

---

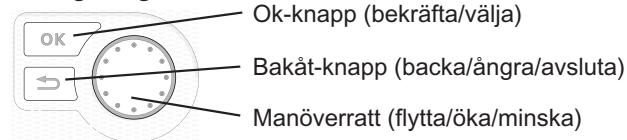
Användarhandbok  
**NIBE™ F1126**  
Bergvärmepump

---

UHB SE 1413-1  
231706

## Snabbguide

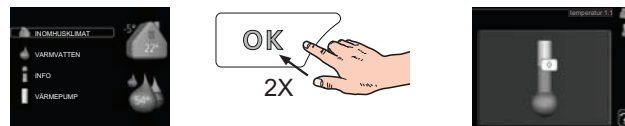
### Navigering



En detaljerad förklaring av knapparnas funktioner finns på sida 11.

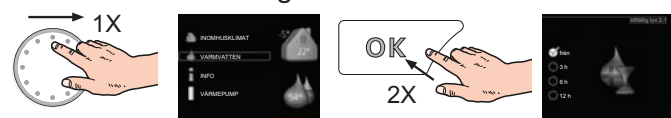
Hur du bläddrar bland menyer och gör olika inställningar finns beskrivet på sida 14.

### Ställa in inomhusklimatet



Du kommer till läget för inställning av inomhustemperaturen genom att, när du står i grundläget i huvudmenyn, trycka två gånger på OK-knappen. Läs mer om hur inställningen går till på sida 22.

### Öka varmvattenmängden



För att tillfälligt öka mängden varmvatten (om varmvattenberedare är installerad till din F1126), vrider du först på manövrerratten för att markera meny 2 (vattendroppen) och trycker sedan två gånger på OK-knappen. Läs mer om hur inställningen går till på sida 31.

### Vid komfortstörning

Om du råkar ut för en komfortstörning av något slag finns det några åtgärder du själv kan utföra innan du behöver kontakta din installatör. Se sida 44 för instruktioner.

# Innehållsförteckning

<b>1 Viktig information</b>	<b>2</b>
Anläggningsdata	2
Säkerhetsinformation	3
Serienummer	5
Kontaktinformation	6
F1126 – Ett bra val	8
<b>2 Värmepumpen – husets hjärta</b>	<b>9</b>
Värmepumpens funktion	10
Kontakt med F1126	11
Skötsel av F1126	18
<b>3 F1126 – till din tjänst</b>	<b>22</b>
Ställa in inomhusklimatet	22
Ställa in varmvattenkapaciteten	31
Få information	34
Anpassa värmepumpen	37
<b>4 Komfortstörning</b>	<b>43</b>
Hantera larm	43
Felsökning	44
Endast eltillsats	45
<b>5 Tekniska uppgifter</b>	<b>46</b>
<b>6 Ordlista</b>	<b>47</b>
<b>Index</b>	<b>52</b>

# 1 Viktig information

## Anläggningsdata

Produkt	F1126
Serienummer	
Installationsdatum	
Installatör	
Typ av köldbärarvätska – Blandningsförhållande/frys punkt	
Aktivt borrhjup/kollektorlängd	

Nr	Benämning	Fabr. inst.	Inställt	✓	Tillbehör
191	värmekurva (förskjutning)	0			
191	värmekurva (kurvlutning)	7			

### Serienummer ska alltid anges

Härmed intygas att installationen är gjord enligt anvisningar i NIBEs installatörshandbok samt enligt gällande regler.

Datum \_\_\_\_\_ Sign \_\_\_\_\_

## Säkerhetsinformation

Apparaten får användas av barn över 8 år och av personer med fysisk, sensorisk eller mental funktionsnedsättning samt av personer som saknar erfarenhet eller kunskap under förutsättning att de får handledning eller instruktioner om hur man använder apparaten på ett säkert sätt och informeras så att de förstår eventuella risker. Barn får inte leka med apparaten. Låt inte barn rengöra eller underhålla apparaten utan handledning.

Med förbehåll för konstruktionsändringar.

©NIBE 2014.



**OBS!**

F1126 ska installeras via allpolig brytare med minst 3 mm brytaravstånd.



**OBS!**

Om matningskabeln är skadad får den endast ersättas av NIBE, dess serviceombud eller liknande behörig personal för att undvika eventuell fara och skada.

### Symboler



**OBS!**

Denna symbol betyder fara för maskin eller människa.



**TÄNK PÅ!**

Vid denna symbol finns viktig information om vad du ska tänka på när du sköter din anläggning.

**TIPS!**

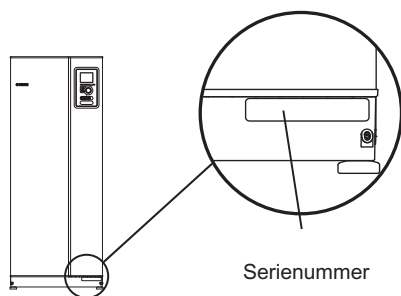
Vid denna symbol finns tips om hur du kan underlätta handhavandet av produkten.

**Märkning**

CE-märkningen innebär att NIBE visar en försäkran att produkten uppfyller alla bestämmelser som ställs på den utifrån relevanta EU-direktiv. CE-märket är obligatoriskt för de flesta produkter som säljs inom EU, oavsett var de är tillverkade.

## Serienummer

Serienumret hittar du längst ner till höger på frontluckan och i info-menyn (meny 3.1).



### TÄNK PÅ!

Uppge alltid produktens serienummer (14 siffror) när du gör en felanmälan.

## Kontaktinformation

**AT KNV Energietechnik GmbH**, Gahberggasse 11, 4861 Schörfling

Tel: +43 (0)7662 8963-0 Fax: +43 (0)7662 8963-44 E-mail: mail@knv.at  
www.knv.at

**CH NIBE Wärmetechnik AG**, Winterthurerstrasse 710, CH-8247 Flurlingen

Tel: (52) 647 00 30 Fax: (52) 647 00 31 E-mail: info@nibe.ch www.nibe.ch

**CZ Druzstevni zavody Drazice s.r.o.**, Drazice 69, CZ - 294 71 Benatky nad Jizerou

Tel: +420 326 373 801 Fax: +420 326 373 803 E-mail: nibe@nibe.cz  
www.nibe.cz

**DE NIBE Systemtechnik GmbH**, Am Reiherpfahl 3, 29223 Celle

Tel: 05141/7546-0 Fax: 05141/7546-99 E-mail: info@nibe.de www.nibe.de

**DK Vølund Varmeteknik A/S**, Member of the Nibe Group, Brogårdsvej 7, 6920 Videbæk

Tel: 97 17 20 33 Fax: 97 17 29 33 E-mail: info@volundvt.dk  
www.volundvt.dk

**FI NIBE Energy Systems OY**, Juurakkotie 3, 01510 Vantaa

Puh: 09-274 697 0 Fax: 09-274 697 40 E-mail: info@nibe.fi www.nibe.fi

**FR AIT France**, 10 rue des Moines, 67000 Haguenau

Tel: 03 88 06 24 10 Fax: 03 88 06 90 15 E-mail: info@nibe.fr www.nibe.fr

**GB NIBE Energy Systems Ltd**, 3C Broom Business Park, Bridge Way, Chesterfield S41 9QG

Tel: 0845 095 1200 Fax: 0845 095 1201 E-mail: info@nibe.co.uk  
www.nibe.co.uk

**NL NIBE Energietechniek B.V.**, Postbus 634, NL 4900 AP Oosterhout

Tel: 0168 477722 Fax: 0168 476998 E-mail: info@nibenl.nl www.nibenl.nl

**NO ABKAS**, Brobekkveien 80, 0582 Oslo, Postadresse: Postboks 64 Vollebekk, 0516 Oslo

Tel. sentralbord: +47 23 17 05 20 E-mail: post@abkklima.no www.nibe-energysystems.no

**PL NIBE-BIAWAR Sp. z o. o.** Aleja Jana Pawła II 57, 15-703 BIAŁYSTOK

Tel: 085 662 84 90 Fax: 085 662 84 14 E-mail: sekretariat@biawar.com.pl  
www.biawar.com.pl

**RU © "EVAN"** 17, per. Boynovskiy, Nizhny Novgorod

Tel./fax +7 831 419 57 06 E-mail: info@evan.ru www.nibe-evan.ru

**SE NIBE AB Sweden**, Box 14, Hannabadsvägen 5, SE-285 21 Markaryd  
Tel: +46-(0)433-73 000 Fax: +46-(0)433-73 190 E-mail: [info@nibe.se](mailto:info@nibe.se)  
[www.nibe.se](http://www.nibe.se)

För länder som inte nämns i denna lista, kontakta NIBE Sverige eller kontrollera [www.nibe.eu](http://www.nibe.eu) för mer information.

## F1126 – Ett bra val

F1126 ingår i en ny generation värmepumpar som tagits fram för att på effektivaste sätt förse ditt hus med billig och miljövänlig värme. Med integrerad elpatron, cirkulationspumpar och styrsystem fås en driftsäker och ekonomisk värmeproduktion.

Värmepumpen kan anslutas till valfritt lågtempererat värmedistributions-system såsom radiatorer, konvektorer eller golvvärme. Den är också förberedd för anslutning till ett flertal olika produkter och tillbehör t.ex. varmvattenberedare och ventilationsåtervinning.

En elpatron på 7 kW kan kopplas in automatiskt om något oförutsett skulle inträffa eller som reservdrift (då 6 kW).

F1126 är utrustad med en reglerdator för att ge dig bra komfort, god ekonomi och säker drift. Tydlig information om tillstånd, drifttid och alla temperaturer i värmepumpen visas på den stora och tydliga displayen. Det medförs t.ex. att externa anläggningstermometrar inte är nödvändiga.

### Utmärkande egenskaper för F1126:

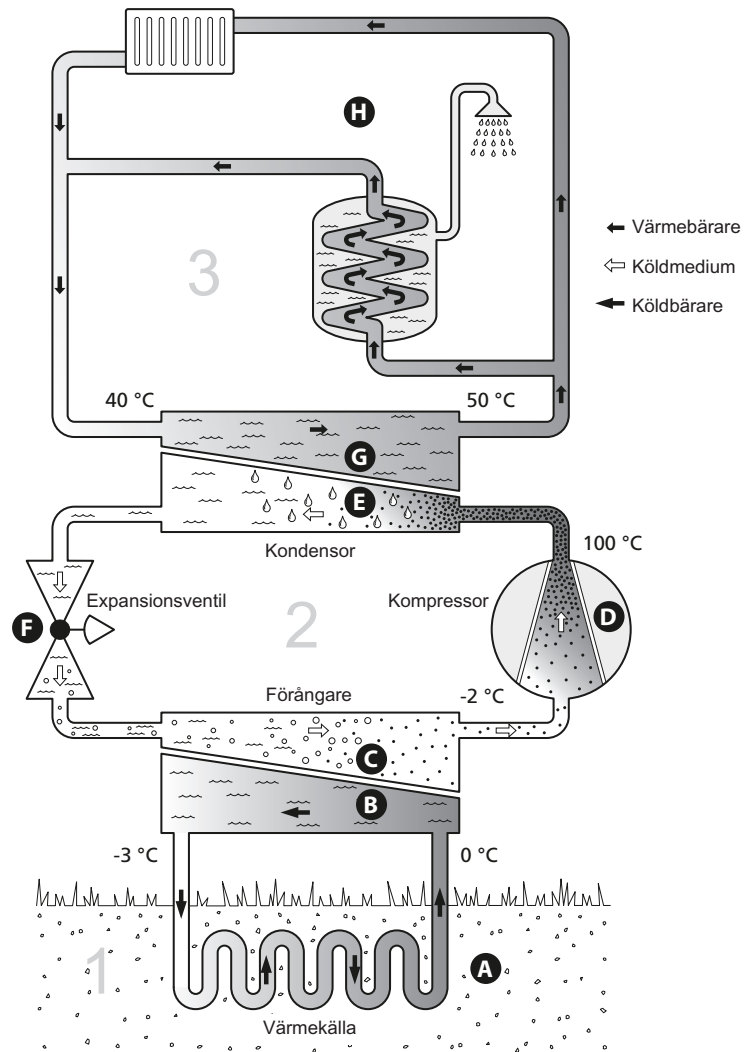
- **Display med användarinstruktioner**

På värmepumpen finns en stor display med lättförståliga menyer som underlättar inställningen av behaglig inomhuskomfort.

- **Enkel felsökning**

Om ett fel inträffar visas i klartext på värmepumpens display vad som inträffat och vilka åtgärder som ska vidtagas.

## 2 Värmepumpen – husets hjärta



Temperaturerna är endast exempel och kan variera mellan olika installationer och årstider.

## Värmepumpens funktion

En värmepump kan utnyttja lagrad solvärme i berg, mark eller vatten till att värma upp en bostad. Omvandlingen av i naturen lagrad energi till bostadsvärme sker i tre olika kretsar. I köldbärarkretsen (1) hämtas gratis värmeenergi från omgivningen och transporteras till värmepumpen. I köldmediekretsen (2) höjer värmepumpen den hämtade värmens låga temperatur till en hög temperatur. I värmebärarkretsen (3) distribueras värmen ut i huset.

### Köldbärarkretsen

- A** I en slang, kollektor, cirkulerar en frostskyddad vätska, köldbärare, från värmepumpen ut till värmekällan (berget/marken/sjön). Energin från värmekällan tas tillvara genom att den värmer upp köldbärarvätskan några grader, från ca  $-3\text{ }^{\circ}\text{C}$  till ca  $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ .
- B** Kollektorn leder sedan köldbärarvätskan till värmepumpens förångare. Här avger vätskan värmeenergi och temperaturen sjunker några grader. Sedan återförs vätskan till värmekällan för att återigen hämta energi.

### Köldmediekretsen

- C** I värmepumpen cirkulerar i ett slutet system en annan vätska, ett köldmedium, som också passerar förångaren. Köldmediet har mycket låg kokpunkt. I förångaren tar köldmediet emot värmeenergi från köldbäraren och börjar koka.
- D** Gasen som bildas vid kokningen leds in i en eldriven kompressor. När gasen komprimeras höjs trycket och gasens temperatur ökar kraftigt, från ca  $5\text{ }^{\circ}\text{C}$  till ca  $100\text{ }^{\circ}\text{C}$ .
- E** Från kompressorn trycks gasen in i en värmeväxlare, kondensator, där den lämnar ifrån sig värmeenergi till husets värmesystem, varvid gasen kyls ned och kondenserar till vätska igen.
- F** Eftersom trycket fortfarande är högt får köldmediet passera en expansionsventil, där trycket sänks så att köldmediet återfår sin ursprungliga temperatur. Köldmediet har nu gått ett varv. Det leds in i förångaren igen och processen upprepas.

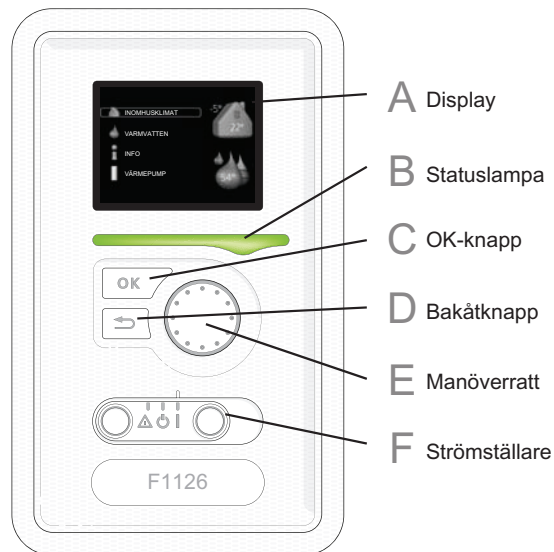
### Värmebärarkretsen

- G** Den värmeenergi som köldmediet avger i kondensorn upptas av värmepumpens panndel.
- H** Värmebäraren cirkulerar i ett slutet system och transporterar det uppvärmda vattnets värmeenergi till husets varmvattenberedare och radiatorer/värmslingor.

Temperaturerna är endast exempel och kan variera mellan olika installationer och årstider.

## Kontakt med F1126

### Displayenhet



På värmepumpens framsida finns en displayenhet som du använder för att kommunicera med F1126. Det är här du:

- sätter igång, stänger av eller försätter värmepumpen i reservläge.
- ställer in inomhusklimat och varmvatten samt anpassar värmepumpen efter dina önskemål.
- får information om inställningar, status och händelser.
- ser olika typer av larm och får anvisningar om hur de ska åtgärdas.

#### **A** *Display*

På displayen visas instruktioner, inställningar och driftinformation. Med hjälp av den tydliga displayen och ett lättanvänt menysystem kan du enkelt navigera mellan olika menyer och alternativ för att ställa in den komfort eller få den information du önskar.

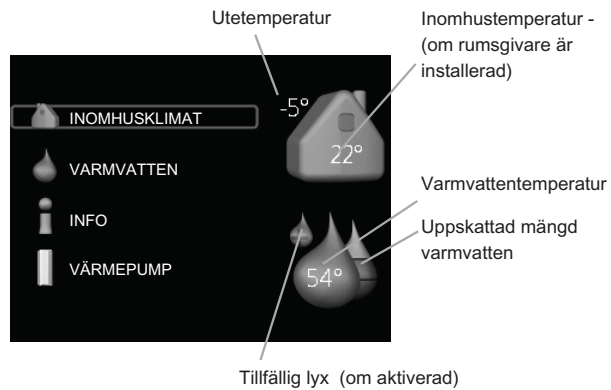
#### **B** *Statuslampa*

Statuslampan indikerar värmepumpens status. Den:

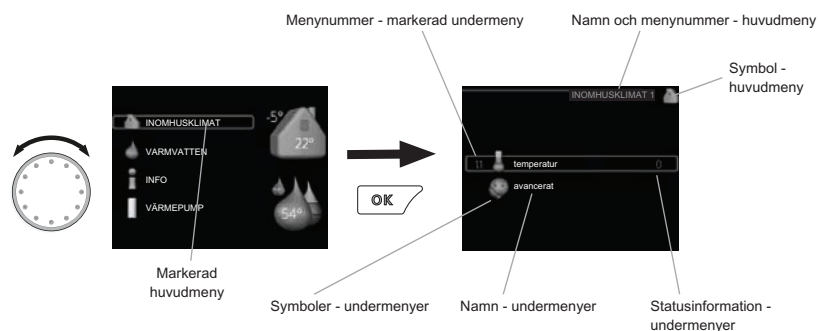
- lyser grönt vid normal funktion.
- lyser gult vid aktiverat reservläge.
- lyser rött vid utlöst larm.

- C** **OK-knapp**  
OK-knappen används för att:
- bekräfta val av undermeny/alternativ/inställt värde/sida i startguiden.
- D** **Bakåt-knapp**  
Bakåtknappen används för att:
- backa till föregående meny.
  - ångra en inställning som ej bekräftats.
- E** **Manöverratt**  
Manöverratten kan vridas åt höger eller vänster. Du kan:
- förflytta dig i menyer och mellan alternativ.
  - öka eller minska värden.
  - byta sida i flersidesvisningar (t.ex. hjälptexter och serviceinfo).
- F** **Strömställare**  
Strömställaren har tre lägen:
- På (I)
  - Standby (⏻)
  - Reservläge (⚠)
- Reservläget ska endast användas vid fel på värmepumpen. I detta läge stängs kompressorn av och elpatronen tar vid. Värmepumpens display är släckt och statuslampan lyser gult.

## Menysystem

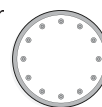


Meny 1	<b>INOMHUSKLIMAT</b> Inställning av inomhusklimatet. Se sida 22.
Meny 2	<b>VARMVATTEN</b> Inställning av varmvattenproduktionen. Se sida 31. Den här menyn visas bara om varmvattenberedare är dockad mot värmepumpen.
Meny 3	<b>INFO</b> Visning av temperatur och annan driftinformation samt tillgång till larmloggen. Se sida 34.
Meny 4	<b>VÄRMEPUMP</b> Inställning av tid, datum, språk, display, driftläge m.m. Se sida 37.



### **Manövrering**

För att flytta markören vrider du på manövrerratten åt höger eller vänster. Den markerade positionen är ljus och/eller har en ljus ram.



### **Välja meny**

För att komma vidare i menysystemet väljer du en huvudmeny genom att markera den och sedan trycka på OK-knappen. Då öppnas ett nytt fönster med undermenyer.

Välj en av undermenyerna genom att markera den och sedan trycka på OK-knappen.



### Välja alternativ



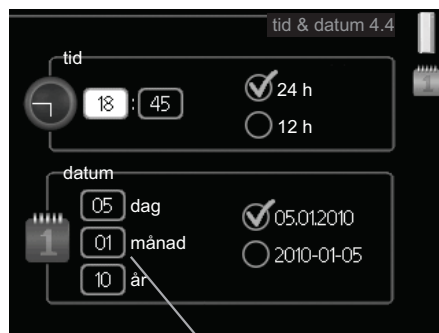
Alternativ

I en meny med alternativ visas det valda alternativet med en grön bock. 

För att välja annat alternativ:





1. Markera det alternativ du vill ska gälla. Ett av alternativen är förvalt (vitt). 
2. Tryck på OK-knappen för att bekräfta valt alternativ. Det valda alternativet får en grön bock. 

### Ställa in ett värde



Värde som ska ändras

För att ställa in ett värde:

1. Markera med hjälp av manövratten det värde du vill ställa in. 
2. Tryck på OK-knappen. Värdets bakgrund blir grön, vilket betyder att du kommit till inställningsläget. 
3. Vrid manövratten åt höger för att öka värdet eller åt vänster för att minska värdet. 
4. Tryck på OK-knappen för att bekräfta värdet du ställt in. För att ångra och återgå till ursprungsvärdet, tryck på Bakåt-knappen. 

### Bläddra mellan fönster

En meny kan bestå av flera fönster. Vrid manövratten för att bläddra mellan fönstren.



Aktuellt                      Antal fönster i  
menyfönster                      menyn

### Bläddra mellan fönster i startguiden



Pil för att bläddra bland fönster i startguiden

1. Vrid manövratten tills en av pilarna i det övre vänstra hörnet (vid sidnumret) blir markerad.
2. Tryck på OK-knappen för att hoppa mellan punkterna i startguiden.

### **Hjälpmeny**



I många menyer finns en symbol som visar att extra hjälp finns att tillgå.

För att komma åt hjälptexten:

1. Använd manövratten för att markera hjälpsymbolen.
2. Tryck på OK-knappen.

Hjälptexten består ofta av flera fönster som du kan bläddra mellan med hjälp av manövratten.

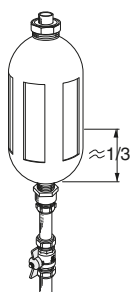
## Skötsel av F1126

### Regelbundna kontroller

Din värmepump är i princip underhållsfri och kräver därför minimal skötsel av dig efter igångkörningen. Däremot är det rekommenderat att med jämna mellanrum kontrollera din anläggning.

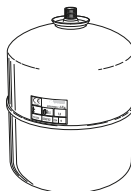
Inträffar något onormalt visas meddelande om driftstörning i form av olika larmtexter i displayen. Se larmhantering på sida 43.

#### **Nivåkärl**



Köldbärarvätskan som hämtar upp värmen i marken ska normalt inte förbrukas utan bara pumpas runt. I de flesta installationer finns ett nivåkärl där man kan kontrollera att det finns tillräckligt med vätska i systemet. Är du osäker på var ditt nivåkärl sitter kan du fråga din installatör. Nivån kan variera lite på grund av vätskans temperatur. Ligger nivån under 1/3 behövs påfyllning. Kontakta eventuellt din installatör för hjälp med påfyllningen.

#### **Expansionskärl**



Köldbärarvätskan som hämtar upp värmen i marken ska normalt inte förbrukas utan bara pumpas runt. I en del installationer finns ett expansionskärl istället för ett nivåkärl (exempelvis där värmepumpen inte är högsta punkten i köldbärarsystemet) där man kan kontrollera trycket i systemet. Är du osäker på var ditt expansionskärl sitter kan du fråga din installatör. Trycket kan variera lite på grund av vätskans temperatur. Trycket bör inte understiga 0,5 bar. Kontakta din installatör för hjälp med eventuell påfyllning.

#### **Säkerhetsventil**

Om ditt värmesystem innehåller en varmvattenberedare, har denna en säkerhetsventil som ibland släpper ut vatten efter en varmvattentappning. Utsläppet beror på att kallvattnet som tas in i varmvattenberedaren expanderar vid uppvärmning, så att trycket ökar och säkerhetsventilen öppnar. Se därför till att mynningen på säkerhetsventilens spillvattenrör alltid har ett fritt utlopp.

Säkerhetsventilens funktion ska kontrolleras regelbundet. Du hittar säkerhetsventilen på inkommande rör (kallvatten) till varmvattenberedaren. Gör kontrollen enligt följande:

1. Öppna ventilen genom att vrida ratten försiktigt moturs.
2. Kontrollera att vatten strömmar genom ventilen.
3. Stäng ventilen genom att släppa den. Om den inte stängs automatiskt när du släppt den vrider du den lite moturs.

### **Spartips**

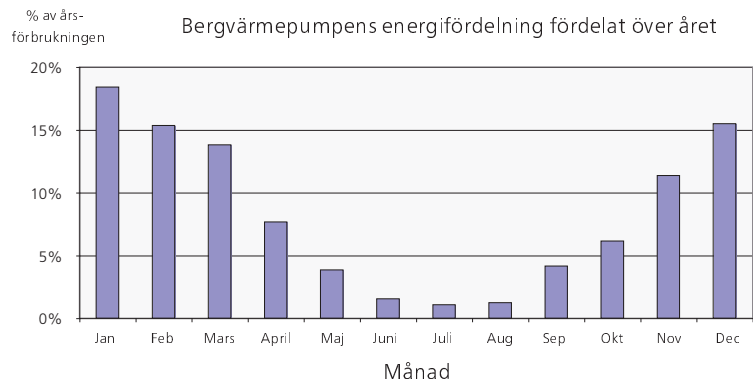
Din värmepumpsinstallation ska ge värme och/eller varmvatten. Det kommer den att göra utifrån de styreinställningar som gjorts.

Faktorer som inverkar på energiåtgången är t.ex. inomhustemperatur, varmvattenförbrukning, hur välisolerat huset är samt om huset har många stora fönsterytor. Husets läge, t.ex. om det är mycket vindutsatt påverkar också.

Tänk också på att:

- Öppna termostatventilerna helt (med undantag av de i rum som av olika anledningar önskas svalare t.ex. sovrum). Termostaterna bromsar upp flödet i värmesystemet vilket värmepumpen vill kompensera med ökad temperatur. Den kommer då att jobba mer och förbrukar därmed också mer elenergi.
- Om du aktiverar "Varmvatten Ekonomi" går det åt mindre energi.

## Elförbrukning



Att höja inomhustemperaturen en grad gör att energiförbrukningen ökar med ca 5%.

## Hushållsel

Man har länge räknat med att en genomsnittlig svensk bostad har en ungefärlig årsförbrukning på ca. 5000 kWh hushållsel/år. I dagens samhälle ligger det ofta mellan 6000-12.000 kWh/år.

Apparat	Normal Effekt (W)		Ungefärlig årsförbrukning (kWh)
	Drift	Stand by	
Platt-TV (Drift: 5 h/dygn, Stand by: 19 h/dygn)	200	2	380
Digitalbox (Drift: 5 h/dygn, Stand by: 19 h/dygn)	11	10	90
DVD (Drift: 2 h/vecka)	15	5	45
TV-spel (Drift: 6 h/vecka)	160	2	67
Radio/stereo (Drift: 3 h/dygn)	40	1	50
Dator inkl. skärm (Drift: 3 h/dygn, stand by 21 h/dygn)	100	2	120
Glödlampa (Drift 8 h/dygn)	60	-	175
Spotlight, Halogen (Drift 8 h/dygn)	20	-	55
Kyl (Drift: 24 h/dygn)	100	-	165
Frys (Drift: 24 h/dygn)	120	-	380

Apparat	Normal Effekt (W)		Ungefärlig årsförbrukning (kWh)
Spis, plattor (Drift: 40 min/dygn)	1500	-	365
Spis, ugn (Drift: 2 h/vecka)	3000	-	310
Diskmaskin, kallvattenansluten (Drift 1 ggr/dygn)	2000	-	730
Tvättmaskin (Drift: 1 ggr/dygn)	2000	-	730
Torktumlare (Drift: 1 ggr/dygn)	2000	-	730
Dammsugare (Drift: 2 h/vecka)	1000	-	100
Motorvärmare (Drift: 1 h/dygn, 4 månader om året)	400	-	50
Kupévärmare (Drift: 1 h/dygn, 4 månader om året)	800	-	100

Dessa värden är ungefärliga exempelvärden.

Exempel: En familj med 2 barn bor i en villa med 1 st platt-TV, 1 st digital-box, 1 st DVD-spelare, 1 TV-spel, 2 datorer, 3 stereoapparater, 2 glödlampor på toaletten, 2 glödlampor i badrummet, 4 glödlampor i köket, 3 glödlampor utomhus, tvättmaskin, torktumlare, diskmaskin, kyl, frys, spis, dammsugare, motorvärmare = 6240 kWh hushållsel/år.

### **Energimätare**

Ta till vana att kontrollera bostadens energimätare regelbundet, gärna en gång i månaden. På så sätt upptäcker du snabbt om elförbrukningen ändras.

Nybyggda hus har ofta dubbla energimätare, utnyttja gärna mellanskillnaden till att räkna ut din hushållsel.

### **Nybyggnation**

Nybyggda hus går det första året igenom en uttorkningsprocess. Huset kan då förbruka väsentligt mycket mer energi än det kommer göra därefter. Efter 1-2 år bör man åter igen justera in värmekurva, förskjutning av värmekurva samt bostadens termostatventiler, då värmesystemet i regel kräver en lägre temperatur när uttorkningsprocessen är avslutad.

# 3 F1126 – till din tjänst

## Ställa in inomhusklimatet

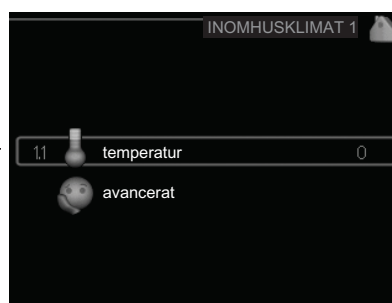
### Översikt

#### Undermenyer

Till menyn **INOMHUSKLIMAT** finns flera undermenyer. Till höger om menyerna på displayen finns statusinformation för respektive meny.

**temperatur** Inställning av temperatur för klimatsystem. Statusinformationen visar inställda värden för klimatsystem.

**avancerat** Inställning av värmekurva, justering med yttre kontakt, minimivärde för framledningstemperatur, egen kurva, punktförskjutning och +Adjust.



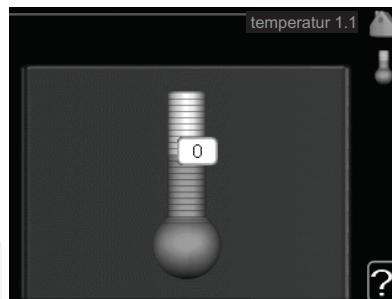
Meny  
1.1

#### temperatur

Om huset har flera klimatsystem visas det på displayen med en egen termometer för varje system.

#### **Inställning av temperaturen (med rumsgivare installerad och aktiverad):**

Inställningsområde: 5 - 30 °C  
Fabriksinställning: 20



Värdet på displayen visas som en temperatur i °C om värmesystemet styrs av rumsgivare.

För att ändra rumstemperaturen använder du manövratten för att ställa in önskad temperatur på displayen. Bekräfta den nya inställningen genom att trycka på OK-knappen. Den nya temperaturen visas på höger sida om symbolen i displayen.

### **Inställning av temperaturen (utan aktiverad rumsgivare):**

Inställningsområde: -10 till +10

Fabriksinställning: 0

Displayen visar inställt värde för värme (kurvförskjutning). För att höja eller sänka inomhustemperaturen ökar eller minskar du värdet på displayen.

Använd manöverratten för att ställa in ett nytt värde. Bekräfta den nya inställningen genom att trycka på OK-knappen.

Det antal steg som värdet måste ändras för att åstadkomma en grads förändring av inomhustemperaturen beror på husets värmeanläggning. Vanligtvis räcker det med ett steg men i vissa fall kan flera steg krävas.

Ställ in önskat värde. Det nya värdet visas på höger sida om symbolen i displayen.



#### **TÄNK PÅ!**

En höjning av rumstemperaturen kan bromsas av termostaterna till radiatorerna eller golvvärmen. Öppna därför termostaterna helt, utom i de rum där en svalare temperatur önskas, t.ex. i sovrum.



#### **TIPS!**

Vänta ett dygn innan du gör en ny inställning, så att rumstemperaturen hinner stabilisera sig.

Om det är kallt ute och rumstemperaturen är för låg, öka kurvlutningen i meny 1.9.1 ett steg.

Om det är kallt ute och rumstemperaturen är för hög, sänk kurvlutningen i meny 1.9.1 ett steg.

Om det är varmt ute och rumstemperaturen är för låg, öka värdet i meny 1.1 ett steg.

Om det är varmt ute och rumstemperaturen är för hög, sänk värdet i meny 1.1 ett steg.

Meny  
1.9

### avancerat

Meny **avancerat** är avsedd för den avancerade användaren. Denna meny har flera undermenyer.

**värmekurva** Inställning av värmekurvans lutning.

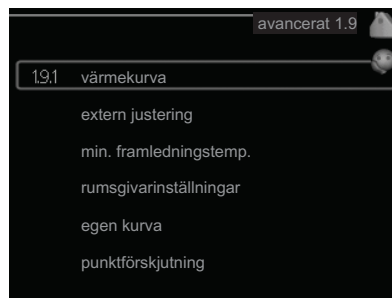
**extern justering** Inställning av värmekurvans förskjutning när yttre kontakt är ansluten.

**min. framledningstemp.** Inställning av minsta tillåtna framledningstemperatur.

**rumsgivarinställningar** Inställningar gällande rumsgivaren.

**egen kurva** Inställning av egen värmekurva.

**punktförskjutning** Inställning av förskjutning av värmekurvan vid en specifik utomhustemperatur.



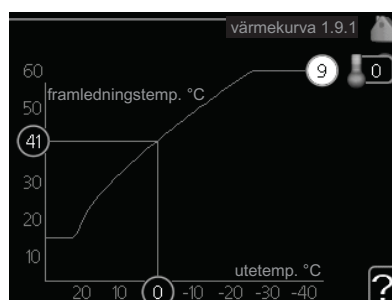
Meny  
1.9.1

### värmekurva

#### **värmekurva**

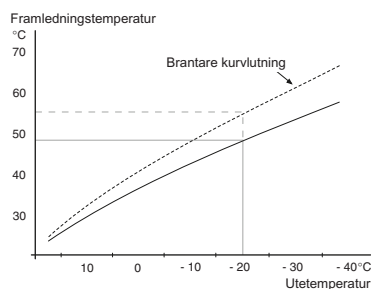
Inställningsområde: 0 - 15

Fabriksinställning: 9



I menyn **värmekurva** kan du se den s.k. värmekurvan för ditt hus. Värmekurvans uppgift är att ge en jämn inomhustemperatur, oavsett utomhustemperatur, och därmed energisnål drift. Det är utifrån denna värmekurva som värmepumpens reglerdator bestämmer temperaturen på vattnet till värmesystemet, framledningstemperaturen, och därmed inomhustempe-

raturen. Du kan här välja värmekurva och även avläsa hur framledningstemperaturen ändras vid olika utetemperaturer.



### **Kurvlutning**

Värmekurvans lutning anger hur många grader framledningstemperaturen ska höjas/sänkas när utetemperaturen sjunker/ökar. En brantare kurvlutning medför en högre framledningstemperatur vid en viss utetemperatur.

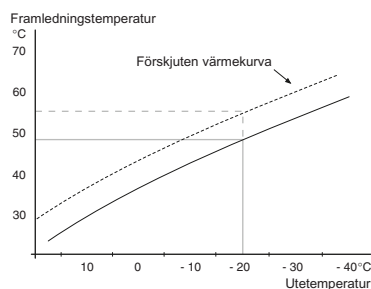
Den optimala kurvlutningen är beroende av din orts klimatförhållanden, om huset har radiatorer eller golvvärme och hur välisolerat huset är.

Värmekurvan ställs in när värmeanläggningen installeras, men kan behöva efterjusteras. Sedan ska värmekurvan i normala fall inte behöva ändras.



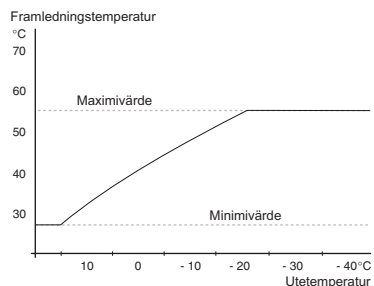
### **TÄNK PÅ!**

Vid finjusteringar av inomhustemperaturen ska i stället värmekurvan förskjutas uppåt eller nedåt, vilket görs i meny 1.1 **temperatur**.



### **Kurvförskjutning**

En förskjutning av värmekurvan betyder att framledningstemperaturen ändras lika mycket för alla utetemperaturer, t.ex. att en kurvförskjutning på +2 steg höjer framledningstemperaturen med 5 °C vid alla utetemperaturer.



### **Framledningstemperatur – maximum- och minimumvärden**

Eftersom framledningstemperaturen inte kan beräknas högre än det inställda maximivärdet eller lägre än det inställda minimivärdet planar värmekurvan ut vid dessa temperaturer.



### **TÄNK PÅ!**

Vid golvvärmesystem ska normalt **max framledningstemp.** ställas in mellan 35 och 45 °C.

Kontrollera max temperatur för ditt golv med din installatör/golvleverantör.

Siffran längst ut på kurvan anger kurvlutningen. Siffran bredvid termometern anger kurvförskjutningen. Använd manöverratten för att ställa in ett nytt värde. Bekräfta den nya inställningen genom att trycka på OK-knappen.

Kurva 0 är en egen värmekurva skapad i meny 1.9.7.

### **För att välja en annan värmekurva (kurvlutning):**

1. Tryck på OK-knappen för att komma till inställningsläget.
2. Välj en ny värmekurva. Värmekurvorna är numrerade från 0 till 15, där högre nummer ger brantare lutning och högre framledningstemperatur. Värmekurva 0 innebär att **egen kurva** (meny 1.9.7) används.
3. Tryck på OK-knappen för att avsluta inställningen.

### **För att läsa av en värmekurva:**

1. Vrid manöverratten så att ringen på axeln med utetemperaturen markeras.
2. Tryck på OK-knappen.
3. Följ den grå linjen upp till värmekurvan och ut till vänster för att avläsa värdet för framledningstemperaturen vid vald utetemperatur.
4. Det går nu att göra avläsningar för olika temperaturer genom att vrida på manöverratten till höger eller vänster och avläsa motsvarande framledningstemperatur.
5. Tryck på OK- eller Bakåt-knappen för att komma ur avläsningsläget.



#### TIPS!

Vänta ett dygn innan du gör en ny inställning, så att rumstemperaturen hinner stabilisera sig.

Om det är kallt ute och rumstemperaturen är för låg, öka kurvlutningen ett steg.

Om det är kallt ute och rumstemperaturen är för hög, sänk kurvlutningen ett steg.

Om det är varmt ute och rumstemperaturen är för låg, öka kurvförskjutningen ett steg.

Om det är varmt ute och rumstemperaturen är för hög, sänk kurvförskjutningen ett steg.

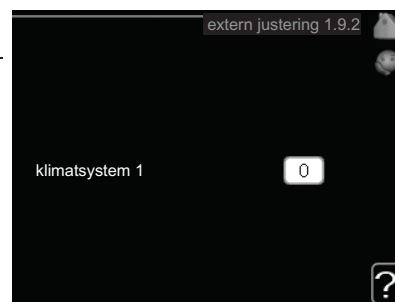
Meny  
1.9.2

### extern justering

#### **klimatestystem**

Inställningsområde: -10 till +10 eller önskad rumstemperatur om rumsgivare är installerad.

Fabriksinställning: 0



Genom att ansluta en yttre kontakt, exempelvis en rumstermostat eller ett kopplingsur, kan man tillfälligtvis eller periodvis höja eller sänka rumstemperaturen. Då kontakten är tillslagen ändras förskjutningen av värmekurvan med det antal steg som är valt i menyn. Om rumsgivare är installerad och aktiverad ställs önskad rumstemperatur (°C) in.

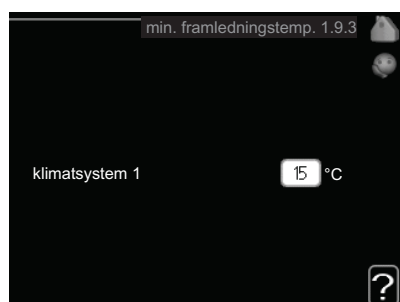
Meny  
1.9.3

### min. framledningstemp.

#### **klimatelement**

Inställningsområde: 5-70 °C

Fabriksinställning: 20 °C



Här ställer du in lägsta temperatur på framledningstemperaturen till klimatelementet. Det innebär att F1126 aldrig beräknar en lägre temperatur än den som är inställd här.



#### **TIPS!**

Om man t.ex. har en källare som man alltid vill ha lite värme i, även på sommaren, kan man öka värdet.

Du kan även behöva höja värdet i "stopp av värme" meny 4.9.2 "autolägesinställning".

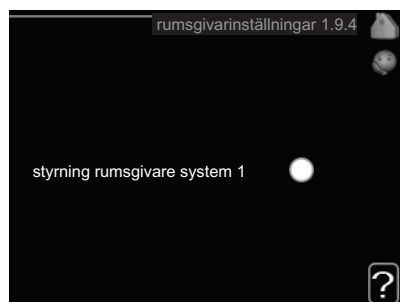
Meny  
1.9.4

### rumsgivarinställningar

#### **faktor system**

Inställningsområde: 0,0 - 6,0

Fabriksinställning: 2,0



Här kan du aktivera rumsgivare för styrning av rumstemperatur.

Du kan även ställa in en faktor (ett matematiskt värde) som bestämmer hur mycket en över- respektive undertemperatur (differensen mellan önskad och aktuell rumstemperatur) i rummet ska påverka framledningstemperaturen ut till klimatelementet. Ett högre värde ger en större och snabbare förändring av värmekurvans inställda förskjutning.



### OBS!

Ett för högt inställt värde på "faktor system" kan (beroende på ditt klimat-system) ge en instabil rumstemperatur.

Meny  
1.9.7

## egen kurva

### framledningstemp

Inställningsområde: 0 – 80 °C



Här kan du vid speciella behov skapa din egen värmekurva genom att ställa in önskade framledningstemperaturer vid olika utetemperaturer.



### TÄNK PÅ!

Kurva 0 i meny 1.9.1 ska väljas för att denna kurva ska gälla.

Meny  
1.9.8

## punktförskjutning

### utetemperaturspunkt

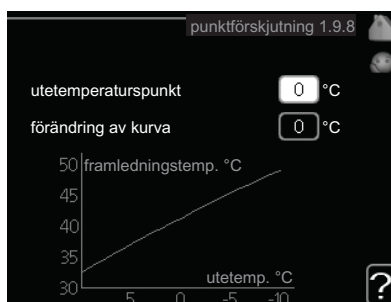
Inställningsområde: -40 – 30 °C

Fabriksinställning: 0 °C

### förändring av kurva

Inställningsområde: -10 – 10 °C

Fabriksinställning: 0 °C



Här kan du välja en förändring av värmekurvan vid en viss utomhustemperatur. För en grads förändring av rumstemperaturen krävs vanligtvis ett steg men i vissa fall kan flera steg krävas.

Värmekurvan påverkas vid  $\pm 5$  °C från inställd utetemperaturspunkt.

Viktigt är att rätt värmekurva är vald så att rumstemperaturen för övrigt upplevs som jämn.



**TIPS!**

Om det upplevs som kallt i huset vid t.ex. -2 °C ställs "utetemperaturspunkt" till "-2" och "förändring av kurva" ökas tills önskad rumstemperatur bibehålls.



**TÄNK PÅ!**

Vänta ett dygn innan du gör en ny inställning, så att rumstemperaturen hinner stabilisera sig.

## Ställa in varmvattenkapaciteten

### Översikt

#### Undermenyer

Den här menyn visas bara om varmvattenberedare är dockad mot värmepumpen.

Till menyn **VARMVATTEN** finns flera undermenyer. Till höger om menyerna på displayen finns statusinformation för respektive meny.

**tillfällig lyx** Aktivering av tillfällig höjning av varmvattentemperaturen. Statusinformationen visar "från" eller hur lång tid det är kvar av den tillfälliga temperaturhöjningen.

**komfortläge** Inställning av varmvattenkomfort. Statusinformationen visar vilket läge som är valt, "ekonomi", "normal" eller "lyx".

**avancerat** Inställning av periodisk höjning av varmvattentemperaturen.

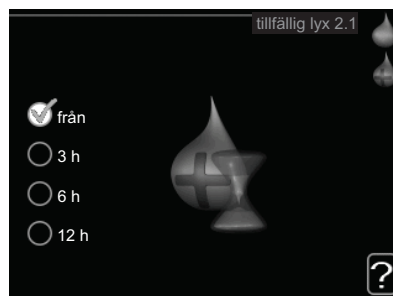


Meny  
2.1

#### tillfällig lyx

Inställningsområde: 3, 6 och 12 timmar, samt läge "från"

Fabriksinställning: "från"



Vid tillfälligt ökat varmvattenbehov kan du i denna meny välja en höjning av varmvattentemperaturen till lyxläget under valbar tid.



#### TÄNK PÅ!

Om komfortläge "lyx" är valt i meny 2.2 kan ingen ytterligare höjning göras.

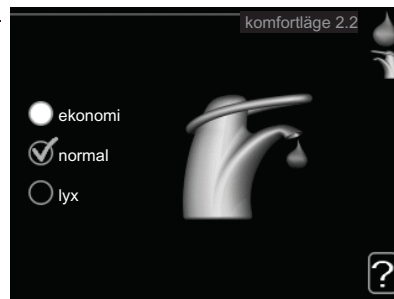
Funktionen aktiveras direkt när en tidsperiod väljs och bekräftas med OK-knappen. Till höger visas återstående tid för den valda inställningen.

När tiden gått ut återgår F1126 till inställt läge i meny 2.2.  
Välj "från" för att stänga av **tillfällig lyx**.

Meny  
2.2

### komfortläge

Inställningsområde: ekonomi, normal, lyx  
Fabriksinställning: normal



Skillnaden mellan de valbara lägena är temperaturen på tappvarmvattnet. Högre temperatur gör att varmvattnet räcker längre.

**ekonomi:** Detta läge ger mindre varmvatten än de övriga, men är samtidigt mer ekonomiskt. Detta läge kan användas i mindre hushåll med litet varmvattenbehov.

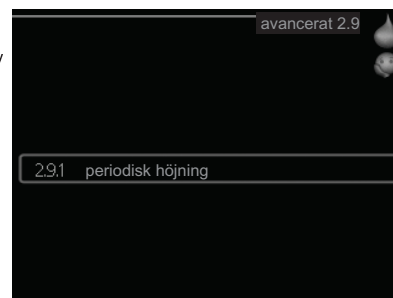
**normal:** Normalläget ger en större mängd varmvatten och passar de flesta hushåll.

**lyx:** Lyxläget ger största möjliga mängd varmvatten. I detta läge kan elpatronen delvis användas för att värma varmvattnet, vilket ger ökad driftskostnad.

Meny  
2.9

### avancerat

Meny **avancerat** är avsedd för den avancerade användaren. Denna meny har flera undermenyer.



## periodisk höjning

### **period**

Inställningsområde: 1 - 90 dagar

Fabriksinställning: 14 dagar

### **starttid**

Inställningsområde: 00:00 - 23:00

Fabriksinställning: 00:00



För att förhindra bakterietillväxt i varmvattenberedaren kan kompressorn tillsammans med elpatronen under kort tid höja temperaturen på varmvattnet med jämna mellanrum.

Du kan ställa in hur lång tid som ska gå mellan höjningarna av varmvattentemperaturen. Tiden kan ställas mellan 1 och 90 dygn. Fabriksinställning är 14 dygn. Bocka ur "aktiverad" för att stänga av funktionen.

## Få information

### Översikt

#### Undermenyer

Till meny **INFO** finns flera undermenyer. I dessa menyer kan inga inställningar göras, utan det är enbart visning av information. Till höger om menyerna på displayen finns statusinformation för respektive meny.

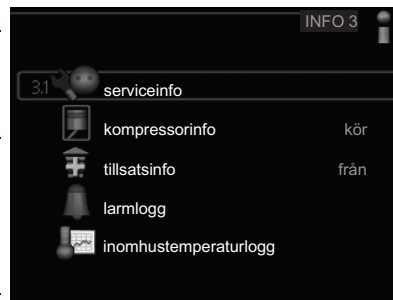
**serviceinfo** visar temperaturnivåer och inställningar i anläggningen.

**kompressorinfo** visar drifttider, antal starter m.m. för kompressorn i värmepumpen.

**tillsatsinfo** visar information om tillsatsvärmens drifttider m.m.

**larmlogg** visar de senaste larmen och information om värmepumpen vid larmtillfället.

**inomhustemperaturlogg** medeltemperaturen inomhus vecka för vecka under det senaste året.



#### Meny 3.1

#### serviceinfo

Här får du information om värmepumpens aktuella driftstatus (t.ex. aktuella temperaturer etc.). Inga ändringar kan göras.

Informationen visas på flera sidor. Vrid på manövratten för att bläddra mellan sidorna.

På en sida visas en QR-kod. Denna QR-kod presenterar bland annat serienummer, produktnamn och begränsad driftdata.



Symboler i denna meny:



Kompressor



Värme



Tillsats



K ldb rarpump



Varmvatten



V rmeb rarpump

Meny  
3.2

### kompressorinfo

H r f r du information om kompressorns driftstatus och statistik. Inga ändringar kan göras.

Informationen kan finnas på flera sidor. Vrid på manöverratten för att bläddra mellan sidorna.

kompressorinfo 3.2

status:	k�r
antal starter:	6
total drifttid:	1 h
- av vilken varmvatten:	0 h

?

Meny  
3.3

### tillsatsinfo

H r f r du information om tillsatsv rmens inställningar, driftstatus och statistik. Inga ändringar kan göras.

Informationen kan finnas på flera sidor. Vrid på manöverratten för att bläddra mellan sidorna.

tillsatsinfo 3.3

status:	från
tidfaktor:	9,6

?

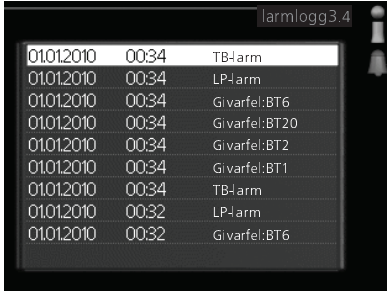
Meny  
3.4

## larmlogg

För att underlätta vid felsökning finns värmepumpens driftstatus vid larmtillfället lagrad här. Du kan se informationen för de senaste 10 larmen.

För att underlätta vid felsökning finns värmepumpens larm lagrade här. Du kan se de senaste 10 larmen.

För att se driftstatus vid ett larmtillfälle markerar du det larmet och trycker på OK-knappen.



Datum	Tid	Larmtyp
01.01.2010	00:34	TB-larm
01.01.2010	00:34	LP-larm
01.01.2010	00:34	Givarfel:BT6
01.01.2010	00:34	Givarfel:BT20
01.01.2010	00:34	Givarfel:BT2
01.01.2010	00:34	Givarfel:BT1
01.01.2010	00:34	TB-larm
01.01.2010	00:32	LP-larm
01.01.2010	00:32	Givarfel:BT6



Parameter	Value
utetemperatur	-5.6 °C
framledningstemp.	30.5 °C
returledningstemp.	25.0 °C
varmvatten laddning	49.0 °C
köldbärare in	6.2 °C
köldbärare ut	3.9 °C
kondensor fram	30.5 °C
drifttid	0 min
driftläge	värme

Information om ett larm.

Meny  
3.5

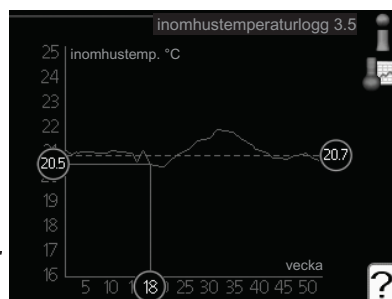
## inomhustemperaturlogg

Här kan du se medeltemperaturen inomhus vecka för vecka under det senaste året. Den streckade linjen visar årsmedeltemperaturen.

Medelinomhustemperaturen visas endast om rumsgivare/rumsenhet är installerad.

### För att läsa av en medeltemperatur

1. Vrid manöverratten så att ringen på axeln med veckonummer markeras.
2. Tryck på OK-knappen.
3. Följ den grå linjen upp till grafen och ut till vänster för att avläsa medeltemperaturen inomhus vid vald vecka.
4. Det går nu att göra avläsningar för olika veckor genom att vrida på manöverratten till höger eller vänster och avläsa medeltemperaturen.
5. Tryck på OK- eller Bakåt-knappen för att komma ur avläsningsläget.



# Anpassa värmepumpen

## Översikt

### Undermenyer

Till menyn **VÄRMEPUMP** finns flera undermenyer. Till höger om menyerna på displayen finns statusinformation för respektive meny.

**plusfunktioner** Inställningar gällande eventuella installerade extrafunktioner i värmesystemet.

**driftläge** Aktivering av manuellt eller automatiskt driftläge. Statusinformationen visar valt driftläge.

**tid & datum** Inställning av aktuell tid och datum.

**språk** Här väljer du vilket språk informationen i displayen ska visas på. Statusinformationen visar valt språk.

**avancerat** Inställningar av värmepumpens arbetsätt.



### plusfunktioner

I undermenyerna till denna gör du inställningar för eventuella installerade extrafunktioner till F1126.



Meny  
4.1

Meny  
4.1.5

## SG Ready

Denna funktion kan endast användas i elnät som stödjer "SG Ready"-standarden (Tyskland).

Här gör du inställningar för funktionen "SG Ready".

### **påverka rumstemperatur**

Här väljer du om rumstemperaturen får påverkas vid aktivering av "SG Ready".

Vid lågprisläge på "SG Ready" ökas parallellförskjutningen för inomhustemperaturen med "+1". Om rumsgivare finns installerad och aktiverad ökas istället önskad rumstemperatur med 1 °C.

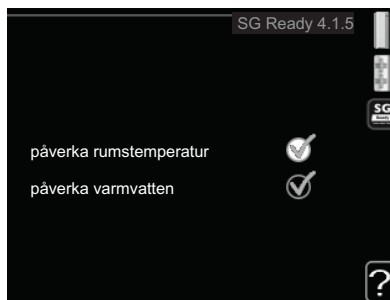
Vid överkapacitetsläge på "SG Ready" ökas parallellförskjutningen för inomhustemperaturen med "+2". Om rumsgivare finns installerad och aktiverad ökas istället önskad rumstemperatur med 2 °C.

### **påverka varmvatten**

Här väljer du om temperaturen på varmvattnet får påverkas vid aktivering av "SG Ready".

Vid lågprisläge på "SG Ready" sätts stopptemperaturen på varmvattnet så högt som möjligt vid enbart kompressordrift (elpatron tillåts ej).

Vid överkapacitetsläge på "SG Ready" sätts varmvattnet i "lyx" (elpatron tillåts).



### **OBS!**

Funktionen måste vara ansluten och aktiverad i din F1126.

Meny  
4.2

## driftläge

### **driftläge**

Inställningsområde: auto, manuellt, endast tillsats

Fabriksinställning: auto

### **funktioner**

Inställningsområde: kompressor, tillsats, värme



Värmepumpens driftläge är normalt inställt i "auto". Du har även möjlighet att ställa värmepumpen i "endast tillsats", då enbart tillsats används, eller "manuellt" och själv välja vilka funktioner som ska tillåtas.

Ändra driftläge genom att markera önskat läge och trycka på OK-knappen. När ett driftläge är valt visas vad i värmepumpen som är tillåtet (överkryssad = inte tillåtet) och valbara alternativ till höger. För att välja vilka valbara funktioner som ska tillåtas eller inte markerar du funktionen med hjälp av manövratten och trycker på OK-knappen.

#### **Driftläge auto**

I detta driftläge väljer värmepumpen automatiskt vilka funktioner som ska tillåtas.

#### **Driftläge manuellt**

I detta driftläge kan du själv välja vilka funktioner som ska tillåtas. Du kan inte välja bort "kompressor" i manuellt läge.

#### **Driftläge endast tillsats**

I detta driftläge är inte kompressorn aktiv och enbart tillsatsen används.



#### **TÄNK PÅ!**

Om du väljer läget "endast tillsats" blir kompressorn bortvald och du får en högre driftskostnad.

#### **Funktioner**

"**kompressor**" är det som gör varmvatten och värme till bostaden. Väljs "kompressor" bort visas det med en symbol i huvudmenyn på värmepumpsymbolen. Du kan inte välja bort "kompressor" i manuellt läge.

"**tillsats**" är det som hjälper kompressorn att värma bostaden och/eller varmvattnet när den inte klarar hela behovet ensam.

"**värme**" gör att du får varmt i bostaden. Du kan välja bort funktionen när du inte vill ha värmen igång.



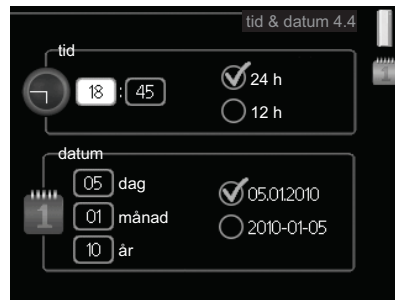
#### **TÄNK PÅ!**

Väljer du bort "tillsats" kan det göra att du inte får tillräckligt varmt i bostaden.

Meny  
4.4

### tid & datum

Här ställer du in tid, datum och visningsläge.



Meny  
4.6

### språk

Här väljer du det språk du vill att informationen i displayen ska visas på.



Meny  
4.9

### avancerat

Meny **avancerat** är avsedd för den avancerade användaren. Denna meny har flera undermenyer.



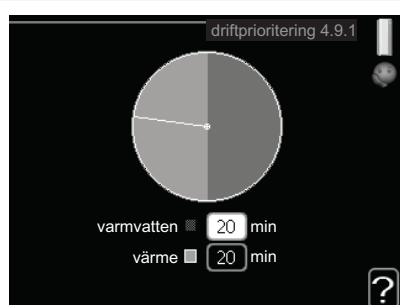
Meny  
4.9.1

## driftprioritering

### **driftprioritering**

Inställningsområde: 0 till 180 min

Fabriksinställning: 30 min



Här väljer du hur mycket tid värmepumpen ska arbeta med varje behov om två behov finns samtidigt. Om endast ett behov finns arbetar värmepumpen med det behovet.

Visaren markerar var i cykeln värmepumpen befinner sig.

Väljs 0 minuter betyder det att behovet inte är prioriterat utan kommer endast att aktiveras när inget annat behov finns.

Meny  
4.9.2

## autolägesinställning

### **stopp av värme**

Inställningsområde : -20 – 40 °C

Fabriksinställning: 20

### **stopp av tillsats**

Inställningsområde: -25 – 40 °C

Fabriksinställning: 15

### **filtreringstid**

Inställningsområde: 0 – 48 h

Fabriksinställning: 24 h



När driftläget är satt till "auto" väljer värmepumpen själv, beroende på medelutetemperatur, när start och stopp av tillsats samt värmeproduktion ska tillåtas.

I denna meny väljer du dessa medelutetemperaturer.

Du kan även ställa in under hur lång tid (filtreringstid) medeltemperaturen räknas. Väljer du 0 innebär det att aktuell utetemperatur används.



### TÄNK PÅ!

Det går inte att ställa in "stopp av tillsats" högre än "stopp av värme".

Meny  
4.9.3

## gradminutinställning

### aktuellt värde

Inställningsområde: -3000 – 3000

### start kompressor

Inställningsområde: -1000 – -30

Fabriksinställning: -60

### startdifferens tillsats

Inställningsområde: 100 – 1000

Fabriksinställning: 400

### diff. mellan tillsatssteg

Inställningsområde: 0 – 1000

Fabriksinställning: 100



Gradminuter är ett mått på aktuellt värmebehov i huset och bestämmer när kompressor respektive tillsats ska startas/stoppas.



### TÄNK PÅ!

Högre värde på "start kompressor" ger fler kompressorstarter vilket ökar slitaget på kompressorn. För lågt värde kan ge ojämn inomhustemperatur.

Meny  
4.9.4

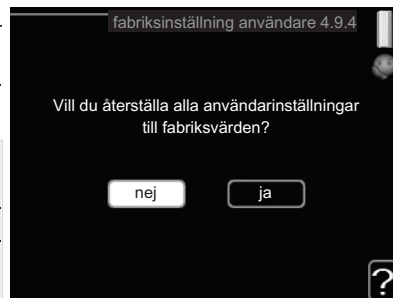
## fabriksinställning användare

Här kan du återställa alla inställningar som är tillgängliga för användaren (inklusive avancerat-menyerna) till fabriksvärden.



### TÄNK PÅ!

Efter fabriksinställningen måste personliga inställningar som t.ex. värmekurva etc. ställas in igen.



## 4 Komfortstörning

I de allra flesta fallen märker värmepumpen av en driftstörning och visar detta med larm och instruktioner om åtgärd i displayen. Se sida 43 för information om hur du hanterar larm. Om driftstörningen inte visas i displayen, eller om displayen är släckt, kan följande felsökningsschema användas.

### Hantera larm

Vid larm har en driftstörning av något slag uppstått, vilket visas genom att statuslampan inte längre lyser med ett fast grönt sken utan istället lyser med ett fast rött sken. Dessutom visas en larmklocka i informationsfönstret.

#### Larm

Vid larm med röd statuslampa har det inträffat en driftstörning som värmepumpen inte kan åtgärda själv. I displayen kan du, genom att vrida på manövrerratten och trycka på OK-knappen, se vilken typ av larm det är samt återställa larmet. Du kan även välja att sätta värmepumpen i hjälpdrift.

**info / åtgärd** Här kan du läsa vad larmet beror på och få tips på vad du kan göra för att rätta till problemet som orsakade larmet.

**återställ larm** I många fall räcker det att välja "återställ larm" för att problemet som orsakade larmet ska rättas till. Om det börja lysa grönt efter du valt "återställ larm" är larmet borta. Om det fortsätter lysa rött och en meny som heter "larm" syns i displayen, är problemet som orsakade larmet fortfarande kvar. Om larmet först försvinner och sen återkommer bör du kontakta din installatör.

**hjälpdrift** "hjälpdrift" är en typ av reservläge. Detta innebär att värmepumpen gör värme och/eller varmvatten trots att det finns någon typ av problem. Detta kan innebära att värmepumpens kompressor inte är i drift. Det är i så fall elpatronen som gör värme och/eller varmvatten.



#### TÄNK PÅ!

Att välja "hjälpdrift" är inte samma sak som att rätta till problemet som orsakade larmet. Statuslampan kommer därför fortsätta att lysa rött.

Om larmet inte återställs kontaktar du din installatör för besked om lämpliga åtgärder.



**OBS!**

Uppge alltid produktens serienummer (14 siffror) när du gör en felanmälan.

## Felsökning

Om driftstörningen inte visas i displayen kan följande tips användas:

### Grundläggande åtgärder

Börja med att kontrollera följande möjliga felkällor:

- Strömställarens läge.
- Bostadens grupp- och huvudsäkringar.
- Bostadens jordfelsbrytare.

### Låg temperatur på varmvattnet, eller uteblivet varmvatten

- Stängd eller strypt påfyllningsventil till varmvattenberedaren.
  - Öppna ventilen.
- Värmepumpen i felaktigt driftläge.
  - Om läge "manuellt" är valt, välj till "tillsats".
- Stor varmvattenåtgång.
  - Vänta tills varmvattnet hunnit värmas upp. Tillfälligt ökad varmvattenkapacitet (tillfällig lyx) kan aktiveras i meny 2.1.
- För låg varmvatteninställning.
  - Gå in i meny 2.2 och välj ett högre komfortläge.
- För låg eller ingen driftprioritering av varmvatten.
  - Gå in i meny 4.9.1 och öka tiden för när varmvatten ska driftprioriteras.

### Låg rumstemperatur

- Stängda termostater i flera rum.
  - Sätt termostaterna på max i så många rum som möjligt. Justera rumstemperaturen via meny 1.1 istället för att strypa termostaterna.
- Värmepumpen i felaktigt driftläge.
  - Gå in i meny 4.2. Om läge "auto" är valt, välj ett högre värde på "stopp av värme" i meny 4.9.2.
  - Om läge "manuellt" är valt, välj till "värme". Skulle inte det räcka, välj då även till "tillsats".
- För lågt inställt värde på värmeautomatiken.
  - Gå in i meny 1.1 "temperatur" och justera upp förskjutningen av värmekurvan. Om rumstemperaturen endast är låg vid kall väderlek kan kurvlutningen i meny 1.9.1 "värmekurva" behöva justeras upp.
- För låg eller ingen driftprioritering av värme.

- Gå in i meny 4.9.1 och öka tiden för när värme ska driftprioriteras.
- Extern kontakt för ändring av rumsvärme aktiverad.
  - Kontrollera eventuella externa kontakter.
- Luft i klimatsystemet.
  - Avlufta klimatsystemet.
- Stängda ventiler till klimatsystemet.
  - Öppna ventilerna (kontakta din installatör för hjälp att hitta dessa).

### Hög rumstemperatur

- För högt inställt värde på värmeautomatiken.
  - Gå in i meny 1.1 (temperatur) och justera ner förskjutningen av värmekurvan. Om rumstemperaturen endast är hög vid kall väderlek kan kurvlutningen i meny 1.9.1 (värmekurva) behöva justeras ner.
- Extern kontakt för ändring av rumsvärme aktiverad.
  - Kontrollera eventuella externa kontakter.

### Lågt systemtryck

- För lite vatten i klimatsystemet.
  - Fyll på vatten i klimatsystemet.

### Kompressorn startar inte

- Det finns inget värmebehov.
  - Värmepumpen kallar varken på värme eller varmvatten.
- Temperaturvillkor utlöst.
  - Vänta tills temperaturvillkoret har återställts.
- Minsta tid mellan kompressorstarter har inte uppnåtts.
  - Vänta 30 minuter och kontrollera sedan om kompressorn har startat.
- Larm utlöst.
  - Följ displayens instruktioner.

## Endast eltillsats

Om du inte lyckas rätta till felet och du inte får någon värme i huset kan du, i väntan på hjälp, försätta värmepumpen i läge "endast tillsats". Det innebär att värmepumpen endast använder elpatronen för att värma upp huset.

### Ställa värmepumpen i tillsatsläge

1. Gå till meny 4.2 driftläge.
2. Markera "endast tillsats" med hjälp av manöverratten och tryck sedan på OK-knappen.
3. Återgå till huvudmenyerna genom att trycka på Bakåt-knappen.

## 5 Tekniska uppgifter

Detaljerade tekniska data för denna produkt hittar du i installatörshandboken ([www.nibe.se](http://www.nibe.se)).

## 6 Ordlista

### **Beräknad framledningstemperatur**

Den temperatur som värmepumpen räknar ut att värmesystemet behöver för att det ska bli lagom varmt i bostaden. Ju kallare det är ute, desto högre beräknad framledningstemperatur.

### **Blandningsventil**

En ventil som blandar kallt vatten med varmvattnet som lämnar beredaren.

### **Cirkulationspump**

Pump som cirkulerar vätska i ett rörsystem.

### **COP**

Om det står att en värmepump har COP 5 så betyder det i princip att om el för en krona matas in i värmepumpen får man ut värme motsvarande ett värde av 5 kronor. Detta är alltså värmepumpens verkningsgrad. Denna mäts fram vid olika mätvärden, t.ex.: 0/35 där 0 står för hur många grader den inkommande köldbäraren har och där 35 står för hur många grader framledningstemperaturen håller.

### **Dubbelmantlad tank**

En beredare med tappvarmvatten (kranvatten) omsluts av ett yttre kärl med pannvatten (till husets radiatorer/element). Värmepumpen värmer pannvattnet som, förutom att det går ut till husets alla radiatorer/element, värmer tappvarmvattnet i det inre kärlet.

### **DUT, dimensionerad utetemperatur**

Den dimensionerade utetemperaturen är olika beroende på var man bor. Ju lägre dimensionerad utetemperatur, desto lägre värde ska man välja på "val av värmekurva".

### **El tillsats**

Detta är den el som t.ex. en elpatron skjuter till under årets absolut kallaste dagar för att täcka det uppvärmningsbehov som inte värmepumpen klarar.

### **Expansionskärl**

Kärl med köld- eller värmebärarvätska vars uppgift är att jämna ut trycket i köld- eller värmebärarsystemet.

### **Expansionsventil**

Ventil som sänker trycket på köldmediet, vilket gör att köldmediets temperatur sjunker.

### **Filtreringstid**

Anger den tid medelutemperaturen beräknas på.

### **Fläktkonvektor**

En typ av konvektor, men med tillsatsfläkt som blåser ut värme eller kyla i bostaden.

### **Framledning**

Den ledning i vilken det uppvärmda vattnet transporteras från värmepumpen ut till husets värmesystem (radiatorer/värmeslingor).

### **Framledningstemperatur**

Temperaturen på det uppvärmda vatten som värmepumpen skickar ut till värmesystemet. Ju kallare det är ute, desto högre blir framledningstemperaturen.

### **Frikyla**

Den kalla köldbärarvätskan från kollektor/borrhål används för att kyla bostaden.

### **Förångare**

Värmeväxlare där köldmediets vätska förångas genom att uppta värmeenergi från köldbäraren som då kyls ned.

### **Klimatsystem**

Klimatsystem kan även kallas värme- och/eller kylsystem. Med hjälp av radiatorer (element), slingor i golvet eller fläktkonvektorer värms eller kyls bostaden.

### **Kollektor**

Slang där köldbäraren cirkulerar i ett slutet system mellan värmekällan och värmepumpen.

### **Komfortstörning**

Komfortstörning innebär oönskade ändringar i varmvatten-/inomhuskomforten, t.ex. att temperaturen på varmvattnet är för låg eller om inomhus-temperaturen inte är på önskad nivå.

En driftstörning i värmepumpen kan ibland märkas i form av en komfortstörning.

I de allra flesta fallen märker värmepumpen av en driftstörning och visar detta med larm och instruktioner om åtgärd i displayen.

### **Kompressor**

Komprimerar (trycker ihop) det gasformiga köldmediet. När köldmediet trycks ihop ökar trycket och temperaturen.

### **Kondensor**

Värmeväxlare där det heta gasformiga köldmediet kondenserar (kyls ned och blir vätska) och då avger värmeenergi till husets värme- och varmvattensystem.

### **Konvektor**

Fungerar på ungefär samma sätt som en radiator, men med den skillnaden att luften blåses ut. Detta gör att man kan använda konvektorn till att antingen värma eller kyla bostaden.

### **Köldbärarsida**

Köldbärarslangar ev. borrhål samt förångaren utgör köldbärarsidan.

### **Köldbärarvätska**

Frostskyddad vätska, t.ex. etanol alternativt glykol blandat med vatten, som transporterar värmeenergi från värmekällan (berget/marken/sjön) till värmepumpen.

### **Köldmedium**

Ämne som cirkulerar i en sluten krets i värmepumpen och som genom tryckförändringar växelvis förångas och kondenseras. Vid förångningen upptar köldmediet värmeenergi och vid kondensationen avges värmeenergi.

### **Laddslinga**

Med en laddslinga värms tappvarmvattnet (kranvatten) i beredaren med värmevatten från F1126.

### **Nivåkär**

Delvis genomskinligt kär

l med köldbärarvätska vars uppgift är jämna ut trycket i köldbärarsystemet. När temperaturen på köldbärarvätskan ökar eller minskar ändrar sig trycket i systemet och då ändrar sig nivån i nivåkärlet.

### **Nivåvakt**

Tillbehör som känner av nivån i nivåkärlet och larmar om det blir för lågt.

## **Passiv kyla**

Se "Frikyla".

## **Pressostat**

Tryckvakt som ger larm och/eller stoppar kompressorn om otillåtna tryck uppstår i systemet. En högtryckspressostat löser ut om kondenseringstrycket är för högt. En lågtryckspressostat löser ut om förångningstrycket är för lågt.

## **Radiator**

Ett annat ord för element. För att kunna användas tillsammans med F1126 måste de vara vattenfyllda.

## **Reservläge**

Ett läge man kan välja med strömställaren om det har inträffat ett fel som gör att kompressorn inte går. När värmepumpen står i reservläge värms bostaden och/eller varmvattnet med hjälp av en elpatron.

## **Returledning**

Den ledning i vilken vattnet transporteras tillbaka till värmepumpen från husets värmesystem (radiatorer/värmeslingor).

## **Returledningstemperatur**

Temperaturen på det vatten som återvänder till värmepumpen efter ha avgett värmeenergi till radiatorer/värmeslingor.

## **Rumsgivare**

En givare som är placerad inomhus. Denna givare talar om för värmepumpen hur varmt det är inne.

## **Slingtank**

En beredare med slinga i. Vattnet i slingan värmer upp vattnet i beredaren.

## **Säkerhetsventil**

En ventil som öppnar och släpper ut lite vätska om trycket blir för högt.

## **Tappvarmvatten**

Det vatten man t.ex. duschar i.

## **Tillsatsvärme**

Tillsatsvärme är den värme som produceras utöver det som kompressorn i din värmepump levererar. Tillsatsvärme kan vara t.ex. elpatron, elkassett, gas-/olja-/pellets-/vedpanna eller fjärrvärme.

### **Utegivare**

En givare som är placerad utomhus. Denna givare talar om för värmepumpen hur varmt det är ute.

### **Varmvattenberedare**

Kärl där tappvattnet värms. Är placerad någonstans utanför värmepumpen.

### **Verkningsgrad**

Ett mått på hur effektiv värmepumpen är. Ju högre värde desto bättre.

### **Värmebärare**

Varm vätska, ofta vanligt vatten, som skickas från värmepumpen till husets klimatsystem och gör att det blir varmt i bostaden. Värmebäraren värmer även varmvatten genom dubbelmantlad tank eller slingtank.

### **Värmebärarsida**

Rör till husets klimatsystem samt kondensorn utgör värmebärarsidan.

### **Värmefaktor**

Mått på hur mycket värmeenergi värmepumpen avger i förhållande till den elenergi den behöver för sin drift. Ett annat ord för detta är COP.

### **Värmekurva**

Det är värmekurvan som avgör vilken värme värmepumpen ska producera beroende bl.a. på vilken temperatur det är utomhus. Om man väljer ett högt värde talar man om för värmepumpen att den måste producera mycket värme när det är kallt ute för att det ska bli lagom varmt inomhus.

### **Värmeväxlare**

Anordning som överför värmeenergi från ett medium till ett annat utan att medierna blandas. Exempel på olika värmeväxlare är förångare och kondensor.

### **Växelventil**

En ventil som kan skicka vätska åt två olika håll. Det är en växelventil som gör att vätska skickas till klimatsystemet när värmepumpen gör husvärme och till varmvattenberedaren när värmepumpen gör varmvatten.

## 7 Sakregister

### A

Anläggningsdata, 2  
Anpassa värmepumpen, 37

### B

Bakåt-knapp, 12  
Bläddra mellan fönster, 16

### D

Display, 11  
Displayenhet, 11  
Bakåt-knapp, 12  
Display, 11  
Manöverratt, 12  
OK-knapp, 12  
Statuslampa, 11  
Strömställare, 12

### E

Elförbrukning, 20  
Endast eltillsats, 45

### F

F1126 – Ett bra val, 8  
F1126 – till din tjänst, 22  
Anpassa värmepumpen, 37  
Få information, 34  
Ställa in inomhusklimatet, 22  
Ställa in varmvattenkapaciteten, 31  
Felsökning, 44  
Få information, 34

### H

Hantera larm, 43  
Hjälpmeny, 17

### K

Komfortstörning, 43  
Endast eltillsats, 45  
Felsökning, 44  
Hantera larm, 43  
Larm, 43  
Kontaktinformation, 6  
Kontakt med F1126, 11  
Displayenhet, 11  
Menysystem, 13

### L

Larm, 43

### M

Manöverratt, 12  
Manövrering, 14  
Menysystem, 13  
Bläddra mellan fönster, 16  
Hjälpmeny, 17  
Manövrering, 14  
Ställa in ett värde, 16  
Välja alternativ, 15  
Välja meny, 14

### O

OK-knapp, 12  
Ordlista, 47

### R

Regelbundna kontroller, 18

### S

Serienummer, 5  
Skötsel av F1126, 18  
Regelbundna kontroller, 18  
Spartips, 19  
Spartips, 19  
Elförbrukning, 20  
Statuslampa, 11  
Strömställare, 12  
Ställa in ett värde, 16  
Ställa in inomhusklimatet, 22  
Ställa in varmvattenkapaciteten, 31

### T

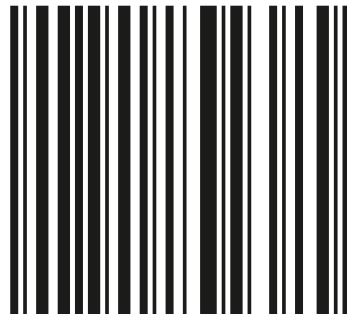
Tekniska uppgifter, 46

### V

Viktig information, 2  
Anläggningsdata, 2  
F1126 – Ett bra val, 8  
Kontaktinformation, 6  
Serienummer, 5  
Välja alternativ, 15  
Välja meny, 14  
Värmepumpen – husets hjärta, 9  
Värmepumpens funktion, 10



NIBE AB Sweden  
Hannabadsvägen 5  
Box 14  
SE-285 21 Markaryd  
info@nibe.se  
www.nibe.eu



231706