





|     |                                   |    |
|-----|-----------------------------------|----|
|     | Inledning                         | 3  |
| #01 | Klimatet i Sverige                | 4  |
| #02 | Vi håller värmen                  | 5  |
| #03 | Vår värme kommer från luft o mark | 6  |
| #04 | Produktsortiment                  | 7  |
| #05 | Solpaneler och Sol-EL             | 8  |
| #06 | Ecozon värmepumpar smälter in     | 9  |
| #07 | Teknisk jämförelse                | 10 |
| #08 | Om oss på Ecozon                  | 11 |







## # Inledning

### Elda inte upp en massa tusenlappar i onödan

Energi i olika former blir allt dyrare och för många är uppvärmningen av bostaden en tung post i budgeten. En bra lösning är att utnyttja naturens egna värmekällor och på så sätt slippa köpa hem dyr energi.

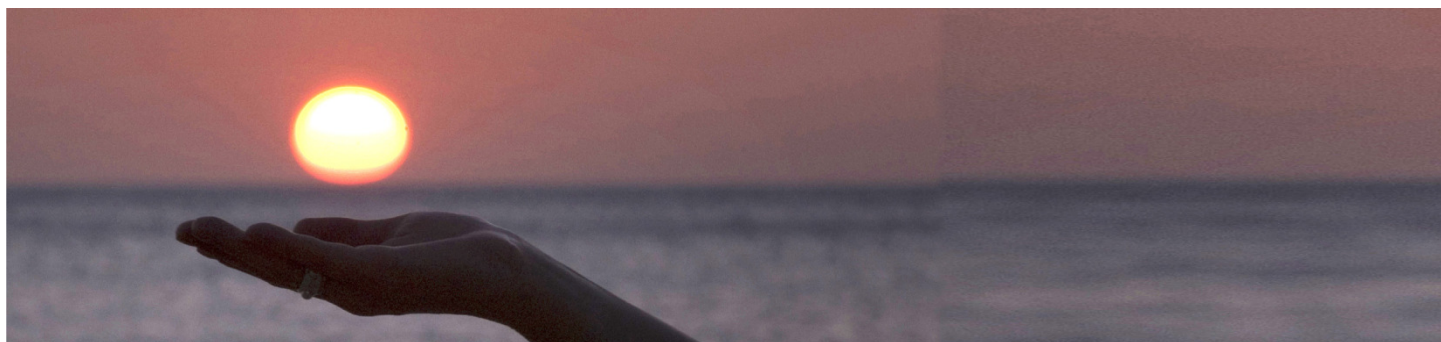
Solens värme ger massor av gratis energi. Den finns i luften i berget, i marken och i sjön. Med Ecozon värmepump hämtas och utvinns denna värme så effektivt att uppvärmningskostnaden för ett småhus kan minskas rejält. I vissa fall upp till 60% per år.

Frågan är därför om du egentligen har råd att inte skaffa en Ecozon värmepump. Här krävs ingen påfyllning av bränsle, inget stort underhåll och i princip ingen tillsyn. Att använda

en värmepump i vardagen är så enkelt det bara kan bli och dessutom kan man ha en massa kul för pengarna som blir över.

### TRYGGHET ÄR OCKSÅ EN VARM KÄNSLA

Konstruktionen är lika enkel som genial. Enkel konstruktion och bara beprövade komponenter. Vårt mål är att du skall känna trygghet och att du skall vara nöjd med din investering. Efter elva års erfarenhet på den svenska marknaden vet vi vad kunderna vill ha: Enkla driftsäkra och pålitliga värmepumpar.



Regn och rusk, bitande vind, kalla, klara nätter...vi vet hur klimatet är i Sverige. Inte så konstigt att vi svenskar lägger stor vikt vid våra bostäder och hur vi värmer upp dem. Problemet är bara att många uppvärmningssystem tenderar att bli allt dyrare att använda. Energikostnaderna skjuter i höjden och ingen vet väl egentligen var det slutar. Dessutom har användningen av fossila bränslen en negativ inverkan på miljön.

Många har därför valt alternativa lösningar och det är här Ecozon värmepumpar kommer in i bilden. Ecozon hämtar energi från utomhusluften eller marken och avger värme både till husets vattenburna värmesystem och tappvarmvatten.

#### **DRIFTSÄKRA VÄRMEPUMPAR I ALLA VÄDER**

Ecozon värmepumpar är tystgående och kräver minimalt underhåll. De ger en jämn inomhustemperatur och kan i många fall samköras med befintligt värmesystem som t.ex. oljepanna, pelletspanna eller elpanna. En Ecozon värmepump utnyttjar luften, det behövs inga borrhål eller slingor i marken för att systemet skall fungera och leverera behaglig värme år efter år.





## #02 VI HÅLLER VÄRMEN!



### Parhus

I Varberg bor Helen & Calle i ett parhus med sina 2 barn. När deras hus byggdes för 20 år sedan installerades en gaspanna för värme och varmvattenproduktion. För ett år sedan var det dags att byta ut gaspannan som hade tjänat ut.

Vi funderade på olika alternativ och kom fram till att en Ecozon VPLV 700 tillsammans med en Effecta Comfort 300 passade våra behov perfekt säger Calle. Alla funktioner fanns ju inbyggda i pannan och den var förberedd så att vi kan installera solfångare i framtiden.

Vi har fått ett mycket behagligt inomhusklimat tack vare den inbyggda värmeregleringen samtidigt som vi sparar både pengar och miljö. Installationen gick smidigt. Den tog bara lite mer än 1 dag att utföra.

PARHUSÄGARE HELEN & CALLE



### FLERFAMILJSHUS

"Jag köpte för ett par år sen ett gammalt hus i Horred. Huset renoverades från topp till tå och har idag fyra fina lägenheter med gemensam tvättstuga och förråd i källaren. I huset fanns tidigare en gammal oljepanna som slukade massor av olja.



Bästa alternativet för att minska uppvärmning skostnaden var att installera en Ecozon luft-vatten värmepump. Ecozon tar lite plats och ryms på en yta mindre än en kvadratmeter

Jag har fått en billig och bekväm värme. Uppvärmningskostnaden har halverats vilket blir mycket pengar på ett år!"

FASTIGHETSÄGARE OCH BYGGMÄSTARE MATTIAS SERHOLT





Till skillnad från andra energikällor minskar du uttaget av fossila bränslen om du installerar en Ecozon värmepump. Ju mer vi människor kan utnyttja solenergin, desto bättre är det för miljön. Genom att välja en Ecozon värmepumplösning som har solvärme som grund, bidrar du på ett positivt sätt till en minskad miljöbelastning.

Det har blivit allt viktigare att ta hand om vår miljö, om vårt jordklot. Varje litet steg är viktigt och därför känns det extra viktigt för oss att arbeta med ett värmesystem som bygger på naturens egna principer.

Ecozon erbjuder framtidens lösning. En lösning som är snäll mot både din plånbok och miljön. Alla är vinnare!



## # 04 Produktsortiment



**VPLV 700/1000**  
Luft/vatten värmepump  
7kW/9kW

- billig installation som inte kräver något energiborrhål utan värmen tas från utomhusluften
- avger värme både till husets vattenburna värmesystem och tappvarmvatten
- köldmediet R134a, ger möjlighet till högre vatten-temperatur upp till +65°C
- kylbatteriet har stort lamellavstånd som minskar igenisning
- scroll-kompressor som ger lång livslängd med få rörliga delar
- innehåller standard komponenter som finns att köpa hos grossist i Sverige
- Minimalt med elektronisk utrustning
- fläktarna har olika varvtal beroende på uteluftens temperatur
- värmepumpen kan kapacitetsregleras ner till 50% effekt\*
- kan dockas till befintlig panna.

\*Gäller VPLV 1500/2000



**WWU 700/800/1000**  
Vätska/vatten värmepump  
6,4kW 7,8kW & 9,6kW

- billig installation som ansluts till ett energiborrhål eller kollektorslinga nergrävd i marken
- avger värme både till husets vattenburna värmesystem och tappvarmvatten
- köldmediet R134a, ger möjlighet till högre vatten-temperatur upp till +65°C
- små byggmått och är lätt att placera inomhus. Kan även dockas till befintlig olja/elpanna
- scroll-kompressor som ger lång livslängd med få rörliga delar
- innehåller standard komponenter som finns att köpa hos grossist i Sverige
- minimalt med elektronisk utrustning



**Comfort 300**  
Komplett elpanna  
Eleffekt 3-12kW

- Comfort 300 levereras med:
- Inbyggd pumpkrets för solfångare
  - Bivalent shuntventil,
  - Inbyggd shuntautomatik
  - Inbyggd varmvattenkrets
  - Valbar elpatron 3 till 12 kW
  - Inbyggd styrning
  - Expansionskärl för solvärme
  - Förberedd för koppling mot värmepump
  - Förberedd för koppling mot kamin



#05

**Vill du spara ännu mer energi ?  
Komplettera din anläggning med solfångare  
eller solceller.**

**Solfångare**



Solfångare är en investering som kan bli ett lönsamt komplement under en stor del av året.

Under varma sommar månader med mycket sol räcker det med solfångare för att förse ditt hus med varmvatten. Under vår och tidig höst hjälper solfångarna till med uppvärmning av bostaden och till och med en solig vinterdag kan ge energi som känns i elementen.

När effekten från solfångarna inte räcker till kopplas värmepumpen automatiskt in för att ge lite extra energi.

Comfort 300 ser till att solfångarna utnyttjas maximalt under vår, sommar och höst när solens strålar ger som mest energi.

**Solceller**



Solceller omvandlar ljus till elektrisk ström med högre kvalitet, ett av våra vanligaste ämnen på jorden (berg som Renas). Ca 18% av den energi som finns i ljuset som lyser på solcellen blir till elektrisk energi. Från norra Italien upp till dalälven ger detta runt 180 kWh elektrisk energi per kvadratmeter solceller.

**Installation Saltsjö-Boo**

Anläggning:  
Direktverkande elvärme har ersatts av 10 kW solceller som driver ett värmepumpssystem från Ecozon med inomhus konvektorer för värme/varmvatten samt också värmer poolen via värmeväxlare.  
Den årliga energiförbrukningen sänks med 75-80%.





## #06 ECOZON VÄRMEPUMPAR SMÄLTER IN

### NYBYGGDA HUS

När man bygger nytt är det enkelt att anpassa huset till värmesystemet. Ja, det är faktiskt ett drömläge att kunna välja precis det system man vill ha och att kunna satsa på en långsiktig och ekonomisk uppvärmning. Ecozon är framtidens värmesystem redan idag – miljömässigt, ekonomiskt och modernt.

### ÄLDRE HUS

Ecozon värmepumpar passar lika bra i nya som äldre hus. Då många äldre småhus bygger på självdragsventilation kan det vara nödvändigt att komplettera med ett nytt ventilationssystem. Det du skall tänka på är också att se över isoleringen och kanske komplettera på exempelvis vinden, där mycket god värme kan läcka ut!

### LÄGENHETER

En Ecozon luftvärmepump är ett gott alternativ även för flerfamiljshus och lägenheter. Jämfört med en oljepanna tar en Ecozonpump mycket liten plats och underhållet är högst minimalt. Bekvämt och pålitligt.





## #07 Tekniska data



|                               | VPLV<br>700 M/T                | VPLV 1000<br>M/T               | VPLV<br>1500 M/T               | VPLV<br>2000 M/T               | WWU<br>700 M/T                 | WWU<br>800 M/T                 | WWU<br>1000 M/T                |
|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Nominellvärmeeffekt           | 7 kW*                          | 9 kW*                          | 14 kW*                         | 18 kW*                         | 6,4 kW*                        | 7,8 kW*                        | 9,6 kW*                        |
| Nominell elförbrukning        | 2,2 kW                         | 2,8 kW                         | 4,4 kW                         | 5,2 kW                         | 1,88 kW                        | 2,33 kW                        | 2,74 kW                        |
| Förångarfläktar elförbrukning | 2 X 100W                       | 2 X 100W                       | 4 X 100W                       | 4 X 100W                       | --                             | --                             | --                             |
| Nominellt flöde värmebärare   | 0,4 l/s                        | 0,4 l/s                        | 0,76 l/s                       | 0,8 l/s                        | 0,3 l/s                        | 0,4 l/s                        | 0,5 l/s                        |
| Internt tryckfall värmebärare | 10 kPa                         | 10 kPa                         | 10 kPa                         | 10 kPa                         | 9 kPa                          | 9 kPa                          | 11 kPa                         |
| Internt tryckfall köldbärare  | --                             | --                             | --                             | --                             | 10 kPa                         | 10 kPa                         | 15 kPa                         |
| Fläkthastighet antal steg     | 2                              | 2                              | 2                              | 2                              | --                             | --                             | --                             |
| Luftflöde låg                 | 3560 m <sup>3</sup>            | 3560 m <sup>3</sup>            | 7120 m <sup>3</sup>            | 7120 m <sup>3</sup>            | --                             | --                             | --                             |
| Luftflöde hög                 | 5270 m <sup>3</sup>            | 5270 m <sup>3</sup>            | 10540 m <sup>3</sup>           | 10540 m <sup>3</sup>           | --                             | --                             | --                             |
| Elektrisk inkoppling M        | 230V 1-fas                     | 230V 1-fas                     | 230V 1-fas                     | 230V 1-fas                     | 230V 1-fas                     | 230V 1-fas                     | --                             |
| Elektrisk inkoppling T        | 400V 3-fas                     | 400V 3-fas                     | 400V 3-fas                     | 400V 3-fas                     | 400V 3-fas                     | 400V 3-fas                     | 400V 3-fas                     |
| Säkringsstorlek M             | 25 A trög                      | 25 A trög                      | 50 A trög                      | 50 A trög                      | 25 A trög                      | 25 A trög                      | --                             |
| Säkringsstorlek T             | 10 A trög                      | 13 A trög                      | 25 A trög                      | 25 A trög                      | 10 A trög                      | 16 A trög                      | 16 A trög                      |
| Kompressor                    | 1 X Scroll                     | 1 X Scroll                     | 2 X Scroll                     | 2 X Scroll                     | 1X Scroll                      | 1 X Scroll                     | 1 X Scroll                     |
| Hösta utg. Värmebärartemp     | 65°C                           | 65°C                           | 65°C                           | 65°C                           | 65°C                           | 65°C                           | 65°C                           |
| Anslutning värmebärare        | DN 25                          | DN 25                          | DN 40                          | DN 40                          | DN 25                          | DN 25                          | DN 25                          |
| Anslutning köldbärare         | --                             | --                             | --                             | --                             | DN 25                          | DN 25                          | DN 25                          |
| Avfrostning                   | Hetgas                         | Hetgas                         | Hetgas                         | Hetgas                         | --                             | --                             | --                             |
| Förångare                     | Se prod.blad                   | Se prod.blad                   | Se prod.blad                   | Se prod.blad                   |                                |                                |                                |
| Kondensor                     | Rostfri platt-<br>värmeväxlare | Rostfri platt-<br>värmeväxlare | Rostfri platt-<br>värmeväxlare | Rostfri platt-<br>värmeväxlare | Rostfri platt-<br>värmeväxlare | Rostfri platt-<br>värmeväxlare | Rostfri platt-<br>värmeväxlare |
| Köldmedium                    | R-134a                         | R-134a                         | R-134a                         | R-134a                         | R-134a                         | R-134a                         | R-134a                         |
| Köldmediefyllning mängd       | 2,9 Kg                         | 2,9 Kg                         | 2 X 2,9 Kg                     | 2 X 2,9 Kg                     | 1,0 Kg                         | 1,3 Kg                         | 2,0 Kg                         |
| Färg                          | Ljusgrå                        | Ljusgrå                        | Ljusgrå                        | Ljusgrå                        | Ljusgrå                        | Ljusgrå                        | Ljusgrå                        |
| Höje                          | Galv plåt                      | Galv plåt                      | Galv plåt                      | Galv plåt                      | Galv plåt                      | Galv plåt                      | Galv plåt                      |
| Ljudnivå dB(A) lågvarv /1m    | 50,1                           | 50,1                           | 43,6                           | 53,6                           | --                             | --                             | --                             |
| Ljudnivå dB(A) högvarv/1m     | 55,0                           | 55,0                           | 58,9                           | 58,9                           | --                             | --                             | --                             |
| Ljudnivå dB(A) lågvarv /10m   | 34,1                           | 34,1                           | 38,3                           | 38,3                           | --                             | --                             | --                             |
| Ljudnivå dB(A) högvarv/10m    | 39,0                           | 39,0                           | 43,6                           | 43,6                           | --                             | --                             | --                             |
| Vikt                          | 136 Kg                         | 140 Kg                         | 300 Kg                         | 310 Kg                         | 136 Kg                         | 136 Kg                         | 146 Kg                         |

\*VPLV: Gäller vid utetemperatur +7°C och 45°C utgående värmebärartemperatur

\*\* WWU: Gäller vid inkommande köldbärare 0°C och 35°C utgående värmebärartemperatur





#### **Ecozon värmepumpar tänker grönt!!**

Ecozon AB tillverkar och säljer värmepumpar som bidrar till miljön både lokalt och globalt.

Vi vill göra en insats för miljön - så när du köper en ny Ecozon värmepump av oss eller via någon av våra återförsäljare bidrar du aktivt till lokal miljöförbättring genom att minska energiåtgången och därmed minska t ex CO2-utsläppen samtidigt som du själv sparar pengar.

Det finns värmepumpar av olika slag med olika kvalitet och kapacitet och våra pumpar ligger kapacitetsmässigt i paritet med de bästa på marknaden.

Vi strävar dock inte efter att hela tiden öka kapaciteten. Vår utgångspunkt är att hålla högsta kvalitet genom att erbjuda **den mest driftsäkra** värmepumpen till marknaden.

***Vår affärsidé är att erbjuda alla fastighetsägare en totallösning, som på ett miljövänligt sätt och med högsta driftsäkerhet sänker kostnaderna för uppvärmning genom att kombinera det allra bästa inom varje teknikområde!***

Om du får upprepade driftstopp, som ofta beror på att elektroniken krånglar och måste vänta en vecka på service, minskar ju pumpens totala effektivitet och räknat på årsbasis får man energiförluster, som snabbt åter upp vad man hoppas spara med sin investering. Produktionen bygger därför på att i största utsträckning använda standarddetaljer för att underlätta tillgången av t ex reservdelar. Detta sänker också kostnaderna vid service.

#### ***Inga krångliga och fördyrande lösningar.***

Vi är övertygade om att värmepumpar kommer att kunna utvecklas ytterligare för användning inom många fler områden än vad som görs idag.

Vi vet att värmeanläggningar som består av en värmepump kombinerad med andra energikällor redan idag är den mest kostnadseffektiva och miljövänliga lösningen. En driftsäker värmepump som kräver minimal service är det enda som gäller när man skall spara pengar och bidra till miljöns bästa.

Allt snack om höga COP-värden måste värderas utifrån den tid som värmepumpen verkligen är i drift.

#### ***Höga COP-värden äts ofta upp av meningslösa driftstopp.***

Vi har medvetet valt att inte ha de mest avancerade tekniska lösningarna och därmed minskar vi riskerna för krångel och driftstopp. Vi har sålt våra pumpar i mer än 10 år nu och vi vet att de "knallar och går" i ur och skur.

Vi hoppas att du som kund har förstått vårt budskap och att vi tillsammans skall bidra till en bättre miljö – både lokalt och globalt.

Varberg i Maj 2012

Mats Carlsson, VD Ecozon AB







# LURA VINTERN  
WWW.ECOZON.SE

