

THERMOTECH MultiLevel®

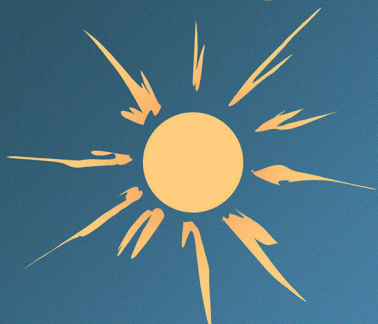
Ett värmesystem för
framtidens energisnåla byggnader



Thermotech



VÄRME

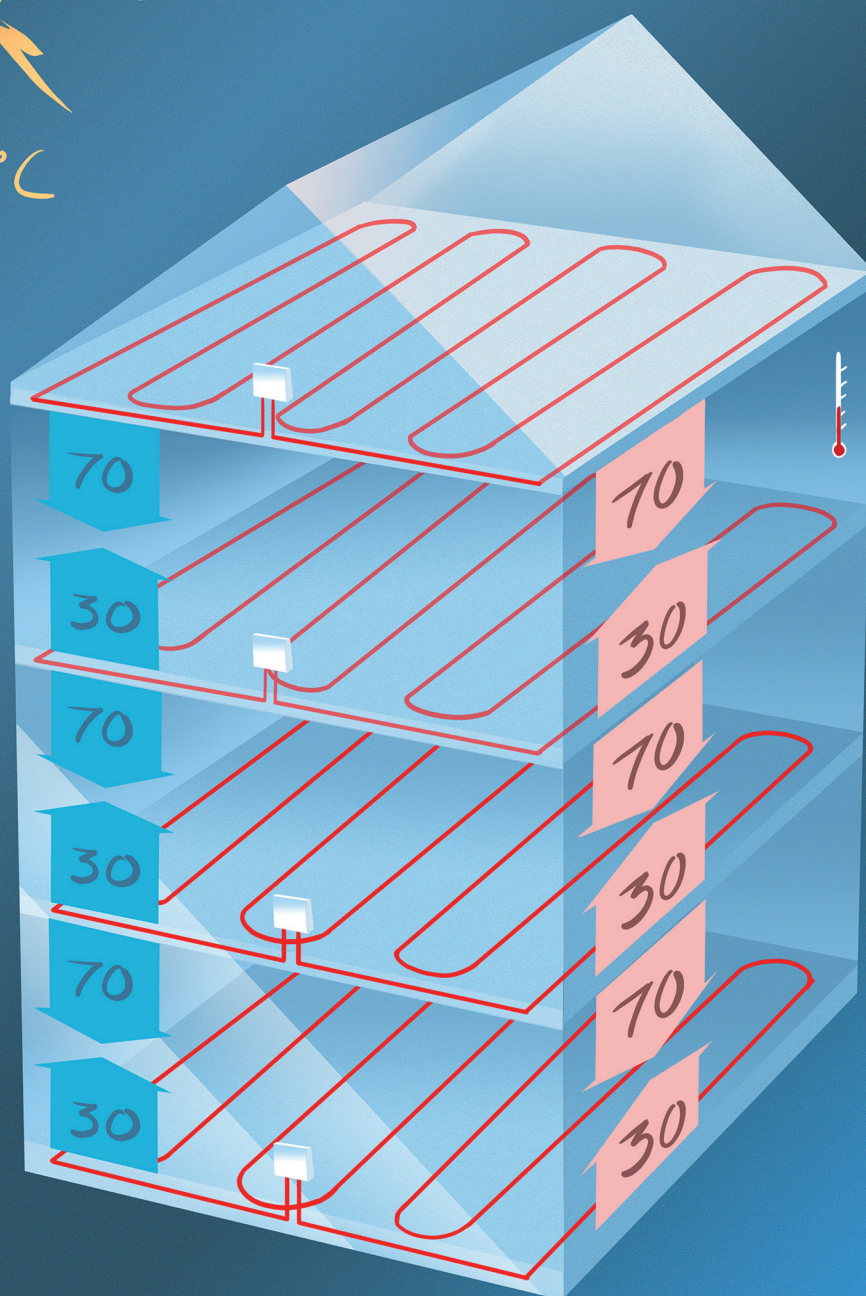


+30°C

KYLA



-25°C



- Använder husets stomme
- Håller 21°C inomhus oavsett utomhustemperatur
- Värmer och svalkar med samma system
- Lämpligt för till exempel flerbostadshus, studentbostäder och äldreboenden

THERMOTECH MULTILEVEL® - BIDRAR UNDER HELA LIVSCYKELN

Thermotech MultiLevel® är ett ingjutet och självreglerande vattenburet golv- och takvärmesystem. Genom att tillföra värme från både golv och tak får man en dubbelt så stor värmeöverförande yta jämfört med traditionell golvvärme och systemet blir extremt lågtempererat. Temperaturskillnaden mellan ytorna och rumsluften blir därför mycket liten och det behövs bara små justeringar för ett följsamt system – systemet blir självreglerande. Systemet tar vara på, och fördelar, tillskottsvärme (t.ex. solinstrålning) och upp till 90% tas upp i byggnaden. Framledningstemperaturen reglerar värmen med hänsyn till utomhustemperaturen och rumsreglering behövs inte. Den konstanta temperaturen i husets stomme ger en jämn inomhustemperatur året runt och en svalkande effekt sommartid, när utomhustemperaturen är högre än systemets.

1. Investera

Installationskostnaden för ett MultiLevel-system är marginellt högre jämfört med ett radiatorsystem, sett till byggets total kostnad, men bidrar stort till energibesparingar.

2. Bygga

MultiLevel ger tidsbesparingar under byggtiden genom en jämn och snabb uttorkning av betongen i våningsplanen. Det bidrar också till en bättre arbetsmiljö.

3. Drifta

Systemets självreglerande effekt ger en enkel drift. Den mycket låga framledningstemperaturen (normalt 22-28°C) ger en låg energianvändning, möjlighet att använda fjärrvärmensätets returledning och mycket goda förutsättningar för värmepump.

4. Uppleva

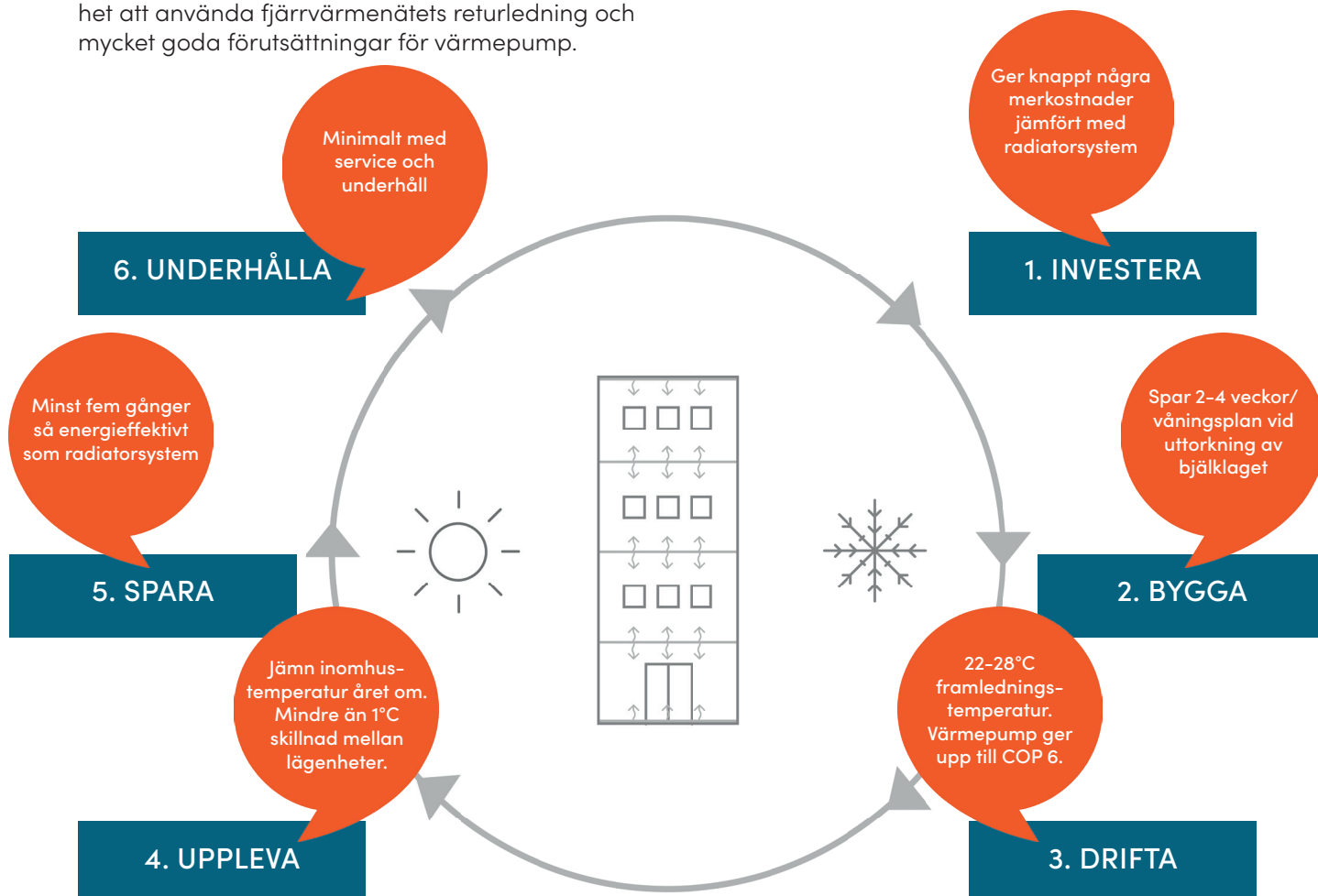
MultiLevel ger en jämn inomhustemperatur året runt. Den konstanta temperaturen i husets stomme ger en svalkande effekt sommartid, när utomhustemperaturen är högre än systemets.

5. Spara

MultiLevel är minst fem gånger så energieffektivt som radiatorsystem. Med värmepump kan man nå COP-värde 6, dvs. en del el ger sex delar värme.

6. Underhålla

MultiLevel är ett system utan reglering och komponenter som kräver service och underhåll och ger därför minimala eftermarknadskostnader.





KV PÄRLLÖKEN

Byggherre: ÖrebroBostäder

Byggår: 2011

Area: 2.600 m², 4 våningar, 2 byggnader

Antal lägenheter: 24 st

Värmeproduktion: Bergvärmepump

Övrigt: Ventilationssystem med värmeväxlare. Solvärme för tappvattenberedning.

Total köpt energi (2021):
40 kWh/m²

Årsverkningsgrad värmepump: COP 6



HISTORIEN OM THERMOTECH MULTILEVEL®

Det vanligaste sättet att tillföra värme i flerbostadshus har länge varit vattenburna radiatorer med individuella termostater. Men varför inte använda vattenburen golvvärme?

Denna fråga ställde vi oss i början av 2000-talet och började undersöka möjligheterna att tillföra värme via vattenburen golv- och takvärme i samtliga våningsplan i ett flerbostadshus.

Med stöd i forskning gjord på Chalmers under fem år skapade vi Thermotech MultiLevel® som, utan avancerad reglerutrustning, förser byggnader med värme via stommen och sommartid ger en kylande effekt med samma system.

Idag har vi många väl genomförda installationer runt om i landet som visar mycket god funktion, hög boendekomfort och låg energianvändning. Thermotech MultiLevel® ger miljösmyta och moderna bostäder där energianvändningen ligger i nivå med passivhusen.

