



## PRESTANDA



### Energiåtervinning

Upp till 95% i fastigheter och varma processer.



### Högt SCOP

SCOP 3,5 - 5,0 över hela året beroende av temperatur och flöden i den återvunna vätskan.

## EGENSKAPER

- + **Hög effekt** - den patenterade ETX-teknologin maximerar värmeväxlingsytan och ger hög effekt
- + **Kompakt** - kollektorerna kräver liten installationsyta och är enkla att installera
- + **Tuffa miljöer** - tillverkas av polymera och rostfria material vilket gör dem korrosionsfria och motståndskraftiga mot saltvatten och beläggningar
- + **Låg driftkostnad** - mycket små mängder köldbärare ger miljöfördelar samt lägre kostnad
- + **Underhållsfri** - kollektorerna är i princip underhållsfria och har en mycket lång livslängd

# Evertech energikollektorer Överlägsen prestanda vid ut- och återvinning av energi i krävande miljöer

**Evertech energikollektorer** bygger på den patenterade ETX-teknologin med en värmeväxlare i ett polymert specialmaterial. Kollektorerna kan användas för att ut- eller återvinna värme eller kyla från vatten, luft och förorenade vätskor. Den unika utformningen gör dem högeffektiva och samtidigt lämpade för tuffa och krävande miljöer. I jämförelse med traditionella teknologier för återvinning av energi är Evertech upp till 100 gånger effektivare.

## Applikationsområden:



### Spillvatten

I flerbostadshus, idrottsanläggningar, badhus etc



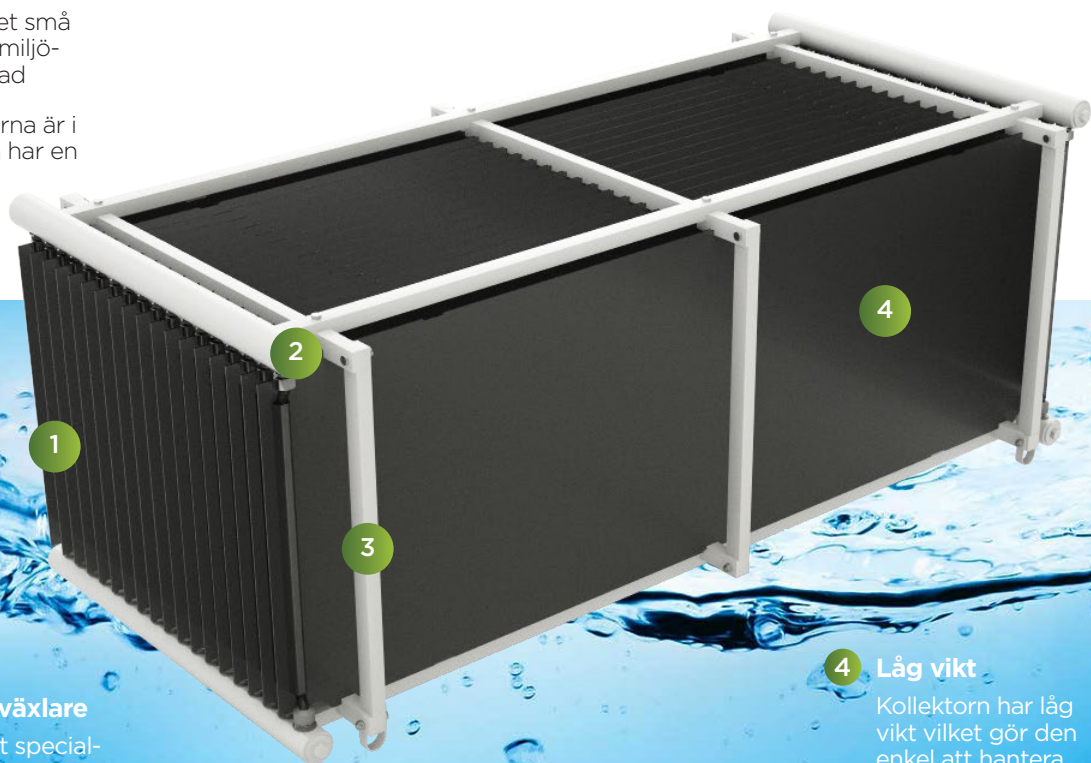
### Processindustri

Avloppsreningsverk, mejerier, tvätterier etc



### Vatten

Återvinning av värme/kyla i hav, sjöar och vattendrag



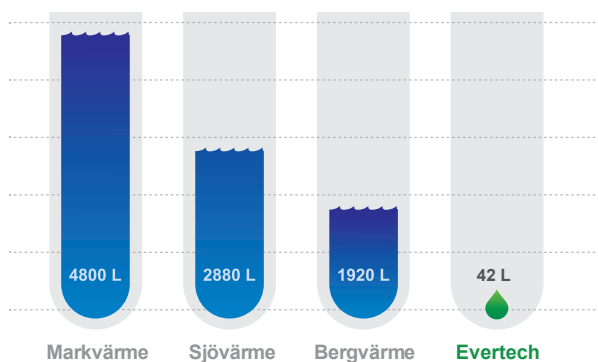
**1 Evertech ETX-värmeväxlare**  
Tillverkad i ett polymert specialmaterial. Patenterad design ger hög effekt.

**2 Rostfri konstruktion**  
Hela kollektorn är konstruerad i rostfria material.

**3 Enkel anslutning**  
Kollektorerna ansluts enkelt med standardkopplingar till slangsystem.

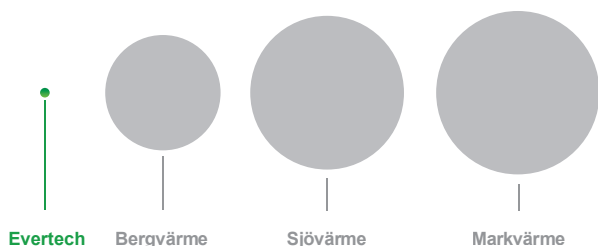
**4 Låg vikt**  
Kollektorn har låg vikt vilket gör den enkel att hantera och installera.

## JÄMFÖRELSE: Evertech kollektorer – traditionella tekniker



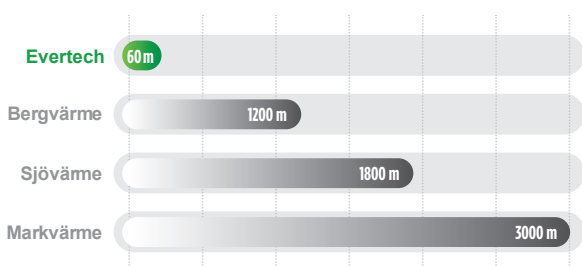
### MÄNGD KÖLDBÄRARE

En viktig miljöfaktor och investeringskostnad är mängden köldbärare som värmesystemet kräver för att uppnå den önskade topp-effekten. En ETX lösning kräver endast 2% av mängden köldbärare i jämförelse med traditionella lösningar för att uppnå samma effekt. Det innebär även avsevärt lägre anläggnings- och driftkostnader, särskilt i system som har höga miljö- eller livsmedelskrav där miljöpriset för godkända köldbärare blir 98% lägre.



### AREALBEHOV

Den stora mängden kollektorslang i traditionella sjö-, mark- och bergvärmelösningar gör att det krävs stora arealer för att utvinna eller återvinna värme. Med Everboost kollektorer och systemlösningar försvinner det hindret då de kan installeras på mycket små ytor och fortfarande nå samma effekt. Det öppnar i sin tur upp för nya möjligheter att ta till vara på vätskebaserad värme eller kyla som i annat fall skulle ha gått till spillo.



### LÄNGD ABSORBENTER PER KW TOPPEFFEKT

För att uppnå 30 kW med en Evertech kollektorlösning räcker det med 4 m<sup>3</sup>. Det ska jämföras med det antal meter kollektorslang som krävs för att uppnå motsvarande effekt med sjö-, mark- eller bergvärme. I samtliga traditionella lösningar krävs normalt mer än 200 ggr fler meter kollektorslang än antalet meter Evertech-kollektorer.

Evertech-kollektorerna är även parallellkopplade vilket i praktiken betyder väsentligt lägre tryck. Med åtföljande dimensionering, mer brinervätska, högre energiförbrukning och driftkostnad samt påfrestningar bl a på cirkulationspumparna som följd.

## TEKNOLOGI: ETX

### Patenterad värmeväxlare skapar unika möjligheter.

Evertech kollektorer baseras på den patenterade ETX-värmeväxlaren. Värmeväxlaren har en unik konstruktion och är tillverkad i ett polymert specialmaterial. Det ger den överlägsna egenskaper när det gäller att effektivt omvandla värme och kyla i aggressiva och förorenade vätskemiljöer. Värmeväxlaren möjliggör värmeväxling på en bråkdel av arealen jämfört med traditionella metoder. De kräver även betydligt mindre volymer köldbärare vilket minskar kostnad, miljöpåverkan och tid vid installation.



- + **Polymert material** – det polymera specialmaterialet kan inte korrodera och är mycket motståndskraftigt mot beläggningar.
- + **Unik konstruktion** – den unika konstruktionen ger en stor värmeväxlingsyta samt en jämn fördelning av köldbäraren.
- + **Låg vikt** – väger endast ca 2 kg vilket gör den enkel att hantera och installera.
- + **Flexibel och böjbar** – tack vare materialet kan panelen böjas vilket skapar unika möjligheter vid installation.
- + **Kvalitetssäkrad** – varje panel granskas och provtrycks vid produktion.
- + **100% återvinningsbar** – panelen tillverkas i ett material som är till 100% återvinningsbart.

**PROJEKT:** Sjövärme till Vilhelmina Ishall

## Ökad andel återvunnen energi med 72%

**TjärnvalLEN** uppfördes 1986 och har värmts med fjärrvärme fram till 2015 med en förbrukning av ca 100 000kWh/år. Anläggningen används av föreningar och skolor, främst för fotboll sommartid och hockey vintertid.

De sex omklädningsrummen nyttjas året runt och den totala ytan på ekonomidelen med uppvärmda biutor är ca 500m<sup>2</sup>. Värmen distribueras med radiatorer i ekonomidelen och för att kunna hålla den stora varmvattenåtgången till ismaskinen så sitter en extra ackumulatortank ute vid ismaskinen på 2000l. Ekonomidelen ligger i direkt anslutning till Sagahallen (Ishallen) som har en yta på ca 3000m<sup>2</sup> där isen spolats med varmvatten producerat av värmepumpen.

### Installation

8 st Evertch XL är placerade i Baksjötjärnen ca 150 meter från Sagahallen och är anslutna via en fördelningsbrunn vid strandkanten och en 60mm kulvertslang från fördelningsbrunnen upp till värmepumpen.

### Resultat

Uppvärmningen av hela anläggningen har skett utan tillskott av el (förutom el till VP) eller andra energikällor sedan driften 2015.

**Andelen återvunnen energi har ökat med 72%.**



Normalårskorrigerad energiförbrukning  
102,3 MWh/år

