

Den effektivaste och driftsäkraste lösningen för återvinning av värme i avloppsreningsverk

System Evertherm ARV är speciellt utvecklat för utvinning av energi i tuffa förorenade miljöer. Enkel installation, hög verkningsgrad och överlägsen driftsäkerhet, inget behov av kostnadskrävande drift- och underhållsåtgärder, ger sammantaget det självklara valet för återvinning av värme i avloppsreningsverk. En energilösning med Evertherm ARV kan minska andelen köpt energi med mer än 75 %.

PRESTANDA



Minska andel köpt energi
Mer än 75 %.



Högt COP
Tack vare högt energiinnehåll i spillvatten.



Hög avkastning
Mer än 10 % baserat på energikostnadsbesparingen.

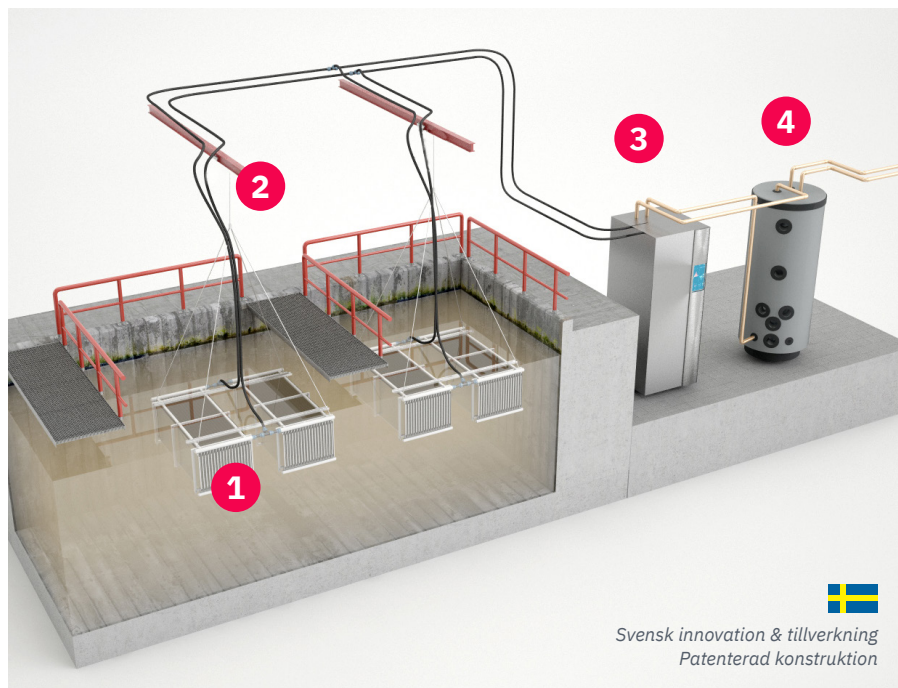
TEKNIK & INSTALLATION

- + Hög effekt** – unik patenterad konstruktion maximerar värmeväxlarytan.
- + Enkel och snabb installation** – låg vikt och kompakt konstruktion gör installation enkel, utan störning av processen i verket.
- + Korrosionsfri** – tillverkas av polymera och rostfria material.
- + Inget behov av filter innan värmeväxlare** – kan placeras direkt i förorenad vätska.
- + Mycket liten mängd köldbärare** – ger miljöfördelar samt lägre kostnad och minskad tid vid fyllning av systemet.

DRIFT

- + Låg driftkostnad** – inget spillvatten behöver pumpas genom systemet.
- + Hög driftsäkerhet** – stabil lösning som inte kräver särskilda drift- eller underhållsåtgärder.
- + Skalbart system** – lösningen kan enkelt anpassas vid ökat effektbehov.
- + Enkel inspektion & rengöring** – vid behov kan man enkelt inspektera systemet visuellt och rengöra med högtryckstvätt eller med borste. Inga kemikalier krävs.

ÖVERGRIPANDE SYSTEMBESKRIVNING



1 Evertherm kollektorer
Placeras direkt i spillvattnet/processen.

2 Flexibelt montage
Kollektorer kan pendlas från tak eller monteras i bassäng via väggfäste.

3 Värmepump
Anpassas till värmebehovet i fastigheten. Energin hämtas ur spillvattnet.

4 Ackumulatortank
Optimering och utjämning av värmepumpens drift.

PROJEKT: SAXNÄS AVLOPPSRENINGSVERK

Minskad elanvändning för uppvärmning med över 75 %

Saxnäs avloppsreningsverk tjänar idag ca 130 PE och har en uppvärmd yta om 80 m². Avloppsreningsverket värmdes tidigare med direktverkande el motsvarande 36 700 kWh för ett normalår som nu ersatts med förnybar energi direkt ur avloppsvattnet.

Resultat

Första året i drift minskade den köpta elen från 36 700 kWh till endast 7 700 kWh som resultat av övergången vilket motsvarar en minskad elanvändning med över 75 %.

“Efter två år i drift har elförbrukningen för uppvärmning minskat till en fjärdedel, baserat på återvunnen energi från avloppsvattnet. Det har dessutom skett helt utan driftstörningar vilket är imponerande!”

Sören Hagenvald, Vilhelmina kommun

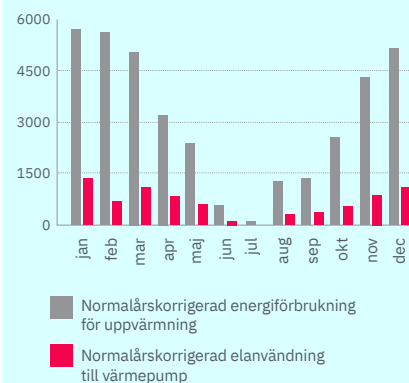
Installationen

Fastigheten är konverterad från direktverkande el, till att värmas med en värmepump på 14 kW som levererar värme till en vattenburen aerotemper i processhallen och en fläktkonvektor på kontoret. Energin hämtas via Evertherm kollektor som sitter placerad direkt i slubbassängen på avloppsreningsverket.

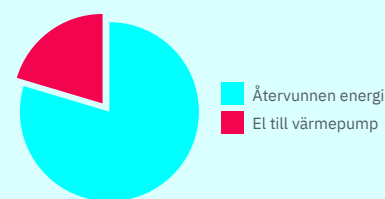
Installationen driftsattes den 26 maj 2014 och har sedan dess varit i gång utan avbrott eller underhåll. Ingen rengöring av kollektorn har gjorts. Loggningen visar att kollektorn levererar samma effekt under hela året.



Normalårskorrigerad el till VP kontra förbrukning 2015



Normalårskorrigerad energiförbrukning 36 700 kWh/år



ÖVERVAKNING, STYRNING & OPTIMERING:

IoT-baserat system möjliggör maximal energieffektivisering

Evertherms IoT-baserade plattform för övervakning, styrning och optimering ger tillgång till systemlösningen i realtid via Internet. Driftdata samlas in 24h om dygnet som kan användas för att optimera prestanda och därmed ge maximal energiåtervinning. Systemet kan även larma om behov av service eller driftstopp.

Det ger dig som kund en trygg och säker lösning.