



• **E|S** ENERGY SAVE

• **E|S** TemporaryClimate
**Högpresterande
flexibelt klimatsystem
för byggarbetsplatser**

SÄNKTA ENERGIKOSTNADER – ÖKADE MILJÖVINSTER

Vi löser dina behov av värme, kyla och torkning vid byggnation.

EN KOMPLETT LÖSNING FRÅN ENERGY SAVE, JEFF ELECTRONICS & AIRWATERGREEN

01

Bygg- och anläggningsbranschen står för en femtedel av Sveriges klimatpåverkan.

03

Från och med 2022 inför regeringen klimatdeklarationer vid uppförande av byggnader.

05

... och ger upp till 90% reduktion av koldioxidutsläppen.

02

Under byggfasen förbrukas mellan 175 och 265 kWh/m² per år för uppvärmning och uttorkning.

04

Våra lösningar ger en besparing på upp till 80% av kostnaden för uppvärmningen ...



Vi erbjuder värme, kyla,
uttorkning och kontroll för
alla byggarbetsplatser
genom klimatsmart, grön
värmepumpsteknik.

Håll koll på fukten och temperaturen

Vårt övervakningssystem håller koll på temperaturen och luftfuktigheten på byggarbetsplatsen. När bygget är klart får ni en redovisning av temperaturen och fuktigheten under byggtiden.



Spara energi och miljö för att nå dina klimatmål

HeatBox Hydro ger er möjligheten att värma byggarbetsplatsen med hjälp av klimatsmart värmepumpsteknik. Ingen mer diesel eller dyra elräkningar. Ökar möjligheterna för grönt byggande och miljöcertifieringar.

Hjälp din personal att få mer tid över

Vårt kompletta byggvärmesystem ger platsledningen möjligheten att ta kontrollen över klimatet på arbetsplatsen. Realtidsvisning av temperaturer och fuktighet i byggnaden innebär minskad kontroll av termometrar och fukt-mätare. Dessutom kan vi styra temperaturen över dygnet och sänka arbetstemperaturen på dagen och höja nattetid. Ingen mer kontroll av urdragna sladdar och elfläktar.



Trådlös mätning

Sensorer i byggnaden loggar temperatur och luftfuktighet under byggtiden. Information skickas trådlöst via HeatBox Hydro till vår webportal.

Övervakning via webben

Systemet övervakas via dator, smartphone eller tablet. Eventuella avvikelser eller larm skickas via mail eller sms direkt till platsledning.



Avfuktning

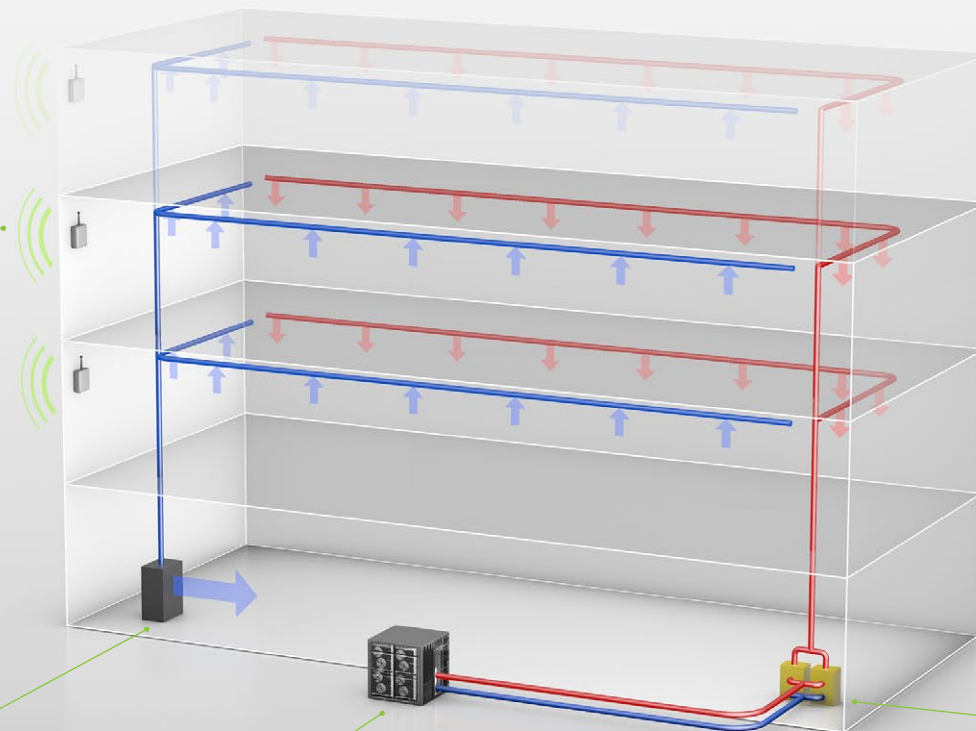
Luften i byggnaden avfuktas via tilluftskanalerna före återuppvärmning. Detta ger ytterligare en energibesparing då torr luft värms upp lättare.

Värmemodulen

HeatBox Hydro producerar värme via vatten som leds via slangar till hetvattenvärmare placerade inne i byggnaden. HeatBox styrs på information från sensorerna inne i byggnaden.

Uppvärmning

Hetvattenvärmare ansluts till ventilationskanalerna (frånluften) och via dessa distribueras värmen genom byggnaden.



• E|S[®] TemporaryClimate

TemporaryClimate är vårt koncept för uppvärmning, uttorkning och styrning av byggarbetsplatser. Systemet är en helhetslösning och paketeringen är utvecklad för att ge er lägsta kostnad för ert projekt.

Vårt system bygger på uppvärmning med luft/vatten värmepumpar levererade i en container för uppställning på byggarbetsplatsen tillsammans med mätning och loggning av värmen och luftfuktigheten. Utöver detta erbjuder TemporaryClimate styrning av temperaturen på bygget genom exempelvis sänkning av temperaturen under dagtid. Därigenom skapas en bättre arbetsmiljö, en optimerad uttorkning och en effektiv och kontrollerad uppvärmning. Detta leder till en säkrare projektplanering och bättre ekonomi. Dessutom kan byggbodar värmas och förses med varmvatten från produkterna som alternativ till dagens uppvärmning via direktverkande el.



Klimatkontroll

- Styrning av relativ fuktighet (RH) genom justering av värme eller med avfuktning.



Ekonomi

- Intermittent uppvärmning, endast varmt när det behövs, och där det behövs.
- Smart effektvakt, ekonomiladdning av ackumulatortank mm.



Energimätning med historik

- Energiuppföljning dag, vecka, månad och år.
- Datainsamling från trådburna alternativt trådlösa givare. Insamlad data sparas minst 10 år.



Larmförmedling

- Larm via SMS och mail.

Byggprojektets olika faser

Tätt hus och ventilationskanaler på plats

Isolering på plats

Uttorkning klar

Byggnadens permanenta värmesystem klart

Slutbesiktning

Inflyttning

Uttorkning med Airwatergreen Flex

Uttorkningen avslutas när uttorkningen är klar

Värme, tappvatten och ev. kylning med HeatBox Hydro tillsammans med aerotemperar

HeatBox Hydro kan även projekteras in för att lämnas kvar och tjäna som byggnadens permanenta energikälla*

Övervakning, mätning samt redovisning av temperaturer och luftfuktighet under projektet

Byggfas

Brukarfas

*HeatBox Hydro kan skräddarsys för att passa byggnadens behov och integreras sömlöst med övriga tekniska system.

ES TemporaryClimate maximerar miljövinsterna hela vägen från byggstart till driftsättning av den färdiga byggnaden



Förutsättningar

- För bästa resultat bör man förbereda redan i projekteringsfasen för konceptlösningen Temporary Climate.
- För att minimera fläktar och slangar på arbetsplatsen nyttjas byggnadens ventilationskanaler för distribution av värmen och evakueringen av den fuktiga luften.
- På så sätt skapas ett slutet klimat med återuppvärmning av avfuktad luft vilket möjliggör energieffektiv uppvärmning och avfuktning samt kontroll och styrning av processen.
- Det går också att ansluta via slangar till aerotemprar placerad på respektive våning eller rum.
- Rätt projekterat kan HeatBox Hydro lämnas kvar efter byggproduktionen och kopplas till huset och tjäna som permanent värmekälla.

Miljövinster

- Sänkt energiförbrukning ger sänkt CO₂-belastning.
- Avfuktningen kan påbörjas innan uppvärmning.
- Det krävs mindre energi att värma torr luft än fuktig.
- Avfuktarna skapar ett bättre klimat för dem som arbetar i lokalen. Avfuktarna filtrerar luften varvid småpartiklar tas bort.
- Byggmateriel och annan materiel som förvaras inne i lokalen mår bra av ett torrt klimat.
- Samverkan mellan uppvärmning och avfuktning på ett intelligent sätt under byggprocessens alla steg med hjälp av övervakning som tar in faktiskt klimat i realtid ger en optimal lösning.

•E|S® HeatBox Hydro

ES HeatBox Hydro är en prefabricerad och mobil värmepumpsmodul.

HeatBox Hydro innehåller en komplett under-central baserad på luft/vattenvärmepumpar.

HeatBox Hydro generar värme via vatten som leds in till fastigheten till olika former av arotemprar och andra vattenburna värmeelement.

HeatBox Hydro är konstruerad för att kunna flyttas mellan olika arbetsplatser.

Med HeatBox Hydro genereras värme som sparar både pengar och koldioxid.

HeatBox Hydro kan även förse byggarbetsplatsen och etableringen med kyla och varmvatten.



CC Klimatlogg®

CC Klimatlogg ger er möjlighet att enkelt samla in de klimatdata ni behöver för att kvalitetssäkra och validera i ert byggprojekt och basera framtida beslut på fakta.

Bevakning av klimatet i under uttorkningsprocessen ger en ökad trygghet och möjlighet att basera projektbeslut på fakta. Genom att kontinuerligt övervaka fukt och temperatur i bygget skapas en god kontroll på torkprocessen samtidigt som mätdata sparas för senare redovisning.

JEFF:s övervakningslösning CC Klimatlogg ger ert byggprojekt trådlös klimatövervakning som enkelt installeras av egen personal.

Klimatdata som samlas in presenteras i ett lättförståeligt webbgränssnitt och insamlad data sparas automatiskt i molnet utan att loggar etc. behöver läsas av manuellt.



CC Klimatlogg kan kompletteras med upp till 99 stycken mätpunkter för rummen. Den flexibla lösningen ger även möjlighet till annan datainsamling som fuktmätning i betong, avläsning av rörelsevakter etc.

CC Klimatlogg kan även kompletteras med styrenheter till byggfläktar för att detaljstyra klimatet på byggarbetsplatsen, och ge bästa möjliga förutsättningar för både torkprocessen och dem som arbetar på bygget.

Airwatergreen

Energieffektiv avfuktning

Airwatergreen avfuktare är intelligenta och mobila plug'n-play avfuktare som arbetar lika energieffektivt vid alla temperaturer, även vid minusgrader. Detta gör det möjligt att påbörja avfuktning direkt då fastigheten är tät och pågår tills dess alla fuktbelastande steg har genomförts.

Avfuktarna är byggda med den svenska patenterade teknologin varmkondensering och är tillverkade i Sverige. Den mindre avfuktaren FLEX kan enkelt bäras på plats och placeras i mindre fastigheter och utrymmen. Den större avfuktaren REX är utrustad med hjul för enkel placering. Dragning av ventilationsrör är inte nödvändigt då torr luft tillverkas vid maskinen vilket gör installationen mycket enkel. Vattnet som tas ur luften leds ner i en golvbrunn.

Den inbyggda intelligensen möjliggör trådlös uppkoppling till övervaknings- och styrsystem.



Vill du veta mer?

Vi hjälper dig att ta ett samlat grepp om uppvärmningen och uttorkningen av byggnader under byggprocessen.

Kontakta oss gärna i tidigt skede i byggprocessen för bäst förutsättningar för ert projekt.

Vi kan erbjuda flera olika affärsupplägg så kontakta oss idag för ett kostnadsförslag till ert byggprojekt.

Kontakt

Niklas Hansson
nh@energysave.se
Ansvarig Temporary Climate

Samarbetspartners



AIRWATERGREEN

Airwatergreen AB är ett svenskt luftbehandlingsbolag som erbjuder energieffektiv avfuktning i alla klimat. Vi utvecklar och tillverkar produkter som avlägsnar fukt och lukt på ett effektivt sätt vilket förlänger livslängden på byggnader, varor och utrustning, samt skapar en hälsosammare arbetsplatsmiljö att vistas i. Produkterna bygger på en patenterad teknologi kallad varmkondensering som ger en rad unika fördelar. Fördelar är halverad energiförbrukning, enkelhet att installera och samma effektivitet vid alla temperaturer. Vi har idag över 500 installationer i 7 länder.



JEFF Electronics är det lilla, flexibla företaget med de stora utmärkelserna. Utefter våra kunders specifika önskemål utvecklar vi styr- och övervakningssystem för maximal komfort och minimal energiförbrukning. Innovation och nyfikenhet är vår drivkraft. Sedan 1974 har vi, genom starka samarbeten, utvecklat klimatsmarta produkter för våra kunder.



Energimyndigheten

Utvecklingen av byggvärmeteknologin delfinansierad av Energimyndigheten.

Om Energy Save

Svenska ES Energy Save AB utvecklar och erbjuder kostnadseffektiva, smarta och flexibla produkter för maximal energieffektivisering. Vi har mångårig erfarenhet av att utveckla värmepumpar för den nordiska marknaden med fler än 10 000 fastigheter som har våra värmesystem installerade. Vi arbetar med branschens bästa partners för din fastighet.

Vi paketerar skandinavisk spetskompetens och innovativ energiteknik genom prefabricerade energicentraler. Vi gör dem globalt tillgängliga via vår kinesiska produktionsplattform Amitime Ltd, vår partner som kompletterar oss med resurseffektiv produktionskapacitet. Vårt mål är att alltid vara marknadsledande vid en jämförelse av pris i förhållande till prestanda.

Energy Save AB
E-post: info@energysave.se · www.energysave.se

• **EIS**® ENERGY SAVE