

HeatWork®

industrial heating solutions

HW Concrete Systems

**Innovation och forskning ger stenhårda fakta
– betong för framtiden!**



**HeatWork levererar
en komplett lösning
och material!**

HW Concrete Systems

Vätskeburen värme – ekonomiskt, effektivt och miljövänligt



Borring i berg, mastfundament



HW värmestav, 180 cm lång

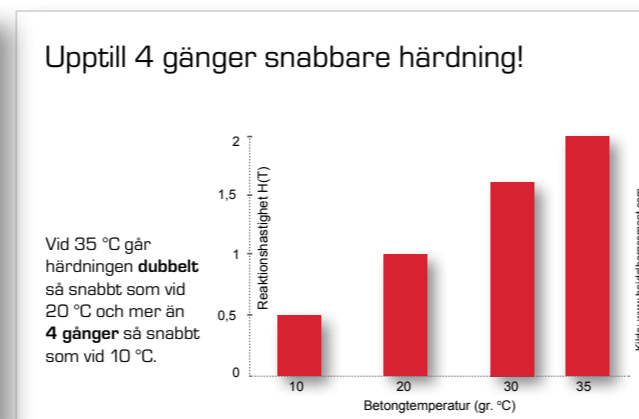
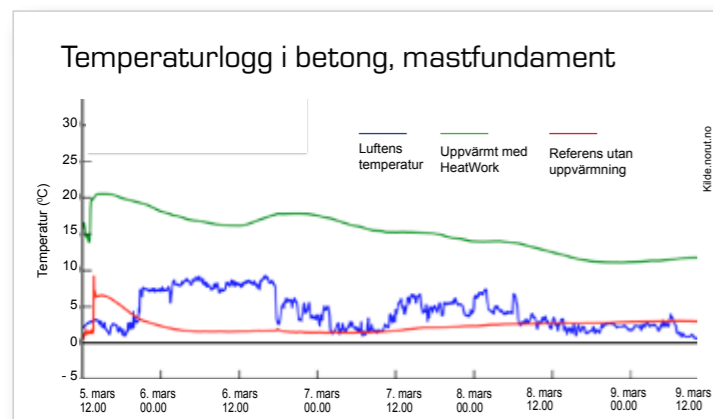


HW värmestav, i borrhål

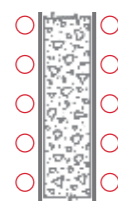
Ger dig full kontroll på härdningsprocessen

HeatWork använder en patenterad vätskeburen teknologi som energibärare. Det betyder att man kan komma åt på de allra flesta ställen och tillföra nödvändig uppvärmning, antingen via kontaktvärme eller genom att byta till uppvärmd luft. Eftersom HeatWorks lösningar fungerar

enligt en sluten princip, tillförs det varken vatten eller fukt till omgivningen under upptining eller uppvärmning. HeatWorks mobila värmelösningar har ett mycket effektivt bränsleutnyttjande och uppfyller de strängaste kraven inom ekonomi, miljö och HMS.



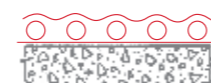
Garanterar temperatur och kvalitet före, under och efter gjutning



Slangar ovanpå form



Rör i betong



Slangar på golv eller däck efter gjutning

Läs mer heatwork.com

Förvärmning av berg och berggrund

Som en del av HeatWork Concrete Systems har det utvecklats en patenterad metod för förvärmning av berg och berggrund i samband med arbeten inom betong och förankring. Metoden baserar sig på att föra ner värmestavar i borrhål och värma upp berggrunden vertikalt.

Med hjälp av denna förvärmning av berggrunden uppnår man:

- Kontrollerad temperatur i borrhål under undergjutning av förankringar och bergbultar
- Utjämnning av temperaturskillnad mellan berget och betongen under pågjutning
- Ackumulerad värme i berget ger en kontrollerad härdningsprocess under pågjutning

NY METOD för förvärmning av fjäll och berggrund!

Precis som resten av HeatWorks produktportfölj har värmestavarna designats för vätskeburen värme i ett slutet system. Uppvärmningen av berget sker därmed mycket effektivt utan att tillföra berggrunden fuktighet i samband med uppvärmningen. Värmestavarna kan anpassas till önskad längd och de ger en jämn uppvärmning av berget.

Resultaten av mätningar under forskningsprojektet visar att temperaturen i berggrunden kan skilja sig avsevärt från luftens temperatur, och att det även efter längre perioder med mildt väder fortfarande kan vara minusgrader i berggrunden.



« De undersökningar vi har gjort genom att använda HeatWork i samband med användning av vätskeburen värme under gjutningsprocessen visar att man kan gjuta betong oberoende av utetemperaturen. »

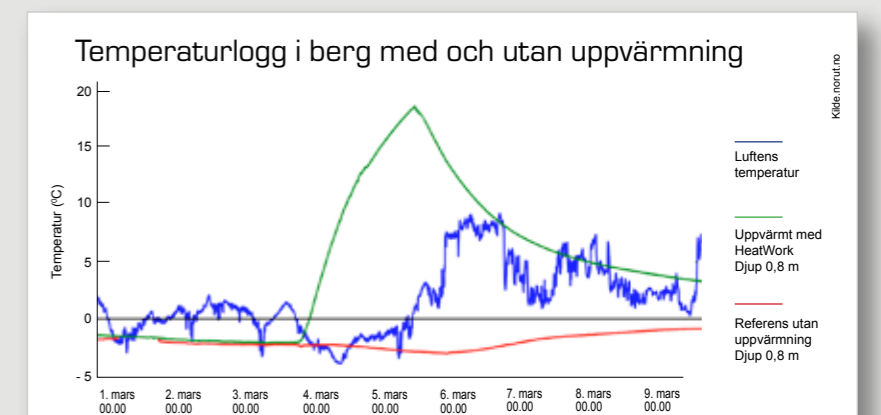
Bård Arntsen
forskningsledare och betongexpert, Norut Narvik

Plusgrader i en månad, men minus inne i berget

Testuppvärmning av berg och betongkonstruktioner i samband med byggandet av kraftledningen mellan Ofoten och Hammerfest.

Ett forskningsprojekt med Statnett, Norut och HeatWork gav uppsiktsväckande resultat. Undersökningarna visar att man kan gjuta betong med god kvalitet hela året.

Läs mer om projektet på: heatwork.com



HW Concrete Systems

Ger dig full kontroll på härdningsprocessen

Betongarbete hela året

HeatWorks maskiner används till upptining av marken, snö- och issmältning, samt förvärmning av armering och form före gjutning. Stora entreprenörer inom- och utomlands har mycket positiva erfarenheter av att använda HeatWorks lösningar under betongarbete.

Responser tyder på att metoden har gett avsevärda tids- och kostnadsbesparningar under projekten samt bättre kvalitet på slutresultatet. Det har också blivit betydligt mycket enklare att dokumentera att betongarbetet har genomförts enligt de krav som ställs inom nationella riktlinjer för vintergjutning.

HeatWorks allsidiga **vätskeburna teknologi** ger dig en möjlighet att tillföra och distribuera energi i form av värme just där det behövs.

Exempel på användningsområden:

- Tjältning innan grävning och komprimering av byggunderlag
- Snö- och issmältning av mark, form och armering
- Förvärmning av form och konstruktionsdelar
- Kontrollerad härdning av betong
- Platsgjuten betong i kallt klimat
- Uppvärmning av betongbasker för helikopter
- Sprutbetong – förvärmning av konstruktioner
- Nedkylning/fördelning av värme i större konstruktioner



NYHET!
Effektiv
förvärmning av
betongbasker

Kylning eller värme löses enkelt

Referensprojekt



Finland: Bro Oulu

Härdning av betong under byggandet av en ny bro i Uleåborg. PEX-rör installerades med 40 cm mellanrum, totalt 2200 m rör.

- Finsk entreprenör reducerade byggnadstid och sparade 14 000 liter olja på 600 m²
- 29 dygn med en utetemperatur mellan +7 till -20 grader
- Alternativ uppvärmning med varmluft



Sverige, Bro E4/E20 Stockholm

Kontrollerad härdning av betongelement. Förvärmning av broelement i samband med gjutning eller membran- och asfaltläggning.

- Svensk entreprenör reducerade projektplan med flera månader, vilket gav avsevärda besparingar



Norge, Drammens bybro

Härdning av betong under renovering av övergångsställe på stadsbro i november/december

- Tillförsel av värme vid härdning av betong, läggning av kantsten, samt membran- och asfaltläggning
- Det användes 2200 m ingjutna PEX-rör



Ny vardag för Betongrenovering

Under renoveringen av betongkajen i Horten, ett projekt på ca 20 miljoner, upplevde vi en mycket bättre driftsäkerhet på uppvärmningen när vi använde HeatWork. En bra investering som kommer att ge oss tidsmässiga och ekonomiska besparningar i framtida projekt.

Terje Feragen

Verkställande direktör på Betongrenovering Rehab AS



Uppsiktsväckande forskningsresultat

Ett samarbetsprojekt med Statnett, Norut och Heatwork gav uppsiktsväckande forskningsresultat som ger full kontroll och optimala förhållanden för gjutning i berg – oberoende av luftens temperatur och ursprunglig temperatur i berggrunden.

Christian Petrich

Projektledare på Norut AS

Bevarar ett bra inneklimat

Frostskydd och isolering

Ekonomisk, användarvänlig och pålitlig uppvärmning

HW Aerotempere är en annan viktig komponent i samband med betongarbete. Med den kan man få ut upp till 103 kW till uppvärmning av garage, byggnader, depåttält e.d. i samband med nybyggen eller renoveringsarbete. Eftersom man använder vätskeburen energi som byts ut mot uppvärmd luft uppnår man en extremt energieffektiv uppvärmning utan att omgivningen tillförs fuktighet, lukt eller avgaser.

Tillsammans med HeatWorks mobila värmelösningar är det garanterat att uppvärmningen alltid är tillgänglig. Systemet fortsätter uppvärmningen oberoende av elavbrott eller ostabil elförsörjning under byggandet. Sålunda undviker man kostbara förseningar under projektet. Uppvärmningen kan göras i tillägg till eller i kombination med de övriga komponenterna i Heatwork Concrete Systems.



Uppvärmning av depåttält under gjutning av däck



HW Aerotempere.



Uppvärmning under renovering av kaj.

Vintermattor för frostskydd och isolering

HW Winter Insulation har utvecklats under en lång tid, gått igenom omfattande tester och har idag en stark position i byggnads- och anläggningsbranschen. Produkten har en mycket bra isoleringskapacitet, den tål slitage och har hög återanvändningspotential, låg vikt, inga fuktsugande

material och den torkar lätt. Med 3 eller 7 skikt med isolerande material och en reflekterande aluminiumbeläggning uppnår man en unik värmereflektion från strålningsvärmen. Det gör HW Winter Insulation mycket väl anpassat till betongarbete och frostskydd.



Kompleta lösningar och material

Till små eller stora projekt!



Artikelnummer 2773
HW Rör
Färdig paketerad 100 m



Artikelnummer 1464
HW Strips



Artikelnummer 1331
HW Dammskydd



Artikelnummer 2714
OHP60
En säkerhetslösning som stänger av vätsketillförseln om temperaturen mot förmodan skulle bli för hög



Artikelnummer 1845
HDM4
HeatWork levererar egna fördelningscentraler så att man enkelt kan dra tillförselsslängarna från maskinerna till byggnadsplatsen och koppla till flera oberoende golvvärmeslingor.



Artikelnummer 4124
HW Värmestav
28 mm och 35 mm
Upp till 6 meter
Anpassas till önskad längd



Artikelnummer 2774
HW Skarv



Artikelnummer 2775
HW Övergång



Artikelnummer 1278
HW Snabbkoppling

Dan Eirik Knutsen (+47) 975 34 238, e-post: dan@heatwork.com • MiniMaskiner AB (+46) 0524 - 234 10, e-post: info@minimaskiner.se



T.ex.: betongyta på 100 m²

- 350 mPEX-rör, á 100 meter
- 4 stskarvstycken
- 2 stkopplingsstycken
- 2 stsnabbkopplingar
- 2 stdammpluggar
- 4 pktbuntband á 100 st



HeatWorks huvudkontor och fabrik i Narvik med 3300 m² topp moderna produktionsanläggningar.

I mer än 10 år har HeatWork producerat och utvecklat produkter under de tuffaste förhållanden

HeatWork utvecklar, producerar och testar sina maskiner under de tuffaste vinterförhållanden, norr om polarcirkeln, i Norge. Teknologi och kompetens är viktiga förutsättningar för bra kvalitetsprodukter och för att tillfredsställa våra kunder.

HeatWork har som mål att vara först inom teknologikutvecklingen inom vårt affärsområde. Vår industridesign kännetecknas av höga prestationer, kvalitet och användarvänlighet.

Allt fler tar Heatworks produkter i användning på nya användningsområden, året runt, i hela Europa. Vår utveckling är ett resultat av patenterad teknologi och starkt fokus på FoU. Dessutom lyssnar vi alltid på våra kunder och deras respons är viktig för oss!

Med vår placering i en av Norges bästa logistiska knutpunkter har vi en omedelbar tillgång till transport med bil, tåg, flyg eller båt till våra marknader.



HeatWork levererar teknologi som ligger i EU-toppen över effektiv energianvändning.

*En standard för dig som vill använda det **bästa!***



Lösningar och material i denna produkt broschyr kan beställas från vårt huvudkontor och fabrik i Narvik.



HeatWork AS
Postboks 353, 8505 Narvik, Norge
Telefon [+47] 76 96 58 90 • post@heatwork.com

HeatWork AB
Box 34212, 10025 Stockholm
Telefon 08-22 92 06

www.heatwork.com