

PROFFSNYTT #3 2021

INTERVJUER, REPORTAGE, NYHETER, TIPS OCH INSPIRATION FRÅN NIBE ENERGY SYSTEMS

VILSAM TEKNIK OCH ARKITEKTUR

Välkommen till en modern lada där varje detalj är noga uttänkt – och värmesystemet är tyst som natten.

NYTÄNK PÅ FÖRSKOLA

Olofströms kommun fick skyddad och lättskött anläggning.

PROFFSPROFILER

"På Cattegatt Consult är alla sin egen chef och har egna kunder."

UPPGRADERA HEMKÄNSLAN

Smarta funktioner att tipsa dina kunder om

R&D CENTER I SLOVAKIEN

Ny klimatanläggning sparar 1,3 miljoner kWh/år

HÖSTENS NYHETER

Vi välkomnar nya ROT 10 och VPC 500/750



”Vi möter höstens utmaningar med stärkta resurser och ett grymt engagemang!”

Niklas Rönnäng
Försäljningschef, NIBE Energy Systems

Kära NIBE-vänner!

Hoppas att ni alla har haft en avkopplande semester och laddat batterierna inför andra halvlek!

Det har på många sätt varit ett omtumlande första halvår. Det har rått en fortsatt osäkerhet kring pandemin, vaccineringen, delta-virus med mera. Vi har, som de flesta industrier, drabbats av komponentförseningar och stigande priser. Det tillsammans med en mycket stark efterfrågan i Europa och Sverige har orsakat leveransstörningar vilket är mycket beklagligt.

Men vi gör allt för att råda bot på det. Jag kan garantera att flitens lampa lyser här och att vi alla hjälps åt. Vi anställer fler medarbetare, hyr in personal, jobbar nätter och helger – ja allt som står i vår makt för att få upp leveranssäkerheten till normala nivåer igen.

Det positiva i detta är att vi, trots pandemin, befinner oss i en bransch som växer. Den svenska marknaden är ackumulerat juli upp med 20 % mot föregående år, otroligt fina siffror! Vi gläds åt att många fastighetsägare väljer våra optimerade styrlösningar. Olofströms kommun är ett av flera exempel. De följer driften i kommunens överordnade och uppkopplade övervakningssystem. På sidan 14 kan du läsa mer om hur en av deras förskolor fick ett mer lättskött värmesystem och säkrare miljö för barnen.

Apropå det kraftiga uppsvinget för värmepumpar i Sverige och Europa, så kan du även läsa om vår verksamhet i Tjeckien, NIBE DZD. De har medverkat i ett projekt där våra produkter inte bara förbättrar inomhusklimatet, utan minskar energiförbrukningen med 1,3 miljoner kWh och koldioxidutsläppet med över 97 000 kg per år!

Vi möter höstens utmaningar med stärkta resurser och är redo att stötta er fullt ut i våra gemensamma ambitioner!

Hälsningar



4

NYHET FÖR HÖG LADDEFFEKT

Akkumulatortank VPC 500 och 750 är avsedda för fastigheter med stort varmvattenbehov och höga tappflöden. *Läs mer på sidan 4!*



SÄKER DRIFT MILJÖ I GRÅNUM
Läs mer på sidan 14!

Ansvarig utgivare:
Andreas Johnsson

Redaktion:
Niklas Rönnäng
Andreas Johnsson
Sandra Björklund
Eva Linetti
Marko Hietaharju

Grafisk form:
Amanda Henling

Illustration:
Ulf Nilsson

Text:
Eva Linetti

Foto:
Krister Tuveros
Lotta Feldt | Bildvision – Visby
Epitrend
KAN | Berge

Produktion:
NIBE Energy Systems Markaryd

Tryck:
Holmberg

Adress:
NIBE Energy Systems
NIBE Marknadsavd.
BOX 14
285 21 Markaryd

Vad vill du läsa om?
Tipsa oss gärna!

marknad@nibe.se

”Temat *Uppgradera hemkänslan* kommunicerar den smarta digitala tekniken som är S-seriens signum. Ordet hemkänsla sätter fokus på mjuka värden som produkten kan bidra till; som trivsel, värme, bekvämlighet, komfort och avkoppling.”

Andreas Johnsson, marknadschef på NIBE berättar om höstens marknadsföring.

Läs mer på sidan 5!



8

I **SOMMARHUSET PÅ GOTLAND** är varje detalj är noga uttänkt och värmesystemet är tyst som natten – allt i harmoni med naturen. TV4:s Grand Design Sverige 2020 följde bygget av den moderna ladan och Thomas Ronström, på Ronströms VVS, gjorde installationen.

–Det är ett konstverk, säger Ebbe Damm, entreprenören som sprängde gränser för att uppnå lugn och frihet.



20

MAXA MED MARKO

Våra serviceombud är återvinnare! Visste du att NIBE Serviceombud, NIBE och Grundfos samarbetar för att göra en insats för miljön genom att återvinna gamla cirkulationspumpar?

–Minimalt med krångel för ett gott samvete, säger Joakim Eriksson, på INTEMP i Uddevalla, när Marko ringer upp.

NIBE TRAINING

HITTA RÄTT KURS I HÖST. Äntligen kan vi påbörja en återgång till att ha utbildningar på plats. Marknadscenter i Markaryd ska dock byggas om, bli större och ännu bättre, därmed kommer utbildningar ske i andra lokaler så håll utkik på hemsidan där mer information kommer inom kort.

Webbinarier

5/10	Solceller
14/10	Fastighetsvärmepumpar
19/10	Styr inomhuskomforten med app
9/11	Smarta funktioner

Utbildningar i Stockholm

25 okt	Fastighetsdimensionering
26 okt	Fastighetsdimensionering

Läs mer och anmäl dig på proffs.nibe.se

VETENSKAPSHUSET INVIGDES DEN 25 AUGUSTI



Vetenskapshuset är regionens nya nav för kunskap och samverkan. Det är resultatet av ett samarbete med Markaryds kommun för att stärka attraktionskraften här, för näringslivet och samtidigt väcka ungas intresse för naturvetenskap och teknik. För NIBE är Vetenskapshuset en långsiktig satsning på unga och på nästa generations ingenjörer. Här har företagen också möjlighet att visa att det finns massor av spännande jobb och företag i Markaryd.

Vetenskapshuset erbjuder många olika aktiviteter inom kemi, naturvetenskap och teknik. I huset förenas studenter, lärare och näringsliv om gemensamma projekt och det ordnas olika typer av spännande utställningar som skapar kreativitet för alla åldrar. Bland annat bjuds skolor in för att elever ska få lära sig mer om vetenskap genom lekfulla experiment och utställningar från Nobel Prize Museum och Tekniska Muséet.

–Det finns till exempel en interaktiv föreläsningssal där man kan följa föreläsningar från hela världen, ett toppmodernt kemilabb, en utställningsfilial för Nobel Prize Museum, en unik interaktiv energiutställning och Mötesplatsen; ett coworking-center där företag, entreprenörer, distansarbetare och studenter kan mötas för att arbeta, nätverka och utvecklas tillsammans, berättar Lina Simonsson, projektledare för Vetenskapshuset.

Målet är att Vetenskapshuset ska bli en naturlig del av samhället och även ett besöksmål dit alla är välkomna!

ROT 10 & VPC 500/750 – NÅGRA AV HÖSTENS NYHETER.

TRÅDLÖST TILLBEHÖR FÖR S-SERIEN.

Nu släpper vi den trådlösa rumstermostaten ROT 10 som hjälper kunden att justera inomhusklimatet och energiförbrukningen ännu enklare och ännu mer precist. En del av det smarta, energisnåla hemmet i kombination med en värmepump/inomhusmodul i NIBE S-serien. Den nya trådlösa rumstermostaten gör att man nu kan läsa av och justera temperaturen i ett klimatsystem direkt från rumstermostatens enkla display eller via myUplink. Att den är batteridriven med uppladdningsbart batteri gör den enkel att placera på väggen.

"Med ROT 10 får dina kunder ett trådlöst alternativ till den fasta inomhusgivaren."



–ROT 10 är ett smidigt tillbehör som är ett mellanting mellan RMU S40 och THS 10, säger Sven Hallbeck, ansvarig för smarta hemtillbehör på NIBE. Förutom det vanligaste användningsområdet – att läsa av och justera värmen – kan man till exempel aktivera extra varmvatten när vill man vill bada, boosta ventilationen när man har fest eller aktivera hemma/borta-läge för att spara energi när ingen är hemma.

Du som är installatör kan köpa myUplink-tillbehöret direkt från oss eller på pro.myuplink.com

HÖG LADDEFFEKT FÖR STOR VARM-

VATTENKAPACITET. Nya ackumulatortanken NIBE VPC 500 och VPC 750 producerar varmvatten effektivt genom en tappslina. Fördelen med en ackumulatortank med tappslina är att den kan hantera stora varmvattenbehov samt en hög laddeffekt, upp till en 40 kW stor värmepump.

Värmepumpen värmer upp tanken genom det ackumulerade varmvattnet och tappvattnet värms via den inbyggda tappslinjan. Varmvattenslinjan är tillverkad i rostfritt stål och har en volym på 35 liter. –Med en effektiv tappslina och hög temperatur i hela tanken så finns det alltid stor tillgång till tappvarmvatten, säger Harald Källstrand, kommersiellt produktansvarig för beredare på NIBE. VPC 500 och 750 är avsedd för fastigheter med stort varmvattenbehov och höga tappflöden. Den har en energieffektiv isolering som är lätt att demontera när det behövs och den går även att parkoppla.

- Hanterar hög laddeffekt som ger stor varmvattenkapacitet.
- Effektiv demonterbar isolering.
- Avsedd för fastigheter med stort varmvattenbehov.

"Det finns alltid stor tillgång till tappvarmvatten med VPC 500/750."



LÄS MER om de trådlösa tillbehören längre fram i detta nummer, och läs mer om den nya ackumulatortanken i produktbladet på proffs.nibe.se



FRÅGOR & SVAR OM HÖSTENS MARKNADSFÖRING.

Den 1 september startade vår marknadsföring för S-serien – denna gång med ett helt nytt utseende. Vi bad marknadschefen Andreas Johnsson att berätta mer.

Vad är budskapen i höstens marknadsföring?

–Nu lyfter vi fram fördelarna och möjligheterna med våra premiumprodukter i S-serien under temat "Uppgradera hemkänslan".

Varför har vi valt temat

"Uppgradera hemkänslan"?

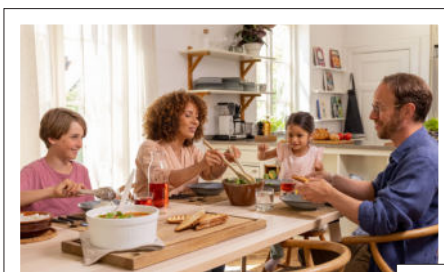
–Det kommunicerar den smarta digitala tekniken som är S-seriens signum och vad den kan erbjuda för fördelar för slutkunden. Ordet hemkänsla sätter fokus på mjuka värden som produkten kan bidra till; som trivsel, värme, bekvämlighet, komfort och avkoppling. Tillsammans kompletterar orden varandra och fångar S-seriens fördelar.

Vilka är de viktigaste fördelarna med S-serien som tas upp i marknadsföringen?

–För det första att värmepumpen kan ge ett behagligt inomhusklimat året runt, att den är energieffektiv vilket både gynnar ekonomin och miljön samt att den är bekväm och modern tack vare att den är uppkopplad och därmed enkel att uppdatera, övervaka och styra. Något som inte minst våra senaste trådlösa tillbehör bidrar med.

Hur når vi ut med vårt budskap?

–Vi har bland annat rörligt material samt banners på Facebook och Instagram, radio samt annonser i Villatidningarna och i fackpress.



Uppgradera hemkänslan.

Skönt inomhusklimat året om, hållbar energianvändning och full koll i mobilen. Med en intelligent värmepump i S-serien i hjärtat av ditt hem kan du upptäcka vad komfort är på riktigt.



Upptäck S-serien på nibe.se



"Vi ser fram emot att många kunder kommer höra av sig till er för att få hjälp att välja värmepump!"

Leverera uppgraderad hemkänsla.



S-serien från NIBE gör att du kan erbjuda dina kunder skönt inomhusklimat året om, hög energieffektivitet och full koll från mobilen. Med en intelligent värmepump i hjärtat av ditt hem kan de upptäcka vad komfort är på riktigt.

Upptäck S-serien på nibe.se



Uppgradera till komfort på riktigt.

S-serien från NIBE



Uppgradera inomhusklimatet.

S-serien från NIBE

Uppgradera till en värmepump från NIBE.

Vi hjälper dig att komma igång.



S-serien från NIBE



Exempel på banners, reklamfilm, annonser och inlägg på sociala medier.

HJÄLP DINA KUNDER ATT UPPGRADERA HEMKÄNSLAN

Svala sovrum på kvällen, torr luft i källaren och nybryggt kaffe samma tid varje morgon. Det är bara några exempel på vad de nya smarta tillbehören kan hjälpa dig och dina kunder med – om de har en värmepump i nya S-serien vill säga!

Med de nya trådlösa tillbehören blir det ännu enklare att anpassa inomhuskomforten – det vill säga temperaturen, luftfuktigheten och koldioxidhalten – och energiförbrukningen efter individuella behov. Men vad har man för glädje eller nytta av det egentligen? Förutom att den trådlösa uppkopplingen gör det enkelt att installera tillbehören. Här är några smarta funktioner för S-serien att tipsa dina kunder om!

INTE FÖR VARMT INTE FÖR KALLT

Kompletterar eller ersätter den traditionella trådade rumsgivaren. När den kopplas mot värmepumpen kan den styra ett klimatsystem (ECS 40/41) och därmed hjälpa till att hålla rätt temperatur och luftfuktighet, inte för varmt och inte för kallt – och inte för hög luftfuktighet. THS 10 kan även placeras på andra ställen för att ge information om den platsens temperatur- och fukthalt i mobilen. **1. THS 10 trådlös temperatur- och fuktsensor**

SPARA ENERGI NÄR INGEN ÄR HEMMA

Varför elda för kråkorna? Den här sensorn kan känna av på koldioxidnivån om du inte är hemma. Då drar den ner på ventilationen till en grundnivå och ökar igen till den förvalda inställningen när det är någon hemma, vilket sparar energi utan att påverka komforten. **2. CDS 10 trådlös CO₂-, temperatur- och fuktsensor**

BÄTTRE INOMHUSLUFT PÅ FESTEN

Mycket folk på liten yta brukar resultera i sämre luftkvalitet. Med den här trådlösa sensorn går det att läsa av och hålla koll på nivån. Hos den som har en värmepump med ventilationsenhet

(till exempel NIBE FLM) ser värmepumpen automatiskt till att hålla lämplig koldioxidnivå.

2. CDS 10 trådlös CO₂-, temperatur- och fuktsensor

EXTRA VARMVATTEN TILL MORGONBADET

Att ha en låg varmvattenförbrukning till vardags sparar energi, men ibland vill man kanske ta ett avkopplande bad. Med det här tillbehöret kan man bland annat begära mer varmvatten en stund innan genom att knappa in det på rumstermostatens display. Här kan man även öka ventilationen och aktivera hemma/borta-läge. Rumstermostaten är kompakt och lättplacerad och har ett uppladdningsbart batteri. **3. ROT 10 trådlös rumstermostat**

SVALA SOVRUM PÅ KVÄLLEN

Många sover gott i lite lägre temperatur. Då går det bra att använda funktionen schemaläggning i värmepumpen och ange en lägre temperatur för ett klimatsystem, till exempel det på övervåningen mellan nio på kvällen och åtta på morgonen. På rumstermostatens display går det då att kontrollera temperaturen och ändra den när man vill, men med en viss fördröjning beroende på husets förutsättningar.

3. ROT 10 trådlös rumstermostat

VAKNA TILL NYBRYGGET KAFFE VARJE MORGON

Den här repeatern fungerar även som strömbrytare

och kan schema-läggas. När den är ansluten till värmepumpen kan man i värmepumpens display aktivera funktionen schemaläggning och till exempel begära att kaffekokaren startar samma tid varje morgon. Via myUplink kan man sen gå in manuellt och ändra tiden eller starta kaffebyggaren när man önskar. **4. RPP 10 repeater**

STYR VÄRMEPUMPEN FRÅN HALLEN

Den som vill ha nära till värmepumpen och många av inställningsmöjligheterna kan sätta upp den här rumsenheten på en lämplig vägg. Den har en display med touchscreen, varifrån man enkelt kan styra och övervaka hela husets värmesystem – även poolen! **5. RMU S40 trådlös/trådad rumsenhet**



”Det känns tryggt att huset mår bra.”

ARNE GUSTAFSSON är kundtjänstchef på NIBE och har testat de nya trådlösa tillbehören i ett halvår. Han bor i Halmstad i ett hus byggt 1909 med radiatorer och har en tillbyggnad där han har ett vardagsrum med golvvärme.

Vad har du för värmesystem?

En bergvärmepump NIBE S1155-12 med tillhörande VPB 200, ett extra klimatsystem för golvvärme NIBE ECS 40 samt en PCS 44 för att styra frikylan.

Vilka tillbehör har du och vilken nytta gör de?

En THS 10 (temperatur- och fuktsensor) i källaren för att övervaka luftfuktigheten. Stiger luftfuktigheten så vet jag att avfuktaren inte funkar som den ska.

En RMU S40 (rumsenhet) för att kunna bevaka och justera temperaturen i vardagsrummet som är i tillbyggnaden, det med golvvärmen (separat klimatsystem med ECS 40). Här kan jag också se vilken temperatur det är ute.

En THS 10 (temperatur- och fuktsensor) i två av sovrummen där jag har frikyla (PCS 44) för att hålla koll på temperaturen och kunna ha det svalt på sommaren.

En CDS 10 (koldioxid-, temperatur- och fuktsensor) i det tredje sovrummet. Jag vill se hur

hög koldioxidhalten blir, det kan vara så att jag behöver ytterligare en tilluftsventil för att få bättre luftkvalitet. Jag har ingen styrning av ventilationen i huset så jag kan bara övervaka ventilationen, inte styra den.

En ROT 10 (rumstermostat) i det gamla vardagsrummet som kan styra framledningstemperaturen i radiatorerna för att det inte ska bli onödigt varmt när jag eldar i kaminen.

Använder du myUplink-appen?

Ja, jag vill kunna ha koll och styra på distans, från jobbet eller när jag är på resa. Och så gillar jag att se historiken och olika värden i realtid, till exempel hur många grader det är i borrhålet.

Hur var det att komma igång?

Inga konstigheter. Jag kopplade ihop tillbehören med värmepumpen, namngav klimatsystemen, monterade tillbehören i huset och sen - klart!

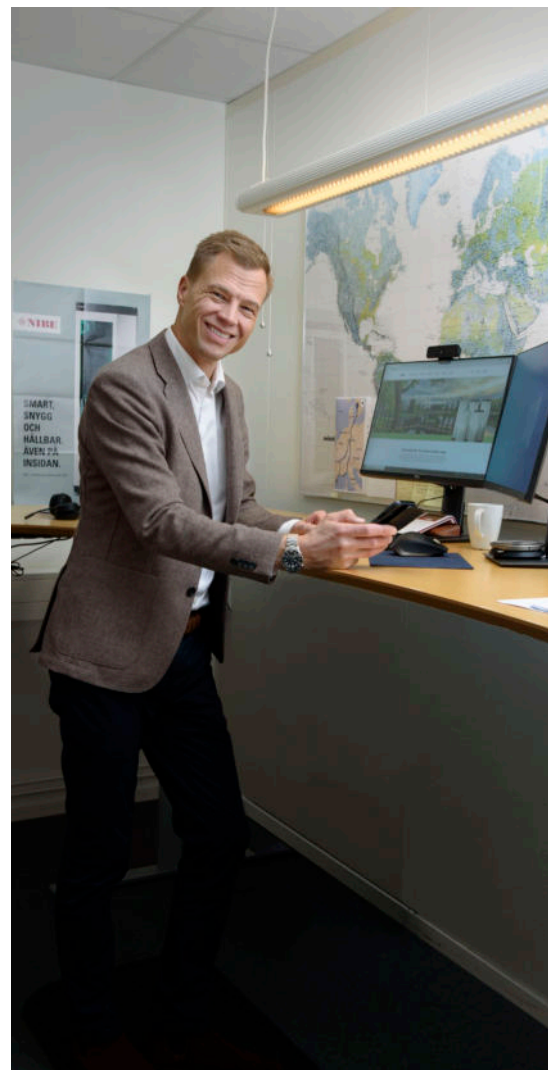
Vad är det bästa med de nya tillbehören?

Att det känns tryggt, jag vet att huset är välmående och att det är hälsosamt för oss som bor där.

Du kan köpa tillbehören direkt från oss på NIBE eller på pro.myuplink.com, förutom RMU S40 som du köper via grossist.

Läs mer om tillbehören på proffs.nibe.se

Arne Gustafsson har fått ett bättre inomhusklimat sedan han anslöt de nya trådlösa tillbehören till sin värmepump i S-serien.



BRA ATT TÄNKA PÅ

- Tillbehören är kompatibla med värmepumpar i S-serien.
- För att ansluta dem till värmepumpen: Se först till att den senaste mjukvaruuppdateringen är gjord. Koppla sedan ihop tillbehöret med värmepumpen och gör det i närheten av värmepumpen.
- Placera tillbehöret på en vägg ca 1,20 upp från golvet, inte i direkt sol.
- Om signalen mellan värmepumpen och tillbehöret är svag rekommenderas den trådlösa repeatern RPP 10.
- Alla tillbehör fungerar utan myUplink eftersom inställningarna kan göras i värmepumpens display.
- För att övervaka inomhusklimatet från mobilen behöver man ansluta värmepumpen till myUplink.
- För att styra inomhusklimatet från mobilen behövs ett myUplink Premium-abonnemang.



"Att ha värmepumpen i mobilen känns som en självklarhet idag, otroligt smidigt,"



NIBEs tystgående värmesystem bidrar till upplevelsen av lugn och frihet i sommarhuset på Gotland.



SPRÄNGDE GRÄNSER FÖR ATT UPPNÅ LUGN OCH FRIHET.

I den moderna ladan på Gotland har gränserna mellan ute och inne nästan helt suddats ut. Varje detalj är noga uttänkt och värmesystemet är tyst som natten – allt i harmoni med naturen.

–Det är ett konstverk, säger Ebbe Damm om sitt sommarhus som var med i TV4:s Grand Designs Sverige 2020.



Fastighet: Ebbe Damms och sambon Ida Carlssons sommarhus på Gotland

Byggår: 2020

Storlek: 300 m² inkl uteplats med pool

Form/material: Stomme i obehandlad betong, bränd granpanel, zinktak, köket i en glaskub, vardagsrummet saknar en yttervägg, synliga takstolar.

Energilösning: Luft/vattenvärmepump NIBE F2120-16 och NIBE VVM 310, pooltillbehör NIBE POOL 310, varmvattenberedare NIBE EMINENT 55CU

På södra Gotland där ön är som smalast, mitt emellan två samhällen, ligger Ebbes och Idas sommarhus, en knapp kilometer från havet. Lite avskilt med en fantastisk utsikt. Det är sommarlov och ett lätt regnmoln passerar medan vi pratar.

–Området tillhör Storsudret, förklarar Ebbe. Här

bor många konstnärer, passionerade människor som gillar naturen och det som är närproducerat. Det skapar en fin atmosfär.

Familjen bor i Stockholm men har starka band till Gotland som för dem hit varje sommar.

–Gotland är en fantastisk ö, berättar Ebbe. Den ger mig en känsla av trygghet och öppenhet, frihet och lugn. Jag är delvis uppvuxen här och vi brukar tillbringa somrarna i mitt barndomshem. Den här marken har tillhört min bonusfar och jag har lärt mig att skörda hö här.

Vågar spränga gränser

Som entreprenör är Ebbe van att se nya möjligheter och att realisera drömmar. Tillsammans med vännen och arkitekten Leo Beccari växte idéerna fram.

–Jag och Leo tittade på tomten för tio år sen, vi började skissa och fundera över hur vi kunde spränga gränser och hitta nya möjligheter för att använda huset fullt ut. Vad vill man ha? Uteliv, en brasa, värme inte fukt, något annorlunda men som passar in i den gotländska miljön, samtidigt hålla ner priset, effektivisera och maximera glädjen med huset.

Arkitekturen blev en mix av Ebbes intryck från somrar på Gotland och hans resor världen över. En av förebilderna är en ladugård från 1200-talet som ligger i närheten.

–Jag har alltid fascinerats av ladans takhöjd, struktur och rymlighet, där gränsen mellan inne och ute suddas ut, där känner jag mig fri och lycklig.

Fundamentet blev en betongplatta med golvvärme både ute och inne. Fasaden är av bränd gran, taket av zink och vardagsrummet saknar en yttervägg men har en öppen spis. Djärva

lösningar och utsökta detaljer gör att Ebbe föredrar att beskriva resultatet som "inte ett hus, ett konstverk".

–Man känner stålet i handtaget, betongen under fötterna och lädret i ledstången. Man upplever ljuset som släpar, taknocken som skapar en tunnel ut och solens alla vinklar som förändrar huset under dagen – och det inglasade köket som förvandlas till en ljuskub på natten. Jag ville att man ska få en ny upplevelse i varje rum.

Total tystnad

Energisystemet skulle inte höras eller synas.

Thomas Ronström, på Ronströms VVS, gjorde installationen.

–Det var både praktiskt och ekonomiskt att välja en luft/vattenvärmepump, en lite större modell så att poolen kan använda samma värmekälla, det sparar energi, berättar Thomas. Inomhusmodulen med pooltillbehöret står i ett teknikrum i garaget. Utomhusdelen som är snygg och tyst står intill garageväggen. Därifrån går en välisolerad kulvert på 25 meter som levererar värme till huset, med mycket låga värmeförluster. Varmvattenberedaren sitter i huset för att varmvattnet ska komma snabbt.

–Vi valde NIBE för att jag tror att ni är bäst och för att ni har tystgående produkter, förklarar Ebbe. Överlag känns värmepumpen kraftfull och trygg, en driftmaskin med hög standard som ger jämn och fin värme. Displayen är jättebra och enkel. Allt bara funkade. Här finns inget som låter, det är total tystnad.

Med NIBE Uplink kan Ebbe och Ida styra värme, varmvatten och poolvärmes på distans.

–Att ha värmepumpen i mobilen känns som en självklarhet idag, otroligt smidigt, avslutar Ebbe. ■

PROFFSPROFLEN

”Vi är ett handplockat sammansvetsat gäng som gillar NIBEs produkter och era verktyg.”

På Cattedgatt Consult i Halmstad har alla direktkontakt med kunderna och är med i projekten från systemhandlingar till slutbesiktningar.

–Det bästa med jobbet är att få känna tacksamheten direkt från kunderna, säger Tobias Odefalk, en av de sju konsulterna inom energi och VVS.

Cattedgatt Consult AB i Halmstad

Startår: 2011

Omsättning 2020: 29 miljoner

Anställda: 16

Uppdrag: El, tele, energi och VVS



Tobias Odefalk, Douglas Österman, Michel Bengtsson och Joel Wallin på Cattedgatt Consult samt André Hansson säljare på NIBE.

Det är fredag eftermiddag, försommar och lite uppsluppen stämning. Fönster längs tre väggar gör att nytslagna trädkronor och blåvit himmel blir en del av det stora luftiga personalrummet. Några i gänget ska stanna kvar och rundar av veckan med lite gemensam after work. Nu är det kaffe som gäller, det smakar gott och det fläktar skönt från den öppna balkongdörren.

Cattedgatt Consult startades 2011 av de två el-konsulterna Jan Lindström och Marcus Nilsson. Idag är de totalt sexton personer varav den ena hälften jobbar med el och tele och den andra med VVS och energi. Det är allt från projekttering och projektledning till kalkyler, besiktningar, energiberäkningar och visualiseringar.

En styrka att erbjuda ramavtal

Tobias Odefalk var en av flera konsulter som lämnade en större konsultfirma 2017 och var med när dotterbolaget som står för VVS och energi bildades.

–Janne och Marcus hjälpte oss att komma igång, berättar han. Vi jobbar inte ihop direkt men har glädje av varandra eftersom vi kan lämna ramavtal tillsammans och behåller jobben i huset.

Ramavtalen med Halmstad kommun och Fortifikationsverket löper på fyra år och ger en bra grund. Det är förstås många andra projekt på gång. Tobias har nyligen slutfört en installation

med NIBE-produkter.

– Vi satte in två F1355-43 i en förskola i Hillerstorp, de har vardera dubbla kylmoduler och utöver värmeproduktion levereras även frikyla från borrhålen. Jag jobbar för Halmstad Lasarett där jag ansvarar för att allting ska vara i drift. Så jag sitter på sjukhuset tre dagar i veckan och har ett eget kontor där.

Seth Bengtsson, som också har varit med i fem år, har uppdrag som skiljer sig lite från de andra konsulternas.

–Jag är sällan på kontoret, berättar han, jag arbetar uteslutande med energideklarationer och ute från morgon till kväll.

Nyast i gänget är Douglas Österman som började i vintras. Han har ägnat dagen åt att göra en installationsritning i CAD på ett gruppböende.

”Ingen som drar en i örat”

Företagskulturen är stark och bygger på stort engagemang och eget ansvar.

–Här är alla sin egen chef och har direktkontakt med kunderna. Vi tar hand om vår egen kund och projektet från början till slut, berättar Tobias. Det är ingen som drar en i örat, man får ta alla puckarna själv och reda ut på ett snyggt sätt. Men så får man också känna tacksamheten direkt från kunderna – det bästa med jobbet!

Från början fanns en vision om att de skulle växa och ha kontor över hela landet, men så blev det inte.

–Ju större grupp desto mindre homogen blir den ju, säger Tobias. Tio till femton personer går att hålla ihop, sen blir det olika grupperingar. Vi är väldigt kräsna, det måste funka socialt.

Det här är ett handplockat sammansvetsat gäng med samma inställning till jobbet, det måste finnas en vilja att lära sig och ett stort engagemang.

–Det handlar inte bara om att sälja. Individerna är viktiga och även företagskulturen, flikar Seth in.

De trivs med sina jobb, även om de tycker att de jobbar lite för mycket. Vissa gillar friheten med att åka runt, träffa folk och uppleva skiftande företagskulturer. Andra uppskattar den kreativa processen mest, att få se hur ens ritningar blir verklighet. De flesta av konsulterna har jobbat med NIBEs produkter länge. De kan sortimentet, använder de dynamiska dockningarna och har ett nära samarbete med André Hansson, NIBEs distriktsäljare i området.

–Ni har en väldigt bra hemsida som hjälper oss, bra utbildningar och vi kan era produkter. Dessutom har vi en mycket bra kontakt med André, avrundar Joel Wallin. Och så gillar han biljard! ■



Seth Bengtsson har varit med från start och arbetar med energideklarationer.

”Det handlar inte bara om att sälja. Individerna är viktiga och företagskulturen.”



Cattegatt Consult startades 2011 av de två elkonsulterna Jan Lindström och Marcus Nilsson. Idag är de totalt sexton medarbetare varav hälften jobbar med VVS och energi.

”För att klara marknadens efterfrågan behöver vi växa och bli ännu fler.”

Under 2021 startar en stor satsning i Markaryd upp, ett nytt innovationscenter med tillhörande kontor på totalt 6 500 m² ska byggas.

–Vi har ett stort behov av personal, bara i år är behovet av nyanställningar ungefär 100 tjänstemän och mer än 280 personer till produktionen, säger Magnus Blomsterberg, HR-chef på NIBE. Här är tre nya ansikten som du kommer lära känna!

Satsningen ska ge oss bättre förutsättningar för att utveckla nya teknologier och effektivare produkter samt öka vår kapacitet. Den är också en del i en ännu större satsning; att bygga sammanlagt 40 000 nya m² - och fylla dem - fram till och med 2025. Expansionen är också ett led i att skapa en ännu mer attraktiv arbetsplats här i Markaryd.

–Det här gör att vi både nu och framöver har ett stort behov av personal inom produktutveckling och produktion, säger Magnus Blomsterberg, HR-chef på NIBE. Men vi behöver också mer administrativ personal inom inköp, IT, försäljning och marknadsföring.

NIBE är en stor arbetsgivare som finns över hela världen. Här i Markaryd är vi 1 500 anställda idag, men totalt i koncernen är vi 19 000. Att vi har en god tillväxt öppnar nya möjligheter. –Eftersom vi utvecklar, tillverkar, marknadsför och säljer energieffektiva produkter och helhetslösningar finns här många spännande jobb och karriärmöjligheter, både inom koncernen i Sverige och utomlands, avrundar Magnus. ■



Blomsterberg.

VISSTE DU ATT...

- NIBEs mål är att växa med 20% varje år.
- NIBE AB har mer än 1 500 anställda i Markaryd.
- NIBE Industrier har mer än 19 000 anställda i över 30 länder.
- I snart 70 år har NIBE tillverkat energieffektiva och hållbara klimatlösningar för ditt hem.
- I år är det 40 år sedan första värmepumpen tillverkades på NIBE.
- NIBE är ett börsnoterat bolag.





KLAS GUSTAFSSON

Klas är ny distriktsansvarig med placering i Jönköping. (Han har tagit över efter Stefan Lundqvist, som nu är produktchef för Sverige.) Klas främsta uppgifter är att bearbeta nya och befintliga kunder, uppdatera dem på våra produkter samt hjälpa dem med projektering. Han har jobbat som säljare sedan 2006 och jobbade som distriktsansvarig i nästan 6 år innan han kom till NIBE.

–Jag tycker mycket om den sociala delen, mötet med installatörerna är det bästa med jobbet. Sen är det alltid kul att få sälja också och hjälpa slutkunden att sänka sina värmekostnader. Det känns bra att jobba på företag som är med och driver utvecklingen av värmepumpar i Sverige och Europa.

På fritiden spelar jag padel, golf och jagar samt kollar gärna på sport. Jag bor med min sambo i ett hus i Jönköping.



STAFFAN BERG

Staffan har börjat på NIBE Training och Customer Relations och ska hålla kurser om våra produkter för serviceombud, installatörer och kunder.

– Det var ett naturligt val för mig eftersom jag har jobbat med produkterna i snart tjugo år och jag gillar att förmedla kunskap och undervisa och att få vara en del i resan med värmepumpar i världsklass.

Staffan kommer senast från ett jobb som värmepumpsansvarig på en VVS-firma i Halmstad. Han började som elektriker och hamnade sedan i fastighetsbranschen som teknisk fastighetsförvaltare och har tidigare jobbat på vår serviceavdelning.

–Privat så gillar jag båten, havet, jakt, resor till värmen och min familj. Jag är nygift, har tre barn och bor i Tönnersjö öster om Halmstad där vi har en utmärkt jordvärmepump, NIBE F1245, som är inne på sitt tionde år och tar hand om oss på bästa sätt.



ARVID JOHANSSON

Arvid är ny produktgruppsansvarig för luft/vattenvärmepumpar och jobbar på försäljningsavdelningen i Markaryd. Du kan vända dig till honom för hjälp med värmepumpsberäkningar, offerter och teknikfrågor främst när det gäller fastighetssidan. Han har tidigare jobbat som konsult inom VVS.

–Det som lockade mig var att jag har en chans att påverka och övertyga andra att göra smarta och kloka beslut när det gäller uppvärmning av fastigheter, och så dras jag mot utmaningar.

Fritiden ägnar han åt löpning, death metal, sin sambo Lina och de tre katterna.

–Vi bor i villa i Laholm och har en luft/vattenvärmepump.



Från vänster: Pasi Perätalo på Olofströmshus och Stefan Kivioja på Erikssons VVS.



För att man ska kunna komma åt och serva maskinerna och för att värmepumparna ska få ordentligt med luft tog man upp ett stort hål i fasaden vid sidan och satte galler som dörrar framför värmepumparna.



Gränums skola, Olofströms kommun

Konvertering: Från pellets med stöd av elpanna, till luft/vattenvärmepumpar

Lösning: 3 kaskadkopplade NIBE F2120 inbyggda i förråd

Resultat: Bättre och säkrare miljö, minskad arbetsbörda, driftsäkrare anläggning och lägre energiförbrukning.

Beställare: Pasi Perätalo, Olofströmshus

Installatör: Stefan Kivioja, Erikssons VVS och Hilmersson Elservice



NYTÄNK GAV SÄKER MILJÖ FÖR SKOLBARNEN.

Att bygga in tre luft/vattenvärmepumpar i förrådet blev möjligt tack vare nytänk och noggranna uträkningar. – Förutom en säkrare miljö för skolans barn och personal, fick vi nu möjlighet att skydda anläggningen från väder, vind och skadegörelse, berättar Pasi Perätalo, projektledare på Olofströms hus.

Det har precis blivit sommarlov i Gränum, en av de små byarna i utkanten av Olofström i Blekinge. Undervisningen är över för terminen men det är ändå viss aktivitet på skolgården. Pasi Perätalo är drifttekniker och projektledare på Olofströms hus, det kommunala bostadsbolaget. Det är han som förvaltar skolans fastigheter och som ansvarar för att byta värmesystem förra hösten. Gränums skola byggdes på 80-talet och hade då en elpanna. Några år senare installerade man en pelletspanna. Nu hade den gjort sitt. Men det fanns också skäl att byta till ett säkrare och mer lättskött värmesystem.

”Att använda det gamla pelletsförrådet som uppställningsplats till värmepumparna blev lite annorlunda men riktigt bra.”

–Förutom behovet av en driftsäker anläggning var det viktigt att få till en säker miljö för skolans barn och personal, berättar Pasi. Bulktransporterna med pellets blev ett orosmoment för barn och personal när lastbilen skulle backa in på området. Dessutom krävde pellets-pannan mycket underhåll med många sotarbesök. Utöver det ville vi också åstadkomma en miljöförbättring genom att få ner transporterna och skolans koldioxidutsläpp.

Pasi inledde en dialog med NIBE och Eriksson VVS som kommunen har avtal med. –Vi känner installatören väl och har goda erfarenheter av NIBEs sortiment, med många system från NIBE i vårt övriga fastighetsbestånd, berättar

Pasi. Vi började titta på en ny systemlösning tillsammans och kom fram till att luft/vatten skulle vara bästa lösningen. Att valet föll på luft/vatten berodde främst på att det fanns begränsat med plats att borra på och vi bedömde att luft/vatten skulle passa bra. Att vi sen i detta projekt fick möjligheten att placera dessa inne i pelletsförrådet var en spännande bonus som blev riktigt bra.

Säkrade lufttillförseln

När den gamla pellets-pannan och pelletssilon skulle rivas ut ur förrådet skulle skolan få ett outnyttjat utrymme. Att bygga in tre kaskadkopplade NIBE F2120-20 skulle inte bara bli en energieffektiv lösning.

–Med en inbyggnad i förrådet kunde vi uppnå flera fördelar; att skydda värmepumparna från att utsättas för väder och vind, fortsätter Pasi, och från skadegörelse när värmepumparna står fritt ute.

Men det var samtidigt viktigt att man kunde komma åt och serva maskinerna och att värmepumparna skulle få ordentligt med luft.

–Det blev lite nytänk och vi räknade ut att det skulle gå om vi tog upp ett stort hål i fasaden vid sidan av och satte galler som dörrar framför respektive värmepump.

Erikssons VVS samarbetar med NIBEs lokala serviceombud Hilmer Elservice som var med vid igångkörning. Konverteringen påbörjades efter semestrarna och blev klar i november. I projektet ingick även byte av ett par ventilationsaggregat.

–Vi hade en inkörningsperiod men sen december har vi kört 100% med värmepumparna och det har funkad fint, berättar Pasi.

Fredrik Snygg, regionansvarig kommersiella fastigheter på NIBE, var med från början när förslagen togs fram. Han gillar lösningen och tycker alltid att det känns tryggt när Eriksson VVS gör jobbet. Stefan Kivioja var projektledare på Eriksson VVS:

–Vi är som ett lag som samverkar för att hitta tekniska lösningar, berättar han. Vi har bra hjälp av NIBEs verktyg, som till exempel dockningsprinciperna och vi använder även NIBEs Serviceombud.

Uppkopplad övervakning

Det är Pasi som följer driften i kommunens överordnade och uppkopplade övervakningssystem. –Vi har ett och samma fastighetssystem för alla skolor som värmepumparna kan kommunicera med via Modbus.

Att räkna ut den exakta kostnaden för pelletsen med sotning och underhåll är inte helt enkelt. –Billigare kommer det bli, men framförallt hanteringen blir så mycket enklare och säkrare.

Pasi har planer på ytterligare energibesparande åtgärder för skolan.

–Vi har planerat in en injustering av värmesystemet och byte av termostater för att få värmepumparna att jobba ännu bättre. Bytet av ventilationsaggregat har hjälpt oss att minska fastighetens effekt- och energibehov samt att sänka systemtemperaturerna. Vi tittar även på klimatskalet, men värmepumparna var en prioriterad åtgärd.

–Även solceller är något vi tittar på kontinuerligt och det kan bli aktuellt även i Gränum, avrundar Pasi Perätalo. ■

UNIK KLIMATANLÄGGNING TILL R&D CENTER I SLOVAKIEN.

När industriföretaget Muehlbauer Parts & Systems skulle bygga ett nytt R & D Center i Slovakien ville de energieffektivisera och samtidigt få ett bättre inomhusklimat med minskat behov av service och underhåll. Resultatet är en klimatanläggning som ska spara 1,3 miljoner kWh per år – och minska CO₂-utsläppet med 97 676 kg per år.

I Tjeckien, liksom i övriga Europa, pågår en utfasning av kolpannor. NIBEs långa erfarenhet av hållbara energilösningar och ett långvarigt internationellt samarbete har lett till att vi blivit en känd aktör i den gröna omställningen. Sedan flera år finns NIBE på FN:s upphandlingslista och deltagar i möten arrangerade av FN.

– Vi är pionjärer i skiftet från olja, gas och kol till energieffektiva värmepumpar, säger Seved Demberg som är regionchef för NIBEs Emerging Markets. Idag är vårt dotterbolag i Tjeckien en ledande aktör på sin marknad och ansvarar även för försäljningen i Slovakien. Det är glädjande att se hur intresset och användandet av mer hållbar teknik ökar.

High tech R & D Center

Muehlbauer Parts & Systems, som är ett internationellt industriföretag med rötter i Tyskland, kontaktade NIBEs dotterbolag i Tjeckien Družstevní závody Dražice (DZD).

–Vi fick en förfrågan om att ta fram en unik lösning baserad på lågtemperatursystem för värme och högtemperatursystem för kyla med termiskt aktiva byggsystem, så kallat TABS*, berättar Radek Červín, försäljningschef på DZD.

Den nya fastigheten i Slovakien skulle bestå av både kontor och testcenter på 9 500 m² i tre våningar.

–Det var först projekterat med gas som primär energikälla men investerarna nöjde sig inte med det. De ville ha en modern byggnad, inte bara arkitektoniskt utan även teknologiskt, fortsätter Radek Červín. De efterfrågade en mer miljöpåpassad och ekonomisk lösning, ett modernt energisystem för värme och kyla som är tyst, rent, underhållsfritt, ger ett behagligt inomhusklimat och håller länge.

Den nya lösningen består av sex bergvärme-pumpar F1345 med en sammanlagd kapacitet på 360 kilowatt.

–Det är kraftfulla bergvärmepumpar med dubbla kompressorer som är kaskadkopplade och ger en säker drift, förklarar Radek Červín. Utöver det har de smart övervakning av hela systemet via NIBE Uplink.

Det lokala bolaget Epitrend i Slovakien, som idag har installerat uppåt 500 NIBE värmepumpar, har stått för design och installation. Projektering och installation sker lokalt i enlighet med landets gällande regler.

– Epitrend har besökt vår moderna värmepumpstillverkning här i Markaryd, fortsätter Seved Demberg.

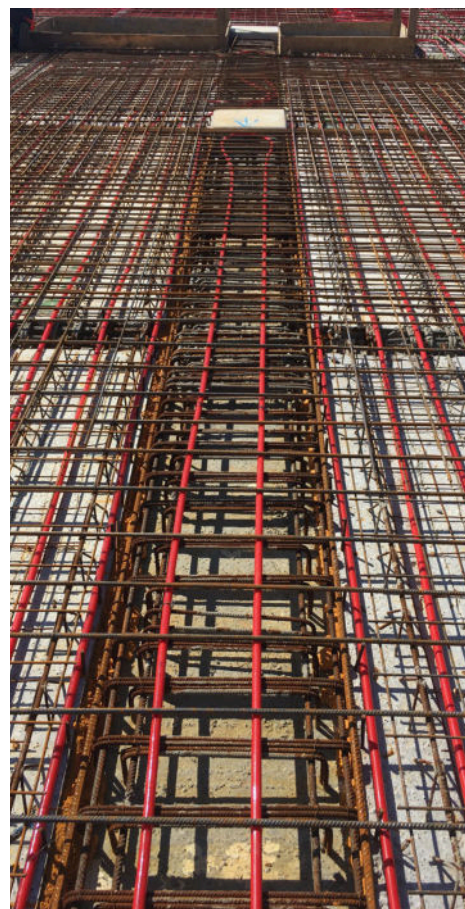
Stort projekt ger stor miljöeffekt

Projektet startade i januari 2020 och över sjuttio personer har varit involverade; från Sverige, Tjeckien, Tyskland, Italien och Slovakien. I oktober 2020 blev det klart och så här långt är utfallet positivt. Enligt kalkylen kommer man med den nya anläggningen spara 1,3 miljoner kWh per år och minska CO₂-utsläppet med hela 97 676 kg jämfört med om man hade valt gas.

–I oktober kan vi summera resultatet och jämföra med siffrorna från förra året, säger Radek Červín. Men redan nu kan vi se att energiförbrukningen stämmer med våra uppskattningar.

Marknaden i Centraleuropa är stor, om än i sin linda, och Daniela ser optimistiskt på framtiden.

–Det här är vårt första riktigt stora kommersiella projekt. Vi hoppas att det hjälper oss att inom en nära framtid lyckas med NIBEs produkter på fastighetsmarknaden här och att vi kan göra NIBE till en stor leverantör av värmepumpssystem för fastighetsmarknaden. Efter den här lyckade installationen hoppas vi också på fler liknande uppdrag från Muehlbauer och i Slovakien, avslutar Radek. ■

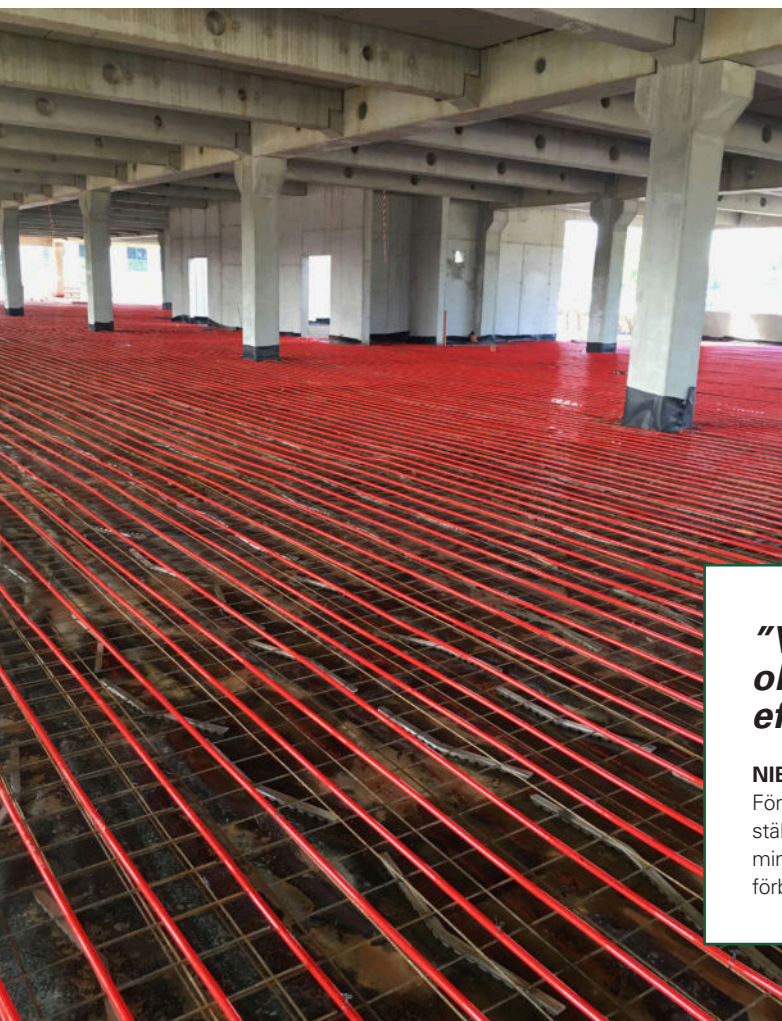


De röda rören som går direkt in i byggnadsstrukturen är en del av TABS-systemet.

**TABS är ett termiskt aktivt byggsystem för flervåningsbyggnader som kombinerar uppvärmning och kylning genom inbyggda rör i betongplattor eller väggar. Systemet arbetar vid en temperatur som ligger nära omgivningstemperaturen, vilket betyder att det kan använda kostnadsfria, förnybara kylningskällor på ett effektivt sätt. Det innebär också att inomhusvärmen optimeras. TABS är en väl beprövad och välkänd teknik i Europa, tack vare systemets energibesparande effekt och de låga investerings- och driftkostnaderna jämfört med andra tekniker, men i Slovakien är det fortfarande relativt okänt.*



Den nya fastigheten i Slovakien består av både kontor och testcenter på 9500m² i tre våningar



Lösningen består av sex kaskadkopplade bergvärmepumpar NIBE F1345-60 kW med dubbla kompressor, varmvatten och passiv kyla som stöder ventilationen, samt styrning via NIBE Uplink. Ackumulator tank på 2 000 liter och varmvattenberedare på 1 000 liter ingår också.

“Vi är pionjärer i skiftet från olja gas och kol till energieffektiva värmepumpar”



NIBE MINSKAR DET EGNA KLIMATAVTRYCKET

Förutom att NIBE hjälper kunder att minska sitt koldioxidutsläpp pågår en omställning till förnybar energi i de egna fabrikena. De senaste tio åren har vi minskat det egna koldioxidutsläppet med 60% i Markaryd och minskat energiförbrukningen med cirka 15%. *Läs mer om vårt hållbarhetsarbete på nibe.se*



MAXA MED MARKO.

Här ger NIBEs tekniske skribent Marko Hietaharju sina smarta tips som gör livet enklare, roligare... ja, kanske rent av lyckligare för NIBEs installatörer. Har du önskemål om vad han ska ta upp här? Mejla Marko på maxa@nibe.se

”Våra serviceombud är återvinnare!”

Visste du att NIBE Serviceombud, NIBE och Grundfos samarbetar för att göra en insats för miljön genom att återvinna gamla cirkulationspumpar?

Samarbetet med Grundfos innebär att våra serviceombud skickar tillbaka dem till Grundfos. Du kan vara lugn, de kommer inte att målas om och skickas ut igen som nya. Istället plockas de ned i sina beståndsdelar och materialet tas tillvara och blir till skinande nya cirkulationspumpar.

Förutom plast, aluminium och koppar innehåller pumparna sällsynta och värdefulla jordartsmetaller, såsom neodym, som annars går förlorade och ofta hamnar som utfyllnads-material vid vägbyggen. Slöseri eller hur? Med Grundfos återvinningsprocess går det åt mindre än 50% vatten jämfört med konventionell återvinning och 10% lägre koldioxidutsläpp.

Men återvinningen slutar inte där. Själva demonteringen skapar arbetstillfällen för personer med särskilda behov eftersom den utförs av personer med nedsatt arbetsförmåga. Efter demontering sorteras materialet och användas vid produktionen av nya cirkulationspumpar, man skulle kunna kalla det för cirkulationspumpar med gott samvete!

Förutom i Sverige så samlas cirkulationspumpar även in i Danmark, Holland, Storbritannien och Argentina medan demonteringen sker i Danmark, Storbritannien och Argentina. Tillsammans med NIBE och Grundfos återvinner våra serviceombud i slutändan inte bara cirkulationspumpar utan hjälper till att återvinna jordens resurser och på ett sätt återvinna människor.

Men gör det så stor skillnad? Ja, verkligen!

Under åren 2019-2020 samlades det in hela 26 ton cirkulationspumpar. Det är himla många cirkulationspumpar, ett helt berg som blir till splittrerna pumpar! ■



”Minimalt med krångel för ett gott samvete”

Så säger Joakim Eriksson, på INTEMP i Uddevalla, när jag ringer upp. De är ett av våra auktoriserade serviceombud och deltar i hållbarhetsprojektet.

Joakim, hur har det gått?

–Det har fungerat bra, vi har hållit på en månad och hunnit samla in några cirkulationspumpar. Vi ska få in några till innan vi fyllt lådan som ska till Grundfos för återvinning.

Är det krångligt och tidsödande att samla in pumpar och skicka till Grundfos?

–Nej, inte alls, det är oerhört lätt. När vi väl fyllt lådan så väger vi den och skickar ett mejl till Grundfos med uppgifterna så får vi en fraktsedel och lådan hämtas upp. Så minimalt med krångel för ett gott samvete.

Så de hämtar och sen är det klart?

–Ja exakt, vi får sen en årlig miljörapport som berättar hur mycket resurser vi sparat. Där står det hur mycket vatten och koldioxid vi har sparat. Sen är det fritt fram för oss att använda det i vår marknadsföring om vi vill.

Tar de emot alla pumpar, även de som är riktigt risiga och rostiga?

–Ja, de tar emot allt, det finns metaller att återvinna oavsett skick så de tar emot allt i cirkulationspumpsväg.

Du verkar nöjd med samarbetet med Grundfos och NIBE?

–Ja, det är ett bra initiativ för miljön så självklart stöder vi detta och det är givetvis ännu bättre om fler gör det så att fler cirkulationspumpar med värdefulla metaller kan tas till vara.



										ALAKTIG	VÄL AVGRÄNSAD STAT	KONSTINRIKTNING	LIGGA FÖRST	STAMPAR FÖT	IDELIGGÅRE
↓	VILL VÄL INGEN DIT	GAV VISS FÄRG	↓ SKOJIG TILL VÄRDAGS KNUT	SLÅS PAKET	TILLTÄLLE	VITAMIN	DRAR INTE SPÄRLÖST FÖRBI	MÖT PERIFERIN	PIPA YNKLIKT NATURVETARE	SVANTE DREJENSTÄ 2021					
		→		→	→				→						
LAND I ANDRAS LAND						JORDENRUNT-DAGAR BAKDEL			KORT FÖR TOGO FÄR MAN ÄNGRA	→					
KRYDDAR MYCKET				RÖRA OKLART BESKED				PALLAR LÄRDA SÄLLSKAPET							
LÄMNAR MAN REN	DOLD HOS DÖLSK VETTE					RÄKNEUPPGIFT SITTER LÄRD PÅ			STÄDPLATS SÄLTS UT						
→			PRAGMAN SISO					OLYCKSFÄGELN SPIKLIK							
SÄTTA PÅ PROV					MOD ATT STA EMOT FESTÖS				SEGERTECKEN	SYRE DEN LYRISKA MUSAN					
SKA DRIVA PÅ		BOHAGSBOLAG	BRUKADE EGG	FILTRE-RAD GRÖNOMRÅDE				KAN FÄS I KUPA							
EN ÄNDA	→					FULLBORDATS TRÄD			RÖDIUM I KEMIN OLJEKÄLLA						
→			RÄNK FÄRKOST DAMAVDELNING					FORM AV UTTRYCK	ATT LIGGA I MILNES MINSTA	→					
ÄNGER HÄLL					BLÅ ADELSTEN				AVART						
REGLAGE			→												
→				INGET KUL ATT FÄ I HÄLL				SYSTRAR I ORDEN							

Adress (ej box-adress) Postnr & Ort.....

• Cecilia Götho, Vattenhuset i Borlänge AB, BORLÄNGE • Arne Bengtsson, AB Bjäred femett, Båstad • Ingemar Svensson, Gustaf Svensson Rörlägeri AB, Sätla • Kenneth Lantz, Bra Gross Sverige AB, Täby • Arne Ringström, Ringströms allservice AB, Ytterby

SMÅHUSFÖRSÄLJNING
Richard Carlholmer, SVERIGE
Tel: 0433-27 30 17 / 070-574 03 03

*Regionansvariga kommersiella fastigheter



NYHET! Trådlösa tillbehör till NIBE S-serien.



Värmepumpar och tillbehör för en enklare vardag.

Nya tillbehör kommunicerar trådlöst med våra intelligenta värmepumpar och gör dem till en självklar del av det uppkopplade hemmet. Värmepumpen anpassar sig automatisk efter de dagliga värmebehoven och ger ett energieffektivt och skönt inomhusklimat med full kontroll från mobilen.

Upptäck S-serien på proffs.nibe.se