



NIBE Fastighet

Oss möjliggörare emellan



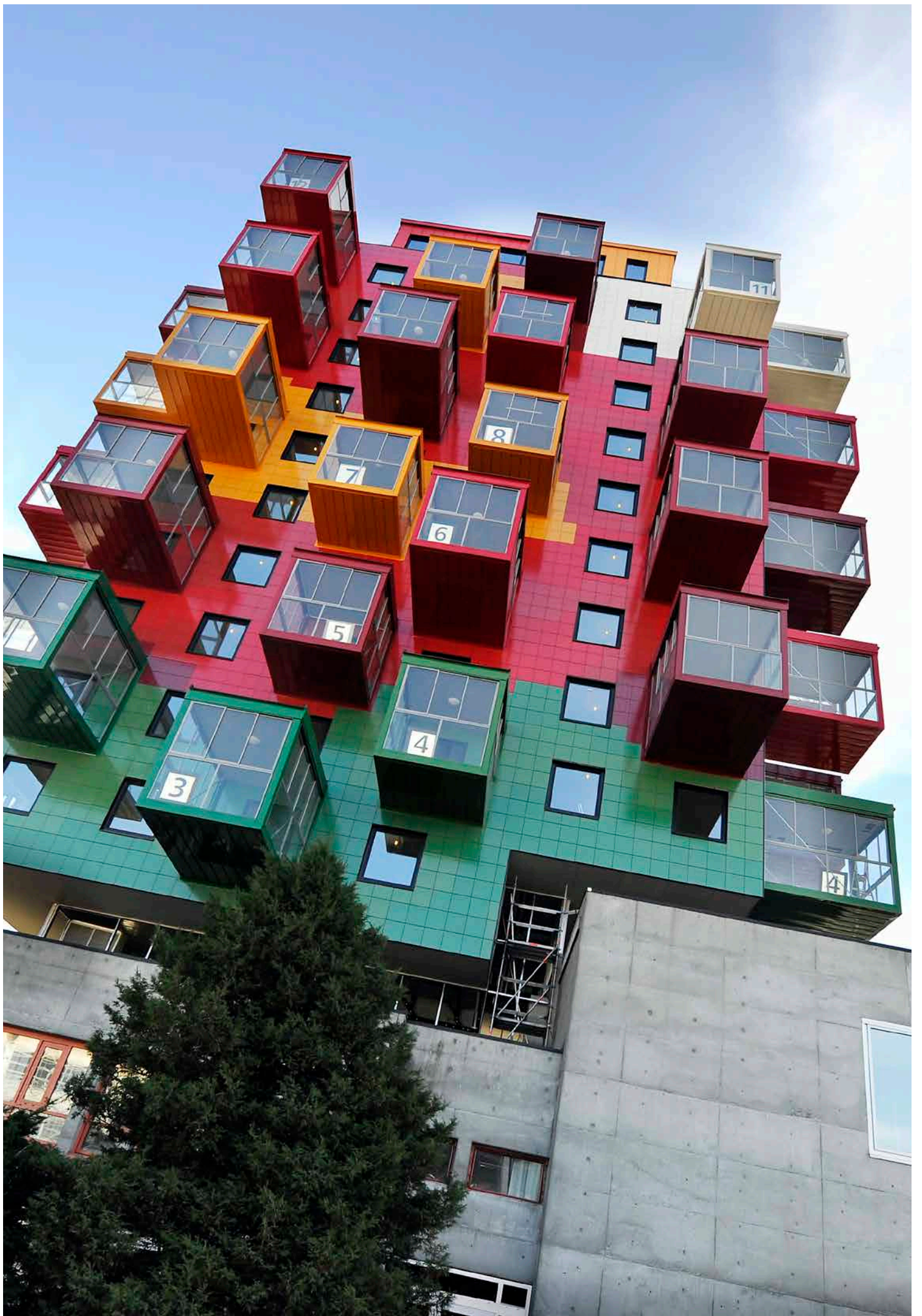
Hållbarhet ligger i vår natur



Naturen kan vara varm och kärleksfull, men också kraftfull och bestämd. Hon är vår största energikälla och vi är beroende av henne för att ge liv åt allt runt omkring oss.

Vi har formats av Nordens hårda miljö med starka klimatväxlingar och har lärt oss att anpassa oss därefter. Oavsett om det är en kylig vinterdag eller en varm eftermiddag i sommarsolen behöver vi ett behagligt inomhusklimat som bidrar till en bekväm vardag oavsett väder.

Vårt breda utbud av produkter förser byggnader med värme, varmvatten, kyla och ventilation med låg inverkan på naturen - så att vi tillsammans kan skapa en mer hållbar framtid.



Enkelt, tryggt och skräddarsytt

Vi på NIBE Fastighet jobbar inte med lösningar från redan stöpta mallar. Här är det dina behov som styr. Hos oss får du hjälp med större fastigheter, allt från enskilda komponenter och råd kring dimensionering, till mer komplexa lösningar och den stora omfattande helheten.

Med tillsammansskap möjliggör vi morgondagens hållbara fastigheter.

NIBE-modellen

Vi arbetar enligt NIBE-modellen. Det innebär inte bara enkla, trygga och hållbara energilösningar. Det handlar lika mycket om ett sätt att vara på. Om tillsammansskap.

När du väljer att inleda ett samarbete med oss på NIBE Fastighet, väljer du att få tillgång till ett team som har lösningar, produkter och kunskap under ett tak. Vi hjälper dig före, under och efter ditt projekt. Och du kan när som helst kontakta oss för support och rådgivning så att du kommer vidare med arbetet.





Fördelar med att samarbeta med NIBE

Vi på NIBE arbetar aktivt för att skapa produkter och system som är anpassade till moderna krav på hållbara energilösningar. Syftet är att öka energieffektiviteten och andelen förnybar energi och på så sätt skapa ett långsiktigt värde för våra kunder och för klimatet.

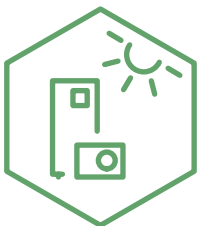
Att ha oss som leverantör innebär en stor trygghet. Vi är ett svenskt företag som har tillverkat hållbara klimatlösningar sedan 1952. Att vi har produktutveckling och tillverkning i Markaryd innebär produkter som är anpassade för det nordiska klimatets utmaningar. Idag är vi ett världsledande innovationsföretag med produkter för det hållbara framtida samhället.

En kontakt



På NIBE Fastighet har vi lösningar, produkter och kunskap under ett och samma tak. Det betyder att du inte behöver gå till olika aktörer för att ta dig igenom projektets olika delar. En projektansvarig och ett team med samlad kompetens ger dig snabba svar och support som underlättar din vardag före, under och efter projektet. Du kan ringa oss när som helst för att komma vidare.

En helhet



Vi är din helhetsleverantör av energilösningar för värme, varmvatten, kyla, solenergi, ventilation och effekt. Vi levererar en lösning som gör det möjligt att täcka det totala effektbehovet för din byggnad och med energibesparingen i fokus. Den består av produkter med prestanda i världsklass, som är enkla för dig att installera och hantera för att underlätta din vardag.

Vårt ansvar



Det är i det nära samarbetet de bästa resultaten skapas. Med driv, kunskapsutbyte och ett gemensamt ansvarstagande i projektet tar vi tillsammans fram hållbara energilösningar. För oss handlar det inte bara om att ta fram en helhetslösning för fastighetens totala energibehov och med optimerad besparing. Det handlar lika mycket om att ta hand om människor och miljö, så att vi tillsammans kan skapa en mer hållbar framtid.

Vi hjälper dig med ditt fastighetsprojekt!

Är du fastighetsägare, byggare, konsult eller entreprenör? Vi på NIBE Fastighet ger dig och ditt projekt det engagemang och de resurser ni behöver. Tillsammans hittar vi den bästa lösningen och den smidigaste vägen dit.

Stöd i energijakten

Vi gör det enklare och mer lönsamt för dig att äga och bygga fastigheter. Genom att bara vända dig till en leverantör blir byggprocessen inte bara snabbare och smidigare för alla inblandade. Det betyder också att vi ser till den totala effekten och energibesparingen för hela fastigheten. Vi kan analysera din befintliga energilösning och förbättra den eller börja från ett blankt ark.

Låt oss räkna på vilken energibesparing vi kan göra i din fastighet!

Expertis när du behöver

Vi gör processen enklare och tryggare för dig som är konsult för ett fastighetsprojekt. Du får tillgång till all vår samlade kompetens före, under och efter projektet. Med en projektansvarig och experter som kan vara med dig och fatta beslut i stort och smått. Vi vet att vi behövs ute på plats samtidigt som du kan behöva snabba svar från huvudkontoret. Allt för att underlätta din vardag och för att projektet ska rulla på.

Kroka arm med oss och säkra upp att du får det stöd du behöver!

Enkel installation och bekymmerslös drift

Vi gör arbetsdagen enklare för dig som är entreprenör. Vi vet att det är viktigt för dig att jobba med riktigt bra produkter. Därför är installatörsvänlighet en av våra högsta prioriteter. Det betyder bland annat att de är anpassade för komma på plats i byggnaden på bästa sätt. Att de är enkla att montera och installera, har bra styrfunktioner och användarvänliga gränssnitt. Och undrar du något finns vi bara ett samtal bort.

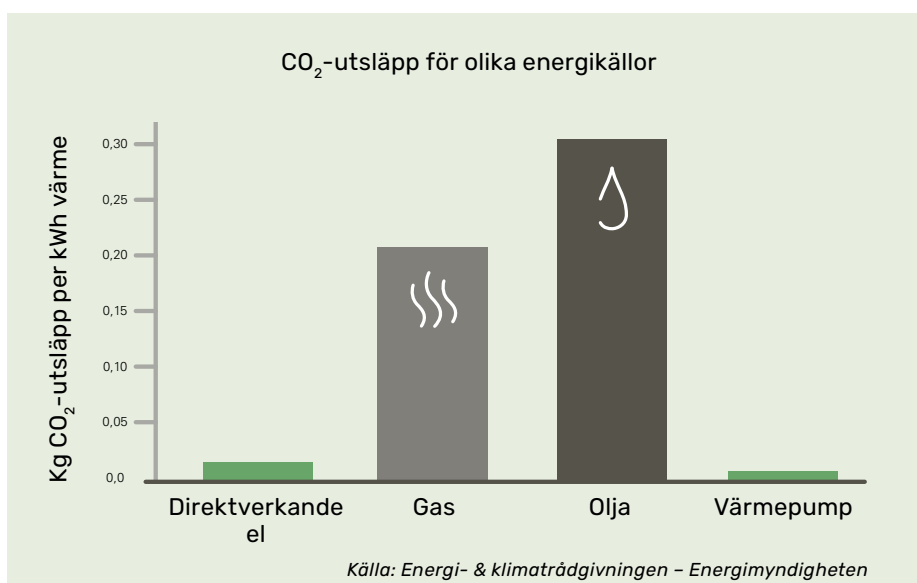
Tillsammans hittar vi lösningen som gör din vardag lättare!



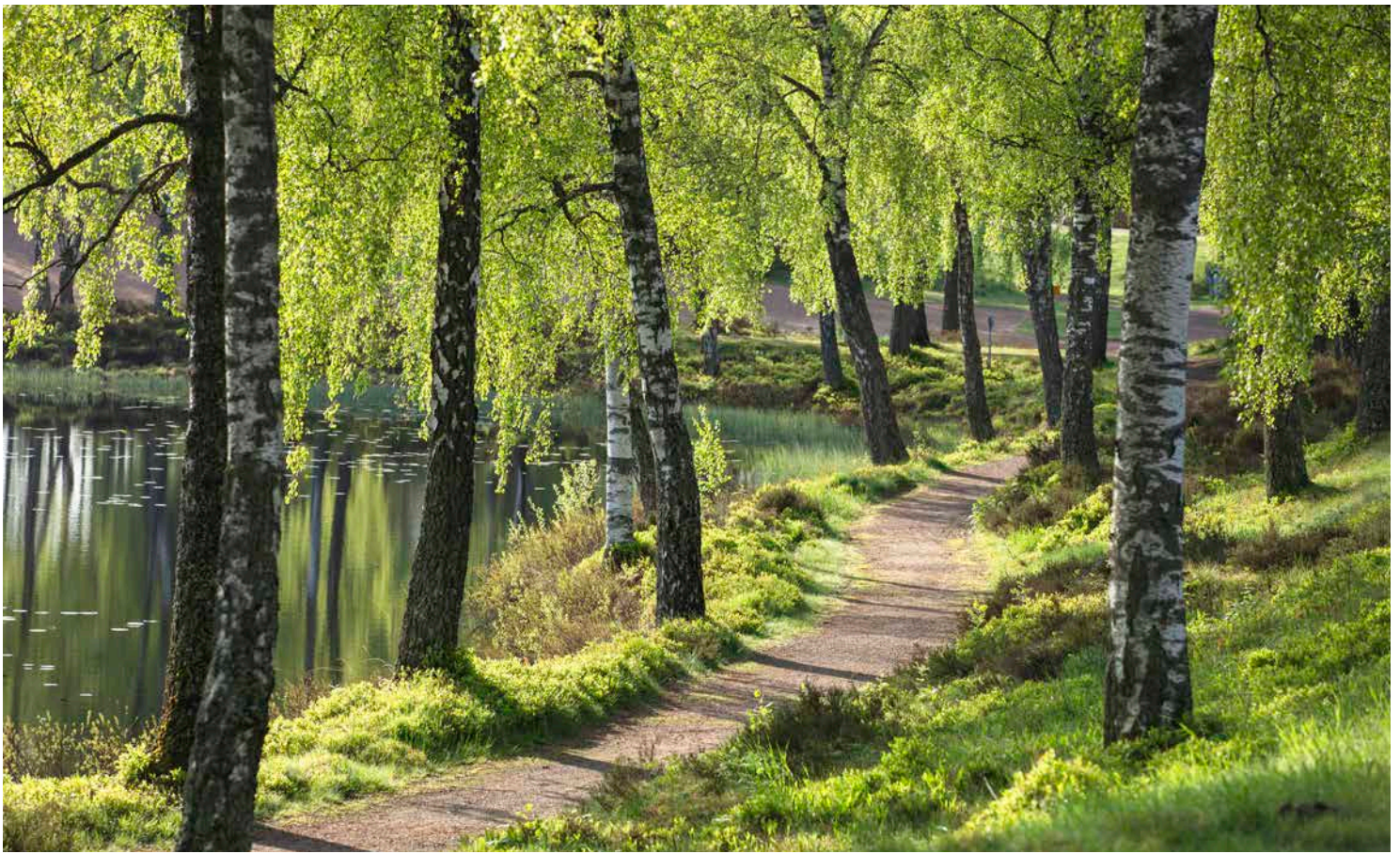
Hjälp oss att bygga en hållbar framtid

En stor del av koldioxiden i atmosfären har sitt ursprung från fossila energikällor för värme- och varmvattenanläggningar. Olja, kol och gas måste ersättas av förnybara energikällor som minskar de bestående skadorna på vår natur.

Med mer än 70 års tillverkning av klimatlösningar inbjuder vi dig att delta i byggandet av en mer hållbar framtid. Vi värdesätter vårt nordiska arv. Genom att skörda naturens förnybara energi och kombinera det med ny smart teknik kan vi erbjuda effektiva lösningar som gynnar alla.



[Mer om vårt hållbarhetsarbete på nibe.se](https://www.nibe.se)



NIBE – energilösningar med kraft från naturen

Att växla från fossila bränslen till förnybar energi innebär många fördelar. Med naturens förnybara kraft och låg inverkan på miljön förser ett värmesystem från NIBE din fastighet med värme, varmvatten, kyla och ventilation. Det säkerställer inte bara ett behagligt inomhusklimat, utan också en energieffektiv och bekymmerslös drift – till låga kostnader.

Världens samlade fastighetsbestånd står idag för cirka 40 % av den totala energianvändningen och cirka en tredjedel av de globala utsläppen av växthusgaser. Eftersom fastigheter används under många år är dagens produktval viktiga, då de kan påverka under flera decennier framöver. Ett teknikskifte krävs för att åstadkomma minskade utsläpp av växthusgaser från byggnader. Det finns flera aspekter som du bör

ta hänsyn till vid val av energieffektiva system baserade på förnybar energi. Vi har hjälpt allt från kyrkor, fabriker, grisuppfödningar, hyreshus, skolor och ishotell. Vi vet var problemen dyker upp, vilka fällor som finns och hur de kan undvikas. NIBEs fastighetsavdelning hjälper dig både att dimensionera anläggningen och att välja rätt lösning.

På nibe.se/proffs finns nyttig information som underlättar din vardag.

Unik värmepumpsteknik gör lågvärdig energi till högvärdig

På Backer i Sösdala har man gjort sin energiläxa grundligt. Istället för att genomföra en standardlösning med 130 borrhål för fem industrianläggningar tryckte man på paus och startade en förstudie.

–Nu flyttar vi lågvärdig oönskad energi och omvandlar den till högvärdig önskad energi med modern värmepumpsteknik, säger fastighetsansvarige Bengt Carlsson.

Mitt emot det nybyggda marknadscentret, och en bra bit norrut, sträcker sig fem fastigheter med en yta på 30 000 m². Här har det tillverkats rörformiga värmeelement ända sedan 1949. Idag tillverkar man allt från lösningar för intelligent uppvärmning och styrning till energi-, fordons- och processtyrning, här i Sösdala och över hela världen.

2016 gick NIBE ut med nya energibesparingsmål och att man skulle värma och kyla de egna fastigheterna med NIBEs produkter. Eftersom Backer är ett bolag i NIBE-koncernen följer de vår policy när det gäller effektivisering av energilösningar för fastigheter.

Vi har pratat med några av nyckelpersonerna som tillsammans skapat denna supereffektiva anläggning, där bergvärme utgör grunden. Det är Bengt Carlsson på Backer, Leif Rydell med sin kunskap och utrustning för energikartläggning och Olle Andersson som beräknat borrhålslagret. Och från NIBEs sida Fredrik Snygg från fastighetsteamet. Alla med en lång och gedigen erfarenhet av energioptimering.

Paus för förstudie

Bengt Carlsson, som varit på Backer ända sedan 1985, ansvarar för fastigheternas underhåll och elförsörjning.



"Vi är lika nördiga och därför har det varit så fantastiskt roligt att jobba ihop." Bengt Carlsson, fastighetsansvarig Backer tillsammans med Leif Rydell, energikonst.

Fastighet: Backer Element, Sösdala
industri och kontor 30 000 m² i 5 byggnader

NIBE energilösning:

5 undercentraler med 14 bergvärmepumpar och 45 borrhål.

Produkter: 1 st NIBE S1255, 2 st NIBE S1155, 1 st NIBE F1355, 10 st NIBE F1345, 2 st SMO S40, NIBE PV Solceller, 4 st Osbyparka elpannor 95 kW, 6 Airsite ventilationsaggregat.



–Det är många år sen vi började diskutera energieffektiviseringar med Fredrik på NIBE, berättar Bengt. 2016 tog jag kontakt med honom igen och vi började skissa på en renovering av hela Backers energisystem, då handlade det om en standardiserad värmepumpslösning. Men innan vi hunnit genomföra den i den första av fem undercentraler tryckte vi på pausknappen.

Fastighetsteamet på NIBE, med Fredrik Snygg i spetsen, hade vid denna tid nyligen genomfört ett liknande projekt på Xylem i Emmaboda. Det unika med projektet var att man flyttat lågvärdig energi och omvandlat den till högvärdig energi där den kunde göra nytta. Ett projekt som ledde till en avsevärd energibesparing och som blivit ett skolexempel på hur man kan utnyttja modern värmepumpsteknik.

–Vi började se på Backer med samma ögon och insåg att vi måste kartlägga alla våra energiflöden innan vi går vidare, berättar Bengt. Så vi kontaktade energikonstulanten som var en av nyckelpersonerna i det lyckade projektet, och drog igång en förstudie.

Samtidigt som detta byggdes det nya marknadscentret på Backer med ambitionen att klassas som Miljöbyggnad Guld enligt Sweden Green Building Council.

–Här fick vi möjlighet att göra rätt från början och satsade på bergvärme med passiv och aktiv kyla, solceller och ventilation med högeffektiv energiåtervinning, förklarar Bengt, allt för att hålla nere förbrukningen så mycket som möjligt och leva som vi lär.

Bassäng värmer kontor

Under ett helt års tid mättes, kartlades och analyserades

energiflöden på Backer. Här användes fasta och mobila mätare som flyttades runt till olika mätpunkter och undercentraler.

–Vi mätte och mätte, plus och minus, och vi började flytta energi som redan fanns, fortsätter Bengt. Vi ville ju energikartlägga både värmesäsong och kylsäsong, så därför behövde vi köra i minst ett år. Och vi fann att potentialen var större än vi trodde.

Den lågvärdig energin fanns både på kontor och i produktionen. Bengt förklarar:

–Vi har till exempel en bassäng med 25-gradigt kylvatten som används för att kyla produktionen. Överskottsvärme skickade vi tidigare rakt ut i luften genom våra kyltorn eller kylmaskiner. Nu använder vi värmepumpstekniken som kyler produktionen och samtidigt värmer lokaler. Ett annat exempel är överskottsvärme från tryckluftskompressorerna som också återvinns med värmepumpsteknik. Tidigare gick kyl luften rakt ut i atmosfären. Bara sedan den här undercentralen driftsattes har vi ett netto på 150 000 kronor per år, vilket gör att den är betald på några år. Vi har producerat värme och varmvatten motsvarande 190 000 kWh, medan värmepumparna bara har förbrukat 40 000 kWh.

Att mäta är att veta

Det finns olika metoder att mäta energiflöden för en förstudie, men också för uppföljning och kontinuerlig utveckling. Här tog man hjälp av konsulten Leif Rydell som arbetat med energioptimering i över trettio år.

–Ultraljudsmätning är ett smidigt sätt att mäta flöden i vattenburna system, förklarar Leif. Då fäster man mätutrustningen på utsidan på rören, på så sätt undviker man att gå in och bryta rörsystemen och därmed

produktionen. Eftersom utrustningen är mobil har vi kunnat använda den och flytta runt till olika ställen där vi haft energi att mäta och hämta.

Andra sätt att mäta är att sätta effektmätare utanpå kablarna.

–De mäter elförbrukningen och är enkla att jobba med, fortsätter Leif. De är små och nätta, och det är ingen stor investering. Det finns teknik till mycket idag och det gäller att kunna visa fakta om man vill åstadkomma något. Att mäta är att veta!

Att mäta eleffekt idag har blivit mycket billigare och dessutom är tekniken noggrannare.

–Det här ger en väldigt bra bild av vad som är lönsamt att göra och det är värdefullt som hjälp vid dimensioneringen av systemet, fortsätter Leif.

Från 130 borrhål till 45

När energikartläggningen var klar och man förstod hur stort kyla- och värmebehovet var inleddes beräkningen av borrhåslagret. Här tog man in ytterligare kompetens i teamet, Olle Andersson, professor i geologi.

–Borrhålen, eller borrhåslagret som det egentligen heter, fungerar ungefär som ett batteri, förklarar Olle. På sommaren laddas det med spillvärme från kylsystemet och på vintern hämtas värmen tillbaka.

Det är flera faktorer som avgör hur stort ett borrhåslager ska göras och hur många och djupa borrhål som behövs. De viktigaste är bergets värmeledning, och hur mycket årsenergi som förväntas föras till och från lagret.

–I det här fallet gjorde jag två undersökningshål för att reda ut förutsättningarna, fortsätter Olle. Eftersom vi hade bra kläm på energimängderna var det en ganska enkel sak att räkna ut antalet hål och vilket avstånd de skulle ha. Jag använde beräkningsprogrammet EED, som är legio för sådana här system.

Det här är ett bra exempel på större borrhåslager i en industritillämpning, säger Olle.

Adjö till olja och el

Vintern 2022/2023 blev den första vintersäsongen med den nya anläggningen. Bengt fortsätter berätta:

–Tidigare värmdes byggnaderna av oljepannor och elpannor och kyla tillfördes av traditionella kylmaskiner. Nu består systemet av modern värmepumpsteknik där vi flyttar energi mellan byggnader med ett internt lågtempererat nät och ny ventilation.

En annan av nyckelpersonerna i projektet är Mikael Andersson från KN VVS- och Energikonsult Med NIBEs tekniska lösningar och femton värmepumpar som grund

tog han vid och gjorde den avanceradekonstruktions ritningen.

–Fredrik, Leif, Micke och jag diskuterade oss fram till en principlösning och Micke förverkligade alla våra idéer, berättar Bengt. Ett fantastiskt arbete och mycket komplext. Det handlade om att koppla ihop alla värme-systemen, bestämma rördimensioner och göra alla finjusteringar. Innan levde ju varje fabrik sitt liv, nu skulle vi föra över energi till de som hade underskott.

–VVS Teamet i Hässleholm, som är vår lokala VS-entreprenör, gjorde ett fint jobb och elinstallationen gjorde vi själva, berättar Bengt. Vi är mer än nöjda med anläggningen. Förutom energibesparingen och den positiva effekten på miljön har vi även en bättre process och produktion och en behagligare arbetsmiljö. Vi har stenkoll på var vi gör av med energin på och lär oss väldigt mycket under tiden.

Styrningen är hjärtat

Med ett överordnat styrsystem går det att se hur mycket hela, eller delar av systemet, genererat och vad det förbrukat, i perioder och i realtid.

–Vi har ett välutvecklat kommunikationssystem där NIBEs värmepumpar och styrmodulen SMO S40 ingår. Det överordnade styrsystemet från Bastec samverkar riktigt bra med NIBEs nya S-plattform.

–Här händer det grejer!

Att NIBE är föregångare när det gäller hållbara energilösningar är naturligt. Men det är många delar som behöver samspela för att det ska bli ett lyckat projekt.

Sammansättningen av kompetenser och ett gott samarbete har också varit en framgångsfaktor.

–Här finns det visionära tänkandet och innovativa tekniska lösningar, säger Leif Rydell Att ha ledningen med sig, engagemang och mätning är AO för ett lyckat projekt. Vi har samma målbild och brinner för det här.

–Det finns förstås en fördel med att ledningen kan tekniken och ser möjligheterna, fyller Bengt i. När vi presenterade projektet för ledningen sa Gerteric. "Det här var som en bra film, bara popcornen som saknades." Det säger en hel del. Vi har fått stor frihet och besluts-vägarna har varit korta. Jag är glad att jag jobbar inom NIBE, här händer det grejer. För mig har det här varit en riktig kick!

–Jag kan inte tänka mig ett bättre gäng. Vi hade ju en bra start i analysen och kompletterar varandra jättebra i den här gruppen. Vi är lika nördiga och därför har det varit så fantastiskt roligt att jobba ihop, avrundar Bengt Carlsson.

Aktivitet och avkoppling i varma pooler

Daftö Resort är en boendeanläggning för familjeglädje som ligger nära Strömstad på Västkusten. Med plats för avkoppling, äventyr och bad, i både salta böljor och varma pooler, har Daftö tagit ett stort kliv framåt inom energieffektivitet.

På Daftö Resort finns tre pooler. Den största är 12,5 x 25,5 meter, med 330 kubikmeter vatten som värms till 27 grader.



Fastighet: Daftö Resort

3 uppvärmda pooler, 700 campingplatser, 130 stugor, nöjespark, konferensbyggnad, restaurang och wellnessavdelning

NIBEs systemlösning:

8 st NIBE F2300 luft/vattenvärmepumpar
1 ackumulatortank, 1000 liter
1 NIBE SMO 40 styrmodul

Årlig besparing 200 000 kWh/år

På Daftö Resort finns tre pooler. Den största är 12,5 x 25,5 meter, med 330 kubikmeter vatten som värms till 27 grader. De andra två barnpoolerna innehåller tillsammans cirka 80 kubikmeter vatten. Satsningen på luft/vattenvärmepumpar är den första på Daftö och var ett resultat av ett studiebesök på Hafsten Resort i Uddevalla, där NIBE sedan tidigare installerat värmepumpar. När det var dags att riva ut elpatronerna vände sig Mette Kempe till Strömstads Värme & Sanitet.

– Vi fick förtroendet att skissa ut lösningen och lösa utmaningen med att "gömma" undan värmepumparna så att de varken skulle synas eller på något sätt störa gästerna. Genom att ställa dem bakom en klipphäll fick vi till en fantastiskt fin lösning. Ackumulatortank och



– Vi har i många år varit frustrerade över höga elräkningar för att värma upp våra pooler. 2017 tog vi beslutet att ersätta elpatronerna med värmepumpar. En satsning som vi tror kommer att höja temperaturen i poolerna och sänka våra elräkningar, berättar Mette Kempe som tillsammans med sina döttrar Mia och Lena äger och driver Daftö.

värmväxlare monterades i vad som ser ut som en forntida borg bredvid, säger Conny Andersson som är VD på Strömstads Värme & Sanitet.

Redo lagom till säsongstart 2018

Installationen startade i mars 2018 och tog cirka två månader. Anläggningen kunde testas i början av maj och i god tid till säsongöppning av poolerna kunde den nya, energieffektiva värmen slås på. För Strömstads Värme & Sanitet blev projektet en milstolpe.

– Det är vår största installation av luft/vatten från NIBE och sammanlagt skapar de åtta pumparna 160 kW. Luft/vatten är en självklar satsning på Daftö. Luft/vatten är i många fall ett mycket starkt alternativ till bergvärme när man exempelvis inte kan borra, berättar Conny.

Och efter att tidigare ha värmt upp sina populära pooler med elpatroner och solfångare var det dags att satsa på rejäla värmepumpar från NIBE. En satsning vars nytta är tänkt att växa framöver.

– Vi tänkte till och har förberett anläggningen för att kunna kopplas på vår receptionsbyggnad, så att vi på höst och vinter kan dra nytta av våra värmepumpar, när de inte värmer poolerna. Det ser ut som att vi kan räkna hem satsningen på 5–6 år, vilket är toppen utöver det faktum att vi också är mer miljövänliga nu än tidigare, berättar Mette och fortsätter: Vi planerar nu för att bygga ett nytt hotell och det skulle förvåna mig om vi inte fortsätter vår satsning på värmepumpar även till detta, avslutar Mette Kempe, delägare Daftö.



Helhetslösning minskade energianvändningen med 75 %

Värmeförluster i fjärrvärmecentralen och i kulvertar blev startskottet för en radikal och hållbar energiomställning där bergvärme och ventilationsåtervinning står i centrum.

– Det är en fantastisk besparing för oss och för miljön, säger Göran Bengtsson ordförande i bostadsrättsföreningen efter ett år med nya anläggningen.

På Södra Esplanaden i Älmhult ligger tre åttavåningshus på rad som byggdes 1964 av HSB och ägs av Bostadsrättsföreningen Niklas. Solpanelerna längs översta våningens söderfasad skvallrar om den medvetna satsningen föreningen just genomgått.

– Det började med att det var dags att bygga om den gamla fjärrvärmecentralen, berättar Göran Bengtsson och kisar mot solen. Det skulle kosta en halv miljon.

Göran började undersöka värmeförbrukningen. Det var dags att hitta en ny energilösning och att sluta ventilerera för kråkorna.

– Jag visste att vi ventilerade ut 800 liter 22-gradig luft per sekund i varje hus, som vi skulle kunna ta vara på, förklarar Göran. Så tanken från början var att låta fjärrvärme samverka med frånluftsvärmepumpar vilket skulle sänka energianvändningen med nästan femtio procent. Men det blev svårt. Jag kontaktade NIBE och min lokala installatör Cederqvist & Söner som kom tillbaka med en helhetslösning med bergvärme och ventilationsåtervinning för värme och varmvatten.

Lösning med många fördelar

NIBE och VVS-firman gick igenom hela lösningen på ett medlemsmöte och alla var nöjda. Istället för att behålla en gemensam värmecentral fick nu varje hus en egen värmecentral i ett förråd där befintlig kulvert kom in i huset. En klar fördel med denna lösning är att föreningen inte behövde investera i nya kulvertar samt att energiförlusterna i mark togs bort. I de nya undercentralerna

installerades en bergvärmepump av typen NIBE F1345 med nya varmvattenlösningen AquaEfficiency från NIBE bolaget Cetetherm. Befintlig frånluftsfläkt på vinden ersattes med ett nytt ventilationsaggregat från NIBE AirSite vilket återvinner värmen i frånluften och tillför energin till borrhålen och värmepumpen, en hybrid mellan bergvärme och frånluftsvärmepump.

– I samma veva bytte vi alla stammar och gjorde ett takbyte, så vi passade på att installera solceller både för miljön och för att sänka kostnaderna ytterligare, fortsätter Göran. De levererar 60 000 kWh el från solen som driver bergvärmepumparna, och det fungerar perfekt! För att få så stor egenanvändning som möjligt från solcellerna och reducera de fasta kostnaderna på elen så har vi gått från tre elabonnemang för fastigheterna och femtiofyra till medlemmarnas lägenheter till ett gemensamt abonnemang.



Göran Bengtsson har styrt projektet med både hjärta och järnhand. Förutom solcellerna som driver värmepumparna återvinns nu även värmen i frånluften och tillför energin till borrhålen och värmepumparna.

Ombyggnaderna påbörjades 2019 och solcellspanelerna färdigställdes i juli 2020.

– I föreningen fanns det kunskap om el och ventilation, så vi har inte behövt ta in någon konsult, fortsätter Göran. Vår VVS-installatör Cederquist & Söner har gjort ett charmant jobb utan större driftstörningar, och kul när man kan anlita så lokalt som möjligt. Det är en hel klimatlösning där alla produkter kommer från en och samma leverantör vilket är en styrka.

Närproducerad energi överträffar kraven

Görans energistatistik visar på en stor besparing både i pengar och i miljö. Han räknar med att investeringen betalar sig på sex år.

– Nu gör vi av med 276 MWh/år inklusive all el. Det är en tredjedel av vad vi gjorde av med förut. Räknar vi bara förbrukningen för värme gör vi bara av med en fjärdedel idag jämfört med innan. Miljömässigt är det också en fantastisk grej! Jag vet inte hur mycket koldioxid 700 MWh fjärrvärme släpper ut när man eldar flis, men idag släpper vi inte ut många kilo.

– Tittar man på totalanvändningen per lägenhet så var den tidigare 13 380 kWh per år och efter omställningen cirka 4 480 kWh för en lägenhet på sjuttio kvadrat. Helt i linje med myndigheternas önskan om energihushållning trots att våra hus snart är sextio år gamla och är dåligt isolerade jämfört med nya hus.

Full koll på anläggningen

De är tre personer som nyfikat följer energianvändningen i appen NIBE Uplink.

– Den är jag väldigt glad för. Jag använder den flera gånger om dagen, följer upp hur anläggningen funkar, ser efter hur mycket solenergi vi genererar och så vidare. Än så länge har inget hänt, men om det händer något så får vi ju meddelande på våra smartphones, så det känns tryggt. – Just nu kan jag se att varje tak producerar 15 kW effekt som vi tar vara på, och då är vi bara i april. I berget är det normalt runt nollan med bergvärme men i våra hål är det 9,9 grader just nu, det beror på överskottsvärmen vi får via ventilationen som värmer berget och gör att vi har bättre effektivitet på våra bergvärmepumpar, avslutar Göran.

Fastighet: Bfr Niklas i Älmhult
3 hus, 54 lägenheter, 4 300 kvm
Byggnadsår: 1964

NIBEs systemlösning:
3 st NIBE F1345 bergvärmepumpar
och 9 borrhål à 225 m
3 st Cetetherm AquaEfficiency
varmvattenväxlare
3 st NIBE AirSite aggregat med
ventilationsåtervinning
210 NIBE PV solcellspaneler à 300 watt
NIBE Uplink-appen

**Energianvändning för värme och
varmvatten 2018:**
700 000 kWh, 163 kWh/m²

**Energianvändning för värme och
varmvatten 2020:**
166 000 kWh, 38 kWh/m²

Besparing: 534 000 kWh/år

Fredrik Snygg på NIBE har varit ansvarig för produktval och leveranser och följt byggprocessen. – Här har vi ett resultat i världsklass när det gäller energijakt. Receptet är en intresserad och kunnig beställare, en duktig installatör och en leverantör med möjlighet till leverans av en helhet.



Från olja till bergvärme. Gästerna på anrika Grand Hotell Mölle välkomnas med ett behagligt inomhusklimat

Det ser ut som en dröm. Ett av Sveriges pampigaste hotell tronar majestätiskt och tryggt på höjden över skånska Mölle by the Sea. I väggarna vilar minnen från 100 års badliv med gäster från hela världen. Hotellet är i alla dess vinklar och vrår historiskt. 2018 bär med sig ännu en historisk milstolpe. Det är året då Grand Hotell gör slut med oljan! Framöver är det berget som värmer och kyler gästerna.

Grand Hotell i Mölle byggdes 1909 på klippkanten ovanför Mölle, med Kullabergs naturreservat i ryggen och med obruten vy över Öresund och Kattegatt. Ett av Skånes, ja Sveriges pampigaste sekelskifteshotell, smyckat med snickarglädje och salonger som för tankarna till en svunnen tid. Sedan 1998 driver Eva Dahlberg och hennes man David Mill hotell och restaurang med passion för kvalitet, närodlat råvaror och hållbarhet.

– Vi brinner för att ta hand om vårt gamla hotell och ge människor fina upplevelser hos oss. Efter många års renovering av Grand Hotell och systerhotellet Olympia har vi äntligen investerat i en energisatsning vi drömt om. Efter att hotellen i alla år värmts upp av olja konverterar vi till bergvärme. Det är en efterlängtd satsning som kommer att revolutionera vår energiförbrukning, säger Eva Dahlberg, VD på Grand Hotell Mölle.

Beslutet att ta tjuren vid hornen och genomföra hotellens största energisatsningar är resultatet av ett ökat miljöintresse och en enorm frustration över energislukande och omoderna uppvärmningssystem.

– Att sköta våra gamla oljepannor har varit som taget ur ett avsnitt av Fawlt Towers! Det har varit rena vetenskapen att få rätt på värmen och antingen har det varit för kallt eller för varmt. Jag har rattat som en idiot för att skapa ett behagligt inomhusklimat, men det har varken varit lätt eller billigt, säger Eva med ett skratt.



Ägarparet Eva Dahlberg och David Mill satsar på hållbara energilösningar.

Kyla och värme från 13 hål i berget

Efter en noggrann jämförelse av alternativ togs under 2017 beslutet att tillsammans med NIBE och Håkanssons Rör i Halmstad konvertera från olja till geovärme och värmepumpar, för värme och kyla i de båda hotellen.

– Att satsa på bergvärme var till slut ett enkelt beslut. Utöver den fantastiska miljöförbättringen ser jag fram emot att obekymrat dra på med värme överallt och inte längre har ångest över oljeräkningar. De har verkligen varit sinnessjukt höga! Att hela systemet dessutom ligger osynligt i källare och berggrund är också en stor fördel i ett vackert gammalt hotell, säger Eva.

I februari 2018 startades borrhningarna av sammanlagt 13 hål på uppemot 250 meters djup vardera. Tio borrhål vid Evas parshotell Grand Hotell och tre borrhål vid systerhotellet Olympia som ligger ett stenkast bort. Det är installatören Håkanssons Rör i Halmstad som fått äran att ansvara för totalentreprenaden.

– För oss är detta inget annat än ett hedersuppdrag. Att få vara med och framtidssäkra ett så vackert och levande hotell är väldigt roligt. Det ska bli en sann glädje att kunna lämna över ett system som inte längre kräver att Eva vrider på läckande shuntar för att styra värmen utan istället enkelt kan styra allt från surfplattan. Snacka om Formel 1-bil i ett skal av en vacker T-Ford, säger Staffan Berg, projektledare hos installatören Håkanssons Rör.



Sammanlagt ska tre bergvärmepumpar från NIBE installeras på de två hotellen. Under två veckor i februari stängdes hotellet och montörerna kunde dra på för fulla muggar. Efter konverteringen från olja till kyla och värme från berget kommer sammanlagt ett 40-tal rum att värmas utöver restaurang, kök, konferenslokaler och gemensamhetsutrymmen. Redan från start kommer köket att få frikyla från berget, vilket innebär att den befintliga luftkonditioneringsanläggningen kan demonteras.

– Att enkelt kunna styra värme och kyla i Grand Hotells fem sektioner och flexibelt höja och sänka temperaturer utan oro för kostnader kommer att göra vårt liv så mycket roligare och vi ser verkligen fram emot ta emot gäster på Grand Hotell 2.0, säger Eva.

Stora besparingar för miljö och plånbok

150 MWh förnyelsebar energi från berget ersätter 52 m³ olja/år (motsvarar cirka 420 MWh/år) vilket är ett stort steg i hotellets miljösatning!

Fastighet: Grand Hotell Mölle & Olympia
40 rum, restaurang och konferenslokaler
Byggnadsår: 1909

NIBEs systemlösning:

3 st NIBE F1345 bergvärmepumpar
och 13 borrhål på cirka 250 m vardera
1 st Cetetherm AquaEfficiency varmvattenväxlare

Energianvändning för värme och varmvatten före energisatsning:

52 m³ olja/år

Energianvändning för värme och varmvatten efter energisatsning:

150 MWh närproducerad energi/år

– Siffrorna talar sitt tydliga språk. Vi kommer att ha betalat hela investeringen efter bara fem-sex år. Därefter sparar vi hundratusentals kronor om året i sänkta kostnader samtidigt som vi får ett mycket bättre inomhusklimat. Man kan förstås reta sig på att vi inte har gjort



detta tidigare men vi har haft fullt fokus på att skapa ett fantastiskt hotell för gästerna. Nu sker det och vi inser att det kommer att bli mycket uppskattat, säger Eva.

Som ett ytterligare steg i hotellens miljöprofil har fyra laddstationer för elbilar, varav två för Tesla-bilar, satts upp vid hotellet. Att ladda bilen kostar inget för gästerna som alltid kommer i första rummet. I planen ligger även att inom kort installera solcellspaneler.

– Solpaneler känns som ett helt naturligt nästa steg och vi har perfekta tak i söderläge, dessutom platta tak, så att vi inte påverkar utseendet på vårt landmärke till hotell. Med satsningarna visar vi att vi ligger i framkant i miljöfrågor, vilket passar bra in i vår profil med lokala och ekologiska råvaror, avslutar Eva Dahlberg, VD Grand Hotell Mölle.



Systemlösning med värme och kyla ger fantastiska energivärden

Kontorsfastigheten Skeppet ligger som ett smycke vid Vänerens strand i centrala Karlstad. Och inte bara det. Fastigheten är med sina 22 000 kvadratmeter ett strålande exempel på hur NIBE kan skapa energieffektivitet i världsklass i riktigt stora fastigheter, med bergvärme och svalkande frikyla. Allt som krävs är 11 000 meter borrhål och sju arbetshästar i form av NIBEs F1345-60.

– Det här är verkligen energieffektivitet i teknikens framkant. Ett drygt år efter invigningen har vi fantastiska energivärden och hela investeringen i bergvärme återbetalas på mindre än sju år, berättar Klas Larsson som är initiativtagare bakom satsningen på bergvärme från NIBE och affärsområdesansvarig på Instalco.

Kontorsfastigheten Skeppet är Klöverns nya kontorshus i Karlstad och byggdes 2017 av PEAB. Den 22 000 kvadratmeter stora fastigheten är ett av NIBEs största bergvärmeuppdrag i Sverige.

56 borrhål och 1,1 mil borrhål

– När vi fick chans att vara med i projektet gick vi vår egen väg och förordade starkt bergvärme som lösning på värmebehovet. Utmaningen var att fastigheten runt huset var så liten så vi fick helt enkelt borra 56 hål med sex meters mellanrum, innan plattan gjöts. Risken är förstås att något skadas när sedan plattan gjuts men allt har gått bra och nu har vi en mycket kraftfull anläggning som verkligen bevisat sig, säger Klas Larsson på Instalco.

Som spets vid riktigt kallt väder finns en elpanna på 98 kW. Ett stöd som trots den kalla vintern 2017 knappt behövde gå in. Bergvärmerna har alltså levt upp till Skeppets värmebehov.

Utöver att producera behövlig värme för uppemot 800 medarbetare tas frikyla ur berget under fastigheten på sommaren. Borrhålen och anläggningen är dimensionerad för att klara hela kylbehovet med frikyla.

– Vi ser att vi klarar 100 procent av det sekundära kylbehovet som i sin tur är 70 procent av det totala kylbehovet. Man kan utan tvekan säga att anläggningen är i energieffektivitetens framkant och vi är väldigt stolta över vad vi skapat tillsammans med NIBE.

– Jag vill också passa på att säga att NIBE är väldigt bra och enkla att arbeta med och har bra support och dokumentation, utöver kanonteknik förstås, avslutar Klas Larsson affärsområdesansvarig på NIBEs samarbetspartner Instalco.

– Det är utan tvekan ett riktigt stort projekt och ett fint kvitto på att bergvärme kan överträffa andra alternativ, som exempelvis fjärrvärme i stora fastigheter. Det är väldigt roligt att trots den kalla vintern så behövdes väldigt lite spetsvärme med el. Våra pumpar mötte värmebehovet och nu ser vi fram emot en riktigt varm sommar så vår frikyla får visa vad den går för, säger Stefan Karlsson, distriktssäljare på NIBE.



Fastighet: Nybyggnation av kontorsfastigheten Skeppet, ägt av Klöverna 22 000 kvm med 800 arbetsplatser

NIBEs systemlösning: 7 st NIBE F1345-60 bergvärmepumpar och 56 borrhål på totalt 11 000 m

Resultat: Certifierat enligt Green Building. Lösningen täcker hela värme- och kylbehovet.

Nytänk gav säkrare 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 bostadsbolaget Olofströmshus.

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 Olofströmshus, det kommunala bostadsbolaget. Det är han som förvaltar skolans fastigheter och som ansvarade 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, berättar Pasi på Olofströmshus. Här tillsammans med Stefan Kivioja på Erikssons VVS.



Fastighet: Gränums skola, Olofströms kommun

NIBEs systemlösning:

3 kaskadkopplade NIBE F2120 luft/vattenvärmepumpar, inbyggda i förråd

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

– 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 pelletspannan mycket underhåll med många sötarbeten. 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 rivras 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 Hilmersson 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 funkat fint, berättar Pasi.

Fredrik Snygg, regionansvarig säljare för NIBE Fastighet, 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:

" 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."

– 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.

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 Grännum, avrundar Pasi Perätalo.

Produkter för större fastigheter

Vi är en helhetsleverantör av energilösningar för värme, varmvatten, kyla, solenergi, ventilation och effekt. Vi levererar en lösning som möjliggör det totala effektbehovet för större fastigheter och med energibesparingen i fokus. Den består av produkter med en prestanda i världsklass, som är enkla för dig att installera och hantera för att underlätta din vardag.



Bergvärmepumpar

Bergvärme är lagrad solenergi som hämtas djupt nere i marken, på botten av sjöar eller några meter ner i jorden. Med ett bergvärme-system kan du skapa ett behagligt inomhusklimat och förse din fastighet med både värme och varmvatten, samt kyla den under varma sommark dagar. Med den här sortens förnybara energi sänker du energikostnaderna – samtidigt som du gör miljön en tjänst.

Bergvärmepumpen tar upp värme från den lagrade solenergin i marken, antingen med nedgrävda kollektorer eller från borrhål djupt ner i marken. Med hjälp av en blandning av

vatten och miljövänlig frysskyddsvätska som cirkulerar i en sluten krets, tas värmeenergin upp från marken och överförs till värmepumpen.



Bergvärmepump NIBE F1355



NIBE F1355 är en intelligent och kraftfull inverterstyrd bergvärmepump i två storlekar. NIBE F1355 ger optimerade besparingar då värmepumpen alltid har rätt prestanda och anpassar sig automatiskt efter fastighetens effektbehov året om.

NIBE F1355 har en hög årsvärmefaktor och ett driftintervall på 4–28 kW eller 6–43 kW. Med mindre än 5 ton CO₂-ekvivalent köldmediemängd per kylmodul har NIBE F1355 inget krav på årlig besiktning. Två kompressorer ger en väl anpassad effekreglering och hög driftsäkerhet, vilket gör NIBE F1355 perfekt för fastigheter med större uppvärmningsbehov.

Tack vare smart teknik ger produkten dig kontroll över energianvändningen och blir en viktig del av din uppkopplade vardag. Med ett effektivt styrsystem regleras inomhusklimatet automatiskt för hög komfort, samtidigt som du gör naturen en tjänst.

- Kraftfull och flexibel värmepump i två storlekar som kan kombineras i system med upp till 9 st F1345 eller F1355.
- Inverterteknik för låg driftskostnad och optimerad årsvärmefaktor.
- Smart teknik med användarvänlig styrning för enkel distanskontroll.

A+++

Systemets effektivitetsklass vid rumsuppvärmning, 35 °C

A+++

Systemets effektivitetsklass vid rumsuppvärmning, 55 °C

NIBE F1355		28	43
Systemets effektivitetsklass rumsuppvärmning 35/55 °C ¹⁾		A+++ / A+++	
Produktens effektivitetsklass rumsuppvärmning 35/55 °C ²⁾		A+++ / A+++	
SCOP _{EN14825} medelklimat, 35/55 °C		5,0 / 4,0	5,0 / 4,0
SCOP _{EN14825} kallt klimat, 35/55 °C		5,4 / 4,2	5,3 / 4,1
Nominell värmeeffekt (P _{designh})	kW	28	45/42
Avgiven värmeeffekt (P _H)	kW	4–28	6–43
Effektdata enligt EN 14511 nominellt 0/35 – Avgiven effekt	kW	20,77	31,10
Ljudeffektnivå (L _{WA}) enligt EN 12102 vid 0/35	dB(A)	47	
Märkspänning		400V 3N – 50Hz	
Köldmediemängd (CO ₂ -ekvivalent)	ton	Övre kylmodul: 3,55 Nedre kylmodul: 3,90	Övre kylmodul: 3,02 Nedre kylmodul: 4,39
Höjd/bredd/djup	mm	1800 / 600 / 620	
Vikt, komplett värmepump	kg	335	351

¹⁾ Skala för systemets effektivitetsklass rumsuppvärmning: A+++ – G. Redovisad effektivitet för systemet tar hänsyn till produktens temperaturregulator.

²⁾ Skala för produktens effektivitetsklass rumsuppvärmning A+++ – D.

Bergvärmepump

NIBE F1345



NIBE F1345 är en kraftfull och flexibel bergvärmepump som finns i effektstorlekarna 24, 30, 40 och 60 kW. Upp till nio NIBE F1345 kan ingå i ett och samma system för att täcka ett effektbehov på max 540 kW.

NIBE F1345 har en hög årsvärmefaktor och med mindre än 5 ton CO₂-ekvivalent köldmediemängd per kylmodul har NIBE F1345 inget krav på årlig besiktning. Två stora kompressorer gör NIBE F1345 perfekt för fastigheter med större uppvärmningsbehov. Kompressorerna kopplas in och ur automatiskt för en bättre effekttreglering, längre driftintervall, mindre slitage och större driftsäkerhet.

Tack vare smart teknik ger produkten dig kontroll över energianvändningen och blir en viktig del av din uppkopplade vardag. Med ett effektivt styrsystem regleras inomhusklimatet automatiskt för hög komfort, samtidigt som du gör naturen en tjänst.

- Kraftfullt och flexibelt system som täcker ett effektbehov på upp till 540 kW.
- Driftsäkert system med välanpassad effekttreglering och inga krav på årlig besiktning.
- Smart teknik med användarvänlig styrning för en optimerad distanskontroll.

A+++

Systemets effektivitetsklass vid rumsuppvärmning, 35 °C

A++

Systemets effektivitetsklass vid rumsuppvärmning, 55 °C

NIBE F1345		24 kW	30 kW	40 kW	60 kW
Systemets effektivitetsklass rumsuppvärmning 35/55 °C ¹⁾		A+++/A++			
Produktens effektivitetsklass rumsuppvärmning 35/55 °C ²⁾		A+++/A++			
SCOP _{EN14825} medelklimat, 35/55 °C		4,8 / 3,8	4,7 / 3,6	4,8 / 3,8	4,6 / 3,7
SCOP _{EN14825} kallt klimat, 35/55 °C		5,0 / 4,0	4,9 / 3,8	5,0 / 3,9	4,7 / 3,8
Nominell värmeeffekt (P _{designh})	kW	28	35	46	67
Effektdata enligt EN 14511 nominellt 0/35 – Avgiven effekt	kW	23,00	30,72	39,94	59,22
Effektdata enligt EN 14511 nominellt 0/35 – COP		4,65	4,44	4,49	4,32
Ljudeffektnivå (L _{WA}) enligt EN 12102 vid 0/35	dB(A)	47			
Märkspänning		400V 3N - 50Hz			
Köldmediemängd (CO ₂ -ekvivalent)	ton	2 x 3,55	2 x 3,55	2 x 3,02	2 x 3,55
Höjd/bredd/djup	mm	1800/600/620			
Vikt, komplett värmepump	kg	320	330	345	346

¹⁾ Skala för systemets effektivitetsklass för rumsuppvärmning: A+++ – G. Redovisad effektivitet för systemet tar hänsyn till produktens temperaturregulator.

²⁾ Skala för produktens effektivitetsklass rumsuppvärmning A+++ till D.

Bergvärmepump NIBE S1155

NIBE S1155 är en intelligent inverterstyrd bergvärmepump utan integrerad varmvattentank, vilket gör den lättplacerad vid lägre takhöjder. Separat varmvattentank väljs efter varmvattenbehov. NIBE S1155 ger optimerad besparing, eftersom värmepumpen anpassar sig automatiskt efter fastighetens värmebehov. Med lång erfarenhet av effektreglerande bergvärmepumpar och ett av marknadens bredaste sortiment är NIBE en ledande aktör inom inverterteknik.

NIBE S1155 har en hög årsvärmefaktor vilket ger en låg driftskostnad. Värmepumpen finns i fyra olika effektstorlekar; 1,5–6 kW, 3–12 kW, 4–16 kW och 6–25 kW, och passar både små och stora lokaler.

NIBE S-serien har inbyggd wifi-uppkoppling och ger dig komplett kontroll över systemet från din telefon eller surfplatta. Hög komfort och låg energianvändning – samtidigt som du gör naturen en tjänst.

- Kombinera med NIBE luft/vattenvärmepump för ett komplett klimatsystem.
- Smart användarvänligt styrsystem.
- Användarvänlig touchscreen och integrerad trådlös uppkoppling med energibesparande smart teknik för hög komfort.



Systemets effektivitetsklass för uppvärmning.

NIBE S1155		1,5 – 6 kW	3 – 12 kW	4 – 16 kW	6 – 25 kW
Systemets effektivitetsklass rumsuppvärmning 35/55°C ¹⁾		A+++/A+++			
Produktens effektivitetsklass 35/55°C ²⁾		A+++/A+++			
Effektivitetsklass varmvatten/laddningsprofil ³⁾		A / XL	A / XXL		
Nominell värmeeffekt (P _{designh})		6	12	16	25
SCOP _{EN14825} kallt klimat, 35 °C / 55 °C		5,5 / 4,1	5,4 / 4,3	5,5 / 4,2	5,5 / 4,1
SCOP _{EN14825} medelklimat, 35 °C / 55 °C		5,2 / 4,0	5,2 / 4,1	5,2 / 4,1	5,2 / 4,0
Effektdata enligt EN 14511 nominellt 0/35 – Märkeffekt	kW	3,15	5,06	8,89	12,68
Effektdata enligt EN 14511 nominellt 0/35 – COP _{EN14511}		4,72	4,87	4,85	4,68
Ljudeffektnivå (L _{WA}) enligt EN 12102 vid 0/35	dB(A)	36–43		36–47	
Märkspänning		400V 3N ~ 50Hz			
Köldmediemängd (CO ₂ -ekvivalent)	ton	2,06	3,55	3,90	4,39
Höjd/bredd/djup	mm	1500 / 600 / 620			
Vikt, komplett värmepump	kg	139	167	172	205

¹⁾Skala för systemets effektivitetsklass för rumsuppvärmning: A+++ – G. Redovisad effektivitet för systemet tar hänsyn till produktens temperaturregulator.

²⁾Skala för produktens effektivitetsklass rumsuppvärmning A+++ till D. ³⁾Skala för effektivitetsklass varmvatten: A+ – F.

Luft/vattenvärmepumpar

Med hjälp av luft/vattenvärmepumpar håller du din fastighet varm under årets kalla månader och sval under sommaren, samtidigt som du sänker energikostnaderna. Tack vare den oändliga tillgången av naturens fria och förnybara energi kan du skapa ett behagligt inomhusklimat med låg inverkan på miljön.

Värmepumpsteknologin är baserad på en väldigt enkel och välkänd princip, samma princip som används i ett vanligt kylskåp. Genom att hämta värmeenergi från utomhusluften, även vid lägre temperaturer, kan NIBEs luft/vattenvärmepumpar förse din fastighet med värme och varmvatten. Processen går även att omvända för att skapa kyla under de varmare månaderna.

Ett NIBE luft/vattensystem består av en utomhusmodul kombinerad med en inomhus- eller styrmodul. Tillsammans skapar de ett komplett klimatsystem som är enkelt att installera, driva och underhålla.

Ett NIBE luft/vattensystem är kompatibelt med andra energikällor och ytterligare funktioner, för exempelvis ventilation och pooluppvärmning, kan enkelt installeras.



Luft/vattenvärmepump NIBE F2120



NIBE F2120 är en inverterstyrd luft/vattenvärmepump och ett verkligt genombrott när det gäller effektivitet. Med en årsvärmefaktor som överstiger 5,0* levererar värmepumpen mer än fem gånger så mycket värme per år jämfört med en elkassett med samma energianvändning. NIBE F2120 ger optimerade besparingar då värmepumpen automatiskt anpassar sig efter fastighetens effektbehov året om.

NIBE F2120 har ett klassledande arbetsområde och ger en framledningstemperatur på upp till 65 °C. Vid en utomhustemperatur på ner till -25 °C levereras fortfarande upp till 63 °C, samtidigt som ljudnivån hålls nere på ett minimum. NIBE F2120 har trefasanslutning vilket förenklar elinstallationen.

Tack vare smart teknik ger produkten dig kontroll över energianvändningen. Med ett effektivt styrsystem regleras inomhusklimatet automatiskt för hög komfort, samtidigt som du gör naturen en tjänst.



Systemets effektivitetsklass för uppvärmning.



Produktens effektivitetsklass och tappprofil för varmvatten med NIBE VVM 310/VVM S320/VVM S325.



Produktens effektivitetsklass och tappprofil för varmvatten med NIBE VVM 500.

- Genombrott i effektivitet, med en årsvärmefaktor på mer än 5,0*.
- Klassledande arbetsområde, upp till 65 °C framledningstemperatur och 63 °C vid -25 °C utomhustemperatur.
- Låg ljudnivå, även vid full effekt.

*NIBE F2120 har SCOP > 5.0 (average climate, low temperature) och SCOP 4.3 (colder climate, low temperature) enligt Europeisk Norm, EN 14825:2013, d.v.s gällande standard för bestämning av referens årsverkningsgrad, SCOP. Gäller F2120-16 och -20.

NIBE F2120		16	20
Systemets effektivitetsklass rumsuppvärmning 35/55 °C ¹⁾		A+++/A+++	
Produktens effektivitetsklass 35/55 °C ²⁾		A+++/A+++	
Effektivitetsklass varmvatten/laddningsprofil ³⁾		A/XL – A/XXL	
SCOP _{EN14825} medelklimat 35/55 °C		5,1 / 3,9	5,1 / 3,9
P _{designh} medelklimat 35/55 °C	kW	11,0 / 12,3	11,0 / 12,3
SCOP _{EN14825} kallt klimat 35/55 °C		4,3 / 3,6	4,3 / 3,6
P _{designh} kallt klimat 35/55 °C	kW	13,0 / 14,0	13,0 / 14,0
7/35 Värmekapacitet/COP, EN14511, nominell	kW	5,17 / 5,11	5,17 / 5,11
Ljudnivå (LWA), EN12102 vid 7/45, nominell	dB(A)	53	
Märkspänning		400 V 3N – 50Hz	
Köldmediemängd (CO ₂ -ekivalent, hermetiskt tillsluten köldmediekrets) ⁴⁾	ton	6,26	6,26
Höjd/bredd/djup	mm	1165 / 1280 / 612	1165 / 1280 / 612
Vikt (exklusive förpackning)	kg	185	

¹⁾Skala för systemets effektivitetsklass rumsuppvärmning: A+++ till G. Redovisad effektivitet för systemet tar hänsyn till produktens temperaturregulator.

²⁾Skala för produktens effektivitetsklass rumsuppvärmning A+++ till D. ³⁾Skala för effektivitetsklass varmvatten: A+ till F.

⁴⁾F2120 kräver ingen årlig kontroll enligt F-gasförordningen.

Luft/vattenvärmepump NIBE F2300



NIBE F2300 är en luft/vattenvärmepump för större fastigheter som dockas till vattenburna värmesystem. Värmepumpen, som är speciellt framtaget för nordisk klimat, passar till applikationer med uppvärmning av pooler och större varmvattenbehov under de varma sommarmånaderna.

Värmepumpen har en scrollkompressor med EVI-teknik, vilket förbättrar prestandan både vid kall och varm väderlek.

Med hjälp av styrenheten NIBE SMO kopplar du in och ur tillsatsvärmen och styr växlingen mellan rumsuppvärmning och varmvattenberedning.

- Kan dockas mot SMO S40 eller VVM 500.
- Upp till 65° C framledningstemperatur och 63 °C vid -25 °C utomhustemperatur.
- Intelligent styrning för optimerad kontroll.

A++

Systemets effektivitetsklass för uppvärmning.

A  **XXL**

Produktens effektivitetsklass och tappprofil för varmvatten med NIBE VVM 500.

NIBE F2300		20
Systemets effektivitetsklass rumsuppvärmning 35/55 °C ¹⁾		A++/A++
Produktens effektivitetsklass 35/55 °C ²⁾		A+/A+
SCOP _{EN14825} medelklimat 35/55°C		3,6 / 3,0
P _{designh} medelklimat 35/55 °C	kW	19,0 / 19,0
SCOP _{EN14825} kallt klimat 35/55 °C		3,3 / 2,8
P _{designh} kallt klimat 35/55 °C	kW	17,0 / 17,0
7/35 Värme kapacitet/COP, EN14511, nominell		19,6 / 4,63
Ljudeffektnivå (L _{WA}) enligt EN 12102 vid 0/35		53 / 62
Märkspänning		400V 3N- 50Hz
Köldmediemängd (CO ₂ -ekivalent) ³⁾		4,97
Höjd med benställning/bredd/djup		1385 / 1455 / 620
Vikt (exklusive förpackning)		230

¹⁾ Skala för systemets effektivitetsklass rumsuppvärmning: A+++ till G. Redovisad effektivitet för systemet tar hänsyn till produktens temperaturregulator.

²⁾ Skala för produktens effektivitetsklass rumsuppvärmning A+++ till D.

³⁾ F2300 kräver ingen årlig kontroll enligt F-gasförordningen.

Varmvattenberedare

Med över 70 års erfarenhet av varmvattenberedare har NIBE rätt lösning för din fastighet – oavsett hur dina varmvattenbehov ser ut.

Våra varmvattenberedare finns i storlekar från 5 till 1000 liter och kan användas i alla typer av byggnader; sommarstugor, villor, hyreshus, kontor, sjukhus, skolor med mera. De är konstruerade för att fungera tillsammans med olika slags värmesystem och kan till exempel anslutas till värmepumpar eller solpaneler.

En av nyckelfaktorerna när du ska välja varmvattenberedare är vattenkvaliteten. Eftersom vattenkvaliteten varierar avsevärt mellan olika områden erbjuder vi varmvattenberedare med olika korrosionsbeständiga material: koppar, emalj och rostfritt stål.



NIBE VPB

- Ansluts till värmepump eller annan energikälla.
- Låg energiförlust.
- Demonterbar isolering.
- Kan parallellkopplas.

		VPB 500	VPB 750	VPB 1000
Volym varmvattenberedare	liter	486	747	992
Effektivitetsklass produktetikett ¹⁾		C		
Höjd (exkl. fötter)	mm	1757	1976	2051
Diameter	mm	852	947	1052
Nettovikt	kg	158	220	270

¹⁾Skala för effektivitetsklass varmvatten: A+ – F.



NIBE ES

- Elektrisk stående varmvattenberedare.
- För villor och större fastigheter.
- Låg energiförlust.

		ES 160	ES 210	ES 300
Volym varmvattenberedare	liter	159	203	263
Effektivitetsklass produktetikett ¹⁾		C	D	
Deklarerad tappprofil		XL	XXL	
Höjd (exkl. fötter)	mm	980	1210	1380
Bredd	mm	600		
Djup	mm	600		
Nettovikt	kg	55	70	85

¹⁾Skala för effektivitetsklass varmvatten: A+ – F.

Tappvarmvattenmodul

Cetetherm AquaEfficiency

NIBE har tillsammans med Cetetherm tagit fram en varmvattenväxlare som gör att vi undviker lagrat färskvatten och som klarar stora kapacitetskrav med hög varmvattenkomfort. Produkten heter AquaEfficiency och finns som standard i 5 olika storlekar, lämpliga från 10 till cirka 150 lägenheter, men kan också utökas. Det här är en kostnadseffektiv lösning för stora varmvattenkapaciteter, från 2 000 liter och uppåt.

Cetetherm AquaEfficiency är en tappvarmvattenmodul som bereder tappvarmvatten i samma stund som det finns ett behov. All ackumulering sker på primärsidan det vill säga i pannkretsen vilket gör att energilagringen sker i tankar utan korrosionsskydd. Detta ger den mest ekonomiska och bästa hygieniska lösningen för energilagring.

Med sin unika reglering och väl avstämda komponenter säkerställs en låg returtemperatur vilket i sin tur ger en högre verkningsgrad, COP, för varmvattenproduktionen.

Cetetherm AquaEfficiency är en komplett produkt, inklusive laddpump, VVC-pump, blandningsventil och styrsystem, i kapacitet upp till 800 kW, redo att driftsättas.

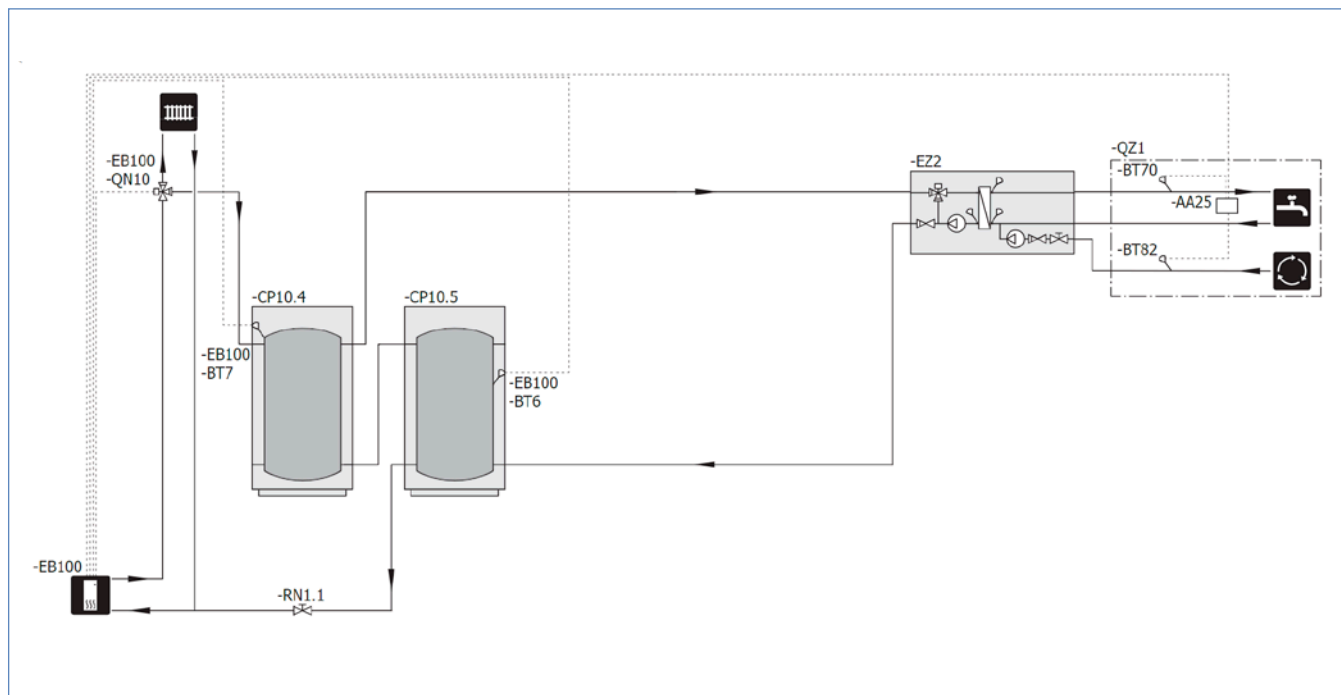
- Energieffektiv – varmvattenproduktion med högt COP.
- Optimerad tappvarmvattencirkulation, VVC – väldigt lågt temperaturtapp mellan primär- och varmvattensidan.
- Ekonomisk lösning – enkel installation, klar att ansluta.



Antal lägenheter ¹⁾	Artikelnummer AquaEfficiency	Tappvatteneffekt [kW] Tappflöde $\Delta 45K$ [l/min]	Rek. tankvolym vid min. rek. VP-effekt	Min. rek. VP-effekt ²⁾	RSK-nummer
10 – 15	EFB6050ISR	143 / 45	750	12	693 60 31
20 – 28	EFB6060ISR	205 / 65	1500	15	693 60 32
25 – 35	EFB11250ISR	232 / 74	1750	20	693 60 33
30 – 41	EFB11250ISR	256 / 81	2000	20	693 60 33
35 – 48	EFB11250ISR	279 / 88	2250	30	693 60 33
50 – 68	EFB11270ISR	342 / 109	3000	40	693 60 34
60 – 82	EFB11270ISR	381 / 121	3500	40	693 60 34
70 – 95	EFB11270ISR	418 / 133	4000	60	693 60 34
85 – 115	EFB11270ISR	469 / 149	4500	60	693 60 34
100 – 143	EFB112130ISR	538 / 171	5000	90	693 60 35
110 – 158	EFB112130ISR	570 / 181	6000	90	693 60 35

¹⁾ Minvärdet motsvarar 5–6 rumslägenheter och maxvärdet 1–2 rumslägenheter.

²⁾ Installerad värmepumpseffekt kan med fördel ökas. Lösningen med primärlagring av energi möjliggör mottagande av en stor laddeffekt. Vid en dubbling av värmepumpseffekt kan rekommenderad tankvolym minska med 25 %.



Dockningsprincip

Varmvattenproduktion där en låg returtemperatur till värmepumpen säkerställer en hög verkningsgrad även vid laddtemperaturer över 60 °C. Optimerad varmvattencirkulation erhålls med ett mycket lågt temperaturtapp mellan primär- och varmvattensida.



NIBE MICRO BOOSTER MT-MB21

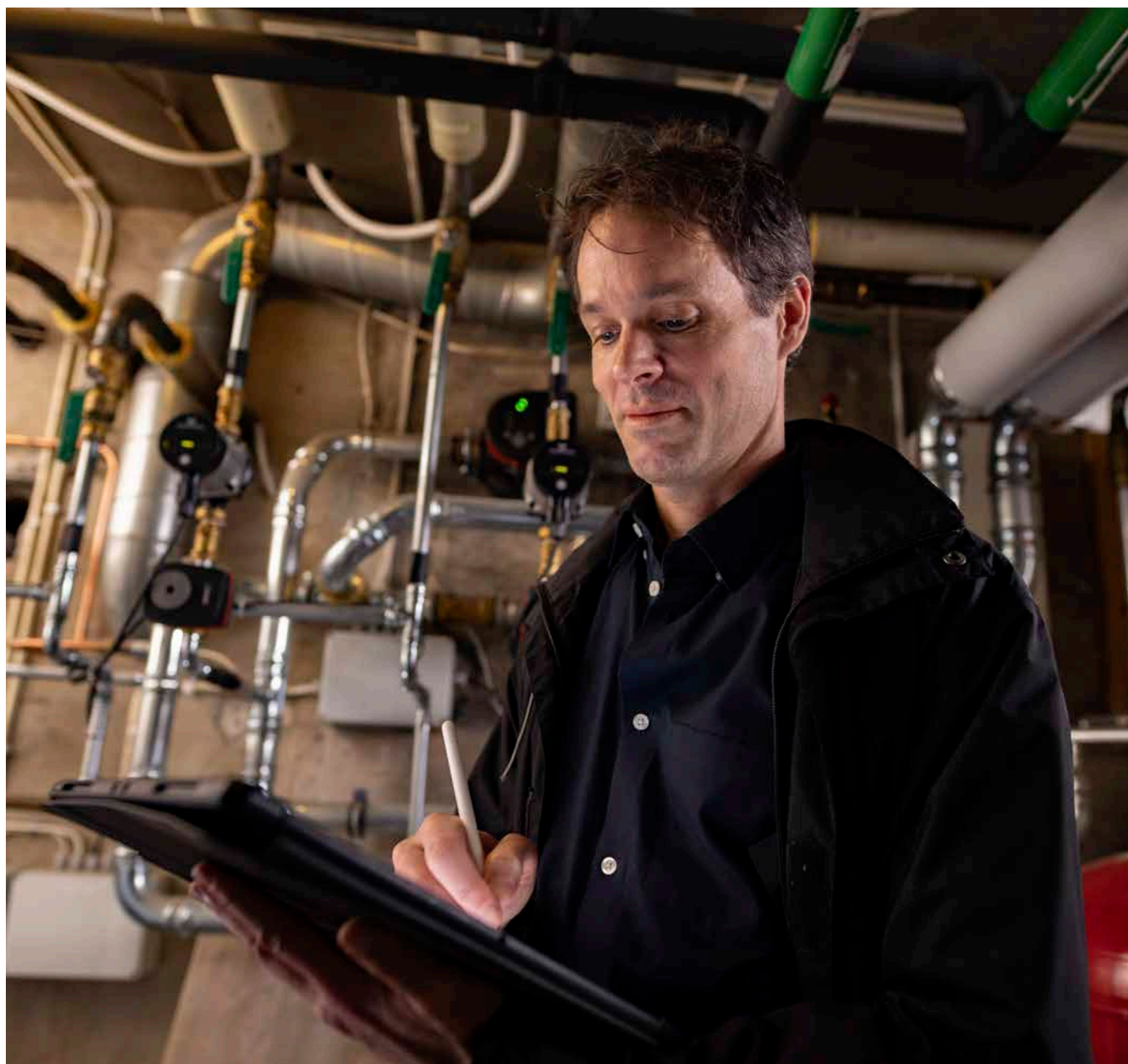
Micro booster MT-MB21 är namnet på NIBEs produkt för individuellt varmvatten i exempelvis flerfamiljshus – en efterlängtd nyhet och svaret på ett ökande behov av att producera varmvatten på olika sätt. Det breda arbetsområdet från 5-55 °C på värmekällan gör Micro boostern speciellt lämplig att användas i exempelvis lågtempererade fjärrvärmenät, i centrala värmepumpsystem eller i kombination med solpaneler. Micro boostern har en inbyggd varmvattentank på 190 liter och finns i två versioner – med eller utan förvärmningsslinga.

Med sin decentraliserade varmvattenproduktion säkerställer värmepumpen korrekt temperatur på vattnet, energieffektivt och med stor flexibilitet för användaren.

- Tappvarmvattenvärmepump för vätskeburna energikällor.
- Finns i flera versioner, med eller utan förvärmning genom inbyggd laddslinga.
- Decentraliserat varmvatten för individuella behov.

Akkumulatortankar

Effektiv lagring av varmvatten. Ta vara på överbliven energi genom att lagra varmvattnet i en akkumulatortank och docka den mot värmepumpar från NIBE. Så får du en kostnadseffektiv och driftsäker uppvärmning av dina fastigheter samtidigt som du gör miljön en tjänst.





NIBE VPA

NIBE VPA är en dubbelmantlad varmvattenberedare och ackumulatortank med stort vattenmagasin som i första hand är avsedd för anslutning till värmepumpar alternativt andra värmekällor. NIBE VPA har ett korrosionsskydd av koppar eller emalj.

NIBE VPA klarar en temperatur på upp till 90 °C och är försedd med uttag för elpatron samt givarrör. Den miljövänliga och effektiva isoleringen gör att tanken har en mycket låg energiförlust. Isoleringen är demonterbar för att underlätta vid installation.

NIBE VPA finns i tre storlekar; 200/70, 300/200 och 450/300.

- Effektiv dubbelmantlad varmvattenberedare och ackumulatortank.
- Ansluts till värmepump eller annan energikälla.
- Försedd med elpatronuttag samt givarrör.
- Demonterbar isolering.
- Kan seriekopplas.
- Låg energiförlust.

		VPA 200/70 Cu	VPA 300/200 E	VPA 300/200 Cu	VPA 450/300 E	VPA 450/300 Cu
Volym varmvattenberedare	liter	260	300		450	
Effektivitetsklass produktetikett ¹⁾		C				
Korrosionsskydd		koppar	emalj	koppar	emalj	koppar
Höjd (exkl. fötter)	mm	1527	1757		1947	
Diameter	mm	689	852		950	
Nettovikt	kg	105	160	176	280	275

¹⁾ Skala för effektivitetsklass varmvatten: A+ – F.

NIBE EKS



NIBE EKS har ett stort vattenmagasin och kan användas som ren ackumulatör för varmvatten, i kombination med en laddväxlare med möjlighet för backup med elpatron. NIBE EKS är perfekt för anläggningar där stora störttappningar görs på kort tid. Med NIBE EKS kan den installerade effekten hållas låg, vilket begränsar anläggningens totala effektbehov. NIBE EKS har ett korrosionsskydd av koppar.

Den högsta tillåtna temperaturen är 90 °C. Tanken har en högkvalitativ och miljövänlig isolering för låg energiförlust. Isoleringen är demonterbar vilket förenklar installation och placering.

- Stort vattenmagasin.
- Perfekt vid anläggning som kräver effektiv varmvattenkapacitet vid stora störttappningar.
- Låg energiförlust.

		EKS 500	EKS 750	EKS 1000
Volym varmvattenberedare	liter	492	740	990
Effektivitetsklass varmvattenberedning ¹⁾		C		
Höjd (exkl. fötter)	mm	1757	1977	2052
Diameter	mm	852	950	1052
Nettovikt	kg	138	185	220

¹⁾ Skala för effektivitetsklass varmvatten: A+ – F.

NIBE VPC



NIBE VPC 500 / VPC 750 producerar varmvatten genom en tappslina och kan hantera höga effekter – upp till 40 kW stor värmepump, vilket innebär att dessa tekniktankar har en hög varmvattenkapacitet

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

		VPC 500	VPC 750
Effektivitetsklass varmvattenberedning ¹⁾		C	-
Höjd (exkl. fötter)	mm	1973	2032
Diameter	mm	760	910
Nettovikt	kg	134	165

¹⁾ Skala för effektivitetsklass varmvatten: A+ – F.

NIBE UKV



NIBE UKV är en serie ackumulatörer, utjämningskärl, som i första hand är avsedda för anslutning till värmepumpar för att åstadkomma större volym på värmesystemet. Detta ger en bättre drift för värmepumpen. NIBE UKV kan även anslutas för att reducera tillfälliga värmeknäckningar som uppstår till följd av rörelser i rörsystemet vid temperaturförändringar.

NIBE UKV finns i storlekarna 40, 100, 200, 300, 500, 750 och 1 000 liter. För system med aktiv kyla används med fördel de kondensisolerade NIBE UKV 200 eller NIBE UKV 300. NIBE UKV 500 har möjlighet att demontera isoleringen för en enklare hantering av produkten.

- Volymutvidgande för värmesystemet.
- Flödes- och temperaturutjämnare för ett högeffektivt och säkert klimatsystem utan värmeknäckningar.
- Aktiv kyla med kondensisolerade NIBE UKV 200 eller NIBE UKV 300.

		UKV 40	UKV 100	UKV 200	UKV 300	UKV 500	UKV 20-750	UKV 20-1000
Volym varmvattenberedare	liter	40	100	180	270	492	741	992
Effektivitetsklass produktetikett ¹⁾		B	C	C	D	C	C	C
Höjd (exkl. fötter)	mm	495	1010	981	1377	1840	2010	2078
Diameter	mm	445	450	596	596	830	1000	1110
Nettovikt	kg	16	31	59	71	110	170	200

¹⁾ Skala för effektivitetsklass varmvatten: A+ – F.

NIBE AKIL/ASIL



NIBE AKIL/ASIL är ackumulatortankar för effektiv varmvattenlagring i större fastigheter. Den kopparfodrade NIBE AKIL bildar tillsammans med värmväxlare en systemlösning i anläggningar där mindre tappningar ofta kombineras med korta störttappningar, som t.ex i flerfamiljshus, sporthallar, skolor etc.

NIBE AKIL/ASIL är speciellt framtagen för större fastigheter med trånga intagningsöppningar och låga takhöjder. Ackumulatortankarna är staplingsbara i höjdlid för att enkelt få ut en stor volym i annars svårutnyttjade utrymmen.

- Effektiv tappvarmvattenlagring och ackumulering av vatten till värmesystem för flerfamiljshus och större fastigheter.
- Staplingsbara i höjdlid vilket ger stor volym i svårutnyttjade utrymmen.
- Enkla att seriekoppla vid stora varmvattenbehov.

		AKIL 500	ASIL 500
Volym varmvattenberedare	liter	495	495
Effektivitetsklass produktetikett ¹⁾		C	C
Höjd (exkl. fötter)	mm	727	727
Bredd	mm	727	727
Djup		1746	1746
Nettovikt	kg	130	122

¹⁾ Skala för effektivitetsklass varmvatten: A+ – F.

Solceller

NIBE PV är en helhetslösning och bygger på ett komplett modulsystem. Solcellspaketet kan enkelt kompletteras med fler solpaneler för en optimerad takanpassning. För större system kontakta oss på NIBE Fastighet för projektspecifikt förslag.



NIBE PV

NIBE PV består av monokristallina kiselcellspaneler av PERC halvcellsteknik med en effekt av 400 Wp. Solcellspanelerna är eleganta "All black"-paneler med heltäckande svart design. NIBE PV tar effektivt till vara på solljuset året om och omvandlar det till elektricitet.

Solcellspanelerna kan med fördel anslutas till våra värmepumpar och myUplink/NIBE Uplink för att uppnå en hög energieffektivitet.

Tack vare smart teknik ger produkten kontroll över energianvändningen och blir en viktig del av den uppkopplade fastigheten. Med ett effektivt styrsystem regleras inomhusklimatet automatiskt för hög komfort, samtidigt som det bidrar till en bättre miljö.

Modulsystemet har följande grundeffekter: 4 / 8 / 12 / 16 och 20 kW. Grundsatsen innehåller 10 eller 20 paneler och monteringsdetaljer. Komplettera med lämplig växelriktare och takinfästning för ett komplett paket färdigt för montering.

- Flexibelt modulsystem som är enkelt att komplettera.
- Eleganta "All black"-paneler i PERC half cell-teknik för högsta effektivitet.
- Anslut till en NIBE värmepump för maximerat energiutnyttjande.

Läs mer i våra senaste produktblad på proffs.nibe.se



NIBE PV solcellspanel		4 kW	8 kW	12 kW	16 kW	20 kW
Antal paneler		10	20	30	40	50
Yta	m ²	19,6	39,2	58,8	78,4	98
Märkeffekt vid STC (Pmpp)	Wp	400				
Märkspänning (Umpp)	V	30,9				
Märkström (Impp)	A	12,95				
Yttermått längd/bredd/höjd	mm	1722 / 1134 / 30				
Vikt per panel	kg	22				
Passar taktyper		tegeltak, plåttak, falsat plåttak, papptak ³⁾				
Växelriktare		PVI 40-4	PVI 40-8	PVI 40-12	PVI 40-15	PVI 40-20
Max. uteffekt ¹⁾	kW	4	8	12	15	20
Yttermått längd/bredd/höjd	mm	354 / 433 / 147	415/511/175	415/511/198		
Vikt	kg	15	20,5	23,5	26	
Elanslutning		trefas				
Max. antal strängar ²⁾		2		4		
Antal trackers		2				
Kapslingsklass		IP 65				

¹⁾ Avsäkras enligt max. uteffekt eller max. DC-effekt om den är lägre.

²⁾ Sträng = ett antal paneler som är seriekopplade.

³⁾ Papptak. Takläggaren tillhandahåller infästningsplatta och kompletterar med vår montagesats för infästning av valfritt takfäste.

Styrmoduler

NIBE SMO styrmoduler ger flexibla lösningar som du enkelt kan anpassa, så att du kan integrera dina värmepumpar med både befintliga och nya system. Ytterligare värmekällor och andra tillbehör väljs ut speciellt för din installation.

NIBE SMO 40 och NIBE SMO S40 kan kopplas samman med komponenter såsom varmvattenberedare, ytterligare värmekällor och andra tillbehör specifikt för en skräddarsydd installation. NIBE har ett brett och kompletterande tillbehörssortiment som utvecklas kontinuerligt

för att maximera effekten av varje produkt. Du kan lägga till extrafunktioner och mer avancerade dockningar för externa värmekällor så att du kan skapa ett skräddarsytt komfortsystem för din fastighets behov.

NIBE SMO 40



NIBE SMO 40 ger en optimerad styrning av klimatanläggningen och är avsedd att kombineras med NIBE luft/vattenvärmepumpar för ett komplett klimatsystem för din fastighet.

Tack vare smart teknik ger produkten dig kontroll över din energianvändning och blir en viktig del av din uppkopplade fastighet. Med ett effektivt styrsystem regleras inomhusklimatet automatiskt för maximal komfort, samtidigt som du gör naturen en tjänst.

- Smart användarvänligt styrsystem för maximal flexibilitet.
- Koppla ihop upp till åtta NIBE luft/vattenvärmepumpar i samma styrsystem.
- Smart uppkopplat system för en optimerad distanskontroll.

NIBE SMO 40		
Styr upp till	8 värmepumpar	
Extern värmekälla	3 steg för elvärmare eller panna med blandningsventil Tillåter prioriterade värmekällor	
Självreglerande cirkulationspump	CPD11, finns i 2 storlekar	
Matningsspänning	230 V-50 Hz	
Kapslingsklass	IP21	
Höjd/bredd/djup	mm	410 / 360 / 120
Vikt	kg	5,2
Kompatibla utomhusenheter	Se proffs.nibe.se	
Tillbehör	Brett sortiment, inklusive extra klimatsystem, pool, solvärme, ventilationsvärmeväxlare, rumsdisplay etc.	

NIBE SMO S40



NIBE SMO S40 är en intelligent styrmodul som ger en optimerad styrning av klimatanläggningen. Tillsammans med en eller flera NIBE luft/vattenvärmepumpar, varmvattenberedare och en extern tillsats bildar NIBE SMO S40 ett komplett klimatsystem för din fastighet.

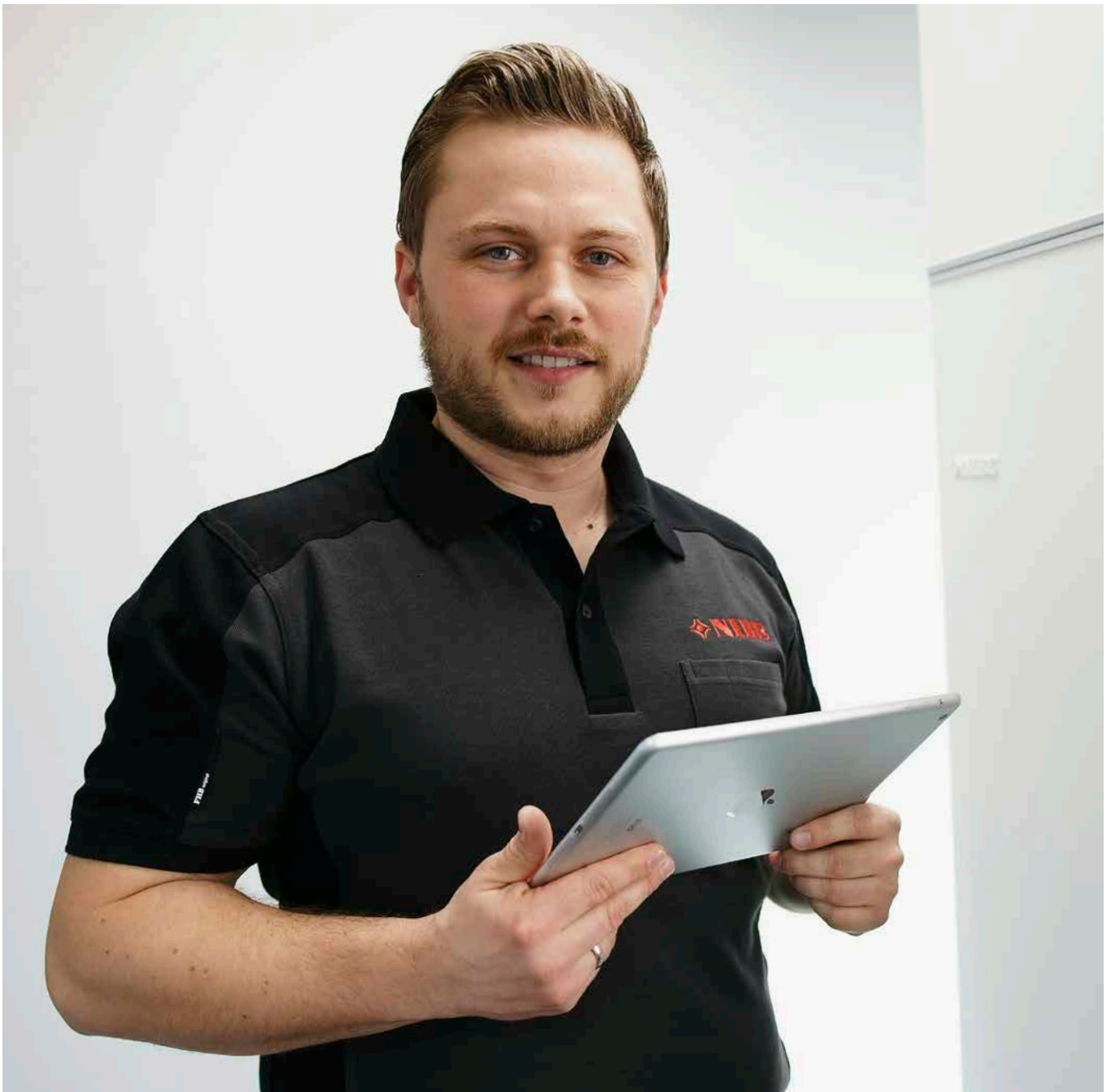
Den smarta tekniken inom NIBE S-serien justerar inomhusklimatet automatiskt och ger dig fullständig kontroll över systemet från din telefon eller surfplatta. Hög komfort och låg energianvändning – samtidigt som du gör naturen en tjänst.

- Kombinera med NIBE luft/vattenvärmepumpar för en energibesparande fastighet.
- Koppla ihop upp till åtta NIBE luft/vattenvärmepumpar i samma styrsystem.
- Smart användarvänligt styrsystem med touchscreen och inbyggd Modbus TCP/IP för hög flexibilitet.

NIBE SMO S40		
Styr upp till	8 värmepumpar	
Extern värmekälla	3 steg för elvärmare eller panna med blandningsventil Tillåter prioriterade värmekällor	
Självreglerande cirkulationspump	CPD11, finns i 2 storlekar	
Matningsspänning	230 V~50 Hz	
Kapslingsklass	IP21	
Höjd/bredd/djup	mm	350 / 540 / 110
Vikt	kg	5
Kompatibla utomhusenheter	Se proffs.nibe.se	
Tillbehör	Brett sortiment, inklusive extra klimatsystem, pool, solvärme, ventilationsvärmväxlare, rumsdisplay etc.	

Smart distanskontroll

Vi strävar alltid efter att optimera nyttan av varje enskild NIBE produkt, samtidigt som vi fokuserar på systemet som helhet genom anslutning och flexibilitet. Vår smarta distanskontroll skapar trygghet och sparar tid genom att ha tillgång till all information om värmesystemet för ett balanserat inomhusklimat med minimal inverkan på miljön.



Central kontroll av alla dina värmesystem med NIBE Modbus

NIBE Modbus är en kommunikationsenhet för styrning och övervakning i fastigheter. Med den kan du koppla ihop maskiner, sensorer och datorer i gemensamma nätverk med automation. De flesta NIBE värmepumpar kan kopplas in på Modbus-nätverk med hjälp av NIBE Modbus 40. NIBE:s värmepumpar i S-serien har Modbus inbyggt. Ett stort antal värmepumpar kan vara utspridda i olika fastigheter och ändå kontrolleras centralt.

Fjärrstyr och övervaka – var du vill, när du vill

Med hjälp av internetuppkoppling och myUplink får du snabbt överblick över värmepumparnas status och status för uppvärmningen i din fastighet. Denna smidiga lösning gör att du enkelt kan följa och styra värme- och varmvattenproduktionen. Om systemet påverkas av driftstörningar meddelas du snabbt med en notifiering och e-post.

Med myUplink PRO-applikationen kan du hantera värmepumparna i S-serien på distans. myUplink PRO erbjuder en rad funktioner för att enkelt kunna diagnostisera, övervaka och justera värmepumpar. Tillgång till flertalet menyer, inklusive installationsinställningar och uppdatering av mjukvara, minskar behovet för dig att besöka installationsplatsen och du erbjuds istället smarta lösningar.

myUplink PRO är tillgänglig som app för både iPhone och Android.

- Ett effektivt verktyg som snabbt och enkelt ger dig kontroll över dina värmepumpar, oavsett var du befinner dig.
- Tydligt, lättanvänt system för övervakning och kontroll av uppvärmning och varmvattentemperatur för maximal komfort.
- Loggar även värmepumpens parametrar i ett användarvänligt historikdiagram.



 myUplink

Smart Energy Source – prisoptimering för fastigheter

Med Smart Energy Source kan styrenheten automatiskt välja värme i fastigheten efter lägsta pris. Då kan kunden utnyttja ett tillfälligt lägre pris på en annan energikälla för att sen återgå till värmepumpen när fjärrvärmeförbrukningen ligger högre.

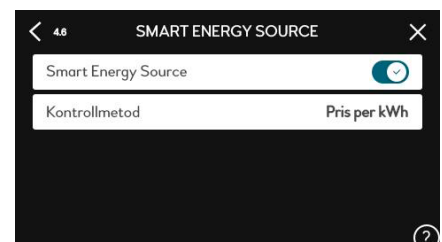
Beroende på elpris, säsong och tillgång på överskottsvärme kan fjärrvärmeförbrukningen ibland vara billigare. Med funktionen Smart Energy Source väljer värmepumpen det billigaste alternativet.

Styrsystemet har en avancerad schemalägningsfunktion som finns i mjukvaran hos alla nya styrmoduler, värmepumpar och inomhusmoduler i S-serien. Det tar in data och räknar ut kostnaden per levererad kilowattimme i de anslutna systemen och jämför dem.

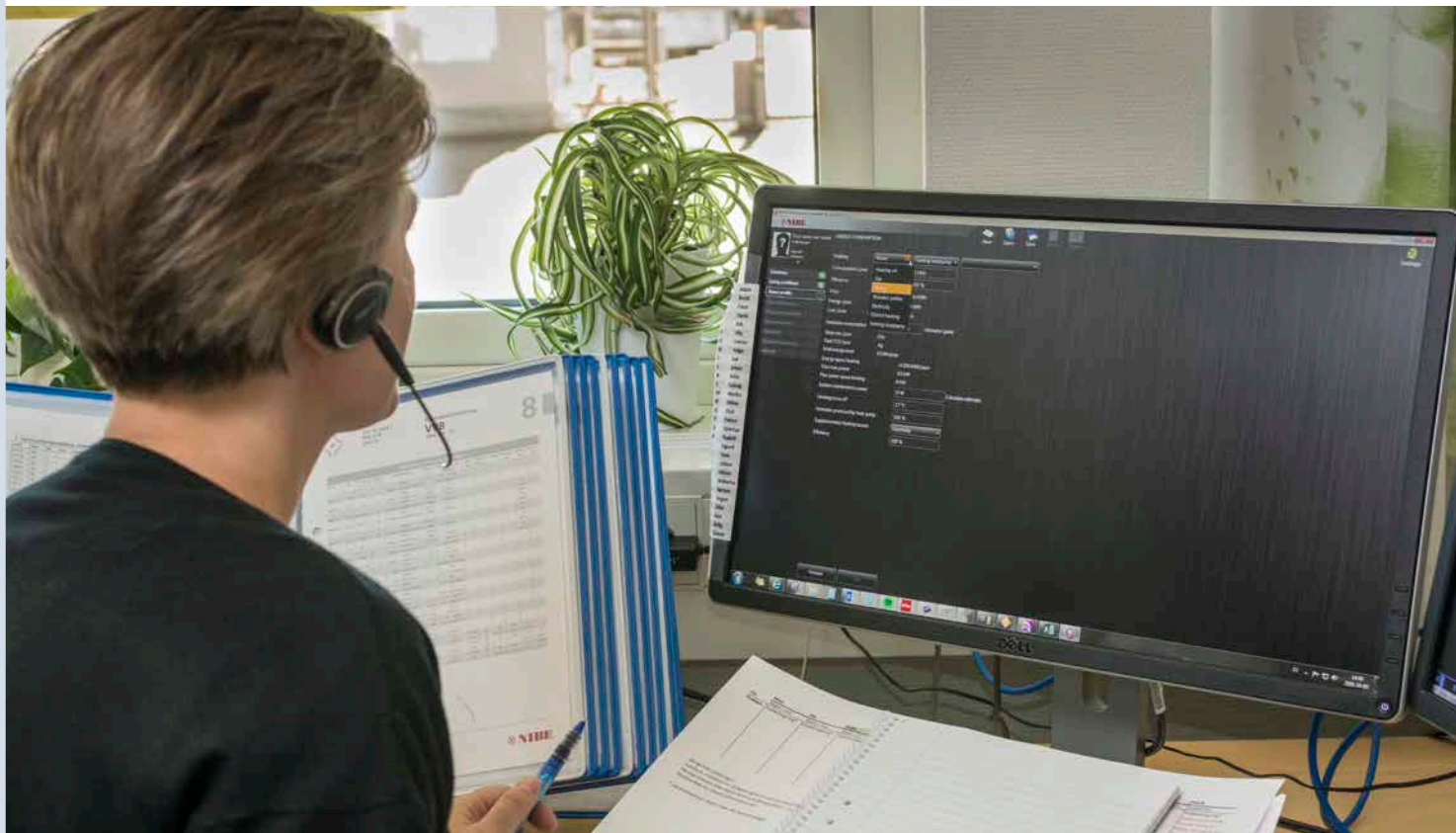
För fjärrvärmeförbrukningen lägger kunden själv in fjärrvärmeförbrukningen, och för el kan uppgifterna komma automatiskt från NordPool. Funktionen fungerar för både en och flera värmepumpar, oavsett om det är bergvärme och luft/vattenvärme.

Det är en uppskattad lösning för fastigheter som är anslutna till fjärrvärme, för både bostäder och industrier. Ett typiskt fall kan vara en bostadsrättsförening som tjänar på att behålla fjärrvärmeförbrukningen för tappvarmvatten under sommaren om priset är väldigt lågt. Ibland finns det ju billig spillvärme och då är det smart att ta vara på den i stället för att låta värmepumparna gå.

Det skulle självklart vara möjligt att välja energikälla manuellt, men det här är ett sätt att säkerställa att kunden får det lägsta priset utan att göra något.



Med funktionen Smart Energy Source väljs det mest prisvärda alternativet för värmen.



Hjälp på vägen med NIBE DIM

NIBEs dimensioneringsprogram som ligger till grund för energiberäkningar är ett viktigt verktyg för fastighetslösningar.

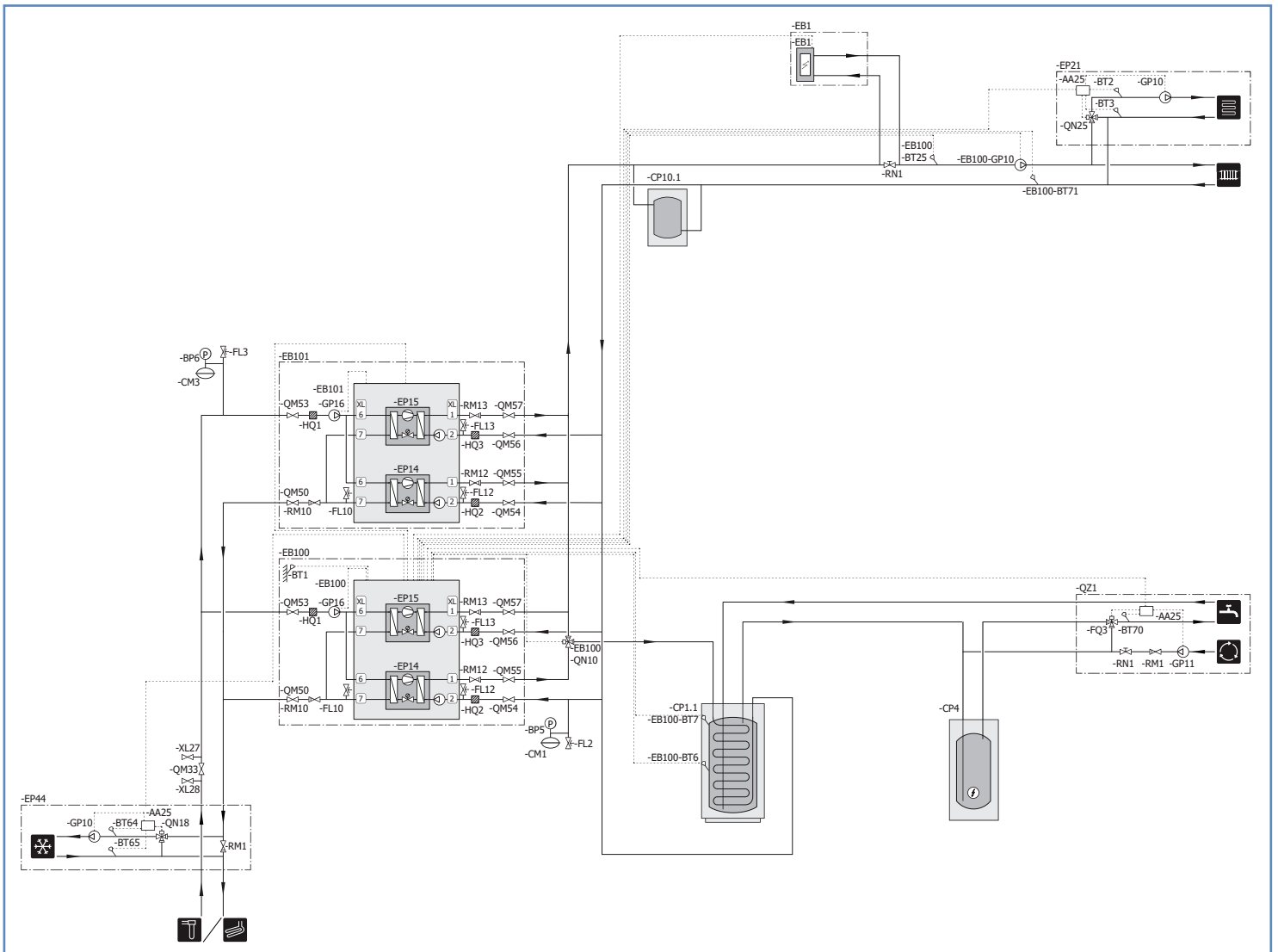
Vi tittar hela tiden på möjligheter att utveckla vårt dimensioneringsprogram NIBE DIM. Fördelarna med programmet är att du, på ett enkelt sätt, kan dimensionera fastighetens värmepumpsanläggning för att kunna lämna förslag på en offertförfrågan. Här ges förslag på värmepumpar och du kan bland annat sammanställa energiberäkning, materiallista och kostnads kalkyl i ett och samma dokument. Du kan använda programmet själv, men behöver du support finns vi tillgängliga för det. Önskar du en utbildning i programmet så hjälper våra regionansvariga säljare dig gärna med det.

Programmet är till för fackmän och hittas bakom inloggningsuppgifterna på NIBEs hemsida. Ta kontakt med en av våra medarbetare på NIBE för att få tillgång till det.

- Kostnadsfritt och flerspråkigt.
- Dynamiska dockningsprinciper.
- Uppdateras kontinuerligt med nya funktioner och ny data.

Dynamiska dockningsprinciper

Dockningsprinciperna på NIBEs hemsida är idag dynamiska och har många fördelar jämfört med de tidigare pdf-dockningarna. Förutom att de passar alla moderna plattformar och webbläsare har de tydligare visning med smarta funktioner som exempelvis "mouse-over", "inköpslista" och "anteckningar" – något som förenklar ytterligare för dig som jobbar med dem.





Vi jobbar varje dag för att göra världen bättre

Ända sedan starten har vi arbetat engagerat och målinriktat med att utveckla nya metoder för bättre energieffektivitet. På så sätt spelar NIBE en viktig roll i den globala omställningen till ett mer hållbart samhälle. Det är vi stolta över.

Vi är också medvetna om hur komplex frågan om hållbarhet är och om hur viktigt det är att agera ansvarsfullt som företag när det gäller våra egna medarbetare och leverantörer, produkternas klimatpåverkan under hela livscykeln och samhället omkring oss – en uppgift som vi tar på stort allvar.

Ett hållbarhetsarbete inom flera områden

Vi arbetar med affärsansvar genom hela vår värdekedja och etik är en viktig del i vår affär. Du som är kund ska kunna lita på oss. Miljöansvaret är också en viktig del i hela vår förädlingskedja som börjar hos våra leverantörer och slutar hos dig som kund. Det innebär att vi strävar efter att minska produkternas miljö- och klimatpåverkan under hela livscykeln.

Avgörande för att kunna nå våra mål idag och i framtiden är även att kunna behålla och attrahera nya kompetenta engagerade medarbetare. Som en del av samhället måste vi också agera ansvarsfullt som företag, vilket vi till exempel gör genom att engagera oss i sociala projekt både lokalt och globalt.

Vi stödjer UNGC och FN:s globala hållbarhetsmål i Agenda 2030

Sedan 2014 har NIBE åtagit sig att följa de 10 principerna inom UNGC (United Nation Global Compact). UNGC är ett frivilligt initiativ baserat på åtaganden från företagsledningen att implementera hållbarhetsprinciper och aktivt ingå ett partnerskap för att stödja FN:s långsiktiga mål.

I september 2015 antog medlemsländerna i FN globala mål för en hållbar utveckling (SDG, Sustainable Development Goals). De 17 olika hållbarhetsmålen är vägledande för allas åtagande att etablera en tydlig plan och att vidta nödvändiga åtgärder fram till 2030, för att skapa en långsiktig hållbar utveckling, avskaffa extrem fattigdom, lösa klimatkrisen och minska ojämlikheter och orättvisor i världen. Vi har valt att framför allt arbeta med 6 av de 17 globala målen i Agenda 2030.

NIBEs åtagande i Agenda 2030



- 7 Öka andelen produkter som baseras på förnybar energi och tillgodose marknadens behov av energieffektiva och rena energilösningar.



- 8 Främja en trygg och säker arbetsmiljö, skydda arbetstagares rättigheter och säkra anständiga arbetsvillkor både i sina egna verksamheter och i leverantörsledet samt värna om sysselsättning och tillväxt.



- 9 Göra produktionen mer hållbar genom att använda resurser effektivt, använda rena och miljövänliga tekniker samt avsätta medel för forskning och utveckling.



- 11 Tillhandahålla resurseffektiva och klimatanpassade komponenter, produkter och lösningar som bidrar till hållbara städer och säker infrastruktur.



- 12 Tillämpa hållbara metoder för kemikaliehantering och minskning av utsläpp till luft, vatten och mark. Hushålla med resurser, minimera avfall, återvinna och återanvända mer. Transparent redovisa hållbarhetsinformation i vår rapporteringscykel.



- 16 Respektera och upprätthålla nationell och gränsöverskridande lagstiftning, samt aktivt arbeta mot korruption i alla former. Skapa system för internkontroll av lagefterlevnad och efterlevnad av etiska affärsprinciper.



Läs mer om våra hållbara energilösningar på nibe.se

Bergvärmepumpar

Bergvärme är lagrad solenergi som hämtas djupt nere i marken, på botten av sjöar eller några meter ned under din fastighet. Med ett bergvärmesystem kan du skapa ett behagligt inomhusklimat och förse byggnaden med både värme och varmvatten, samt kyla den under varma somrardagar. Med den här sortens förnybar energi sänker du dina energikostnader – samtidigt som du gör miljön en tjänst.

Luft/vattenvärmepumpar

Med hjälp av luft/vattenvärmepumpar håller du din byggnad varm under årets kalla månader och sval under sommaren, samtidigt som du sänker dina energikostnader. Genom att ta tillvara på energin från naturens fria och förnybara energi kan du skapa ett behagligt inomhusklimat med låg inverkan på miljön.

Frånluftsvärmepumpar

Genom att installera frånluftsvärmepumpar kan du enkelt och effektivt förse din byggnad med värme, varmvatten och ventilation. Skapa ett behagligt inomhusklimat genom att återanvända energin från varmluften när den passerar genom ventilationssystemet.

Solcellspaneler

Börja producera din egen energi med solprodukter från NIBE. När du är ansluten till dina smarta värmepumpar, kan de multiplicera den energi du skördar. Genom att integrera produkter i ett system kan du minska dina energikostnader och använda förnybar energi effektivt.

Varmvattenberedare

NIBE har skapat vattenlösningar i över 70 år. Vårt kompletta sortiment av varmvattenlösningar kompletterar vårt urval av värmepumpar.



Hållbara energilösningar sedan 1952

I mer än 70 år har NIBE tillverkat energieffektiva och hållbara klimatlösningar. Allt startade i småländska Markaryd och vi värdesätter vårt nordiska arv genom att ta vara på naturens kraft. Vi kombinerar förnybar energi med ny smart teknik för att erbjuda effektiva lösningar så att vi tillsammans kan skapa en mer hållbar framtid.

Oavsett om det är en kylig vinterdag eller en varm eftermiddag i sommarsolen behöver vi ett balanserat inomhusklimat som gör att vi kan ha en bekväm vardag oavsett väder. Vårt breda utbud av produkter förser ditt hem med värme, varmvatten, ventilation och kyla så att du kan skapa ett behagligt inomhusklimat med låg inverkan på naturen.

NIBE Energy Systems

BOX 14, 285 21 Markaryd

Tel. 0433-27 30 00 | nibe.se



Denna broschyr är en publikation från NIBE Energy Systems. Alla produktillustrationer, fakta och data bygger på aktuell information vid tidpunkten för publikationens godkännande. NIBE Energy Systems reserverar sig för eventuella fakta- eller tryckfel i denna broschyr.

© 2024 NIBE Energy Systems. Foto: www.benfoto.se, www.kan.se och NIBE.