

A new generation of heat pumps
DESIGNED FOR EARTH



SOOJUSPUMPADE UUS PÕLVKOND

NIBE maasoojuspumbad





PÄIKESEENERGIA MAAPÕUEST TOHUTU ENERGIARESERV!

Vaadates aknast välja, mida Sa näed? Näed tänavat, maju, puid ja põõsaid? Aga NIBE näeb tasuta energiaallikat - maad!

Maasoojuspump aitab kütta Sinu kodu, kasutades maapinda salvestunud päikeseenergiat.

Soojus salvestub maapinda juba esimestest kevadpäevadest, alates maapinna sulama hakkamist kuni suveni, mil päikesekiired tungivad sügavale maapinda. Sügiseks on maapõue salvestunud piisavalt soojusenergiat, et kütta Sinu kodu ka külmimal talvel. Soojuspump kasutab ära looduslikku soojusenergiat, tagades mõnusa sisetemperatuuri isegi siis, kui suvi on olnud jahe ja vihmane.

Hetkel, kui majas on liiga palav, saab soojuspumbasüsteemi kasutada ka siseruumide jahutamiseks. Jahutamisel nagu kütmiselgi kasutatakse looduse enda ressursse. Passiivne jahutus kasutab maapinna madalamat temperatuuri (4 - 12 kraadi).

See on üllatav, aga tõsi. Meie NIBE-s teame, sest oleme Rootsis kasutanud soojuspumbatehnoloogiat juba üle 30 aasta.

MIKS VALIDA MAASOOJUSPUMP?

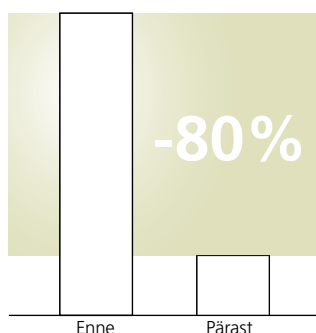


Säästad raha

NIBE maasoojuspumba paigaldamisel vähenevad küttekulud kuni 80%. Maasoojuspump kasutab tasuta energiaallikana maapinda, pinnase ülemisi kihte või lähedal asuvat järvevett.

Ehkki soojuspump ei tasu tehtud kulutusi esimese kuuga, säästad koheselt tänu väiksematele küttearvetele.

NIBE uue põlvkonna soojuspumpade efektiivsus (märkimisväärselt lai töödiapasoon) tagab kiirelt tehtud investeeringu.



Kasutades maasoojuspumpa vähenevad Sinu energiakulud kuni 80%!



Kindel, efektiivne ja muretu kütmine koos sooja tarbevee tootmisega. Säästlik ja keskkonnasõbralik küttelehendus Sinu kodus.

Vähenda süsinikdioksiidi hulka

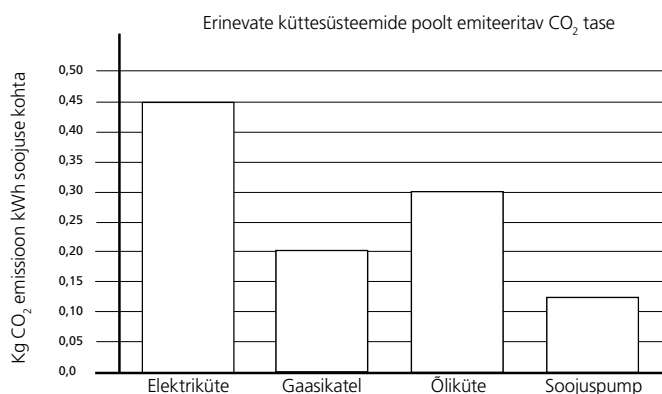
Veel üks põhjus NIBE maasoojuspumba valikuks on keskkonnasõbralikkus. Võrreldes traditsiooniliste fossiilsel kütusel baseeruvate küttesüsteemidega, vähendab maapinnas salvestunud soojusenergia kasutamine Sinu kodu kütmiseks ja sooja tarbevee tootmiseks oluliselt CO₂ eraldumist ümbritsevasse keskkonda.

Mõned valitsused ja kohalikud omavalitsused pakuvad koduomanikele toetust üleminekuks fossiilkütustel baseeruvalt küttesüsteemilt modernsemale taastuenergiale. Kuna soojuspumbad liigituvad ametlikult tänapäeval taastuenergia hulka, siis on just nüüd õige aeg muutusteks!

Pane tähele!

Kui aastaks 2016 paigaldataks kõigile umbes 1 miljonile Euroopas ehitatavale uuele majale soojuspump, hoiaksime aastas ära 3 600 000 tonni CO₂ emiteerimise keskkonda.

Kuna keskmine sõiduauto emiteerib 3-4 tonni CO₂ aastas, siis oleks soojuspumpade kasutuselevõtmisest saadav keskkonnasäästlikkus võrdne umbes miljoni auto eemaldamisega teedelt!



NELJA LIIKI MAASOOJUSENERGIAT

Mõiste "maasoojus" hõlmab nelja erinevat liiki energiaallikaid: energiakaev, maapind (maakollektor), põhjavesi ja veekogu. Soojuspumbale sobiv energiaallikas valitakse lähtuvalt maja energiavajadusest, olemasolevast küttesüsteemist ja maja asukohast. Kohalikud NIBE edasimüüjad aitavad valida Sinu vajadustele sobivaimat lahendust. Eestis on enamlevinud maakollektori kasutamine.

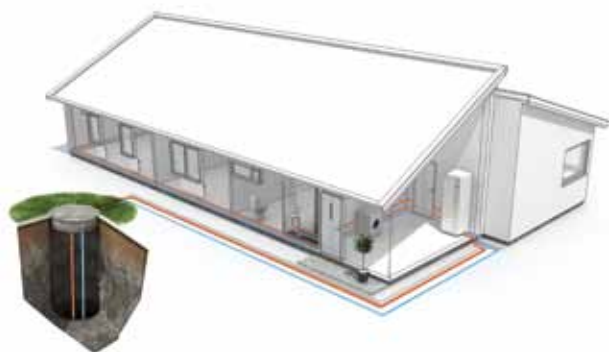
Kõigil juhtudel kasutab soojuspump energiaallikaks salvestunud soojusenergiat, millega toodab küttevett radiaator- või põrandaküttesüsteemile ning rahuldab sooja tarbevee vajaduse.

Energiakaev

Idealne küttesüsteemi uuendamiseks või fossiilsetel kütustel põhineva küttesüsteemi ümberkohandamiseks maasoojuse energiale.

Maapinna sügavamas aluskihis asub peaaegu konstantse temperatuuriga aastaringne geotermiline energiaallikas. Soojuspump pumpab puuraukudesse paigaldatud plastiktorude kaudu pinnasekihti salvestunud päikeseenergiat. Puuraukude sügavus on varieeruv (90 - 200 meetrit), sõltudes soojuspumbast ja kohalikest ehitusnõuetest.

Energiakaevu kasutatakse kõikvõimalike hoonete juures sõltumata nende suuruselt ja kasutatavusest. Energiakaev nõuab vähe ruumi ning puurida saab väikesemalgi maa-alal.

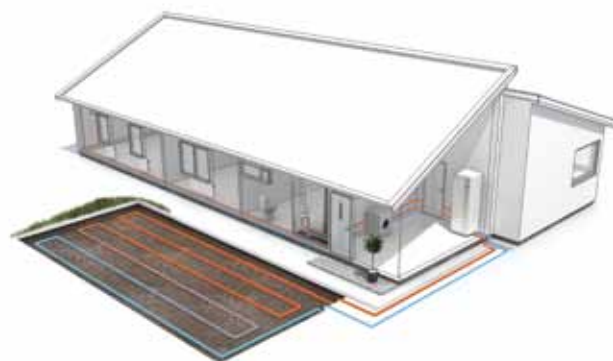


Maakollektor

Säästlik energia kogumine

Suvel salvestub maapinna ülemistesse kihtidesse päikeseenergia. Lisaks päikeseenergiale salvestub maapinda ka vihmavee- ja maapinna lähedase õhu soojusenergia. Maapinda salvestunud soojusenergia kogutakse pinnasesse paigaldatud plasttorustiku ehk maakollektori abil. Kollektori pikkus sõltub soojuspumba võimsusest, ulatudes 250 - 20000 m. Torustik paigaldatakse 100 cm sügavusele ja täidetakse külmumiskindla vedelikuga (külmakandja). Torustikus ringlevale külmakandjale ülekandunud maasoojusenergiat kasutatakse soojuspumba abil hoonete kütmiseks ja sooja tarbevee tootmiseks.

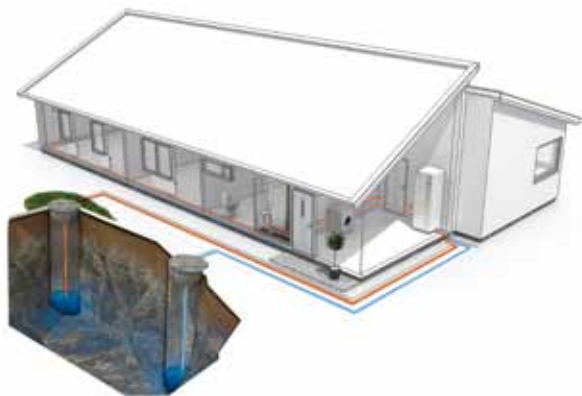
Maakollektori kasutamine on ülimalt säästlik meetod. Suurim soojuspumba tootlikkus saavutatakse niiske pinnase korral.



Põhjavesi

Suurepärane lahendus, kui põhjavesi on kergesti kättesaadav.

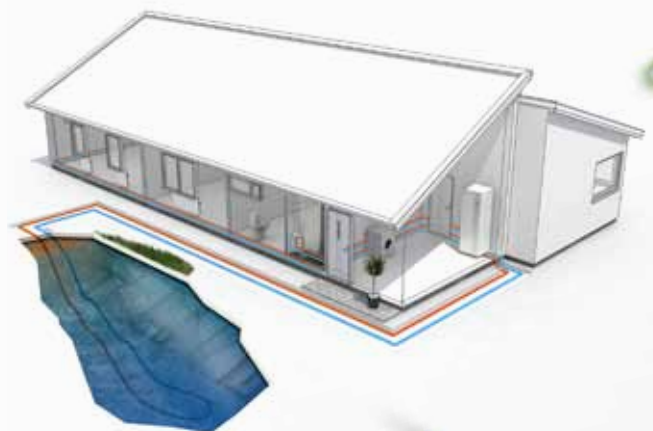
Põhjavett saab kasutada soojusallikana, sest temperatuur on aastaringselt 4 - 12 °C. Soojuspump kogub põhjavette salvestunud päikeseenergiat. Tavaliselt kasutatakse kahte üksteisest 15 - 20 m kaugusel asuvat puurkaevu, ühte vee võtmiseks ja teist vee tagasi juhtimiseks.



Avatud veekogu kollektor

Säästlik lahendus veekogu äärsetele majadele.

Kui maja on ehitatud veekogu lähedale, siis saab soojuspumbaga veekogu põhja paigaldatud kollektori abil ammutada kütmiseks vajalikku soojusenergiat.



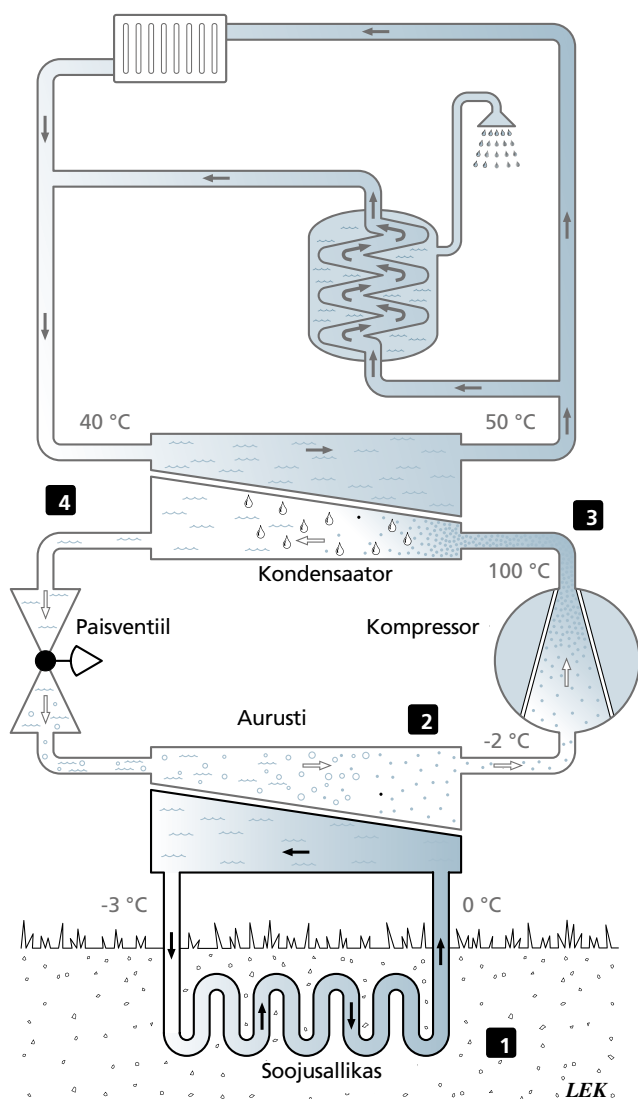
KUIDAS TÖÖTAB MAASOOJUSPUMP?

Maapind salvestab aasta-aastalt päikese soojusenergiat ning pakub meile võimalust kasutada looduslikku taastuvenergiat. Juba meetri sügavusel maapinnas on temperatuur üsna konstantne, 4 - 12 °C. See on tohutu energiareerv, mis ootab kasutamist.

Maapinna lähedale või puuraukudesse paigaldatud kollektori abil kogub maasoojuspump pinnasest salvestunud päikeseenergiat.

Soojusenergia transporditakse pinnasest soojuspumpa külmumiskindla ja keskkonnasõbraliku lahuse (külmakandja) abil. Lahus ringleb suletud süsteemis (kollektoris) ammutades ümbritseva maapinna soojusenergiat ja juhtides seda soojuspumpa.

Soojuspumbas ringlev külmaaine ehk külmaagens kontsentreerib maapinnast saadud soojusenergiat ja annab selle edasi kütte- ja tarbeveele.



- ← Soojuskandja
- ← Külmaagens
- ← Külmakandja

1. Külmakindla lahusega (külmakandja) täidetud kollektor talletab maapinda salvestunud päikeseenergiat maja kütmiseks. Kollektoris ringlev külmakandja soojeneb maapinda salvestunud päikeseenergia toimel.
2. Soojenenud külmakandja liigub soojuspumba aurustisse, kus toimub soojusenergia ülekandmine teisele kinnises süsteemis ringlevale vedelikule - külmaagensile. Külmaagensil on oma madalatel temperatuuridel aurustuda.
3. Kokkusurumise tagajärjel kompressoris tõuseb aurustunud külmaagensi temperatuur. Kondensaatorist kandub kondenseerumisel soojusenergia edasi maja küttesüsteemi.
4. Külmaagens muutub kondenseerudes vedelikuks ja peale paisventiilis rõhu alandamist, on valmis uueks soojusenergia kogumiseks. Paisventiil reguleerib külmaagensi vooluhulka, et saavutada optimaalset rõhkude vahet aurusti ja kondensaatori vahel.

DILEMMA:

Majaomanikud, arhitektid ja ehitajad otsivad järjest keskkonnasõbralikumaid võimalusi hoonete sisekliima parendamiseks.

Surve tõttu fossiilsete kütuste hinnale ja kättesaadavusele on selge trend gaasil ja õlil põhinevate lahenduste vähenemisele.

Riikide valitsuste ja ühiskonna surve soosib keskkonnasäästlikku käitumist. Eriti hoonetele küttesüsteemide valikul.

NIBE VASTUS:

Alternatiivsete küttesüsteemidega võrreldes on soojuspumpadel väga väike keskkonnamõju.

NIBE maasoojuspumbad on lihtsalt kasutatavad ja hooldatavad, sest on konstrueeritud koduseks kasutamiseks. Soojuspumbad on ehitatud kauakestvaks ning neid saab kasutada koos erinevate energiaallikatega.

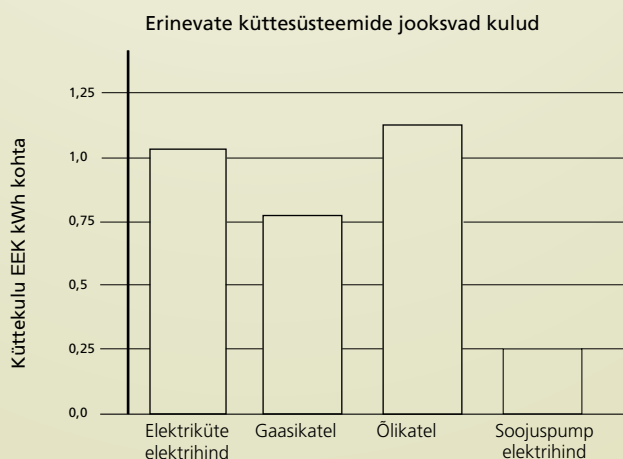
NIBE maasoojuspumbad ei vaja töötamiseks põlemisprotsessi. Kasutatakse üksnes maapinda salvestunud soojusenergiat. Soojuspumbad on ametlikult liigitatud taastuvenergiaallikateks.

MILLINE ON MAASOOJUSPUMBA MÕJU KÜTTEKULUDELE?

Maasoojuspumbaga vähenevad kulud kütmisele ja sooja tarbevee tootmisele kuni 80%.

NIBE maasoojuspumpadel on märkimisväärselt kõrge aastane soojustegur (SPF). Seda tänu mitmetele efektiivsetele tehnilistele uuendustele nagu energiasäästlik tsirkulatsioonipump (klass - A) ja hästi isoleeritud ning suurepärase konstruktsiooniga veeboiler. Keskmise aastase kasuteguri arvutamisel arvestatakse muutuvaid ilmaolusid ja majapidamise kõikuvat energiavajadust.

Soojuspumba efektiivsust väljendatakse sageli suuruse COP (soojustegur) abil, mis näitab, mitu korda annab seade rohkem soojusenergiat võrreldes kulutatud elektrienergiaga. Parema ülevaate saamiseks eelistab NIBE uue põlvkonna soojuspumpade efektiivsusnäitajana kasutada suurust SPF.



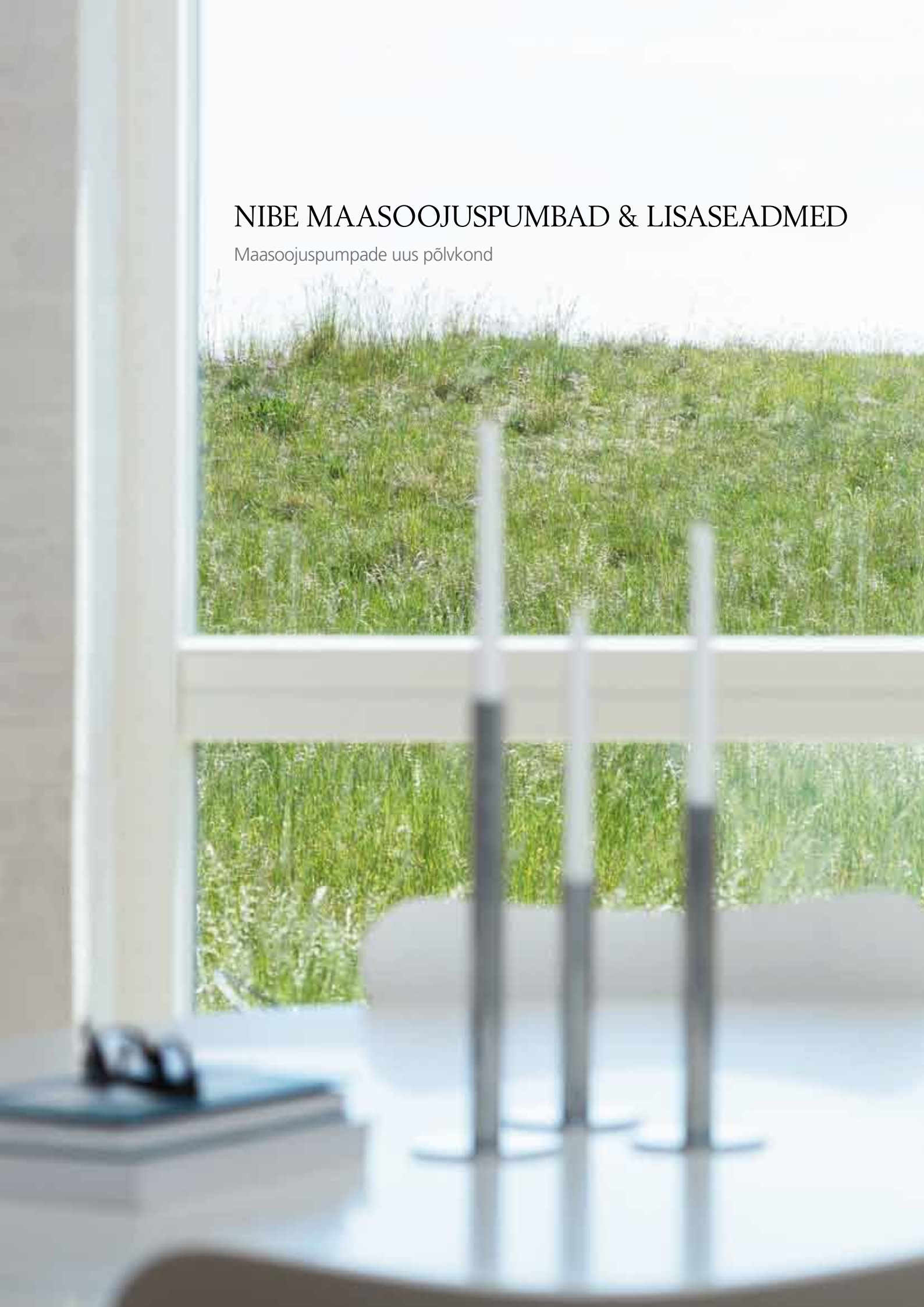


Veel häid põhjuseid miks vahetada tavapärase küttekatel NIBE maasoojuspumba vastu:

- NIBE maasoojuspumbad sobivad suurepäraselt radiaator- ja põrandaküttele, kasutades aastaringselt maapinnas peituvat stabiilset soojusenergiat.
- Enamikel NIBE soojuspumpadel on olemas ka jahutusfunktsioon.
- Kuna soojuspump kasutab looduslikku taastuvenergiat, siis pole enam vaja muretseda fossiilsete kütuste saadavuse pärast.
- Ei ole vajadust gaasitorustiku ega suitsulööride järele.
- Soojuspump tagab puhta ja kindla kütte ning puudub vajadus korstna järele.
- Müratase on äärmiselt madal ning puuduvad visuaalselt häirivad elemendid, sest kollektor on paigaldatud maa sisse.
- Kasutajasõbraliku juhtpaneeliga soojuspumbasüsteemi on kerge paigaldada ja kasutada.

NIBE MAASOOJUSPUMBAD & LISASEADMED

Maasoojuspumpade uus põlvkond





NIBE MAASOOJUSPUMPADE UUS PÕLVKOND

Maasoojusega kütmise printsiip on küll väga lihtne, ometi on NIBE arendanud seda tehnoloogiat pikki aastaid. Seetõttu valmistab NIBE ülimalt kõrgkvaliteetseid ja kaasaegseid seadmeid.

NIBE uue põlvkonna maasoojuspumpad sisaldavad kõrgtehnoloogiat, samas on lihtsalt paigaldatavad ja kasutatavad. Uued soojuspumpad on märkimisväärselt säästlikud ja keskkonnasõbralikud ning sobivad ühendamiseks radiاتور-, konvektor- ja põrandaküttesüsteemidega.

Nüüd veelgi efektiivsemad!

Võrreldes eelmiste mudelitega on NIBE uute soojuspumpade energiatarve vähenenud kuni 15%. Kokkuhoid on saavutatud nt tänu kõrgema efektiivsusega kompressori, madala energiakuluga tsirkulatsioonipumpade ja hästi isoleeritud veeboileri kasutamisega. Majaomanikele ja ümbritsevale keskkonnale on heaks uudiseks energia- ja CO₂ emissiooni vähenemine ning kõrgem efektiivsus.



Värviekraan

Uue põlvkonna soojuspumpade kasutajasõbralikkus on saavutanud täiesti uue taseme. Suur, selge ja lihtsalt loetav värviekraan edastab informatsiooni soojuspumba seisukorra, tööaja ning kõigi temperatuuride kohta. Soojuspumbale parima töörežiimi seadistamiseks ja mugava sisekliima saavutamiseks on kasutajale abiks lihtsalt kasutatav juhtpaneel.

Kasutusmugavus

Pole muret sooja tarbevee lõppemise pärast! Uued soojaveeboileriga soojuspumpad on varustatud kõrgeefektiivse 180 l veepaagiga, mis tagab kiire soojavee varude taastamise.

Energiakokkuhoidu saab suurendada veelgi, kasutades soojuspumba juhtimiseks erinevaid programme. Programmid määratakse vastavalt majapidamise vajadustele päevaks, nädalaks või pikemaks perioodiks. Näiteks puhkusel naasmiseks saab automaatselt määrata sisetemperatuuri. Veel on uued soojuspumpad märkimisväärselt madala müratasemega.

Kasutajasõbralik

Paigaldajatele ja kasutajatele mõeldes on NIBE uue põlvkonna soojuspumpadel suurepärase kasutajaliides. Kiirelt ja korrektselt juhendab soojuspumba paigaldusprotsessi automaatselt käivituv seadistusjuhend. Olemas on abifunktsioon, mis annab informatsiooni iga tööfunktsiooni kohta. Lisaks häireinfo, mis viitab tekkinud probleemile ning annab nende eemaldamiseks juhiseid.

Paigaldus- ja hooldustöid hõlbustab kergesti eemaldatav kompressori moodul ning hästi organiseeritud sisekonstruktsioon. Tarkvara uuendamise ja tööandmete laadimise teeb kiireks ja lihtsaks lisatud USB-liides.

Universaalne

NIBE uued soojuspumpad suudavad koos erinevate lisaseadmetega palju enam kui kütmine ja sooja vee tootmine. Näiteks saab neid kasutada oma kodu jahutamiseks, efektiivseks ventileerimiseks või isegi basseini vee soojendamiseks. Lisaseadmed sobivad kenasti kokku, moodustades ühtse ja maitseka süsteemi. Kuna kõiki lisaseadmeid juhib soojuspump, siis kasutama tuleb õppida vaid ühte juhtsüsteemi. Rohkem informatsiooni lisaseadmete kohta leiad lk 22.

NIBE™ F1345



NIBE™ F1245



NIBE™ F1145



NIBE MAASOOJUSPUMP SINU KODUS

Neli funktsiooni ühes:

KÜTMINE, JAHUTAMINE, SOE TARBEVESI JA VENTILATSIOON

NIBE maasoojuspumbaga on kõik need funktsioonid võimalikud. Kütmine toimub radiatori- või põrandaküttesüsteemi kaudu ning jahutamiseks kasutatakse jahutuskonvektoreid.

Visuaalselt ei riiva silma:

VÄLISOSAD ON VARJATUD

Kuna kollektor asub maa sees, siis puuduvad välised nähtavad osad.

Maakollektor:

KASUTA SUUREMA KRUNDI EELISEID MAJA ENERGIAVAADUSE RAHULDAMISEKS

Maakollektori torustik paigaldatakse tavapärasest kaevetehnikast kasutades umbes meetri sügavusele. Kui torud on paigaldatud, taastatakse aia välisilme ning süsteem on korralikult peidetud maa sisse.

Põhjaveekollektor:

PÕHJAVESI ON KERGESTI KÄTTESAADAV

Põhjavee kasutamine energiaallikana on soodsam lahendus kui energiakaevu puurimine, puurimissügavus on tunduvalt väiksem. Vältimaks aurusti ummistumist on sedalaadi paigalduse puhul soovitatav kasutada lisasoojusvahetit.

Välisõhuanundur:

TAGAB SOOJUSPUMBA EFEKTIIVSE TÖÖ

Soojuspumba küttevõimsus muutub maja välisseinale paigaldatud temperatuuranduri abil vastavalt küttevajadusele. Selline süsteem on kulusid säästev, sest toodab vaid vajaliku hulga kütteenergiat.

Külmumiskindel külmakandvedelik:

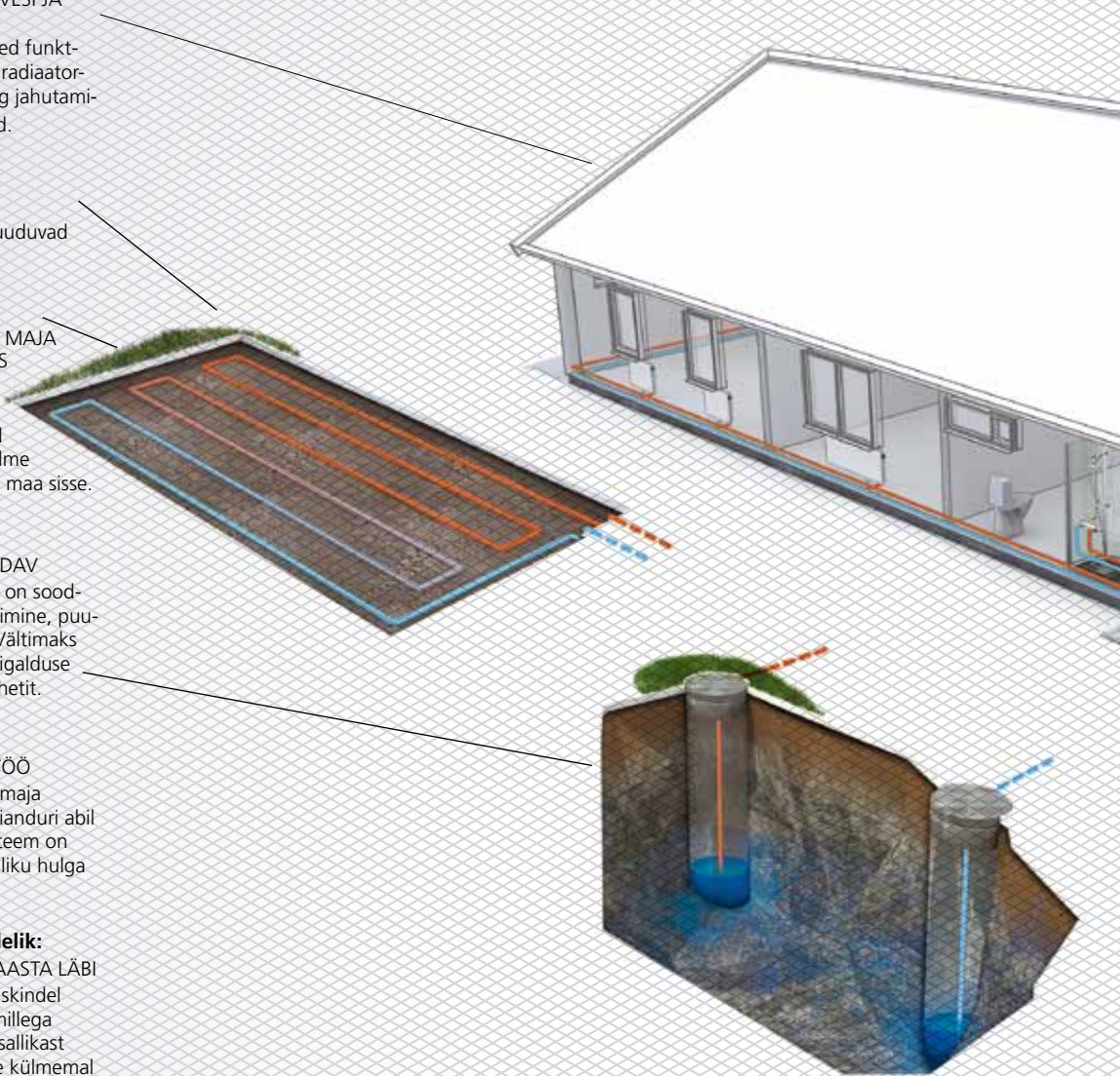
TÖÖTAB KINDLALT JA EFEKTIIVSELT AASTA LÄBI

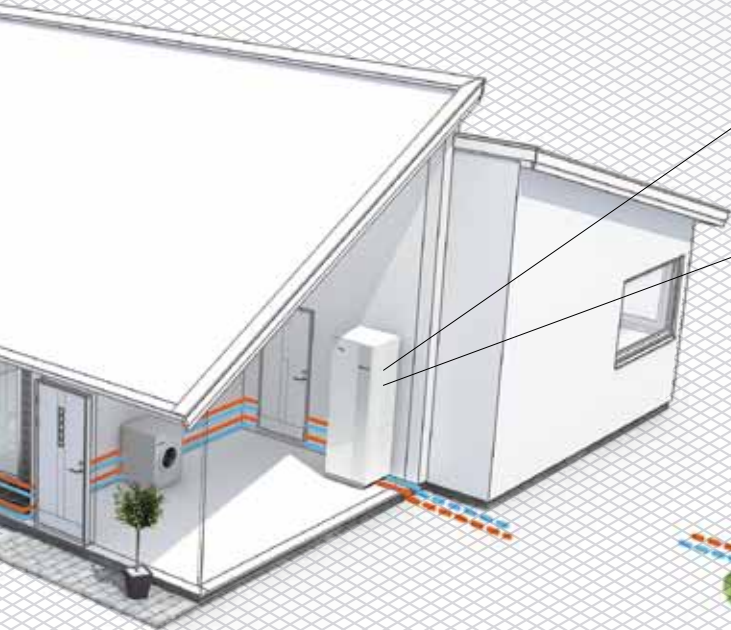
Kollektori torustikus ringleb külmumiskindel vee ja antifriisi segu (külmakandja), millega transportitakse soojusenergiat soojusallikast Sinu majja. Tänu sellele võid ka kõige külmemal talvapäeval olla kindel, et soojuspump teeb oma tööd!

Avatud veekogu kollektor:

SÄÄSTLIK LAHENDUS VEKOGU ÄÄRSETELE MAJADELE

Kui maja on ehitatud veekogu lähedale, siis saab soojuspumbaga veekogu põhja paigaldatud kollektori abil ammutada kütmiseks vajalikku soojusenergiat.





Sisemoodul:

NEUTRAALNE DISAIN, SOBIB IGA INTERJÖÖRIGA

Maitseka ja tagasihoidliku disainiga maasoojuspump sobib suurepäraselt keldrisse või majapidamisruumi. Tänu välisdisainile võib seda paigaldada isegi rohkem nähtavasse kohta, nt koridori.

Ühendamisvõimalused:

LIHTNE ÜHENDADA TEISTE ENERGIAALLIKATEGA

Lisaenergia vajadusel saab NIBE soojuspumpa ühendada nt olemasoleva küttekatlagaga. Kombineerides soojuspumpa alternatiivsete energiaallikatega nagu tuule- ja päikeseenergia saab praktiliselt heitgaasidevaba süsteemi.

Ventilatsioon:

SUURENDA ENERGIAKOKKUHOIDU

Lisades maasoojuspumbale väljatõmbemooduli FLM, saab küttearveid veelgi vähendada. Väljatõmbemoodul kasutab ära väljatõmmatavas õhus olevat soojusenergiat, salvestades seda maakollektorisse. See aitab suurendada soojuspumba efektiivsust. Tänu energiasäästlikule ventilaatorile on FLM-i energiatarve madal.

Basseiniküte:

SÄÄSTLIK BASSEINIKÜTE

Miks mitte kütta soojuspumbaga ökonoomselt välibasseini? Juhtseade NIBE Pool 40 on mõeldud just selle funktsiooni jaoks. Kui planeerid oma basseini kütmiseks kasutada soojuspumpa, siis teavita soojuspumbasüsteemi paigaldajat koheselt, sest sellest sõltub vajamineva kollektori pikkus.

Passiivjahutus:

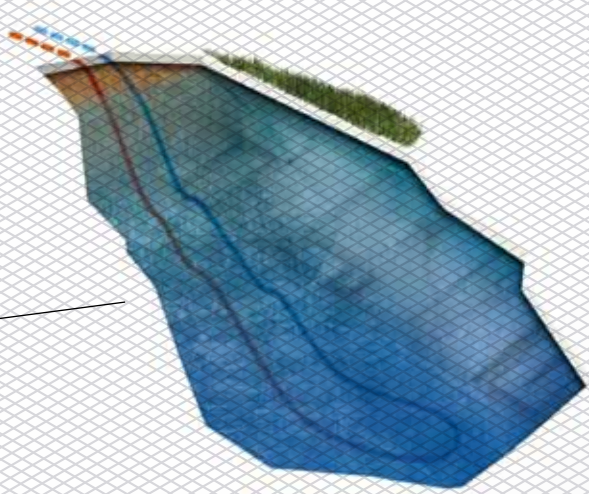
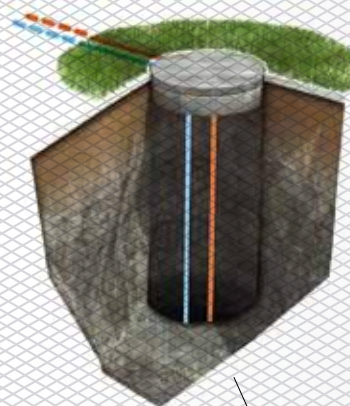
ENERGIASÄÄSTLIK JA ODAV JAHUTAMINE

Soojuspumbasüsteemi saab kasutada ka kodu jahutamiseks. Sisetemperatuuri efektiivseks langetamiseks kasutatakse passiivjahutust, kus maa sees jahutatud vedelik juhitakse jahutus-konvektoritesse.

Energiakaev:

AMMUTAB VAJALIKU ENERGIA VÄIKSEIMALT MAA-ALALT

Maapinna sügavamast aluskihist on võimalik ühe või mitme puurauguga ammutada piisavalt soojusenergiat kodu kütmiseks. See on ühekordne investeering, sest puurauke on võimalik kasutada ka tulevikus, kui tekib soov pumba väljavahetamiseks.



MIKS ON NIBE UUE PÕLVKONNA SOOJUSPUMBAD EFEKTIIVSED JA KASUTAJASÕBRALIKUD?

Allpool on esile toodud müüdavaima soojuspumba NIBE F1245 võtmeomadused.

NIBE F1245 tagab sõltumata ilmaoludest aastaringset mugava sisekliima ja parima aastase energiakokkuhoiu. Seda tänu kaas- aegsele tehnoloogiale ja mitmetele efektiivsust parendavatele omadustele.

Lisaks veel, kasutaja ei pea olema "tehnikageenius", et soojuspump enda kasuks tööle panna. Tänu suurele ja lihtsalt loetavale värviekraanile on igaühel võimalus maksimeerida selle suurepärase rohelise tehnoloogia energiasäästlikkust.

Moodulkonstruktsioon

LIHTNE LISADA LISASEADMEID

Soojuspump ja lisaseadmed moodustavad ühtse disainitud terviku. Ühtne maitsekas süsteem moodustub, kui valida soojuspump koos integreeritud veeboileriga ja lisada väljatõmbeõhumoodul või kombineerides soojuspumpa eraldiseisva veeboileriga.

Veeboileri konstruktsioon

SÄÄSTLIK JA EFEKTIIVNE SOOJA VEE TOOTMINE

Sama ajaga toodetakse kaks korda rohkem sooja vett, sest vett soojendavad paaki paigutatud küttespiraalid.

Soojaveeboileri soojusisolatsioon

VÄHENDAB SOOJUSKADU NING SÄÄSTAB RAHA

Soojus püsib kindlalt paagis, sest soojusisolatsioonimaterjalina kasutatav poorne polüstüreen Neopor® on väga hea soojapidavusega, säästes Sinu raha.

Energiasäästlikud tsirkulatsioonipumbad

SÄÄSTAB ENERGIAT JA KULUSID

Sõltuvalt välistemperatuurist ja majapidamise energiavajadusest töötavad tarkvaraga juhitud tsirkulatsioonipumbad kiiremini või aeglasemalt. See on äärmiselt ökonoomne, sest toodetakse vaid vajaminev energiahulk.

Eemaldatav kompressorimoodul

LIHTSUSTAB TRANSPORTI, PAIGALDAMIST JA HOOLDUST

Kompressorimooduli saab kiirelt ja lihtsalt soojuspumbast eemaldada, mis teeb soojuspumba palju kergemaks ning lihtsamini transporditavaks. Kui kompressor peaks vajama hooldust, siis saab kompressorimooduli soojuspumbast eemaldada ja eraldi hooldada.



NIBE™ F1245

Kompressorimoodul

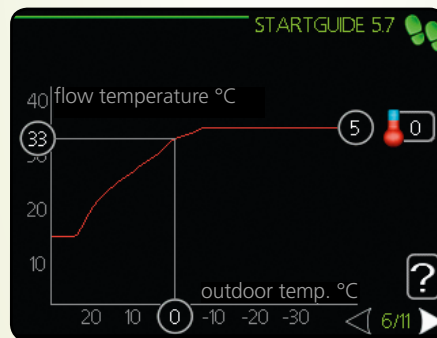
EKRAAN



Värviekraan

KIIRE ÜLEVAADE SOOJUSPUMBA TÖÖSEISUNDIST

Unikaalne värviekraan kuvab nelja ikooni: sisekliima, soe vesi, soojuspump ja info. Soojuspumba alumiiniumukse sulgemisel nähtavaid ikooni on võimalik kasutaja poolt määrata.



Seadistamisjuhend

LIHTNE SEADISTADA

Paigaldamisel aktiveeritakse automaatselt seadistamisjuhend. See sisaldab mitmeid küsimusi, näiteks, millist keelt soovitakse kasutada ja millist lisaseadet (kui üldse) koos soojuspumbaga kasutatakse. Kogu seadistamise protsessi juhendatakse kiirelt ja korrektset.



Kasutajaliides

LIHTNE SOOJUSPUMBA MAKSIMAALNE KASUTAMINE

Kasutaja saab alumiiniumukse avamisel valida nelja valdkonna vahel, mida soovib lähemalt vaadata. Menüüdes liikumine on äärmiselt lihtne. Siiski peitub selle välise lihtsuse taga kõrgtasemeline juhtsüsteem, mis võimaldab seadistada kodu sisekliimat, suurendada sooja tarbevee tootmist, eemalolekul kasutada säästurežiimi...ja palju muud.

Hästi organiseeritud sisekonstruktsioon

VAJADUS KASUTUSJUHENDI JÄRELE MINIMAALNE

Soojuspumba kasutusjuhendi leiab spetsiaalsest käepärasest hoidikust alumiiniumukse siseküljel. Siiski võib seadistamisel veenduda, et soojuspump on niivõrd hästi ja selgelt organiseeritud, et vaid harva on vaja pöörduda kasutusjuhendi poole.

USB-liides

USB-liidese olemasolu annab mitmeid eeliseid. Näiteks kasutajad saavad mälupulgale salvestada soojuspumba tööseisundite ajaloo ja anda selle NIBE spetsialistile, ilma et peaks spetsialisti kohale kutsuma.

Disain

SUUREPÄRANE DISAIN

Valge korpusega soojuspump sobib hästi keldrisse või majapidamisruumi. Veel omab F1245 ilusa disainiga alumiiniumust, millele oleva vaateakna kaudu on näha digitaalne ekraan.

Integreeritud tsirkulatsioonipumbad

Tänu kompressorimoodulisse paigaldatud tsirkulatsioonipumpadele on maasoojuspumpade mürataset veelgi vähendatud. Tulemuseks on peaaegu müravaba töötamine.

NIBE MAASOOJUSPUMBAD



NIBE™ F1126/F1226

Uue põlvkonna soojuspumbad, mis kütavad Sinu kodu säästlikult ja keskkonnasõbralikult. Sobiv kütelahendus, kui vajad soojuspumpa kütmiseks ja sooja tarbevee tootmiseks ning soovid vähendada kütetkulu kuni 70%.

NIBE F1126/F1226 on äärmiselt kasutaja- ja paigaldajasõbralikud. Kergesti eemaldatav kompressormoodul ja hästi organiseeritud sisekonstruktsioon hõlbustab oluliselt paigaldamist ja hilisemat hooldamist. Juhtpaneelil asetsev USB-liides võimaldab kiiresti ja lihtsalt teha tarkvarauuendusi ning salvestada kasutusinfot.

Soojuspumpa integreeritud kompressor, juhtsüsteem ja tsirkulatsioonipumbad toodavad kütteenenergiat turvaliselt ning säästlikult. Soojuspumpa saab ühendada madalatemperatuuriliste küttesüsteemidega, nt radiاتور-, konvektor-, või põrandaküttesüsteemiga. Võimalus lisada lisaseadmeid nagu soojaveeboiler ja väljatõmbeõhuhoidul.

Soojuspumpa NIBE F1226 on integreeritud korrosioonikaitsekihiga (vask) soojaveeboiler. Soojuspumbal NIBE F1126 sisemine soojaveeboiler puudub, mis on eeliseks madala laega ruumides või suurema hulga sooja tarbevee vajadusel. Kokkusobiv veeboileritega NIBE VPB 200, 300 või VPBS 300.

Juhtautomaatika aitab efektiivselt ja säästlikult saavutada meeldiva sisekliima. Suur, selge ja hõlpsalt loetav ekraan kuvab informatsiooni soojuspumba seisukorra, tööaja ja temperatuuride kohta.

NIBE F1126/1226

Mudel	F1126 – 6, 8, 11 kW F1226 – 5, 6, 8, 11 kW
Integreeritud veeboiler 180 liitrit	F1126 – Ei F1226 – Jah
Pealevoolutemperatuur	63 °C
Sujukäiviti	Jah, 6 – 11 kW
Koormuskaitse	Lisavarustus
Elektriküttekeha	Jah, 9kW
Kõrgus/laius/sügavus	F1126 – 1500/ 600/ 620 F1226 – 1800/ 600/ 620



NIBE™ F1145/F1245

Uue põlvkonna soojuspumbad, mis kütavad Sinu kodu säästlikult ja keskkonnasõbralikult. Loodud neile, kes vajavad paindlikku ja arukat soojuspumpa. Tänu efektiivsele kompressorile, juhtsüsteemile ja energiasäästlikele tsirkulatsioonipumpadele toodavad NIBE F1145/1245 kütteenegiati turvaliselt ning säästlikult. Sinu kulutused kütteenegiale vähenevad kuni 80 %. Ühendamisvõimalus madalatemperatuuriliste küttesüsteemidega, nt radiاتور-, konvektor-, või põrandaküttesüsteemiga. Võimalik lisada erinevaid lisaseadmeid ning ühendada teiste küttesüsteemidega.

NIBE F1145/F1245 on äärmiselt kasutaja- ja paigaldajasõbralikud. Kergesti eemaldatav kompressormoodul ja hästi organiseeritud sisekonstruktsioon lihtsustab oluliselt paigaldamist ja hilisemat hooldamist. Juhtpaneelil asetsev USB-liides võimaldab kiiresti ja lihtsalt teha tarkvarauuendusi ning salvestada kasutusinfot.

Soojuspumpa F1245 on integreeritud roostevabast terasest soojaveeboiler. Mudelil F1145 sisemine soojaveeboiler puudub, mis on eeliseks madala laega ruumides või suurema hulga sooja tarbevee vajadusel. Kokkusobiv veeboileritega NIBE VPB 200, 300 või VPBS 300.

Kõrgtasemeline juhtautomaatika ja lihtsalt kasutatav juhtpaneel aitab efektiivselt ja säästlikult saavutada parima töörežiimi ning meeldiva sisekliima. Suur, selge ja hõlpsalt loetav värviekraan kuvab informatsiooni soojuspumba seisukorra, tööaja ja temperatuuride kohta. Soojuspumbal on stiilne disainiga alumiiniumuks. Võimalik on valida, millised ikoonid suletud ukse puhul kuvatakse.

NIBE F1145/1245

Mudel	F1145 – 6, 8, 10, 12, 15, 17 kW F1245 – 5, 6, 8, 10, 12 kW
Integreeritud veeboiler 180 liitrit	F1145 – Ei F1245 – Jah
Pealevoolutemperatuur	65 °C
Sujukäiviti	Jah
Koormuskaitse	Jah
Elektriküttekeha	Jah, 9kW
Kõrgus/laius/sügavus	F1145 – 1500/ 600/ 620 F1245 – 1800/ 600/ 620



NIBE™ F1150/F1250

Intelligentsed soojuspumbad NIBE F1150/F1250 on varustatud inverterkompressoriga ja muudetava kiirusega tsirkulatsioonipumpadega. Sobivad kasutamiseks era-, paaris- ja ridamajades. Soojuspumbad seadistuvad automaatselt vastavalt maja energiavajadusele. See tagab optimaalse säästlikkuse, sest soojuspump töötab aastaringelt õige võimsusega.

Soojuspumpa F1250 on integreeritud roosteabast terasest soojaveeboiler. Soojuspumbal F1150 integreeritud soojaveeboiler puudub, mis on eeliseks madala laega ruumides või suurema hulga sooja tarbevee vajadusel. Sellisel juhul leiab sobiva veeboileri NIBE veeboilerite VPA/VPB/VPAS/VPBS hulgast.

Ühendamisvõimalus erinevate seadmete ja tarvikutega, nt soojaveeboiler, väljatõmbeõhumoodul, basseini, passiivne jahutus või erineva temperatuuriga küttesüsteemid.

NIBE F1150/1250

Mudel	4 – 16 kW
Integreeritud veeboiler 160 liitrit	F1150 – Ei F1250 – Jah
Kompressor	Inverter
Pealevoolutemperatuur	65 °C
Sujukäiviti	Jah
Koormuskaitse	Ei
Elektriküttekeha	Jah
Kõrgus/laius/sügavus	F1150 – 1000/ 600/ 625 F1250 – 1750/ 600/ 625



NIBE™ F1345

Uue põlvkonna soojuspump, mis kütab Sinu kodu ja toodab sooja tarbevett säästlikult ning keskkonnasõbralikult. Ühendamisvõimalus madalatemperatuuriliste küttesüsteemidega, nt radiaator-, konvektor-, või põrandaküttesüsteemiga.

Kahe efektiivse scroll-kompressoriga NIBE F1345 on suurepärase maasoojuspump korterelamute, koolide, kirikute, mõisate ja tootmishoonete või teiste suure küttevajadusega hoonete kütmiseks. Kompressorid lülituvad tööle vastavalt vajadusele, tagades optimaalse väljundvõimsuse, suurema töökindluse ja pikema tööea.

Kõrgtasemelise juhtautomaatikaga NIBE F1345 on paindlik toode, mida saab ühendada mitmete süsteemilahendustega. Väljundvõimsuse tõstmiseks on võimalus ühendada ühtsesse süsteemi kuni 9 soojuspumpa. Valmidus ühendada erinevate lisakütteallikatega, nt õli-, gaasi-, pellet- või elektrikatlaga.

NIBE F1345 omab kasutajasõbralikku eestikeelset värviekraani. Sisesehitatud USB-liides võimaldab kiiresti ja lihtsalt teha tarkvarauuendusi.

NIBE F1345

Mudel	24, 30, 40, 60 kW
Integreeritud veeboiler	Ei
Pealevoolutemperatuur	65 °C
Sujukäiviti	Jah
Koormuskaitse	Jah
Väline lisaküttesüsteem	Õli-, gaasi-, elektri-, kaugküte
Kõrgus/laius/sügavus	1800/ 600/ 620 mm

MAASOOJUSPUMBA LAIAD KASUTUSVÕIMALUSED

NIBE maasoojuspump ei ole vaid Sinu kodu kütmiseks ja sooja tarbevee tootmiseks. Koos laia valiku lisavarustusega on võimalik, nt soojuspumpa eemalt juhtida, kütta basseini või jahutada majapidamist.

Lisainformatsiooni küsi NIBE edasimüüjalt.

Allpool saate võrrelda erinevate NIBE maasoojuspumpade põhiomadusi ja nendega kasutatavaid lisavõimalusi.



Veeboiler NIBE VPB 300 koos soojuspumba NIBE F1145 ja väljatõmbeõhumooduliga FLM

MAASOOJUSPUMP	F1126	F1145	F1150	F1226	F1245	F1250	F1345
Külmaagens	R407C	R407C	R407C	R407C	R407C	R407C	R407C/R410a
Sujukäiviti	Jah	Jah	Jah	Jah**	Jah	Jah	Jah
Integreeritud veeboiler	–	–	–	Ja	Ja	Ja	–
Koormuskaitse	Lisa	Ja	Ja	Lisa	Ja	Ja	Ja
Elektriküttekeha	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah	Lisa
Pealevoolutemperatuur	63°	70°*	65°	63°	70°*	65°	65°
Inverterkompessor	–	–	Jah	–	–	Jah	–
LISAVARUSTUS							
Koormuskaitse	Jah	–	–	Jah	–	–	–
SMS 40 GSM kaugjuhtimine	–	Jah	–	–	Jah	–	Jah
RCU kommunikatsioonimoodul	–	–	Jah	–	–	Jah	–
FLM väljatõmbeõhumoodul	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah
Basseiniküte	–	Jah	Jah	–	Jah	Jah	Jah
RMU 40 juhtmoodul	–	Jah	–	–	Jah	–	Jah
Kahe küttesüsteemi juhtimine	–	Jah	Jah	–	Jah	Jah	Jah
Passiiv-/aktiivjahutus	–	Jah	–	–	Jah	–	Jah
Päikeseküte	–	Jah	–	–	Jah	–	Jah

* Kompessor tagab pealevoolutemperatuuri kuni 65 °C, suurem temperatuur saavutatakse lisakütet kasutades. Max tagasivoolutemperatuur on 58 °C

** Välja arvatud NIBE F1226-5



Lisaenergiaallikas maasoojuspumbale NIBE™ AMB 30

NIBE AMB 30 on õhusoojust salvestav lisamoodul soojuspumbale NIBE F1345. AMB 30 kasutamine võimaldab suurendada süsteemi efektiivsust ja on iseäranis sobiv, kui maa-/pinnasekollektorit ei ole võimalik dimensioneerida vastavalt nõutavale küttevõimsusele.



Taaskasuta väljuva õhu soojust NIBE™ FLM

Väljatõmbeõhumooduli lisamisel vähenevad küttearved veelgi.

Moodul FLM on loodud kasutamiseks koos NIBE maasoojuspumpadega. Moodul taaskasutab väljatõmmatavas õhus olevat soojusenergiat, parendab sisekliimat ning vähendab küttekulusid. Lisasoojust

tootes paraneb ka õhukvaliteet - ja seda lisakuluta! Moodulisse NIBE FLM on sisseehitatud alalisvooluventilaator, mille kiirust muutes saab seadistada ventilatsiooniõhu hulka. Väljatõmbeõhumoodul paigaldatakse otse soojuspumbale või kinnitatakse seinale.



Elektri boilerid NIBE™ ELK 26, NIBE™ ELK 42

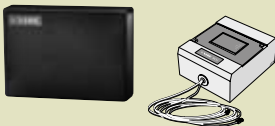
Elektri boilerid on lisakütteallikaks maasoojuspumpadele.



Rohkem sooja tarbevett NIBE™ VPB, NIBE™ VPA, NIBE™ VPAS NIBE™ UKV

Sisseehitatud soojavee boileri puudumisel või kui majapidamine tarbib suure koguse sooja vett, saab süsteemiga ühendada eraldiseisva akumulatsioonipaagi. Lisapaak varustab vajaliku koguse sooja veega või suurendab olemasoleva süsteemi jõudlust. NIBE VPB on uue põlvkonna akumulatsioonipaak. Seda saab ühendada mitmel viisil, nt soojuspumbaga NIBE F1145.

NIBE VPA on ettenähtud soojuspumbale F1150, kuid sobib kasutamiseks ka koos teiste soojusallikatega. Päikeseküttesüsteemiga ühendamiseks on akumulatsioonipaaki VPAS integreeritud 2,3 m² küttespiraal. NIBE UKV on soojuspumbaga ühendatav akumulatsioonipaak vajaliku veehulga suurendamiseks või süsteemi ühtlasemaks toimimiseks ehk tsirkulatsiooni peatumise vältimiseks.



Juhi soojuspumpa eemalt NIBE™ MODBUS 40, RCU 11

GSM juhtmooduliga RCU 11 saab soojuspumpa juhtida mobiiltelefoni vahendusel. Näiteks on võimalik muuta maja sisetemperatuuri puhkusest naastes.

Lisaseade RCU 11 võimaldab kaugjuhtida ja monitoorida soojuspumpasid NIBE F1150/F1250.

MODBUS 40 abil saab väliste juhtsüsteemide kaudu juhtida ja monitoorida soojuspumpasid NIBE F1145/F1245/F1345.



Juhi soojuspumpa mobiiltelefoniga NIBE™ SMS 40, NIBE™ MOBILE APP

Mobiiltelefoniga saab juhtida soojuspumpa GSM mooduli abil. Näiteks on võimalik muuta maja sisetemperatuuri puhkusest naastes.

Soojuspumpasid NIBE F1145/1245 saab kaugjuhtida ja monitoorida lisaseadmega SMS 40.

Juhi oma NIBE soojuspumba tööd kõikjalt. Lülitu koduteel olles kütte sisse või kontrolli kodu sisekliimat ükskõik kus maailma paigas. Võimalused on piiramatud kasutades koos lisaseadmega SMS 40 programmi NIBE MOBILE APP. Programm töötab soojuspumpadega NIBE F1145, F1245 ja F1345.



Kasuta basseinikütet NIBE™ POOL 40, NIBE™ POOL 11

Jääkülmad suplused on nüüdsest ajalugu! Maasoojuspump võimaldab säästlikult kütta vett basseinis.

Lisaseadmed NIBE POOL 40 / POOL 11 on loodud basseinikütte lihtsaks juhtimiseks.

Kui Sul on bassein juba olemas või plaanid seda ehitada, siis teavita sellest soojuspumba paigaldajat koheselt.

Nii võid olla kindel, et saad Sulle sobiva võimsusega soojuspumba ja paigaldatav maakollektor vastab basseinikütte vajadustele.

POOL 40 võimaldab basseinikütet kasutada koos soojuspumbaga NIBE F1145, F1245 ja F1345 ning POOL 11 koos pumbaga NIBE F1250.



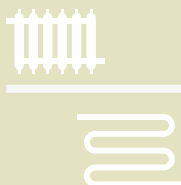
Jahuta oma kodu NIBE™ HPAC, NIBE™ PCM, NIBE™ PCS 44

Maasoojuspumpasid saab kütmise ja sooja tarbevee tootmise kõrval kasutada ka jahutamiseks. Selleks on mitmeid võimalusi. Lihtsaim viis on täiendada soojuspumpa jahutuskonvektoritega.

Jahutusmoodul NIBE PCM võimaldab energiaallikaga passiivset jahutamist.

Lisaseade NIBE HPAC on kontrollseade, mis koos soojuspumpadega F1145, F1245 või F1345 loob täiusliku kliimasüsteemi, võimaldades nii kütta kui ka jahutada.

Soojuspumpadele NIBE F1145, F1245 või F1345 jahutuskonvektorite ja lisaseadme PCS 44 lisamisel saab kasutada passiivset jahutusfunktsiooni.

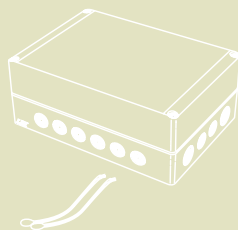


Küta mitut küttesüsteemi NIBE™ ECS 40, NIBE™ ECS 41, NIBE™ ESV 21

Lisaseadmetega ECS 40 / ECS 42 (pumpadele F1145/1245/F1345) või ESV 21 (pumpadele F1150/1250) on võimalik kütta kuni nelja erinevat küttesüsteemi. See on suurepärase lahendus, nt kui esimesel korral kasutatakse põrandakütet ja teisel radiaatorkütet.

ECS 40 < 80m²

ECS 41 > 80m²



Ühendus- ja juhtmoodul NIBE™ AXC 40, NIBE™ AXC 50

Seda lisaseadet kasutatakse, et võimaldada järgmiste küttesüsteemi komponentide ühendamist ja juhtimist:

- seguventiiliga juhitud lisaküte
- sooja tarbevee tsirkulatsioonipump
- põhjaveepump

AXC 40 töötab koos maasoojuspumpadega NIBE F1145 ja NIBE F1245 ning AXC 50 soojuspumbaga NIBE F1345.



Kasuta päikesekütet NIBE™ SOLAR 40, NIBE™ SOLAR 42

NIBE SOLAR võimaldab kasutada päikesekütet koos soojuspumbaga.



Mugav viis jälgida oma soojuspumpa NIBE™ RMU 40

Paigalda lisaseade RMU esikusse, kööki, abiruumi (või ükskõik kuhu soovid) ning jälgi soojuspumba tööd. RMU võimaldab teha enamuse vajalikest seadistus-

test. Töötab koos soojuspumpadega NIBE F1145, F1245 ja F1345.

UUS AEG NÕUAB UUT LÄHENEMIST

Täna teame, et peame vähendama saasteainete emissiooni. Küsimus on kuidas?

“Roheline” mõtlemine on luksus, kuid viimasel ajal on sellest saanud vajadus, mida keegi meist ei saa eirata. CO₂ vähendamiseks on tänaseks saanud seaduslik nõue ning keskkonnavaline hädavajalikkus.

Üle 70% tänapäeva keskmise kodu CO₂ emissioonist põhjustab kütmine ja sooja vee tootmine. Selle vähendamiseks peame kasutusele võtma säästvamad ja jätkusuutlikumad tehnoloogiad. Seejärel näeme olulist CO₂ emissiooni vähenemist.

Traditsiooniliste energiaallikate hinnad on püsivalt tõusutrendis, see suunab üha rohkem inimesi alternatiivsemate ja efektiivsemate energiaallikate kasutamisele.

Ehitajad, arhitektid ja arendajad ei saa enam ignoreerida vajadust alternatiivsete tehnoloogiate kasutamiseks, sest nende kliendid nõuavad energiasäästlikke lahendusi. See tagab Maa energiavarude parema ärakasutamise.



VALI SOOJUSPUMP!

Soojuspumbaga kütmine on parim valik keskkonnale.

Selliseks valikuks on mitmeid põhjuseid.

Üheks ilmseks teguriks on, et soojuspump ei kasuta soojusenergia saamiseks põlemisprotsessi, vaid ammutab õhus, maas või vees salvestunud soojusenergiat. See tähendab väiksemat saastainete emissiooni.

Võrreldes teiste küttesüsteemidega on soojuspumba poolt kulutatav elektrienergia hulk suhteliselt madal, sest elekter pole põhienergiaallikaks. Seda vajatakse vaid soojuspumba töötamiseks ehk soojusenergia pumpamiseks. Soojuspumbaga on võimalik kokkuhoida 60% kuni 80% energiat.

Üheks huvitavaks faktiks on asjaolu, et soojuspumbad nagu kõik tööstuslikult toodetud seadmed sisaldavad nn "peidetud energiat". Ehk siis energiat, mida vajatakse toote valmistamiseks ja transportimiseks tehasesst lõppkasutajani. NIBE parendab jätkuvalt kõiki protsesse, et vähendada "peidetud energia" osakaalu oma toodetes. NIBE eesmärgiks on võimalikult keskkonnasõbralikult tooteid valmistada ja transportida.

Hetkest, kui NIBE soojuspump on Sinu koju paigaldatud, hakkab see tänu vähenenud energiatarbimisele ja heitkogustele keskkonda säästma.



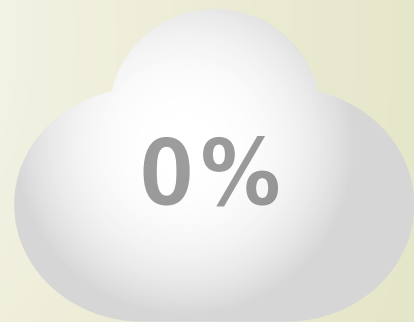
Töötame süsinikuvaba tuleviku nimel

Meile kõigile on järjest olulisem vähendada energiatarbimist ning selle mõju keskkonnale. Miks mitte astuda samm lähemale keskkonnasõbralikule (süsinikuvabale) tulevikule ja kasutada soojuspumba käivitamiseks taastuvenergiat nt tuule-, päikese- või tõusu-mõõna energiat?

Liigitatud kui taastuvenergia

Mõned valitsused ja kohalikud omavalitsused Euroopas pakuvad koduomanikele toetust üleminekuks fossiilkütustel baseeruvalt küttesüsteemilt modernsemale taastuvenergiale. Kuna soojuspumbad liigituvad tänapäeval ametlikult taastuvenergia hulka, siis on just nüüd õige aeg muutusteks!

Lisainformatsiooni saamiseks külasta kohalikku NIBE veebilehte - www.nibe.ee.



INVESTEERING TULEVIKKU

NIBE soojuspumbad sobivad suurepäraselt erineva suurusega majadele. Soojuspumpade juhtautomaatika on hoolikalt konstrueeritud töötamaks perfektselt koos radiaator- või põrandaküttesüsteemiga.

NIBE soojuspump on Sinu investeering tulevikku. Arendajad, ehitajad ja koduomanikud soovivad kindlust, et täna soetatud tehnoloogia oleks efektiivne ja kasutatav paljude aastate jooksul. NIBE soojuspumbad on konstrueeritud just tulevikku silmas pidades.

Juba praegu sunnib seadusandlus ehitajaid ja koduomanikke mõtlema oma valduste energiakasutusele. NIBE soojuspump on kaasaegne keskkonnasõbralik madala energiakuluga seade, mis võimaldab saavutada pikaajalist energiakokkuhoidu.



NÄIDE 1

UUS KODU? VALI KOHE SÄÄTLIK JA MUGAV KÜTTELAJHENDUS!



Taustinfo

Mattias Jacobsen elab koos perega kahekorruselises majas Lõuna-Rootsis Markaryd-is. Maja ehitati möödunud aastal ja kõetavat pinda on 190 m². Oma kodu pöranda- ja radiaatorküttesüsteemi kütmiseks kasutatava energiaallika sai Jacobseni pere valida ehituse käigus.

Otsustamisel oli perekonna peamiseks mureks pikkadel takvekuudel hea ja mugava sisetemperatuuri tagamine ja mõistlikud küttekulud. Veel oli tingimuseks, et kütteallikas oleks keskkonnasõbralik ja lihtsalt käsitsetav.

Lahendus

Peale mitme alternatiivi kaalumist, valisid Jacobsenid kõrge efektiivsusega maasoojuspumba NIBE F1245-6. Nende kodule vajaliku soojusenergia saamiseks puuriti maapinda 140 m sügavune puurauk.

Küttekulude suuremaks vähendamiseks valisid nad soojuspumbale lisaks väljatõmbeõhumooduli NIBE FLM. Moodul kasutab väljatõmmatavas "kasutatud" õhus olevat soojusenergiat soojuspumba efektiivsuse tõstmiseks.

Tulemused

Peale maasoojuspumba NIBE F1245-6 paigaldamist toodab süsteem koheselt soodsat kütteenergiat ja teeb seda veel paljudel aastatel. Perekonna elektrienergia aastane tarbimine on vaid 8500 kWh - see on haruldaselt madal sellise suurusega majas.

Mooduli NIBE FLM lisamisel on kaks olulist eelist. See tõstab soojusallika temperatuuri ja parandab soojuspumba küttevõimsust. Isegi, kui soojuspump ei tööta, salvestatakse kogutud energia maapinda ja kasutatakse hiljem ära.

Suve lähenedes soovivad Jacobsonid soojuspumbasüsteemile lisada veel jahutuskonvektorid, mis tagavad soodsa jahutamise kuumadel suvepäevadel.

NÄIDE 2

RENOVEERIDES VÄHENDA ENERGIAKULU!



Taustinfo

Perekond Nilssonil on kodu Bjuvis, ühekordne keldriga maja üldpinnaga 230 m². Maja ehitati 1976 aastal ja nagu paljud tolaegsed kodud, varustati elektrikatla ja radiaatorküttesüsteemiga. Vana katla amortiseerudes otsustasid Nilssonid leida taastuenergia põhineva modernsema ja säästlikuma küttesüsteemi. Otsimisel oli üheks kriteeriumiks töökindlus ja kasutajasõbralikkus.

Lahendus

Perekond otsustas investeerida maasoojuspumpa NIBE F1245-8, mis vastas kõigile soovitud kriteeriumitele ja pidi vähendama oluliselt küttearveid. NIBE F1245-8 vajab vähe ruumi ning energiakaevu (antud juhul sügavusega 160 m) saab puurida väikseimal maa-alal. Süsteemi ühtlasemaks töötamiseks ja küttesüsteemi veehulga suurendamiseks valisid Nilssonid veel akumulatsioonipaagi NIBE UKV.

Tulemused

Üleminek elektriküttesüsteemilt NIBE maasoojuspumbale, vähendas perekond Nilssoni küttekulu 33 000 kWh kuni 10 000 kWh. Seega säästavad nad 23 000 kWh igal aastal. Rahalises mõttes on seda piisavalt, et lubada tervele perele soovi korral üks lisapuhkus!

Tänu lihtsale kasutajaliidesele on perel kerge soojuspumba võimalusi maksimaalselt ära kasutada ning suur värviekraan kuvab kogu vajaliku informatsiooni silmapilkselt.



TUNDUB, ET NIBE SOOJUSPUMBAD EIRAVAD SINU KODU KÜTTES LOODUSSEADUSI, VÕTTES SOOJUSENERGIAT MAAPINNAST VÕI VÄLISÕHUST.

TEGELIKULT ON TÕDE HOOPIS VASTUPIDINE, NAD VÕIMALDAVAD MEIL ELADA LOODUSEGA HARMOONIAS.



NIBE ROOTSIS

Elades loodusega harmoonias

Rootslastel on muljet avaldav kogemus kasutamaks leidlikke, säästlikke ja innovaatilisi lahendusi. Selle üheks põhjuseks on see, et Rootsi oli ajalooliselt vaene agraarmaa. Karmi talvise kliima tõttu oli toidu kättesaamine paljudel kuudel raskendatud, sundides põhjalikule etteplaneerimisele. Tänapäeval on Rootsi tugeva majandusega tehnoloogiliselt arenenud riik, kus sellist planeerimist pole enam vaja. Siiski on inimestes säilinud ajaloost pärit mõtteviis, mis aitab säästlikke ja innovaatilisi ideid ellu viia.

NIBE on heaks näiteks säästlikust Rootsi mõttelaadist. Firma asutati Nils Bernerupi poolt aastal 1952 peale väga külma talve. Juba 60 aastat on NIBE olnud Rootsis juhtivaks kütteseadmete tootjaks, töötades jätkuvalt välja üha efektiivsemaid kütislahendusi.

Alguses toodeti peamiselt veeboilereid ja survepaake. 1970-ndatel lisandusid elektriboilerid, hiljem juba soojuspumbad ja lai valik teisi Euroopas nõutavaid kütteseadmeid.

Tänapäeval on NIBE kogu Euroopas juhtivaks küttelehenduste pakujaks. Osalt on see tingitud sellest, et NIBE soojuspumbad on projekteeritud lähtuvalt kõige külmematest Rootsi talveõõdest.

NIBE KOLME TÜÜPI SOOJUSPUMBAD

Väljatõmbeõhu soojuspumbad

Ideaalne lahendus eramajade kütmiseks ja sooja tarbevee tootmiseks. Väljatõmbeõhu soojuspump ventileerib maja ja taaskasutab ventileeritava õhu soojusenergiat, millega kütab tsentraalset küttesüsteemi või toodab sooja tarbevett.

Maasoojuspumbad

Eramajade ja suuremate hoonete kütmiseks on suurepärase lahendus ammutada soojusenergiat pinnasest, kaljust või järveveest. Maasoojuspumbad on saadaval integreerituna veeboileriga või ilma.

Õhk-vesi soojuspumbad

Sellised soojuspumbad ammutavad soojusenergiat välisõhust. Eri-nevalt lihtsamatest õhk-õhk soojuspumpadest on õhk-vesi soojuspumbad võimalik ühendada maja küttesüsteemiga ning toota ka sooja tarbevett.

Euroopa direktiiv 20/20/20

Euroopa direktiiv 20/20/20 kehtestab kohustuslikud eesmärgid Euroopa Liidu 27-le liikmesriigile, määrates kindlaks, et aastaks 2020 peab 20% kulutatavast energiast tulema taaskasutatavatest energiaallikatest. Kuna maasoojuspumbad klassifitseeruvad taaskasutatavaks energiaallikaks, aitab nende paigaldamine liikmesriikidel eelpool nimetatud eesmärki saavutada. Paljudel juhtudel pakuvad valitsused ja kohalikud omavalitsused koduomanikele toetust üleminekuks fossiilkütustel baseeruvalt küttesüsteemilt modernsemale taastuenergiale, nagu soojuspump.

20/20/20

Väljatõmbeõhu soojuspumbad



Maasoojuspumbad

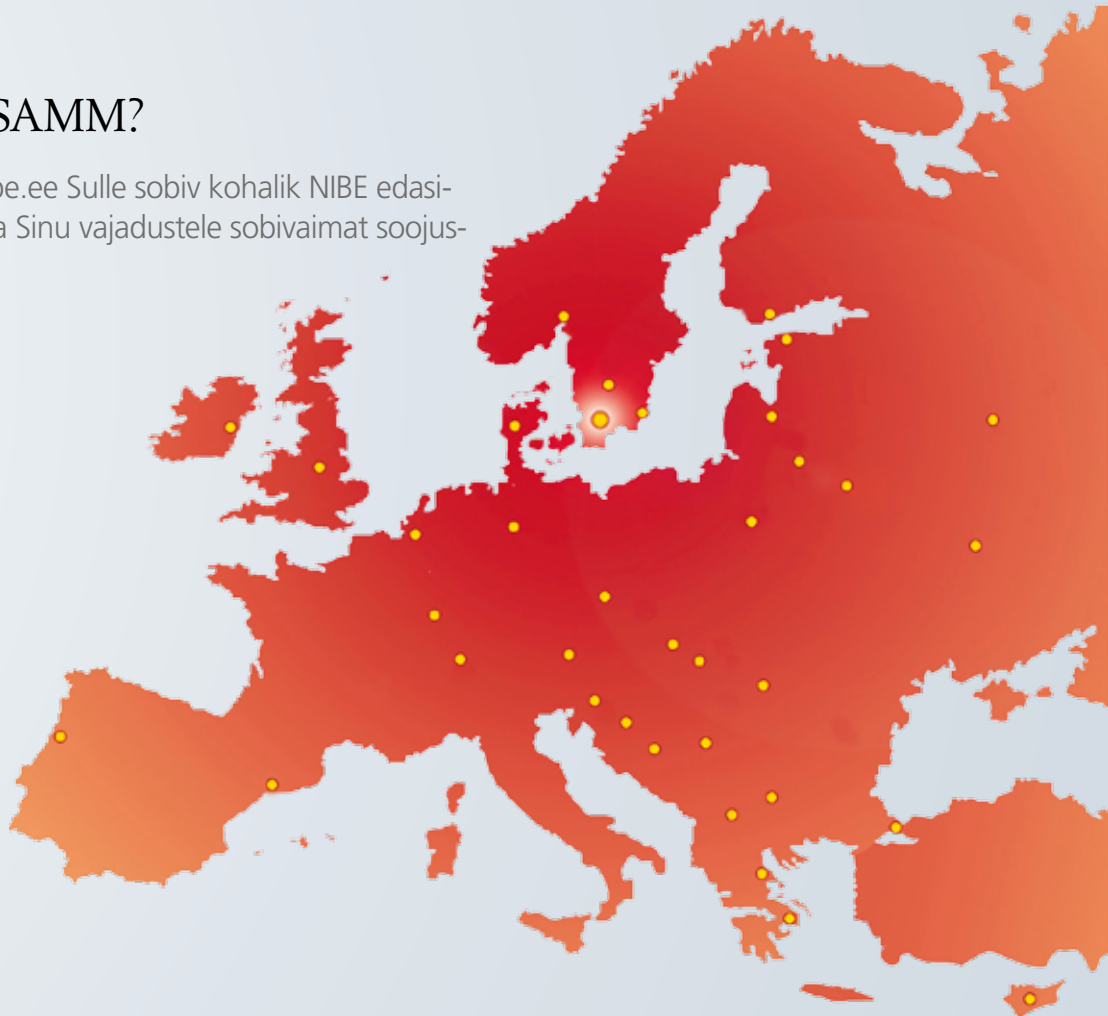


Õhk-vesi soojuspumbad



SINU JÄRGMINE SAMM?

Leia veebiaadressilt www.nibe.ee Sulle sobiv kohalik NIBE edasimüüja. Nemad aitavad valida Sinu vajadustele sobivaimat soojuspumpa.



A new generation of heat pumps
DESIGNED FOR EARTH

Mida tähendab:
"Soojuspumpade uus põlvkond
- Maale loodud?"

Meie tooted on konstrueeritud kasutamaks MAA ressursse.

NIBE soojuspumpade peamiseks energiaallikaks on maapind, välisõhk või veekogu - energiaallikad, mis on leitavad kogu planeedil ning on Maa poolt meile tasuta kasutamiseks.

Meie tooted sobivad kasutamiseks KOGU MAAILMAS.

Kuna NIBE pakub soojuspumbasüsteeme, mis lisaks kütmisele ka jahutavad, siis saab neid kasutada igal pool, sõltumata geograafilisest asukohast.

Meie tooted on konstrueeritud MAA TERVIST silmas pidades.

NIBE toodetel on võrreldes teiste olemasolevate küttesüsteemidega väga väike mõju keskkonnale. NIBE töötab jätkuvalt selle mõju vähendamise nimel.



Käesolev brošüür on NIBE väljaanne. Kõik illustratsioonid, faktid ja kirjeldused toetuvad brošüüri kinnitamise hetkel olemasolevale informatsioonile. NIBE ei vastuta esineda võivate fakti- ja trükivigade eest.

©NIBE 2012

Trükitud: Markaryds Grafiska



kliimaseade

www.kliimaseade.ee
www.nibe.ee

Laki 14A, 10621 Tallinn
Tel: +372 6391 430
Faks: +372 6391 431

Ringtee 37A, 50105 Tartu
Tel: +372 730 4536
Faks: +372 730 4537