

Štednja kroz električno grijanje – Ensto koncept za hibridne kuće

“Električno grijanje je, bez ikakve sumnje, najštedljiviji način grijanja nisko-energetskih i pasivnih kuća. Kod grijanja toplinskom pumpom gdje je zemlja izvor energije, početna investicija je jednaka desetogodišnjim troškovima grijanja *hibridne kuće*

Ensto sustavima, zajedno s početnom troškovima,” objašnjava Juha Käyrä, direktor prodaje Ensto naprednih tehnologija.

Električno grijanje – ispravan izbor za ekološki osvještene korisnike

„Toplinska pumpa je zbog visoke početne investicije, pogodnija za kuće koje su loše izolirane pa je za njihovo grijanje potrebno puno energije“, ističe Käyrä, „takve kuće mogu profitirati, bez obzira što je početno ulaganje veliko. Za vlasnike, i buduće vlasnike, pasivnih i niskoenergetskih kuća, međutim, ta velika početna investicija nikako nije isplativa a i nepotrebna je.”

“Nisko-energetske i pasivne kuće trebaju vrlo malo energije za grijanje, zahvaljujući njihovoj dobroj izolaciji. Pasivne kuće je potrebno grijati samo za vrijeme kad su temperature ispod nule. Preporučljivo je odabrati pouzdan sustav upravljanja, koji će brzo reagirati na promjene temperature a nije skup. Unutar koncepta *Ensto hibridne kuće*, električno grijanje udovoljava ovim potrebama i u kombinaciji sa sustavima ventilacije, još više povećava tako energetska učinkovitost doma,” kaže Käyrä .

Efikasna interakcija ventilacije i grijanja

U hibridnoj kući se energetska učinkovitost osigurava savršenom interakcijom ventilacijske jedinice i sustava električnog grijanja. To je jako velika ušteda na operativnim troškovima, koja se odmah osjeti na novčaniku. Ventilacijski sustav ne samo da pridonosi učinkovitosti, već i osigurava u domu uvijek svjež i zdrav zrak.

U Ensto hibridnoj kući, ugrađeni je Enervent ventilacijski sustav u sklopu kojega je zračna pumpa. Zahvaljujući rotirajućem izmjenjivaču topline, ventilacija je izvanredno učinkovita, do 85%. U ljetnim mjesecima, pomoću toplinske pumpe, sustav pruža mogućnost hlađenja i odvlaživanja vanjskog zraka. I ovdje Enervent ventilacija drži troškove pod kontrolom, budući rotirajući izmjenjivač topline reciklira hladni zrak u kući.

Električno grijanje, sa sposobnošću brze prilagodbe temperaturnim promjenama, izvanredno je kompatibilno s dobrom ventilacijskom jedinicom. Precizni termostati uključuju grijanje samo kad je zaista potrebno; na primjer podno grijanje kod kojeg su grijači postavljeni odmah ispod završne podne obloge . „To je rješenje koje grije brže nego podno grijanje kad su grijači kabeli postavljeni u sloj betona, budući masi betona treba vremena da se zagrije. Osim toga, energetske je efikasnije grijati samo podnu oblogu, što omogućava i bržu regulaciju grijanja kod temperaturnih promjena“, objašnjava Kährä.

Kontrolni sustavi štede energiju

Energetsku učinkovitost maksimalno uvećava **Ensto eSmart** upravljački uređaj, koji osigurava da svi sustavi unutar kuće rade izvanredno učinkovito. Uređaj ima dodirni zaslon i u vaš dom donosi važne promjene: život postaje jednostavniji, energetske učinkovitiji i sigurniji – to je kontrolni uređaj koji radi besprijekorno. Osim putem dodirnog sučelja, sustav je dodatno moguće jednostavno kontrolirati daljinskom vezom putem mobilnog telefona: unos do pet brojeva telefona u sustav za zadavanje naredbi i primanje alarmnih poruka.

Logika upravljačkog sustava se zasniva na slijedećim postavkama: „Kod kuće“, „Sigurnost kod kuće“, „Odsutan“, „Odsutan na duže vrijeme“. Ti profili upravljaju ventilacijom i grijanjem, prvenstveno. Troškovi su pod kontrolom kad temperaturu možemo smanjiti u kući u kojoj nema nikoga. Isto tako, dok su stanari odsutni, alarmi su uključeni. Ukoliko upravljački sustav otkrije, na primjer, da negdje curi voda, ili je započeo požar u kući, pokušaj provale i slično, odmah šalje alarm na izabrani broj telefona. To daje sasvim jedan drugi osjećaj dok se nalazite čak i na dužem odmoru.

Informacije koje pruža energijski monitor ugrađen u sustav, pomaže stanarima u svakodnevnom donošenju odluka koje će povećati energetske učinkovitost doma.

Ensto eSmart upravljački uređaj omogućuje, ne samo upravljanje svim funkcijama unutar kuće, već i praćenje upotrebe energije i potrošnju. Energijski monitor je moćno sredstvo uštede novaca; to ćete odmah primijetiti na vašim računima.

Kada je potrošnja energije mala, i male promjene imaju veliki utjecaj.

Nadalje, sva glavna rasvjeta u kući može biti izvedena energetske učinkovitim Ensto LED rasvjetnim tijelima. Svjetlost koju daju, najbližnja je prirodnoj a to itekako doprinosi atmosferi i ugodnosti u domu.

Obnovljiva energija i napajanje električnog automobila

Energetska učinkovitost kuće daljnje se poboljšava upotrebom solarnih panela, jer se energija koju oni proizvode može za vrućih ljetnih dana upotrijebiti za hlađenje ventilacijskim sustavom, što ujedno opet pridonosi komforu. Isto tako se, električna energija proizvedena solarnim panelima, čija je dostupnost nekih devet mjeseci godišnje, može upotrijebiti za rasvjetu, kućanske aparate i sve ostalo što radi na struju. Energija dobivena solarnim panelima se također može koristiti za napajanje električnog i hibridnog automobila koji ima mogućnost strujnog punjenja. Takva vozila su do tri puta energetske učinkovitija od klasičnih automobila koji upotrebljavaju benzin i slična goriva.

Käyrä odašilje snažnu poruku svim ljudima koji grade nove kuće da se ozbiljno pripreme za upotrebu električnog automobila. „Električna i hibridna vozila su u sve većoj upotrebi, i za ta vozila trebamo napojne stanice. Nema nikakvog smisla napajati te automobile preko starih, već postojećih utičnica; to bi moglo loše završiti, ponekad čak i fatalno. Napajanje preko starih utičnica može biti samo vrlo privremeno rješenje. Preporučljivo je nabaviti adekvatan snabdjevač za električne automobile, kakav je, na primjer, Ensto Chago eFill. O tome treba razmišljati odmah kad se gradi kuća, jer je, kao i sa svim ostalim, dosta jeftinije to ugraditi odmah, nego nakon što je kuća već dovršena.“

Trajna rješenja

Najuspješnije kombinacije se postižu ukoliko nabavljate sve sustave od istog proizvođača. Finski Ensto, sa sjedištem u Porvoo, čiji je ekskluzivni zastupnik i dobavljač na našem tržištu Skandia d.o.o. (www.skandia.hr), već desetljećima nudi izvanredno trajna rješenja građevinsko-električnog inženjeringa i ventilacijskih sustava.

“Po mom mišljenju, najbolje u Ensto konceptu hibridne kuće je što je izuzetno djelotvoran i pouzdan, a sve pogodnosti dobre izolacije dolaze do izražaja kad se su sustavi grijanja i ventilacije pod savršenom kontrolom, bez ikakvih gubitaka energije i bez utjecaja na nivo komfora. A sve to donosi i nagradu koju ćete svaki mjesec vidjeti na vašem računu ,” kaže Käyrä, ne krijući svoje zadovoljstvo Enstovim konceptom za hibridne kuće.

Tekst: Leena Manner

Izdvojeno:

Izračuni dokazuju: električno grijanje je najisplativije grijanje

Električno grijanje u kombinaciji sa ventilacijskom jedinicom opremljenom zračnom pumpom je dokazano najbolje rješenje za samostojeće kuće.

Prema istraživanjima sprovedenim u Enstu, najveće uštede se postižu u pasivnim kućama. Troškovi pasivne kuće koja ima toplinsku pumpu gdje je zemlja izvor energije, u petnaest godina, imaju nekih dvanaest tisuća eura veće troškove nego pasivne kuće s električnim podnim grijanjem i ventilacijskom jedinicom.

Kalkulacije su izvedene za samostojeću kuću od 137 kvadrata a prema najnovijim energetske pravilima.

