

Oled sa **GEENIUS**, **RIKAS** või **PRO**? [Vali sobiv tellimus siit.](#)



EESTI LOODUS

Hoonete jahutamine muutub hädavajalikuks. Ent kas see peab olema keskkonnakahjulik?



Keskkonnaministeerium ja KIK

15. juuli 2022 kell 10:06



Hoonete jahutussüsteemid on väga energiakulukad ning tekitavad keskkonnakahju, mida on võimalik nutikate lahendustega ära hoida. Foto: Shutterstock

Kliima soojenemine esitab kogu maailmale järjest suuremaid väljakutseid: ilmastikusündmused muutuvad aina ekstreemsemaks ning mõjutavad seeläbi nii töö- kui elutingimuste, aga ka muu taristu, sealhulgas näiteks veesüsteemide toimimist.

Mõistagi tuleb ägenevate kuumalainete kontekstis otsida toimivaid lahendusi, kuidas parandada hoonete sisekliimat ilma, et praegu aktiivselt kasutuses olevad ventilaatorid, soojuspumbad või konditsioneerid ebavajalikku keskkonnakahju tekitaks. Kuid mil viisil siis hooneid jahutada ning kliimamuutustega võidelda?

Rakendatavad meetmed hõlmavad paljusid valdkondi

Rahvusvaheline Energiaagentuur prognoosib, et kui elamispindade jahutust ei parandata, ületab hoonete jahutamiseks mõeldud energiatarbimine 2050. aastaks 6000 TWh, mis moodustab domineeriva ehk 16% kogu elektritarbimisest. Seega on probleem jätkuvalt aktuaalne ning vajab kõrgendatud tähelepanu.

Eesti elamufond on võrreldes teiste Euroopa Liidu liikmesriikidega võrdlemisi madala energiatõhususe ja kvaliteediga, millest suurim osa on ehitatud aastatel 1961-1990. Et hooned on vanad ning uusarenduste ehituskvaliteet kohati kõikuv, vajab märkimisväärne hulk hooneid kliimamuutustega kohanemiseks [täielikku](#)

[rekonstrueerimist.](#)

Kuna päevakajalised kliimatrendid nagu tormid, tugevnevad tuuled ja sajuhood või kuumalained töötavad lähitulevikus sagedamini, tuleb erinevate sündmustega kohanemiseks rakendada vastavaid meetmeid, et aina süvenevaid negatiivseid mõjusid vältida. See hõlmab endas nii energeetikat, transporti, taristut kui ka hooneid, mis vajavad uute tingimuste valguses vastava strateegia elluviimist.

Energiatarbimine ähvardab hüppeliselt tõusta

Prognoosi järgi muutuvad järjest ekstreemsemaks ka suvised kuumalained, mille eest otsivad inimesed mõistagi varju just hoonetest, kus on kasutusel erinevad lokaalsed jahutusseadmed nagu ventilaatorid, soojuspumbad ja konditsioneerid.

Siiski tekitavad need elektrilised seadmed sageli ebavajalikku keskkonnakahju ja kulutavad energiat – eriti iseloomulik on see näiteks avalikele hoonetele, mida jahutatakse ka siis, kui inimesi seal tegelikult ei viibigi.

Järjest olulisemaks muutub uute hoonete puhul ka passiivne jahutus, mille puhul projekteeritakse see nii, et aktiivset jahutust pole tarvis – selleks kasutatakse näiteks isevarjestavat fassaadi, päikesekiirgust blokeerivaid sirme või spetsiaalseid väikese valgusläbivusteguriga klaase. Eesti kliimas on selline lahendus perspektiivikaim ning tänaseks ka enimkasutatud arhitektuuriline lahendus.

Seega ei kao vajadus jahutatud hoonete järele kuhugi, vaid kasvab iga päevaga: ka tööinspektsioon kutsus juunikuise kuumalaine ajal tööandjaid üles [tegema ümberkorraldusi oma töökohtades](#), et töötajad kuumuse tingimustes hakkama saaksid, mistõttu peatati töö siseruumides olevates töökohtades, kus õhutemperatuur oli võrdne või kõrgem võrreldes 30-kraadise välistemperatuuriga.

Niisiis tuleb otsida lahendusi, kuidas teha seda võimalikult keskkonnasäästlikult ning energiatõhusalt.

Innovatsiooni hoonete jahutamises juba katsetatakse

Ent kuidas siis hooneid jahutada, kui välisõhk kuumale leevendust ei paku? Selleks läheb tarvis innovatsiooni: et ka nõudlus ruumijahutuse järele kasvas aastatel 2010–2018 enam kui 33% ning ainuüksi 2017.–2018. aastatel koguni 5%, suureneb vajadus toimivate jahutussüsteemide järele pidevalt ning aina kiiremini.

Sel põhjusel sai 2021. aastal alguse ka Euroopa Komisjoni finantsinstrumendi ehk LIFE programmi poolt rahastatav Poola-Hispaania ühisprojekt [COOLSPACES 4 LIFE](#), mis arendab esimest korda päikeseenergiat töötavat jahutussüsteemi, mida saaks rakendada igal pool Euroopas asuvates avalikes hoonetes nagu haiglad, koolid ja ülikoolid, hooldekodud jne.

Et sellist tehnoloogiat pole varasemalt katsetatud, on tegemist suure tehnoloogilise väljakutsega, mis vähendaks õnnestumise korral oluliselt hoonete süsinikdioksiidi heitkoguseid ning kahjulikku majanduslikku mõju. Seetõttu ongi põhieesmärgiks selgitada välja, kas lahendust annaks lisaks Poolale ja Hispaaniale kasutada ka teistes riikides ja kliimatingimustes.

Projekti raames võetakse Wrocławis Teadus- ja Tehnoloogiaülikooli meeskonna poolt loodud jahutusseadme prototüüp kasutusele tehases, pärast mida katsetatakse seda Hispaanias Almeria ülikoolilinnaku rajatistes. Projekti meeskond hindab erinevate tegevuste käigus, kui palju on uue lahenduse abil võimalik energiakulu säästa.

LIFE programm toetab suuremahulisi projekte

Puhtale energiale üleminek on keeruline ning väljakutseid esitav ülesanne ning innovaatiliste lahenduste katsetamine vajab mõistagi finantse. Eestis on väiksemate toetuste otsijatele loonud vastavad toetusmeetmed näiteks Ettevõtluse ja Innovatsiooni Sihtasutus, Keskkonnainvesteeringute Keskus (KIK) ja Riigi Tugiteenuste Keskus (RTK), samuti pakuvad erisuunitlusega laenutooteid erinevad pangad.

Et suuremad ning riigipiire ületavad muutused vajavad suuremat toetust, on olemas Euroopa Komisjoni poolt rahastatav [LIFE programm](#), mille toel on õnnestunud keskkonnaprojekte läbi viidud üle kogu Euroopa, sealhulgas Eestis.

Näiteks alustas möödunud aastal suuremahuline integreeritud projekt [LIFE IP BuildEST](#), mille eesmärgiks on suurendada hoonete rekonstrueerimisalast suutlikkust ning aidata kaasa Eesti kliimaeesmärkide saavutamisele.

[LIFE UrbanStorm](#) seevastu arendab säästlikke ja kliimamuutustele vastupidavaid linna sademeveesüsteeme ning [LIFE AgriAdapt](#) töötab välja üldised ettepanekud Euroopa Liidu põhilistele põllumajandusharudele selleks, et kliimamuutustega jätkusuutlikult kohaneda.

[LIFE programmist](#) saavad rahastust suuremahulised, tehniliselt ja finantsiliselt hästi ette valmistatud projektid, mis aitavad kaasa EL kliimaeesmärkide saavutamisele.

Kuna omavahel konkureerivad kõik Euroopa Liidu projektid ning kõigile rahalisi vahendeid ei jätku, töötavad Keskkonnaministeeriumis, Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumis ning Keskkonnainvesteeringute Keskuses LIFE kontaktisikud, kes on valmis taotlejaid nõustama ning taotlusi läbi vaatama. Kontaktisikud saavad viidata taotluses olevatele puudustele ning anda nõu, kuidas taotlust parandada või täiendada.

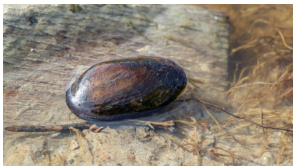
Igal aastal korraldatakse üks üle-euroopaline taotlusvoor ja sõltuvalt LIFE alamprogrammist on taotluse esitamise tähtajad erinevad. Puhtale energiale ülemineku valdkonda kuuluvate projektide taotlusi oodatakse sel aastal 16. novembriks. [Täpsemalt saad tingimustega tutvuda siin.](#)

Artikli kirjutamist on rahastatud projektist “LIFE programmist teadlikkuse suurendamine ja projektitaotluste kvaliteedi parandamine 2”, mida rahastab Euroopa Liidu liikmesriikide keskkonnaprojektide kaasrahastamise programm LIFE.

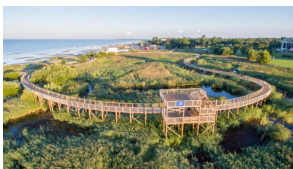
Märksõnad: [hoonete jahutus](#), [jahutus](#), [keskkonnaministeerium](#), [kik](#), [life programm](#), [rekonstrueerimine](#), [roheline energia](#), [rohepööre](#)

SAMAL TEEMAL

Renoveerimislaine toob võimaluse energiasäästuks



Keskkond avaldab mõju: üliharuldane ebapärlikarp on Eestis väljasuremisohus



Eesti keskkonnaprojektid teevad Euroopas ilma. Ent kust tuleb raha?

 Jaga Facebookis

 Saada e-kirjaga

 Jaga Twitteris

 Jaga LinkedInis

 Kommenteeri

**AwaRa
Est** LIFE 2 

Loed AwaRaEst LIFE blogi, kus tutvustame, mida LIFE programmi projektide abil Eesti looduse ja keskkonna heaks tehtud on ning mida plaanime tulevikus ellu viia.

[Vaata kõiki artikleid](#)

POPULAARSED LOOD



TARK NÕUANNE
Rubriiki toetab **Rimi**

Loomakaitseelts: rästikutest võib aidata vabaneda mutipeleti



TARK NÕUANNE
Rubriiki toetab **Rimi**

Proovi järele: Kuidas hakata kohe täna kodus kõige odavamalt elektrit kasutama?



G TELLIJALE

Tallinnas randub 12 ristluslaeva: Turism lööb hetkeks lõkkele, aga sellel äril on ka tumedam pool



G TELLIJALE

Kolmandik päikeseparkide omanikest rikub Elektrileviga sõlmitud lepingut



TARGA TARBIJA BLOGI

Klaarime segadust: millisesse prügikonteinerisse visata teibitud papp või kastmene salatikarp?



LOODUSNÄHTUSED

Lähipäevadel kerkib õhutemperatuur jätkuvalt 30 kraadi ligi, kuid oodata on ka sadu

VIIMATI LISATUD

Tallinnas randub 12 ristluslaeva: Turism lööb hetkeks lõkkele, aga sellel äril on ka tumedam pool

22. august 2022 kell 10:39

Tallinlased saavad taas suurjäätmeid tasuta ära anda

22. august 2022 kell 07:53

Loomakaitseelts: rästikutest võib aidata vabaneda mutipeleti

21. august 2022 kell 17:51

Lähipäevadel kerkib õhutemperatuur jätkuvalt 30 kraadi ligi, kuid oodata on ka sadu

21. august 2022 kell 17:42

Proovi järele: Kuidas hakata kohe täna kodus kõige odavamalt elektrit kasutama?

21. august 2022 kell 09:29

Klaarime segadust: millisesse prügikonteinerisse visata teibitud papp või kastmene salatikarp?

19. august 2022 kell 17:11

[Vaata kõiki artikleid](#)

KINNISVARA 24

[Korter](#)

[Maja](#)

[Majaosa](#)

[Suvila](#)

[Uusarendus](#)

[Maa](#)

[Äripind](#)

[Garaaž](#)

Uued korterid:

Tallinnas

Tartus

Pärnus

Üürikorterid:

Tallinnas

Tartus

Äripinnad:

Tallinnas

Korter | Müük

Sammu tn 6

Kristiine linnaosa, Tallinn, Harju maakond

239 900 €

Korter | Müük

Vasara tn 15

Keila linn, Harju maakond

170 000 €

Majaosa | Müük

Iirise 3

Tartu linn, Tartu linn, Tartu maakond

229 000 €

Majaosa | Müük

Põik tn 10a

Saku alevik, Saku vald, Harju maakond

540 000 €

SISUTURUNDUS



SISUTURUNDUS

MSI Pulse GL66 on enamat kui tavaline mänguriarvuti



SISUTURUNDUS

Katusefermide tootja Tenter: õige aeg majaehituseks on täna, sest hinnad stabiliseeruvad



SISUTURUNDUS

Kaasaegne ja juhtmevaba koosolekuruum: Prestigio Solutions



SISUTURUNDUS

MSI Creator Z16 mudel kombineerib edukalt tipptasemel jõudluse esteetikaga



POPULAARSED LOOD MUJAL GEENIUSES

PRO TELLIJALE

Ettevõtja õigustas ühismeedias Eesti okupeerimist. “Selle ala nimetamine eestlaste omaks viitab natsismile”



DIGI • UUDIS

Kremlimeelsed häkkerid ei koostanud rünnatavate veebilehtede nimekirja ise, vaid kopeerisid selle internetist



DIGI • APPLE

Rubriiki toetab **iDeal**

Uuenda kohe: Apple hoiatab iPhone'ide, iPadide ja Macide omanikke tõsise turvavea eest



G TELLIJALE

TikTokis Ukraina lipul trampimine tõi kaasa kriminaalmenetluse



PRO TELLIJALE

Wolt tõstab panuseid: turule tuleb Netflixile sarnanev kuupakett

 Deepseakeri D1 projekt on lõpusirgel. (c) iSpace2o

G TELLIJALE

Olulised riigiasutused ja elutähtsa teenuse osutajad saavad pilootprojekti raames satelliitühenduse



DIGI • TEADUS JA TULEVIK

Rubriiki toetab **TalTech**

Allveelaev, mis sõidab ka vee peal. Selle juhtimise võib selgeks õppida igaüks

DIGI • UUDIS

Wolti kuutasupõhise teenusega saad vabaks kojuveoteenuse maksmisest

ÄRA JÄÄ ILMA PÄEVA PÕNEVAMATEST LUGUDEST

Telli Geeniusmeedia uudiskiri

Saadame sulle igal argipäeval ülevaate olulisematest Geeniusmeedia temadest.

Minu e-posti aadress

Liitun



Portaalid

[Geenius](#)

[Auto](#)

[Digi](#)

[DigiPRO](#)

[Diktor](#)

[Kodu](#)

[Lemmik](#)

[Mood](#)

[Raha](#)

[Rikas](#)

[Rohe](#)

[Tervis](#)

[Äri](#)

Ajakirjad

[Autogeenius](#)

[Autoleht](#)

[Autoleht Ekstra](#)

[Digi](#)

[Miisu](#)

[Muki](#)

Podcastid

[Algorütm](#)

[Autotund](#)

[Investoritund](#)

[Restart](#)

[Töötund](#)

[Ära Rääma](#)

Sotsiaalmeedia

[Facebook](#)

Kontakt

[Toimetus](#)

[Reklaamiinfo](#)

Geeniuse portaale majutab

