Miks on põhumaja hea?

Põhupakkidest ehitatud maja – ei utoopia ega naljanurk!

Eestis võib juba teha positiivseid järeldusi mitmesuguste ökomajade põhjal.

Ökomajade eelised võrreldes traditsiooniliste majadega on materjalide madal energiasisaldus ehk väike süsihappegaasi emissioon, tervislik sisekliima ning heast soojapidavusest ja -mahtuvusest tingitud väikesed küttekulud. Lisaks materjalide väike omahind ning sõltumatus üldisest turusituatsioonist.

Kuidas hinnata põhupakkidest ehitatud ja ülekrohvitud maja?

Kodumaja küsimustele vastab arhitekt ja põhumajade ehitaja **Rene Valner.**

Kui hästi peab põhumaja sooja?

Põhumaja sein on tulenevalt põhupaki mõõtudest väga paks (ca 50 cm põhku + mõlemal pool ca 5 cm krohvi). Põhk on hea soojustusmaterjal, krohv tagab õhutiheduse. Seetõttu võib põhuseina kasutada ka passiivmajas.

Palkseina ei saa tõenäoliselt kunagi nii soojaks kui põhusein, siis peaks soojustusmaterjali olema juba rohkem kui palki. Kiviseina vahele võib panna paksu soojusisolatsiooni kihi, kuid tavaliselt on see niiskust halvasti siduv mineraalvill, mis võib seal erinevate ehituskilede vahel konstruktiivsete ja ehituslike möödalaskmiste tõttu küllastuda ja tilkuma hakata.

Siit veel üks põhuseina suuri eeliseid: põhk ja krohv seovad hästi niiskust, seetõttu ei ole ohtu, et tekiks probleeme õhuniiskuse loomulikul liikumisel läbi seina.

Põhuseina võib nimetada ‘’hingavaks’’. Samas reguleerib krohvikiht siseruumis väga hästi õhuniiskust, mis on tervisliku sisekliima oluline komponent. Oma majas, kus meil on hüdromeeter seinas, võib öelda, et me püsime aastaringselt enam-vähem lasteaia normi piires (õhuniiskus 40–60%).

Seesmine krohvikiht salvestab ka sooja, sest krohv on hea soojamahtuvusega. Seetõttu püsib temperatuur põhumajas ühtlane ning juba soojaks köetud maja jahtub aeglaselt. Teiselt poolt võtab külma ilmaga tühjana seisnud põhust hoone soojaks saamine samuti aega.

Kui pikaajaline on põhumajade garantii?

Soomaa põhusaun, mis oli teadaolevalt esimene põhuehitis Eestis (ehitatud 2003), on juba oma elutsükli kiirkorras läbinud. Kuna tegemist oli madalaeelarvelise eksperimentaalprojektiga, siis hoiti muu hulgas kokku ka katusekonstruktsioonilt, mis hakkas juba paari aastaga läbi tilkuma.

Kuna põhk siiski otsest ja pidevat niiskust ei kannata, laguneski sein päris kiiresti. Nagu põhuehitajate kõnekäänd ütleb: ‘’Müts ja saapad peavad majal korralikud olema.’’ Samas kehtib see iga maja kohta.

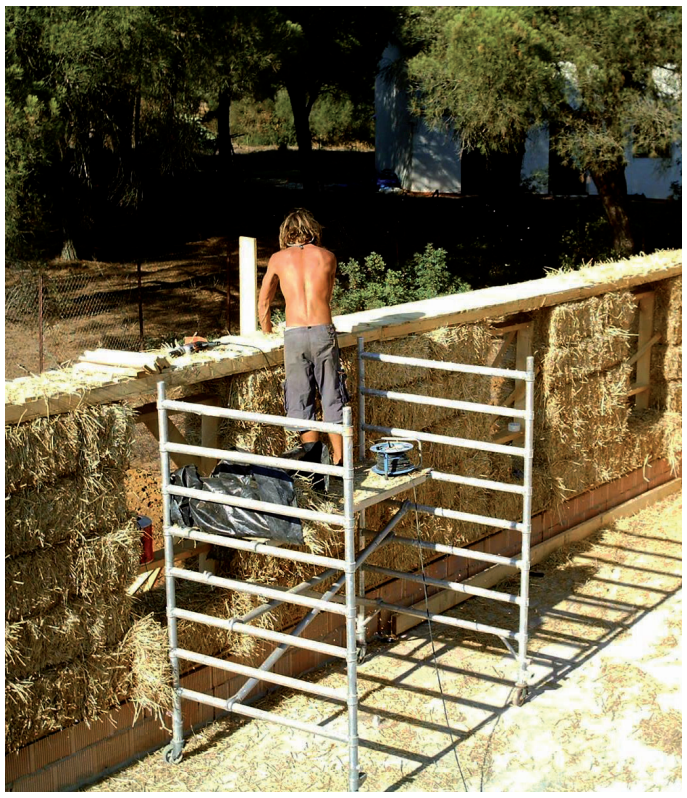
Kõige vanemad põhumajad on Nebraskas, kust põhuehitus alguse sai ja neil on iga üle 100 aasta. Praegu tegeleb põhukonstruktsioonide uurimisega näiteks Bath’i ülikool Inglismaal ning nemad on samuti väitnud, et põhumajade eluiga võiks olla ca 100 aastat. Nende kodulehelt võib leida ka teisi huvitavaid uurimistulemusi *(http://www.bath.ac.uk/features/balehaus/about/)*.

Näiteks on põhumajad nende sõnul orkaanikindlad (vastupidiselt kolme põrsakese loos esitatu versioonile). Tulepüsivustestis, kus krohvitud põhupaneeli katsetati üle 1000 ºC kuumuse käes, pidas konstruktsioon nõutava 30 minuti asemel vastu üle kahe tunni.

Missugune on põhumaja konstruktsioon?

Põhumajade ehitamisel kasutatakse põhiliselt kahte tüüpi konstruktsioone. Väiksemate, ühekorruseliste majade puhul

Foto: unite.ee



Põhumaja ehitus võib näida eksootiline, kuid hea töö korral on tulemus kiiduväärt – tervislik ja soe kodu.

võib kasutada kandvat põhupakkseina, kus puitkarkass puudub. Sellisel juhul eelpingestatakse pakkidest laotud sein koormarihmade abil kahe puidust horisontaalse vöö vahele (seina alumises ja ülemises osas) ning krohvitakse. Krohv on jäigastav element.

Võib ka ehitada tavalise puitkarkassmaja põhimõttel, nii et pakid laotakse karkassi vahele. Ise oleme viimasel ajal katsetanud prefabritseeritud põhupaneelide valmistamisega (www.unite.ee). See tähendab, et valmistame siseruumis puitraamis, kahelt poolt krohvitud paneelid ning kui paneelid on kuivanud, transpordime need ehitusplatsile.

Sügisel ja talvel on üsna keeruline välitingimustes põhumaju ehitada. Lahtist põhku peab hoolikalt vihma eest kaitsma, mis tähendab ehitusplatsil päris suurt igapäevast lisatööd. Samas võtab krohvi kuivamine sügisel ja talvel välisõhu käes tohutult kaua aega.

Seetõttu on prefabritseeritud paneelid küllaltki loogiline lahendus.

Missugust krohvi kasutatakse?

Välisviimistluses on kindlam kasutada lubikrohvi, mis on savikrohvist pisut ilmastikukindlam. Sees võib kasutada nii savi- kui ka lubikrohvi.

Krohvitakse tavaliselt kolmneli kihti. Käsitsi on see küllaltki töömahukas. Meie kasutame krohvipritsi.

Krohvimine on natuke nagu söögi tegemine – segu ja konsistentsi suhtes kujuneb aja jooksul tunnetus. Esimene krohvikiht, mis peab põhu sisse tungima, on tavaliselt pisut vedelam kui järgnevad. Krohv haakub põhuga väga hästi, seetõttu pole kogu seina ulatuses vaja krohvivõrku kasutada. Krohvivõrk on abiks puidu ja põhu üleminekukohtade ning akna ja uksepõskede viimistlemisel.

KOMMERTSTEKST

Veeteele minnes

Eesti on tuntud oma väga liigendatud rannajoone ning arvukate saarte ja järvede poolest. Seetõttu pole ka tavatu, et paljude inimeste jaoks läheb tee üle vee. Seal, kus suured laevad ei käi, tuleb aga oma käterammuga hakkama saada. Või siis lasta end sõidutada paadimootoril nagu teeb seda **Kristian von Wowern**, Eestimaal tegutsev taanlane.

Kristian otsustas endale osta Honda paadimootori, sest 40-aastane kogemus ning silmapaistev tehniline tase paadimootorite valmistamise alal sisendasid kindlustunnet. Ja kuigi Honda tootevalikust leiab rohkesti võimsuse ning tehniliste näitajate poolest erinevaid jõuallikaid, oli mehe valik kindel – 20 hobujõuline neljataktiline.

Tegelikult on eranditult kõik Honda paadimootorid neljataktilised, olles kahetaktilistest mootoritest oluliselt vaiksemad, ökonoomsemad ja loodussõbralikumad. Samuti on neljataktilist mootorit lihtsam kasutada, sest puudub vajadus õli- ja küttesegu valmistamiseks, mis saigi Kristiani otsuse puhul määravaks.

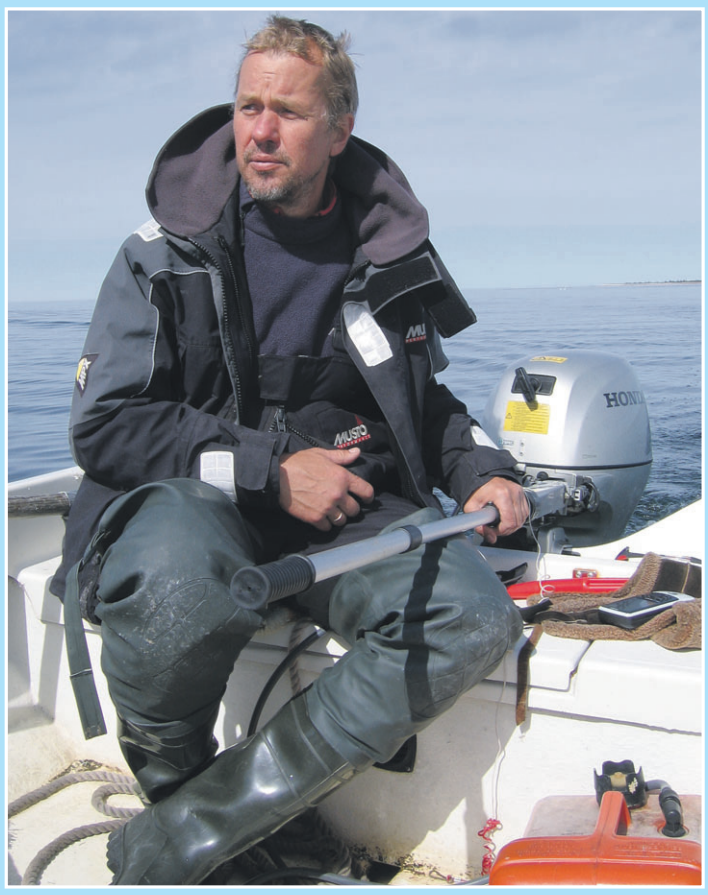
Oma valikus pole ta senini pidanud pettuma, sest paat on alati stardivalmis, mootorit on väga lihtne käsitseda ning see käivitub esimesest-teisest tõmbest. Ka kevadel, pärast mitmekuist seismist. Sõbral on täpselt samasuguse paadi küljes vanem 30-hobujõuline mootor. „Minu oma on hoopis tugevam ja kiirem,“ naerab Kristian. Huvi pärast on ta isegi GPS-i abil paadi kiirust mõõtnud: ühe inimesega pardal on see 32 km, kahekesi 29 km tunnis.

„Ja kütust võtab kah märgatavalt vähem,“ lisab ta. „Ma armastan pikki meresõite teha, ühe hooajaga tuleb vabalt 80-100 tundi täis, seepärast on väike kütusekulu väga oluline.“ Võimas, kuid ökonoomne mootor annab vajaliku kindlustunde, sest on ju tuntud tõde, et sageli minnakse merele hea ilmaga, tagasi tullakse aga halvaga.

Honda paadimootorite pere väikseim liige on 2,3-hobujõuline päramootor. Tänu sisseehitatud kütusepaagile ja vaid 12,5-kilogrammisele kaalule on seda mootorit väga mugav kasutada. Ainsana Honda paadimootorite valikus on sellel õhkjahutus, mis võimaldab mootorit kasutada ka miinuskraadide juures, näiteks avarii- ja päästetöödel, mil väljasõiduks pole võimalik ilusat ilma valida.

Valiku tipus on aga 225-hobujõuline mootor, mis suudab vilkalt liikuma panna päris suure aluse. Nende kahe numbri vahele jääb suur hulk erinevaid võimsuseid, mis kombineerituna erineva jalapikkuse ja varustustasemega annavad valikuvõimaluse leida just endale sobivaim jõuallikas.

Honda paadimootorid on kuulsad oma legendaarse töökindluse poolest, selle tagamiseks vajavad ka need korralikku hooldust ja remonti. Kristiani paat käib kaks korda aastas Honda teeninduses



hoolduses – kevadel ja sügisel.

Kristiani paadi mootor on juba kolm aastat ilma ühegi rikketa laineid kündnud. Ka uuel hooajal suundub seiklusi otsiv Kristian taas merele, sest ega see, et tee vee ääres lõpeb, ei tähenda ju veel, et teekond pooleli jääb!

Honda müügiesindused üle Eesti:

Catwees OÜ Tallinn, Pärnu mnt 139, tel 650 3300; Tartu, Narva mnt 3, tel 730 0385; Pärnu, Ehitajate tee 2, tel 447 6176
Agdeck-Auto AS Jõhvi, Pargi 39, tel 332 1430; Narva, Võidu 19, tel 356 3311
ML Autoservice OÜ Kuressaare, Auriga kaubanduskeskus, Tallinna tn 88, tel 452 2550

www.honda.ee

Ahoi!

Mina kuulun nende õnnelike või õnnetute inimeste hulka, kellele meresõit ei ole luksus ega lõbu vaid hülgehall argipäev. Väikesaare asi. Paat koos paadimootoriga on elutähtsad asjad.

Paadimootoriga ei ole nii nagu autoga, et kui juhtub teel rikki minema, siis lähed jala edasi. Paadimootor on sõber, kelle ustavuse märgiks pead olema valmis mürki võtma. Siit Vilsandilt on vaja vahel hädalise aitamiseks merele minna päris kurja ilmaga ja enne sellist sõitu tasub mootorit sõbralikult patsutada, sest temast võib sõltuda nii sinu kui kaassõitjate elu. Ja kui sõit on tehtud, oleks hea jälle väike tänav silitus.

Minu paadi mootoriks on 20-hobujõuline Honda ja tema ei ole mind kordagi hätta jätnud. Saab täis kuues aasta, olen teinud korralikult ära tehnilised hoolded ja nagu ütlesin – hooaja jooksul (maist jaanuarini) on ta töös pea iga päev. Käima läheb esimese või teise tõmbega ja kui käib, tuleb kõrvu kikitada, et mootori häält kuulda. Kütust võtab vähe. Mis sa oskad veel ühelt mootorilt nõuda! Ainus puudus on vast olnud see, et naisel on teda raske käima tõmmata. Aga naistele on paljud asjad rasked.

See on tõesti mootor, mida oma kogemuste põhjal julgen kõigile soovitada. Minult on ta saanud väga palju tänavaid patsutusi.

Jaan Tätte, Vilsandi saarevaht