

Valoa &

Lasitiilistä tehdyn suihkutilan on moni nähnyt, mutta lasia voi käyttää monella muullakin tavalla. Esittelemme muutamia lasitiilen käyttötapoja.

Lasitiiliä käytetään useimmiten kylpyhuoneissa, mutta niitä voi hyödyntää myös asunnon muissa tiloissa. Näyttävän näköiset lasitiilet luovat tyylikkään vaikutelman ja päästävät samalla tilaan lisää valoa. Valoa ei pääse sisään yhtä paljon kuin tavallisen ikkunan kautta, mutta se heijastuu kaarevapintaisesta lasitiilistä aivan erityisen kauniilla tavalla.

Lasitiilillä voi rikkoa suurta ja yksitoikkoista seinäpintaa, jatkaa seinää tai rakentaa kokonaisen lasitiiliseinän esimerkiksi olohuoneeseen, keittiöön tai eteiseen. Lasista voi rakentaa myös vain puolikkaan seinän, ja kun asentaa levyn lasin päälle, on tullut tehneeksi baaritiskin tai keittiösaarekkeen. Toisaalta seinistä irti olevan keittiösaarekkeen voi myös valmistaa kokonaan lasitiilistä. Tiiliä voi hyödyntää niin sisä- kuin ulkoseiniinkin.

Tässä tapauksessa pelkkä mielikuviutus ei kuitenkaan aseta rajoja sille, mihin kaikkeen lasitiiliä voi käyttää. Tiilillä itsellään on nimittäin myös omat käyttörajoituksensa. Niiden kantokyky tai eristyskyky ei esimerkiksi ole kovin kummoinen. Seuraavilla sivuilla opastamme sinua lasitiilien käytössä.

TÄRKEÄÄ

Lasitiiliä tulee käyttää vain tukevissa rakenteissa. Lasitiilistä valmistetun rakennelman alla olevan lattian on oltava suora. Sama koskee myös seinää, jota vasten lasitiilillä rakennetaan. Pienikin laskeutuma voi aiheuttaa lasitiilen halkeamisen.

LASIA



**Näin pääset alkuun
- vaihe vaiheelta**

- Lasitiilillä on helppo oppia rakentamaan, vaikka sitä ei olisi tehnyt koskaan aikaisemmin.
- Esittelemme tee itse -ystävällisimmät keinot käyttämällä liimaa ja listoja.
- Seuraa vaihe vaiheelta -ohjeitamme, niin voit ryhtyä töihin.



Lasitiiliseinä valmistuu helposti Quicktech-asennusjärjestelmällä.



Lasitiilet sisäseinässä

Lasitiilien käyttö sisäseinissä **lisää valon määrää ja luo kauniin vaikutelman**. Tiilillä voi esimerkiksi rakentaa neliskulmaisen sisäikkunan. Voit myös upottaa seinän sisään vain muutaman tiilikerroksen joko keskelle seinää tai seinän yläreunaan. Valitusta vaihtoehdosta riippumatta täytyy aina muistaa, että **lasitiiliä ei pitäisi koskaan kuormittaa liikaa**.

Lasitiilet pystyvät kannattelemaan omaa painoaan korkeintaan 250 cm:n korkeudelle. **Ne eivät kestä sitä, että niiden päälle rakennetaan suoraan** esimerkiksi tavallisilla tiilillä. Lasitiilirakennelma seinässä on verrat-

tavissa ikkunaan, ja sitä varten on tehtävä **ikkunaa muistuttava aukko** – sillä erotuksella, että lasitiilistä valmistetun aukon saa suljettua vasta sitten, kun tiiliä on rakennettu toivottuun korkeuteen saakka. Tämän jälkeen rakentamista yläsuuntaan jatketaan laittamalla **lasitiilien päälle poikittainen tuki** aivan kuten ikkuna-aukkoonkin. Tiiliseinässä tällainen poikittaistuki on yleensä **tiilipalkki**. Kevytbetonillekin on olemassa poikkitukia.

Kipsiseinään voi käyttää **rimoja ja teräsp-rofileja**. "Ikkuna-aukon" lasitiilien ympärille laitetaan esim. 10 mm:n polystyreenistä **liikuntasaumat**, jotka viimeistellään silikonilla.

Sisäseinässä lasitiilet ovat tavallisimmin linjassa muun seinän kanssa.

Liimasauma

Liikuntasauma, jossa on keskellä polystyreeniä ja reunoilla silikonilla.

Työn eteneminen
– vaihe vaiheelta

Valmistelut

Lasitiilillä rakennettaessa on tärkeää, että tiilet ovat suoralla alustalla. Hyvin vinolle alustalle ei lasiseinää kannata rakentaa, koska lopputuloksesta ei voi tulla tyydyttävää. Pienemmän vinouden alustassa voi toki hyvin suoristaa.

Kun rakennetaan lasiseinää seinää vasten kuten tässä, on tärkeää, että myös seinä on suora.

Ennen lasitiilillä rakentamisen aloittamista tulee lattiaan ja seinään asentaa listat, joihin tiilet voidaan kiinnittää. Kiinnityslistat joko liimataan tai ruuvataan kiinni seiniin ja lattiaan.



1 Tarkista alustan suoruus.

Korkeintaan senttimetrin mittaisen pienen vinouden saa hyvinkin korjattua samalla liimalla, jota käytetään myös itse lasiseinän rakentamiseen.



Sahaa kiinnityslistat mittaan. Yksittäisten tiilien väliin asennettavat pystylistat ovat 18 cm pitkiä.

2 Tee koeasennus, jotta saat selville

seinän mitat. Aseta kiinnityslistat pystyyn tiilien väliin. Tee merkinnät vaakasuoriin kiinnityslistoihin. Muista vähentää mitasta 5 mm, jotta seinän reunaan jää tilaa pystylistalle.

Lasitiilet ulkoseinässä

Lasitiilillä voidaan rakentaa myös ulkoseinää, mutta on huomattava, että tavalisten lasitiilien eristävyys vastaa normaalisti vain neljännessä lämpölasin eristyskyvystä. Näin ulkoseinän materiaaliksi kannattaa valita lasitiiliä, joiden onteloissa on kaasua. Niiden eristävyys on aivan lämpölasin luokkaa, minkä vuoksi ne ovat myös jonkin verran kalliimpia.

Lisäksi on otettava huomioon se, että useimmissa tapauksissa ulkoseinien lasitiilillä ei pystytä eristeistä johtuen täyttämään koko tilaa.

Tämän vuoksi kannattaa laittaa lasitiilet linjaan ulkoseinän kanssa ja asentaa ikkunalaute ja kehyslistat sisäpuolelle. Näin ulkopuolelle ei tarvitse asentaa ikkunapenkkiä.

Ulkoseinän lasitiiliseinä aiheuttaa huomattavan tasoeron, koska seinä on eristeestä johtuen paksumpi.



MATERIAALIT

Lasitiilet ovat kooltaan yleensä 80 x 190 x 190 mm, mutta niitä on saatavilla myös muun kokoisina. Hinnat alk. n. 3 €/kpl mallista riippuen. Esimerkiksi hiekkapuhallettu lasi on kalliimpaa kuin kirkas lasi.

WWW

Lasitiilistä löytyy lisätietoja internetistä. Esimerkiksi www.vitrea.fi ja www.laattatukku.com -sivustoilta löytyy esimerkkejä erilaisista lasitiilien käyttötavoista ja mallistoista.

1. lasitiilirivi



Levitä liimaa sekä listaan että lattiaan.

1 Asenna seinään ja lattiaan kiinnityslistat niihin kohtiin, joihin lasitiiliseinä on tarkoitus laittaa. Tässä kiinnitimme listat liimalla, mutta ne voi myös ruuvata kiinni. Listojen kiinnittämisen jälkeen aloitetaan tiiliseinän rakentaminen.



2 Jos lattia ei ole aivan suora, voit tukea kiinnityslistan kiiloilla vaakatasoon. Lasitiilien kiinnittämiseen tarkoitettua erikoisliimaa ei kannata säästellä. Jos listan alla on paljon liimaa, sen tulee antaa kovettua 1 vrk:n ennen kuin työtä jatketaan.



Lasitiilien viivakoodit käännetään ylöspäin alimmissa riveissä, jotta ne eivät jää näkyviin.

3 Kiinnitä 1. tiilirivi nurkista kahdella juovalla liimaa. Tiiltä ei paineta liimaan vaan se asetetaan kiinnityslistan päälle lattialla ja painetaan seinällä olevaa kiinnityslistaa vasten. Seuraavan lasitiilen pystyreunaan liimataan lyhyt kiinnityslista.



TÄRKEÄÄ

Älä tee lasiseinästä liian suurta. Lasitiiliseinä täytyy rakentaa kestäväksi ja taivutuslujaksi. Seinää ei pidä myöskään kuormittaa lasitiilien oman painon lisäksi.

Kiinnitä tiilet väliseinään

Lasitiiliseinä rakennetaan seiniin ja lattiaan kiinnitettyihin listoihin. **Liima on kestävä ja tavallisimpiin rakennusmateriaaleihin (kuten betoni, tiili ja puu) hyvin tarttuvaa.** Lasitiiliseinä ei saa koskaan olla suoraan kiinni viereisessä materiaalissa. Se kootaan liikunta- ja lattiaan siltä varalta, että **seinä, lattia tai molemmat voivat elää** halkaisematta lasiseinää. Liikuntasauva voidaan tehdä polystyreenistä (polystyreenivahto), ja sauman ulkoreunat viimeistellään silikonilla.

Päästä valo koko seinän läpi

Jos päätät rakentaa lasitiilillä kokonaisen seinän, valitse seinään vain **kokonaisia tiiliä**. Lasitiiliä ei voida leikata, joten tässä



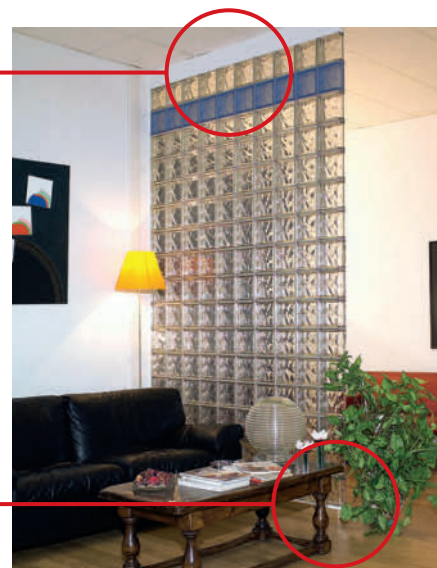
Lasitiilet eivät saa ulottua aivan kattoon asti, koska silloin ei jää tilaa liimata ylimpiä tiiliä kiinnityslistoihin.

tapauksessa seinä on aina sovittava lasitiiliin. Lasitiiliä on onneksi saatavana **useita eri kokoja**.



Lasitiilistä seinää ei tule koskaan pystyttää kelluvalle puulattialle.

Lasitiiliseinän tulee olla tasaisella pinnalla. Jos kyseessä on puulattia, on tiiliseinän alusta tuettava hyvin.



4 Pystykiinnityslistojen ei tule ylettyä aivan yläreunaan saakka. Muutoin tilaa ei jää vaakakiinnityslistalle, joka liimataan lasitiilirivin päälle. Pystylistojen pituus on 12–18 cm.



5 Ensimmäisen rivin päälle liimataan kiinnityslista, johon laitetaan kaksi juovaa liimaa noin sentin päähän reunoista. Lista painetaan tiiliriviin liimapuoli alaspäin tukevalla otteella. Jokaisen rivin vaaka- ja pystysuoruus on tarkistettava.

Seuraavat rivit



Poista ylimääräinen liima heti kostealla liinalla. Kovettuneen liiman voi raaputtaa pois.

1 Nyt on seuraavan tiilirivin vuoro. Listoihin levitettävien liimajuovien on oltava paksuja, jotta tiilet tarttuvat hyvin. **VINKKI:** Liima kovettuu niin hitaasti, että seinässä olevia pieniä vinoumia voi suoristaa vielä pari tuntia pystytyksen jälkeenkin.



Viimeistelyyn löytyy erilaisia tiiliä, joiden avulla reunoista ja nurkista saadaan kaarevat. Näin reunoja ei tarvitse enää viimeistellä muilla keinoin.

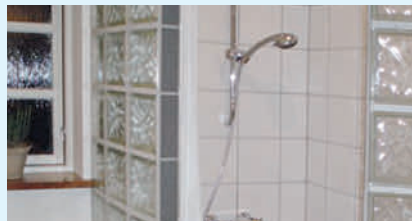
Lasiseinän viimeistely

Lasitiilisen seinän päätyreunoihin voi asentaa seinän kanssa samanleveyden kiskon ruostumattomasta teräksestä tai ne voi vii-



Reuna on viimeistely mosaiikkilautoista koostuvalla pilarilla. Helpompi tapa on kiinnittää laatat päätyreunaan.

meistellä samanleveyisellä lasimosaiikilla tai laatoilla. Reunat voi viimeistellä myös työn yhteydessä pyöreäreunaisilla lasitiilillä.



Siniharmaiden laattojen leveys on sama kuin tiilireunan ja korkeus sama kuin tiilien, joten saumat ovat linjassa.



Reunoihin kiinnitettävät teräskiskot ovat klassinen valinta. Ne toimitetaan 45 asteen jiirikulmassa, joten ne tarvitsee vain sahata pituuteen ja kiinnittää silikonilla.



2 Pidä kuudennen tiilirivin jälkeen tauko, jotta liima ehtii kovettua kunnolla. Näin vältetään seinän siirtymisen vaaralta.

TÄRKEÄÄ! Liiman tulee kovettua vähintään 12 tuntia ennen kuin työtä jatketaan.



Seinän vapaasti seisova pääty jäykistetään kahdella puristimella kiinnitettyä laudalla.

3 Liimaa valmiin lasiseinän reunoihin kiinnityslistat, jos haluat viimeistellä seinän teräskiskoilla kuten tässä. Listat toimivat myös kiinni liimattavien teräskiskojen alustoina. Tarkista, että seinä on sekä vaaka- että pystysuorassa.



TÄRKEÄÄ! Muista pitää taukoja työn aikana siten, että liima ehtii kuivua aina väliillä. Kuudennen rivin jälkeen on pidettävä vähintään 12 tunnin tauko.

Lasin ja teräksen hoito



Jos tiliin on jäänyt saumauspölyä, seinän voi puhdistaa lasiin ja kaa-keleihin tarkoitetulla pesuaineella, mutta vasta sen jälkeen, kun laasti on täysin kuivunut. Kuivuminen kestää noin vuorokauden.



Ruostumattomalle teräspinnalle ruiskutetaan metallivahaa, joka kuivataan ja kiillotetaan puhtaalla liinalla. Mattapintaisissa tai harjatus-teräksestä tehdyissä kiskoissa sormenjäljet eivät näy yhtä hyvin.

Laastia kaariin

Lasitiilinen seinä voidaan koota myös sementtilaastilla, mutta se vaatii useampia taukoja, koska laastin täytyy antaa kuivua. Kaarevan seinän rakentaminen vaatii laastin käyttöä.

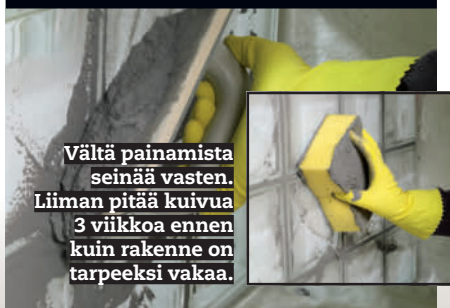


Keittiösaareke lasitiilistä

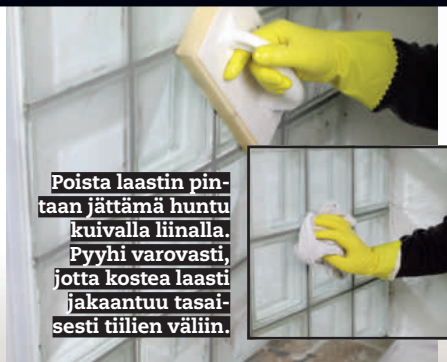
Myös suoria seiniä voidaan koota aivan samaan tapaan kuin tämä keittiön puoliseinä. Se muistuttaa kahta erillään seisovaa jalkaa, joiden päälle on nostettu levy. Mutta **seinästä irrallaan olevat lasitiilirakennelmat eivät ole tar-**

peeksi vakaita, käytettiin niissä sitten liimaa tai laastia. Tämä puoliseinä on U-kirjaimen muotoinen ja yhdistetty muurattuun puoliseinään rakenteen vakauttamiseksi. Alustan on oltava tasainen myös laastilla rakennettaessa.

Saumaus



Vältä painamista seinää vasten. Liiman pitää kuivua 3 viikkoa ennen kuin rakenne on tarpeeksi vakaa.



Poista laastin pintaan jättämä huntu kuivalla liinalla. Pyyhi varovasti, jotta kostea laasti jakaantuu tasaisesti tiilien väliin.



Silikoni suori-
stetaan pienellä
saumauspallalla.

1 Sekoita klinkkerisaumauslaasti ja vedä se lasiseinään saumauslevyllä tai kumilastalla. Saumojen tulee täyttyä kokonaan laastilla pl. lattian ja seinän vastainen sauma, joka täytetään myöhemmin silikonilla. Levitä laasti tasaisesti kostealla sienellä.

2 Ylimääräinen saumauslaasti poistetaan laattasiennellä vetämällä sitä vinottain lasiseinän päältä. Laattasiennettä on huuhdeltava jokaisen vedon jälkeen, jotta se ei jätä jälkeensä saumauslaastijouvia.

3 Seinän ja lattian vastaiset saumat täytetään silikonilla, koska niistä on tultava joustavat. Kannattaa valita laastin kanssa samanväristä silikonilla.
VINKKI: Vaaleanharmaa, pinnaltaan karkeahko laasti sopii useimpiin kohteisiin.



TARVIKKEET



Käytä saumaristejä. Laastilla tehtävään suoraan seinään käytetään tiilien väliin asennettavia saumaristejä, joilla taataan, että saumaväli säilyy koko ajan samana, noin 10 mm:n levyisenä. Perusmalli sopii neljän kiven yhtymäkohtaan, ja sen voi katkaista seiniä ja lattiaa vasten sopivaksi.



Rakenna kaareva lasiseinä

Tässä esitetyn kaltaisen kaarevan suihkunurkkauksen rakentamiseen käytetään laastia. Yksittäisten tiilien välinen etäisyys on yhdellä puolella pitkä ja toisella lyhyt, joten liiman ja kiinnityslistojen käyttö ei onnistu. Kiinnittämiseen voi käyttää joko **kalkkisementtilaastia tai erikoismassaa.**

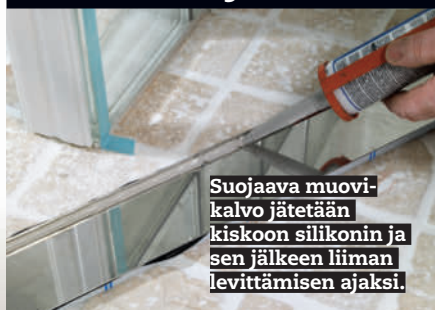
Lasiseinä vahvistettiin **joka toisen tiilirivin jälkeen vaakatasoisilla neljän mm:n ruostumattomilla raudoitustangoilla.** Ne porataan kiinni lasiseinään tukevaan seinään ja ankkuroidaan sili-

konilla tai liimalla. **Pystysuunnassa seinä raudoitetaan vastaavasti tangoina joka toisen tiilikerran jälkeen.** Työn edetessä on pidettävä taukoja, jotta laasti ehtii kuivua. Tämän vuoksi rivejä saa **muurata korkeintaan kolme kerrosta työpäivän aikana.** Ylimääräinen laasti on poistettava saumoista ja tiilet puhdistettava ennen kuin laasti tarttuu kiinni. Seinä voidaan **saumoittaa työn edetessä** tai vasta sen valmistuttua kokonaan. **Seinän ja lattian vastaisiin saumoihin käytetään silikonaa.**

Lasitiiliä on monia erilaisia: kirkkaita ja hiekkapuhallettuja eri väreissä. Kun valitset sopivaa tiiltä, muista, että mitä kirkkaampi lasitiili, sitä enemmän valoa se päästää sisään.



Viimeistely



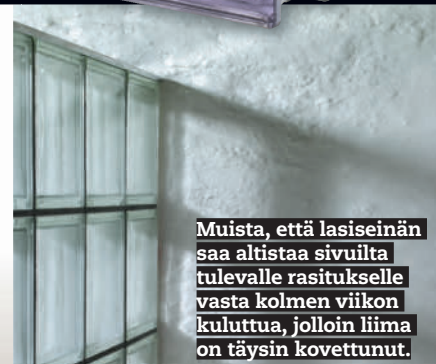
Suojaava muovikalvo jätetään kiskoon silikonin ja sen jälkeen liiman levittämisen ajaksi.

1 Teräskisko kiinnitetään tiiliseinän reunan kiinnityslistoihin liimalla ja silikonilla. Teräskiskon reunaan vedetään siisti viiva silikonilla, jotta kiskon ja tiilen välisestä saumasta tulee vesitiivis. Tämän jälkeen liimaa levitetään kiskon keskelle.

Kiskojen toinen pää on tehty jiiriin, jotta liitoksesta tulee tiivis. Siihen laitetaan ylimääräinen juova silikonilla. Lopuksi poistetaan kalvo.



2 Teräskisko painetaan paikoilleen seinän reunoihin. Kannattaa suojata seinä maalarinteipillä teräskiskojen sivuilta, jotta silikonilla ei joutuisi lasitiilille. Kiskoa voi tarvittaessa pitää paikallaan myös maalarinteipillä, kunnes liima on kuivunut.



Muista, että lasiseinän saa altistaa sivuilta tulevalle rasitukselle vasta kolmen viikon kuluttua, jolloin liima on täysin kovettunut.

3 Seinä on valmis. Sen ehtisi tehdä valmiiksi yhden työpäivän aikana, mutta työn edetessä pidettävien kuivumistaukojen vuoksi työ jakautuu 3–4 työpäivälle.