

Kattoikkuna ristikon kohdalle

Haluatko saada lisää valoa? Voit asentaa kattoikkunan itse, mutta **ennen kattoristikon katkaisemista** sille pitää tehdä korvaava rakenne.

Tee Itse



VAIKEUSASTE

Kattoikkunan rakentamiseen tarvittavat tekniikat eivät ole sinänsä vaikeita, mutta katon rakenteiden muuttamisessa pitää olla erittäin tarkkana.

HELPPO

VAIKEA



VIE AIKAA

2 päivää.



HINTA

Noin 1200 euroa.

Kattoikkunan asentaminen tiilikattoon ei ole kovin kallista tai vaikeaa, vaikka ikkunan kohdalta pitäisi katkaista kattopalkki. Sen tilalle pitää kuitenkin tehdä korvaava rakenne, joka kestää katon painon.

Kattoikkunan asentaminen aloitetaan sisäpuolelta tekemällä sille aukko. Tässä tapauksessa kattoikkunan kohdalta pitää katkaista kattopalkki, joten sen tilalle

pitää tehdä palkinkorvike, joka jakaa painon viereisille kattopalkkeille ja estää kattoa painumasta. Korvaava rakenne tehdään niin, että kattoikkunan voi asentaa sen keskelle.

Kun palkinkorvike on valmis, on aika tehdn kattoon reikä ja asentaa ikkuna. Se on projektin helpoimpia vaiheita. Lopuksi asennetaan reunapellit ja tiivisteet ja kattotiilet ladotaan takaisin. □

Suunnittelu

Kattoikkunan asentaminen ei ole teknisesti vaikeaa, mutta rakenteen muuttamiseen pitää suhtautua vakavasti. Älä ryhdy töihin omin päin ilman rakennesuunnittelijan tekemiä laskelmia.

Mieti aluksi, millaisen ikkunan haluat ja mihin haluat asentaa sen.

Jos ikkuna tulee käytössä olevaan huoneeseen kuten tässä, joudut purkamaan pois kaikki pintamateriaalit kuten levyt, laatat, listat, paneelit ja höyrynsulkumuovin. Vasta sen jälkeen pääset aloittamaan kattoikkunan asennuksen.



1 **Mieti, ennen kuin purat.** Kuvittele, kuinka iso ikkunasta tulee ja piirrä sen ja uusien seinien paikat. Uutta huonetta voi olla vaikea kuvitella ilman ääri viivoja.



2 **Pura vanha katto.** Ota aluksi rauhallisesti, jotta et riko aluskatetta. Voit lisätä vauhtia, kun olet saanut selville kattorakenteiden kunnon.



3 **Nyt näet kattorakenteen.** Jos ikkunan kohdalla on kattoristikko tai -palkki, eikä ikkuna mahdu ristikoiden väliin, joudut tekemään korvaavan rakenteen ennen ikkunan asentamista.

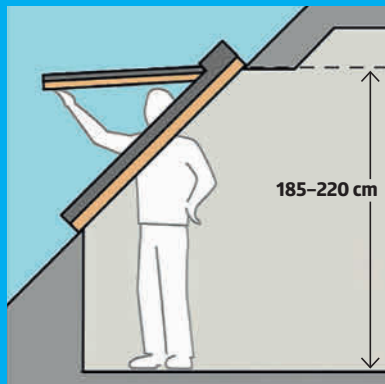


Tilaa ikkuna, joka sopii omiin suunnitelmiisi. Muista, että tilauksessa kestää oma aikansa. Tähän huoneeseen tulee 78x98 sentin kokoinen ikkuna, josta pääsee sisään paljon valoa. Pienempi ikkuna olisi mahtunut ristikoiden väliin, mutta huone olisi jäänyt liian pimeäksi. Lue asennusohjeet huolellisesti, ennen kuin aloitat.

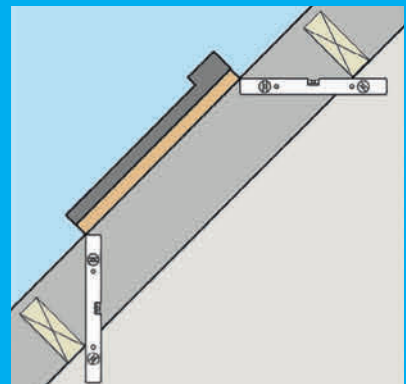
Mihin ikkuna kuuluu?

Kattoikkunan asentamisessa kannattaa miettiä muutakin kuin sitä, mihin se on helpointa asentaa. Ota huomioon ainakin nämä asiat:

- 1.** Miten valo tulee ikkunasta huoneeseen mahdollisimman hyvin?
- 2.** Kuinka ylhäällä ikkunan pitää olla, jotta sitä on helppo käyttää ja sen alla voi seistä.
- 3.** Pääsevätkö aikuiset ja lapset ulos ikkunasta? Se on tärkeää, jos ikkunaa käytetään pelastustienä.



Ikkunan yläreunan pitäisi olla 185–220 sentin päässä lattiasta, jotta ikkunaa on helppo käyttää.

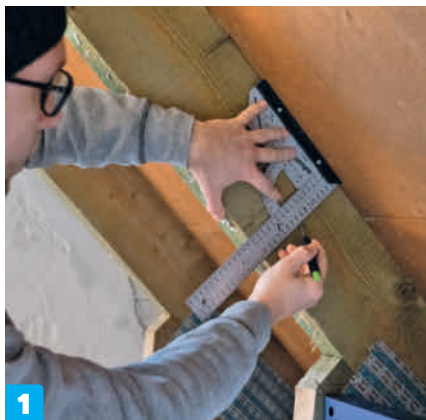


Ikkunasta tulee mahdollisimman paljon valoa, kun teet alle valokuilun 45 asteen kulmassa suhteessa karmiin.

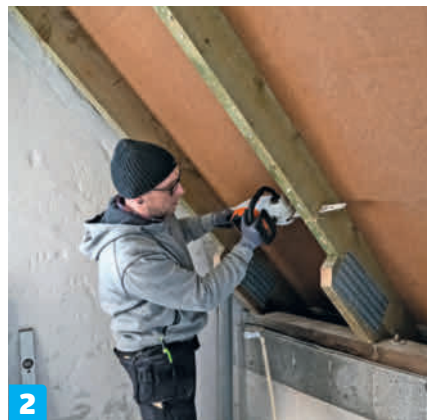
Palkinkorvike

Seuraavaksi kattopalkki sahataan poikki. Siitä pitää sahata niin pitkä pätkä, että ikkuna ja poikkilankut mahtuvat sen sisään. Poikkilankkuina kannattaa käyttää samankokoisia lankkuja kuin katossa on muutenkin.

Kiinnitä poikkilankut poikki sahatun kattopalkin päihin ja viereisiin kattopalkkeihin. Tee lopuksi poikkilankkujen väliin kehikko, jossa on tilaa ikkunalle sekä 4–6 millia asennusvaraa.



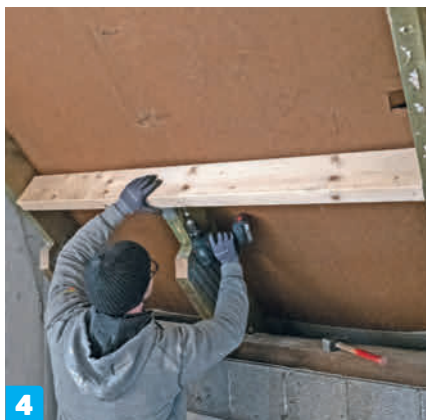
1 Piirrä kohtisuorat sahauslinjat. Käytä suorakulmaa ja teräväkärkistä kynää, jotta saat tarkan merkkiviivan ja sahattua palkin päät suorassa kulmassa.



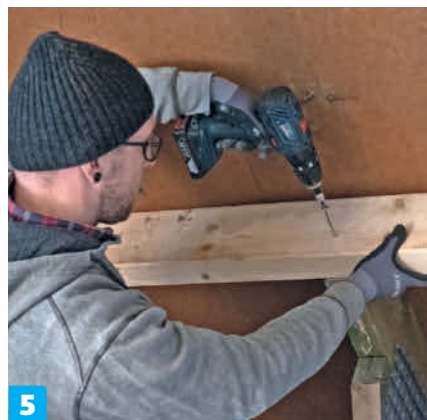
2 Sahaa palkki poikki. Se on helpointa tehdä akkumootorisahalla tai puukko-sahalla. Ei haittaa, vaikka terä osuu aluskatteeseen, sillä sen voi korjata myöhemmin.



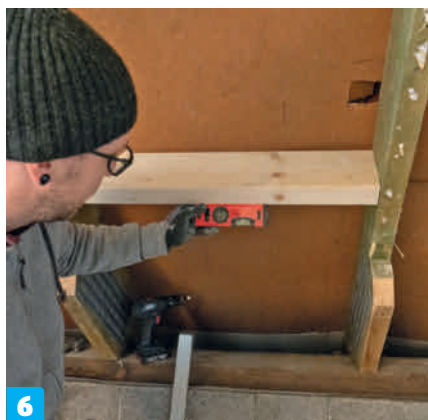
3 Sahaa kaksi lankunpätkää. Niiden pitää sopia tarkasti ehjien kattopalkkien väliin. Myös tässä vaiheessa on tärkeää sahata lankkujen päät suorassa kulmassa.



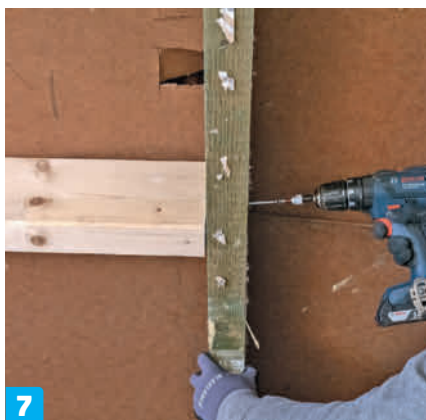
4 Ruuvaa palkkikengät katkaistun palkin molempiin päihin. Pane poikkilankku paikalleen ja ruuvaa se kiinni palkkikenkään. Käytä 5x70 millin ruuveja.



5 Ruuvaa uusi lankku kiinni palkin päähän lisäksi kahdella 6x120 millin ruuvilla.



6 Tarkista, että poikkilankku on vaaka-suorassa. Jos niin ei ole, säädä lankkua.



7 Ruuvaa uusi lankku kiinni viereisiin palkkeihin. Asenna kaksi 6x120 millin ruuvia kumpaankin päähän. Tarkista, että poikkilankut ovat edelleen vaaka-suorassa.



8 Ruuvaa viistosta, jos tila loppuu kesken. Jos et mahdu ruuvaamaan ulkopuolelta, asenna ruuvit sisäpuolelta 45 asteen kulmassa. Voit vahvistaa liitokset sisäpuolelta kulmarauodoilla.



Viimeistele ikkuna-aukko. Sahaa kaksi lankunpätkeä, jotka sopivat pystyyn vaakalankkujen väliin. Jätä lankkujen väliin ikkunan verran tilaa (78 senttiä) sekä 4–6 milliiä asennusvaraa. Ruuvaa lankunpätkeä kiinni vaakalankkuihin 6x120 millin ruuveilla.

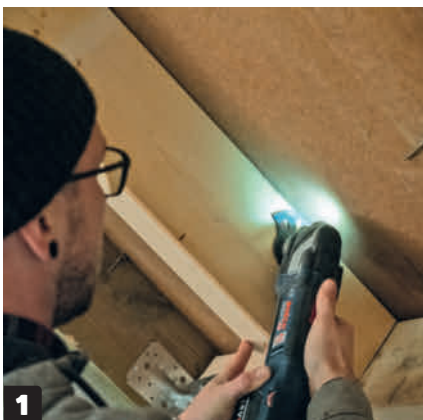


Vahvista kulmarautoilla. Ikkuna-aukko on melkein valmis. Pysty- ja vaakalankkujen liitokset vahvistetaan vielä ulkopuolelle asennettavilla kulmarautoilla.

Reikä kattoon

On aika tehdä reikä vesikattoon. Aluksi sahataan reikä aluskatteeseen, joka on tehty HDF-levyistä. Kun reikä on tehty, kattotiilet nostellaan pois ikkunan kohdalta. Sen jälkeen sahataan poikki ruoteet aukon kohdalta.

Tarkista mitat vielä kerran ennen sahaamista, ettei tee kattoon liian isoa reikää.



Aloita sahaamalla reikä aluskatteeseen. Tämä aluskate on tehty HDF-levyistä, joita on helppo sahata monitoimisuuskalulla.



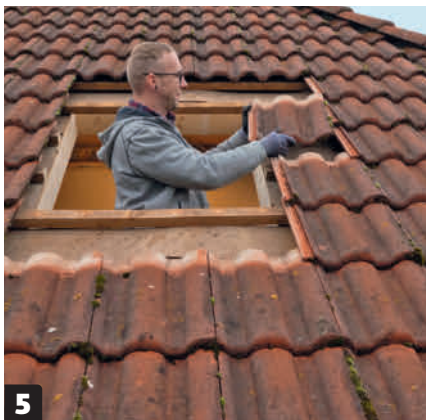
Irrrota kattotiilet. Useimmat nykyaikaiset kattotiilet on asennettu metallikiinnikkeillä, jotka on helppo irrottaa sisäpuolelta. Kun ne on poistettu, tiilet on helppo irrottaa.

Työnnä tiiliä ylös

ja nosta ne pois. Tiili irrotetaan työntämällä se yläpuolella olevan tiilen alle. Sen jälkeen tiilen voi nostaa varovasti pois. Irrota kaikki tiilet, jotka yltävät ikkuna-aukon päälle.



Sahaa ruoteet poikki. Ikkunan kohdalla olevat kattoruoteet pitää katkaista. Älä sahaa ruoteita poikki kauempaa kuin on pakko.



5 Irrota viereiset tiilet. Tarvitset tilaa, jotta mahdut asentamaan pellit ja tiivisteet ikkunan ympärille. Irrota rivi tiiliä ikkunan joka puolelta.



6 Ruuvaa katkaistut ruoteet kiinni. Kiinnitä poikki sahattujen ruoteiden päät ikkuna-aukon pystylankkuihin. Käytä 5x70 millin ruuveja.



7 Asenna kaksi ruodetta etäisyydelle, joka vastaa ikkunan korkeutta (tässä 98 senttiä). Ikkunankarmi asennetaan ylä- ja alareunassa oleviin ruoteisiin, joten niiden pitää olla vaakasuorassa ja samassa linjassa. Tämä on se vaihe, jossa päätetään ikkunan korkeus suhteessa lattiaan.

Asenna ikkuna

Nyt on tultu projektin huippukohtaan eli ikkunan asentamiseen.

Aluksi asennetaan karmi, joka koostuu kahdesta osasta. Ulkokarmi on erillinen osa, jonka pitäisi sopia helposti aukkoon, jos olet tehnyt aiemmat vaiheet oikein.

Ikkunan toinen osa koostuu sisäkarmista ja ikkunanpuitteesta. Ne pitää irrottaa toisistaan, ennen kuin karmin sisäosan voi yhdistää ulkokarmiin.

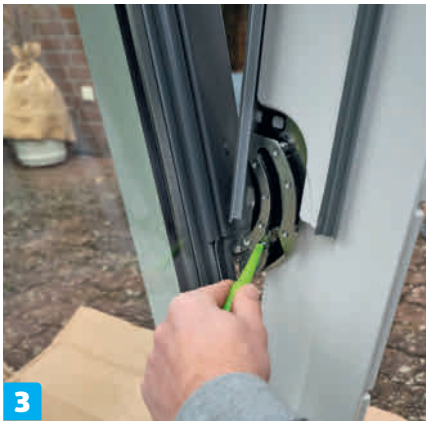
Kun karmit ovat yhdessä, ikkunanpuite on helppo nostaa paikalleen ja napsauttaa kiinni karmiin.



1 Pane ulkokarmi paikalleen. Sen pitäisi sopia aukkoon, mutta ulkokarmi on taipuisa ja voi vääntyä. Tarkista ristimitoilla, että karmi on suorassa kulmassa ja vaakatasossa.



2 Tarvitset apua, jotta saat irrotettua puitteen ja sisäkarmin toisistaan. Nosta ikkuna pystyyn ja avaa se hätäpoistuspainikkeesta niin, että ikkuna pyörii keskiakselinsa ympäri.



3

Irrota puite. Se on kiinni sisäkarmissa, mutta lukituksen voi avata painamalla jousella toimivan lukitusneulan pohjaan. Voit tehdä sen esimerkiksi meisselillä. Nosta sen jälkeen puite irti karmista.



4

Asenna ikkunaan kuuluvat kiinnikkeet. Kiinnitä raudat ikkunan mukana tulevilla 30 millin ruuveilla. Ruuvien paikat on merkitty selvästi.



5

Nosta sisäkarmi paikalleen ulompaan karmiin. Sen pitäisi sujua helposti. Jos karmit eivät sovi yhteen, palaa takaisin vaiheeseen 1 ja tarkista, onko ulkokarmi vinossa.

Varmista, että karmi on vaaka-suorassa. Sisäkarmien pitää olla tarkasti suorassa. Tässä vaiheessa kannattaa käyttää apuna linjalaseria, jotta voit säätää karmia kaksin käsin.

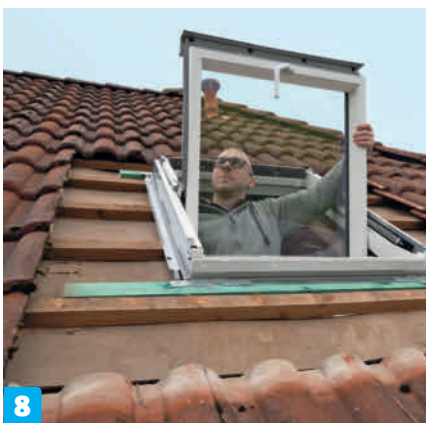


6



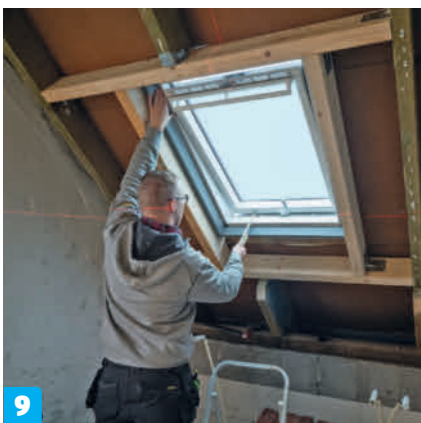
7

Ruuvaa karmi kiinni. Karmi kiinnitetään lopullisesti ylä- ja alareunoissa olevista asennusraudoista. Käytä ikkunan mukana tulevia 30 ja 80 millin ruuveja. Kohdista ruuvit asennusohjeiden mukaan.



8

Asenna puite takaisin karmiin. Nosta puite varovasti paikalleen, napsauta se kiinni saranoihin ja lukitusmekanismiin.



9

Tarkista, että ikkuna toimii. Avaa ja sulje ikkuna. Ikkunan pitäisi sulkeutua tiiviisti ja avautua helposti.



10

Irrota puite uudestaan, jotta voit tehdä katon valmiiksi. Tällä kertaa voit irrottaa puitteen yksin.

Viimeistele katto

Ikkuna on asennettu, ja se toimii oikein. Nyt on aika viimeistellä asennus.

Ikkunan puite irrotetaan uudestaan, jotta aukosta pääsee helposti katolle.

Ikkunan tiivisteet ja pellit on helppo asentaa, sillä ne on tehty ikkunan mittojen mukaan. Ne pannaan ikkunan päälle, kiinnitetään aluskatteeseen ja ikkunaan.

Lopuksi sahataan viimeiset tiilet ja asennetaan ne ikkunan ympärille.

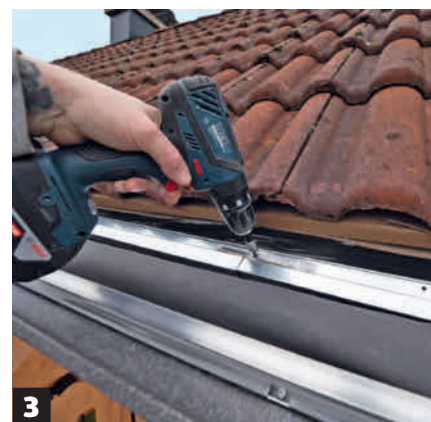


Asenna tiivisteet ja pellit karmin ympärille.

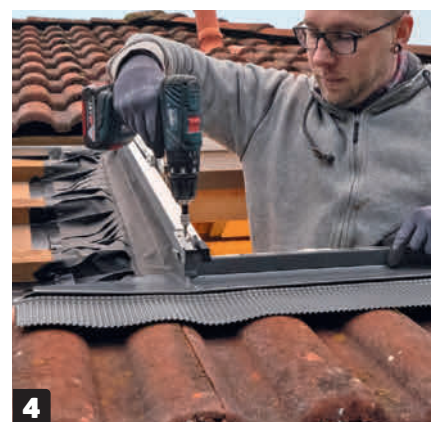
Ne koostuvat kahdesta osasta: pehmeästä tekstiilitiivisteestä sekä kovasta metalli- ja muoviosasta. Pehmeä tekstiiliosia asennetaan ensimmäiseksi. Irrota karmin alla olevan ruuteen ruuvit, vedä tiiviste ruuteen alle ja väännä ruuvit takaisin. Liimaa tiivisteiden liima-reunus karmiin.



Niittaa tiiviste kiinni aluskatteeseen. Tiivisteiden joustava osa taitellaan ruuteiden ympärille ja kiinnitetään aluskatteeseen niiteillä. Sen jälkeen se teipataan kiinni reunoihin.



Asenna reunapellit. Peltejä on useita, ja ne asennetaan erikseen. Aloita ikkunan yläpuolelta. Asenna aluksi sadelista, joka johtaa veden ikkunan viereen.



Tiivistä ikkuna. Ruuvaa sadepellin jälkeen joustava kaulus kiinni karmin reunan.



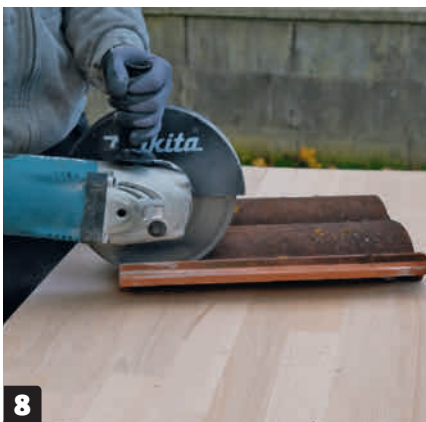
5 **Asenna loput pellit.** Ikkunasta puuttuu enää ylin metallilista, joka on helppo ruuvata kiinni karmiin.



6 **Painele kaulus muotoonsa.** Voit muotoilla kauluksen napakoilla painalluksilla tiilten muotoisiksi.



7 **Asenna kattotiilet takaisin.** Ikkuna, tiivisteet ja pellit ovat paikoillaan, ja on aika asentaa takaisin tiilet ikkunan ympärille. Aloita kokonaisista tiilistä, jos et joudu leikkaamaan kaikkia tiiliä.



8 **Leikkaa loput tiilet sopivan kokoisiksi.** Sahaa tiilet niin, että ne sopivat ikkunan ympärille. Se on helpointa tehdä kulmahiomakoneella ja kivilaikalla. Muista käyttää suojalaseja ja hengityssuojainta.



9 **K kaikki on valmista.** Kun viimeiset tiilet ovat paikoillaan, voit jatkaa yläkerran remonttia. Sisään tulee nyt paljon valoa mutta ei pisaraakaan vettä.



MATERIAALIT

- Kattoikkuna (tässä Velux GLU, 78x98 cm, käsikäyttöinen)
- Ikkunapellit (tässä Velux EDZ, 78x98 cm)
- Noin 6 metriä lankkua 73x148 mm
- Noin 4 metriä ruoteita (tässä 38x57 mm)
- 2 palkkikenkää, 76x122 mm
- 6 vahvistettua kulmarautoaa, 90x90x65 mm
- 6x160, 6x120 ja 5x70 mm ruuveja



ERIKOISTYÖKALUT

- Akkuketjusaha tai puukkosaha

Valitse oikeat ikkunat

Markkinoilla on paljon erilaisia kattoikkunoita, joista voit valita itsellesi sopivan mallin. Myös valmistajissa on paljon valinnanvaraa. Tässä käytetään Veluxin ikkunaa.

Sinun pitää ottaa kantaa siihen, onko ikkunassa kaksi vai kolme lasia, ovatko ikkunan saranat ylhäällä vai keskellä (kuten tässä), minkä väriset ikkunan puitteet ovat ja mistä materiaalista ne tehdään.

Jos olet valmis maksamaan ikkunasta enemmän, voit saada mallin, joka esimerkiksi avautuu ja sulkeutuu automaattisesti.



Tähän taloon asennettiin käsikäyttöinen kattoikkuna, joka on tehty polyuretaanista ja metallista. Siinä on kolme lasia, ja se maksaa noin 900 euroa.



Vastaavanlainen kääntöikkuna, jossa on ikkunan avaava ja sulkeva sähkömoottori, maksaa noin 1300 euroa.