

Rakennusosien työmaa-aikainen suojaus

Tämä ohje koskee korjattavan rakennuksen säilyvien rakenteiden ja rakennusosien työmaa-aikaista suojausta.

Ohjeet on tarkoitettu liitettäväksi restaurointi-, korjaus- ja muutostöiden urakka-asiakirjoihin.

Ohjeet soveltuvat myös käytettäväksi pienimuotoisemmassa ja kokonaan omatoimisessa korjaustyössä.



Museoviraston Korjauskortisto
Korjauskortti nro 21

Rakennusosien työmaa-aikainen suojaus

Teksti ja kuvitus
Arkkitehti Erkki Mäkiö, Museovirasto

Taitto
Matti Lyytikkä

Julkaisija
Museovirasto
Rakennushistorian osasto
Kulttuuritalo
Sturenkatu 4
PL 169
00511 Helsinki
Puh. 09-40501
Fax. 09-40509420
rakennushistoria@nba.fi

© Museovirasto
ISSN 1236-4517

J-Paino Oy
Helsinki 2003

Sisältö

3	Rakennuksen arvoista
3	Patina – ajan ja käytön jäljet
4	Rakennus työmaana
5	Suojaustavat
6	Työmaa-alueen rajaaminen
7	Pitkän tavaran sisäänotto ikkunasta
7	Ikkuna työ- ja kulkuaukkona
8	Ikkunan suojaus
9	Oven suojaus
10	Ovikarmin suojausperiaate
10	Ovikarmin suojaus
12	Portaan suojaus
13	Kaiteen suojaus
13	Käsijohteen suojaus
14	Seinäpinnan suojaus
14	Lattian suojaus
15	Uunin suojaus

Rakenteiden suojaus

Tämä ohje koskee korjattavan rakennuksen säilyvien rakenteiden ja rakennusosien työmaa-aikaista suojausta. Aluksi käsitellään lyhyesti rakennuksen arvoja, suojaamisen tarkoitusta ja suojauksen periaatteita. Tekstiosuuden jälkeen on kuvitettuna Museoviraston rakennushistorian osastolle eri korjaus- ja restaurointitöissä vuosikymmenien aikana kertyneitä ratkaisuja onnistuneista suojaustavoista.

Ohjeet on tarkoitettu liitettäväksi restaurointi-, korjaus- ja muutostöiden urakka-asiakirjoihin. Ohjeet soveltuvat myös käytettäväksi pienimuotoisemmassa ja kokonaan omatoimisessa korjaustyössä.

Rakennuksen kulttuurihistoriallinen arvo voi liittyä sen kaupunkikuvaan, arkkitehtuuriin, rakenteisiin, käyttöön, tapahtumiin tai henkilöön. Liittyvätpä rakennuksen arvot mihin tahansa edellä luetelluista, ilmenevät ne aina myös itse rakennuksessa, sen rakenteissa, materiaaleissa, muodoissa ja väreissä. Rakennussuojelun tehtävänä on arvioida rakennuksen arkkitehtuurin ja sen rakenteiden merkityksen ohella myös käytön historian ja muutosten merkitystä.

Kun arvot liittyvät rakennuksen fyysiisiin ominaisuuksiin, on ymmärrettävää, että niitä ominaisuuksia silloin säilytetään ja ylläpidetään. Jokin rakenne saattaa olla aikaa tai käyttöä kestävä ja on uusittava tai tehtävä muutoksia.

Vuosikymmenien käytön, korjausten ja muutosten seurauksena alkuperäiset rakenteet, materiaalit, muodot ja ennen kaikkea värit voivat muuttua, värit useitakin kertoja. Tämän kaiken jäljiltä rakennus saattaa kuitenkin edelleen olla harmoninen arkkitehtoninen kokonaisuus.

Oli suojelukohde merkittävä kansainvälisesti, kansallisesti tai paikallisesti tarkoittaa säilyttäminen aina periaatteessa samanlaista rakennuksen kohteena.

Patinaa ovat käytöstä aiheutuvat kuluminen jäljet rakennuksessa, materiaalien vanhenemisestä aiheutuvat muutokset ja esimerkiksi useiden maalikerrosten pehmentämät profiilit listoissa, ovissa ja ikkunoissa. Useat maalikerrokset ovat talon ja rakennusosien ikämittareina varmoja ja helposti havaittavia. Karkeasti voidaan arvioida, että virastorakennusten sisäovet maalataan kahdenkymmenenviiden vuoden välein. Viisi maalikerrosta sisäöivissä merkitsee siis sitä, että rakennus on sata vuotta vanha. Yksi maalikerros oven pinnassa voi siis merkitä sitä, että vanhasta ovesta on poistettu puupintaan saakka kaikki maalikerrokset tai, että kysymyksessä on vanhan mallin mukaan tehty uusi ovi. Monet maalikerrokset kertovat eri aikojen ja käyttäjien värimielityksistä, mutta myös talosta huolehtimisesta. Huolehtiminen, kunnossapito on rakennussuojelun luonnollinen perusta. Ylläpidetään rakennuksen ominaispiirteitä, sen rakennusosien ja rakenteiden käytettävyyttä ja toimivuutta. Kunnossapidon rinnalla kuuluu talon käytössä pitäminen itseltään selvänä rakennussuojelun päätaivoitteisiin.

Aalloille kulunut lankkulattia ja kuo-
palle kulunut kynnykset kertovat välittö-

mästi jotakin talon iästä ja ovat huone-tilassa merkittävä atmosfääritekijä. Toisaalta vaikka ne olisivatkin vielä käyttökelpoisia, ne eivät vastaa tämän päivän standardeja hoidetun talon lattiasta ja kynnyksestä. Tästä näkökulmasta voitaisiin sanoa, että talon omistaja ei välitä talostaan, pidä sitä arvossa, koska ei pidä sitä kunnossa eli tilassa, joka vastaisi vasta valmistunutta taloa. Huolenpidon ja patinan säilyttämisen välillä näyttäisi olevan ristiriita. Näin ei asia kuitenkaan ole. Rakennussuojelun tavoitteisiin kuuluu säilyttää kunnossapitämällä rakennuksen osat käyttökelpoisina niin kauan kuin se on kohtuudella teknisesti mahdollista. Ei ole syytä uusiksi käyttökelpoista. Rakennusosien käytettävyyttä voidaan vielä mahdollisesti jatkaa paikakorjauksella. Vasta kun tämäkään ei enää ole mahdollista uusitaan koko rakenne, mahdollisesti vanhan mallin mukaan – tekemällä siis uudisrakenne. Rakennukseen syntyneet käytön jäljet, kuluminen ja muutokset ovat sitä suojelun aluetta, jonka merkitys on arvioitava aina erikseen. Näitä jälkiä voidaan arvioida useista eri lähtökohdista, mutta pääperiaatteena on se, että käytön jäljet, muutokset, materiaalien vanheneminen ja patina, ovat myös säilytettävän raken-



Rakennus työmaana

nuksen perusosia. Entistäminen, jonka tavoite on hävinneen rakenteen palauttaminen, ei kuulu nykyrestauroinnin pääperiaatteisiin. Entistäminen merkitsee muutosten purkamista ja aiemmin vallinneen tilanteen uudelleenrakentamista, siis ”arvojen” rakentamista, jos talo on arvokkaaksi arvioitu. Kaikkea osataan tänä päivänä rakentaa ”vanhan mallin mukaan”. On selvää, ettei rakennussuojelu voi perustua tähän mahdollisuuteen.

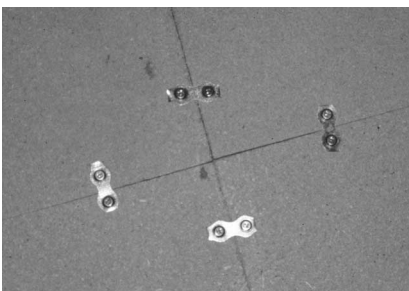
Julkisivujen arkkitehtuuri kertoo rakennuksen rakentamisen aikakaudesta ja rakennuksen käyttötarkoituksesta. Näin riippumatta siitä, että julkisivut on voitu rapata kokonaan uudelleen useitakin kertoja ja viimeinen rappauserros on saatettu maalata jo muutaman kerran. Tästä huolimatta voi asiaa tunteva tunnistaa rakennuksen arkkitehtuurin ominaispiirteiden perusteella tietynä aikakautena rakennetuksi. Rakennuksen sisätilojen säilyneet yksityiskohdat, lattia-, seinä- ja kattopinnat, ovet, ikkunat, listoitukset, niiden havaittava vanheneminen ja patina varmistavat arvion.

Suojelukohteen merkittäviä piirteitä ovat julkisivujen ja runkorakenteiden lisäksi tyypillisesti huonejako, vesikaton kannatusjärjestelmät, ansaat ja palopermanto ullakolla, porrashuone yksityiskohtineen, eri huonetilojen pintarakenteet, ovet, ikkunat ja listoitukset. Tällaiseen luetteloon sisältyy paljon yksityiskohtia ja pintoja, jotka säilytetään sellaisenaan ja ne on siksi suojattava rakennustyön ajaksi.

Käytössä ja kunnossa oleva rakennus ei tarvitse erityistä säilyttämistä. Suojelu edellyttää aina säilymiseen kohdistuvaa uhkaa tai sen mahdollisuutta. Toisaalta taas suojelukohteen korjaustyö muodostaa sinänsä aina tällaisen uhan. Suojelun tavoitteiden on oltava osa korjaus- ja muutossuunnitelmaa. Suunnitelmiin on sisällytettävä rakennuksen merkityksen arviointi ja ne ratkaisut, joilla

merkittävien ominaisuuksien säilyminen turvataan. Käyttökuntoisten ovien ja ikkunoiden säilyttäminen ei ole korjaustyöstä ja tulevasta käytöstä irrallista ”museointia”, vaan rakennusten järkevää käyttöä. Museointi on esineiden käytöstä pois ottamista ja konservoinnin jälkeen näytteille asettamista.

Rakennushistoriallisesti merkittäviksi arvioitujen ominaispiirteiden säilyttäminen työmaavaiheen aikana on rakennussuojelun konkreettisin vaihe, joka vaatii huolellista toteutusta ja on koko korjaustyön tärkeimpiä työsuuksia. Rakennustyö ei ole rakennuksen käyttöä, vaan rakennuksen käytettävyyttä ylläpitävää toimintaa. Rakennustyön aiheuttamat kolhut ja vauriot eivät ole patinaa, jonka ”tuottamisessa” käyttäjällä ja ajalla on ”yksinoikeus”.



Seuraavassa on Museoviraston rakennushistorian osastolle eri korjaus- ja restaurointitöissä kertyneitä kokemuksia suojausten toteuttamisesta. Suojauksen tulee olla vähintään näissä periaateluonnoksissa esitetyn tasoinen. Urakoitsija voi esittää myös muita suojaustapoja, mikäli niillä voidaan saavuttaa sama suojausvaikutus ja rakennuttaja ne hyväksyy.

Ennen purkutöiden aloittamista on pidettävä suojauskatselmus, jossa käydään läpi yksityiskohtaisesti suunnitelmissa esitetyt suojattavat kohteet ja suojaustavat soveltaen tämän ohjeen ratkaisuja. Suojausten yksityiskohtaiset toteutustavat hyväksytään joissakin tapauksissa tehtyjen mallien perusteella. Purku- tai rakennustyöhön ei pidä ryhtyä ennen kuin tarvittavat suojaukset on tehty, mikä voi joskus tarkoittaa vain

purkujätteen kuljetusreitit suojausta. On sovitava erikseen, millaisia rakennusaineita ja tarvikkeita urakoitsijoilla ei ole lupa kuljettaa alueilla, joilla ei ole tehty suojausta. Ne rakennuksen alueet, joilla tullaan tekemään pintoja konservoivia töitä tai pelkästään maalaustöitä on yleensä syytä erottaa pölyäpitävästi muusta työmaa-alueesta ennen töiden aloittamista.

Suojarakenteiden toteutuksen yleisperiaate on, että niiden tulee sisältää levyrakenne, joka kestää iskuja, ja sen alla oleva joustava, iskuja vaimentava kerros. Joissakin suojauskohteissa suojarakenteen on oltava kokonaan irti suojattavasta kohteesta. On luonnollista, ettei suojattavaan rakenteeseen saa tehdä mitään kiinnikkeitä tai kiinnityksiä suojarakenteita varten. Etenkin lattiat ja portaat on puhdistettava huolellisesti

ennen suojausta.

Muitakin kuin tässä ohjeessa esitetyjä suojaustapoja voidaan käyttää kun hyväksytyn mallin avulla on osoitettu, että suojausvaikutus on vähintään sama kuin vastaavalla suojaustavalla tässä ohjeessa. Ohjeita voi käyttää myös rakennustyön kuluessa valmistuvien kohteiden suojaamiseen.

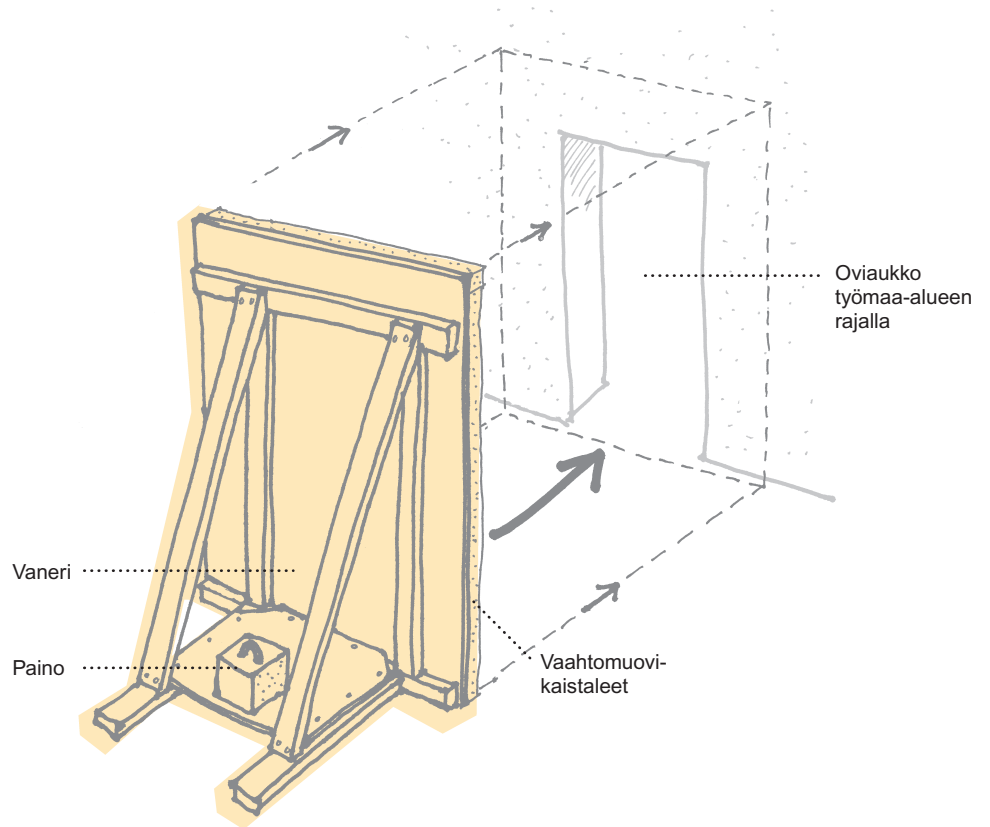
Suojauksen tarkoitus on säilyttää suojattavat rakenteet sellaisina kuin ne olivat ennen rakennustyön aloittamista niin, ettei niihin tarvitse suojausten purkamisen jälkeen kohdistaa muita kuin urakka-asiakirjojen mukaisia toimenpiteitä.

Rakenteiden suojausten tarkoituksena on estää suojattujen rakenteiden rikkoutuminen ja korjaustarve.

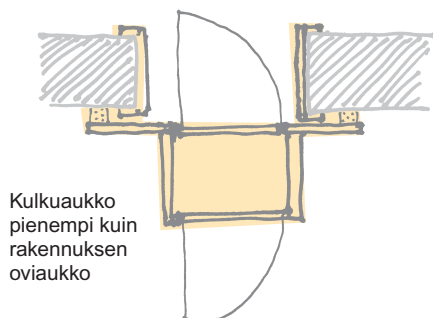
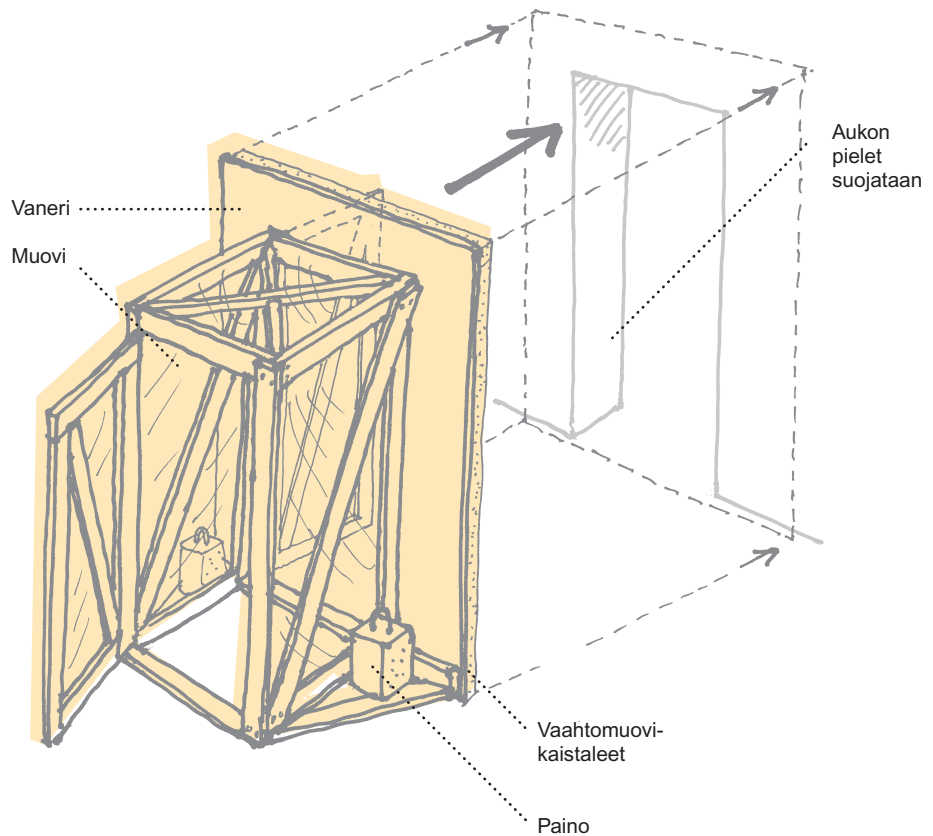


Työmaa-alueen rajaaminen

- Työmaan rajaaminen talon sisällä.

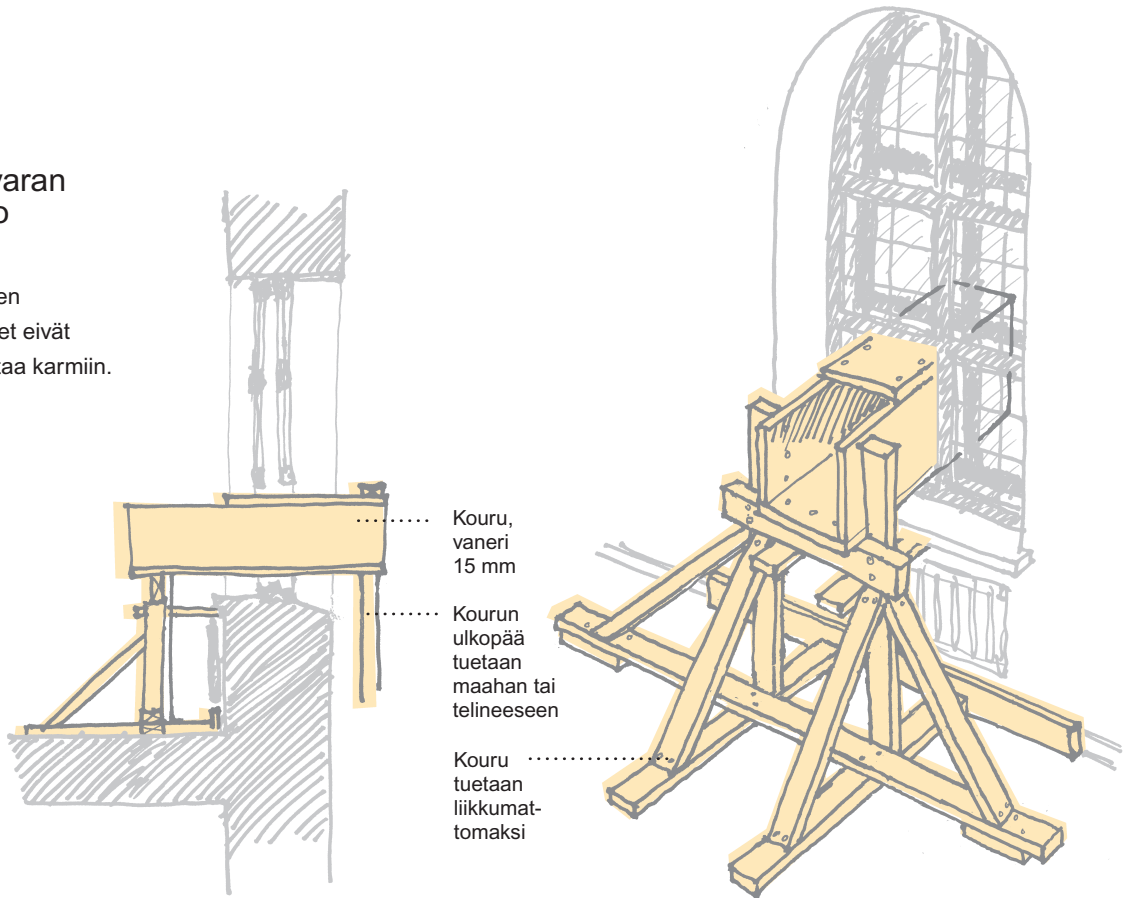


- "Pölykaappi" työmaan rajalla.
- Kun osa rakennuksesta on rajattu työmaa-alueen ulkopuolelle, mutta kulkuyhteys kuitenkin tarvitaan.



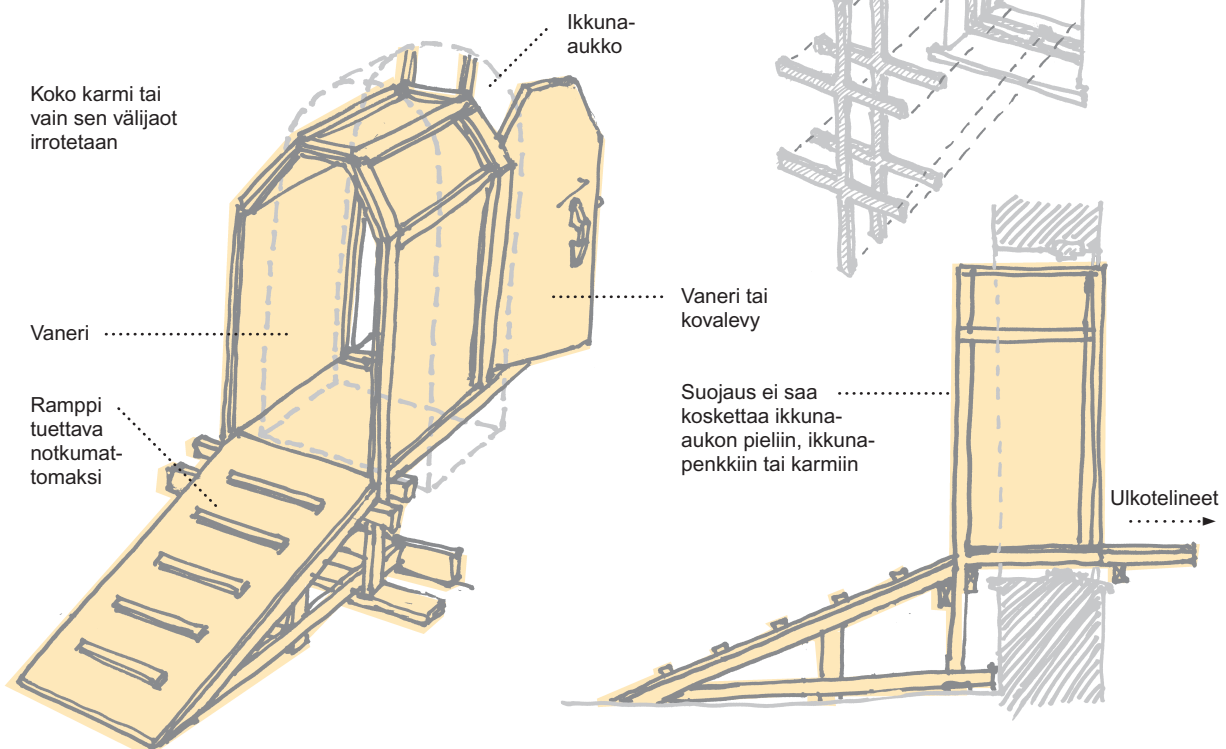
Pitkän tavaran sisäänotto ikkunasta

- Kouru tai sen tukirakenteet eivät saa koskettaa karmiin.

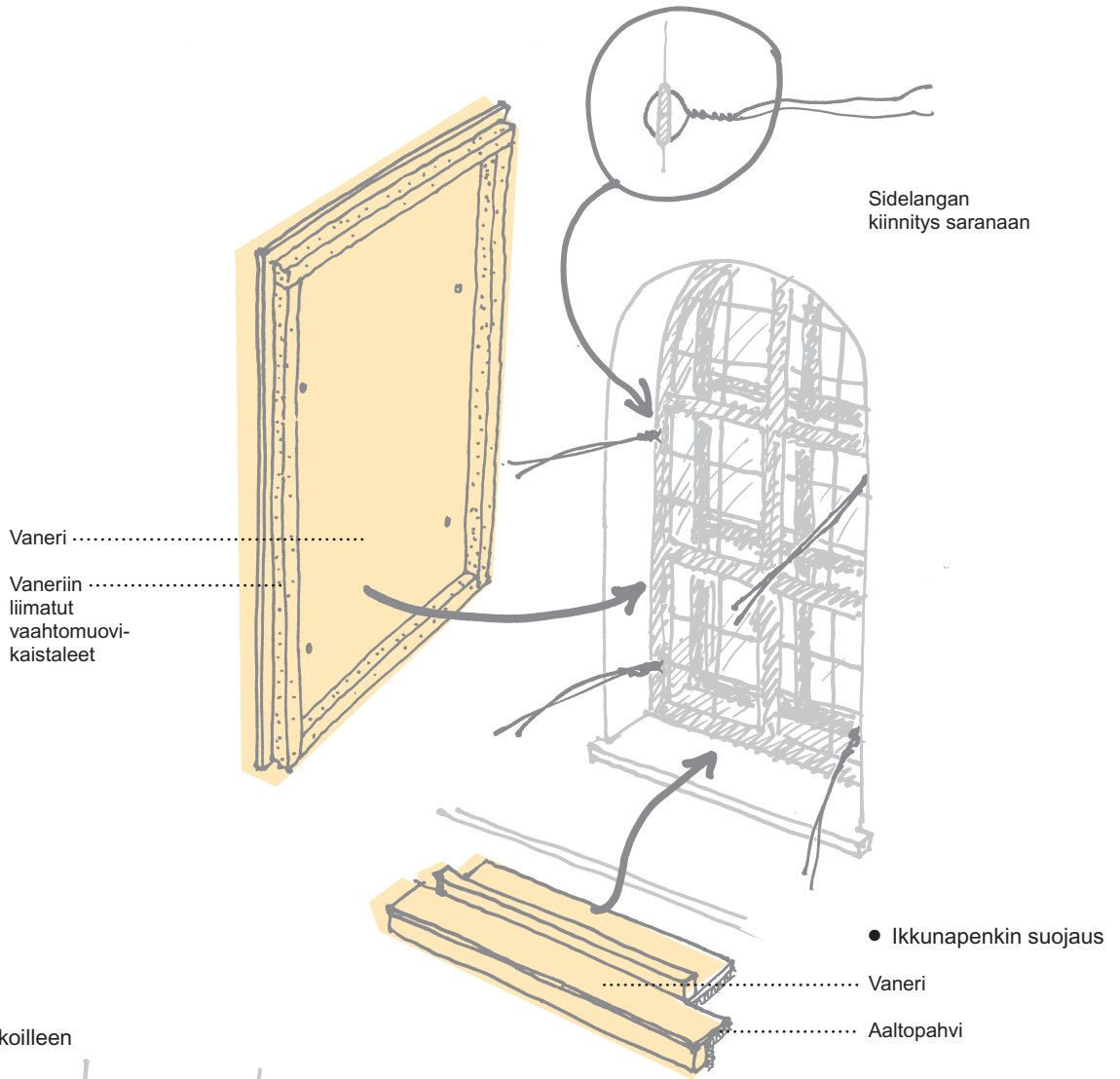


Ikkuna työ- ja kulkuaukkona

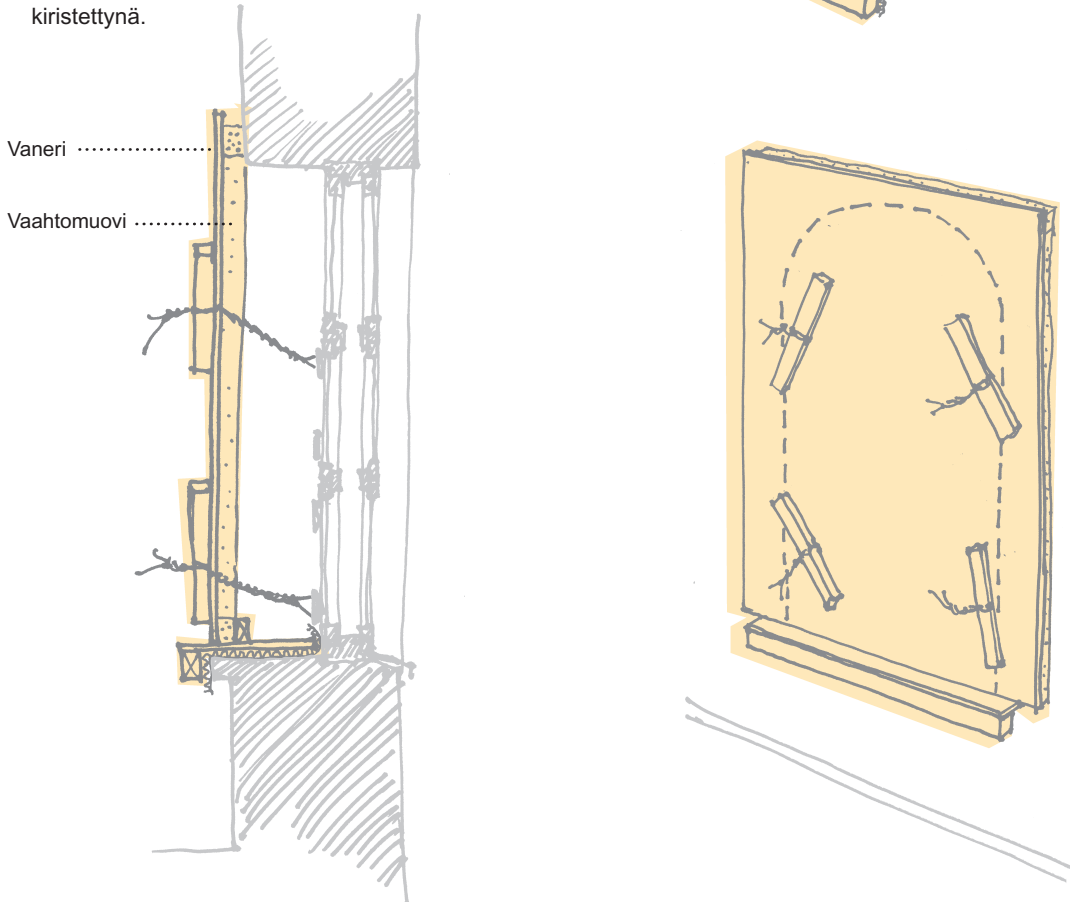
Esimerkinä Suomen Kansallismuseon ikkuna, jossa sisä- ja ulkopuoleilla on omat erilliset karmit.



Ikkunan suojaus

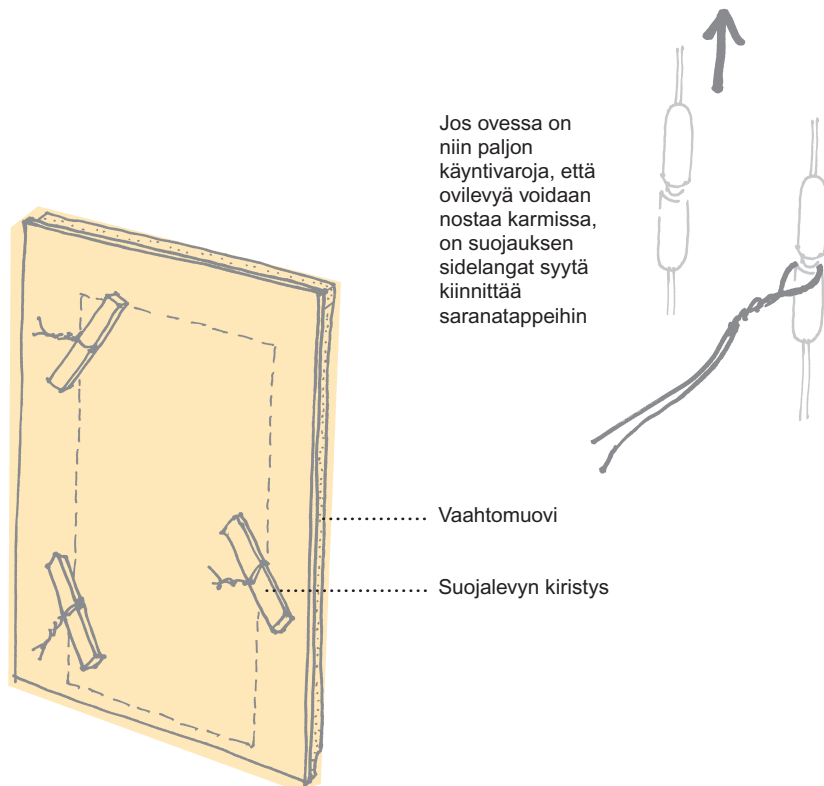
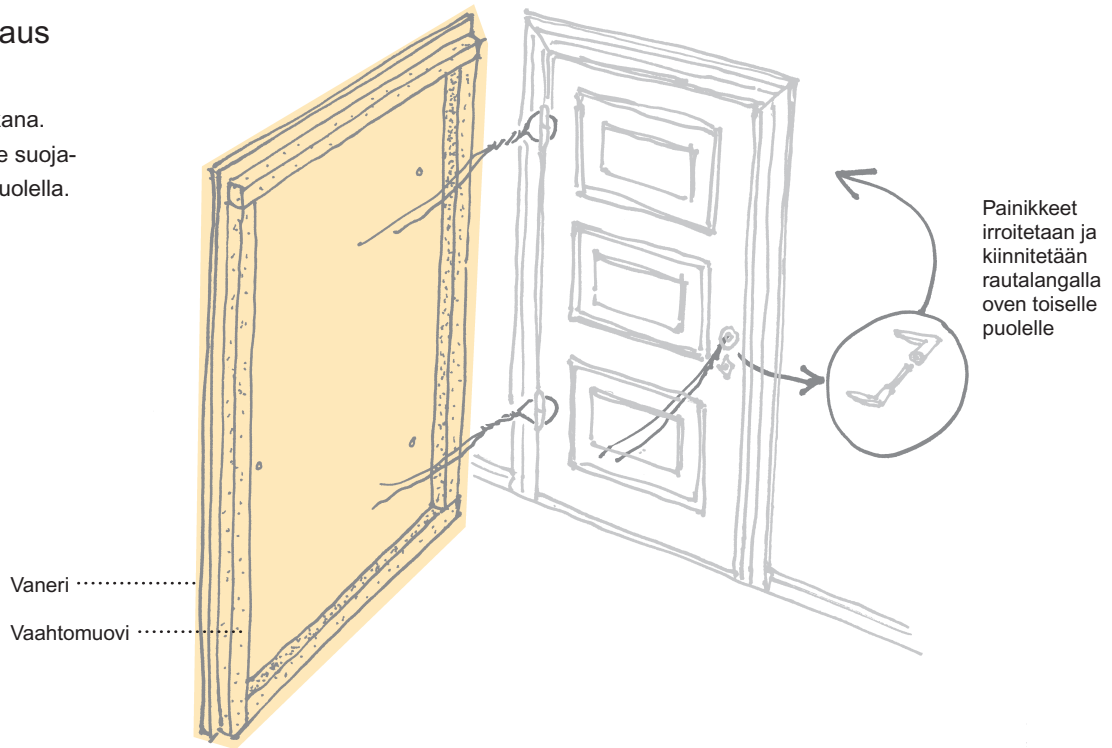


- Suojaus paikoilleen kiristettynä.



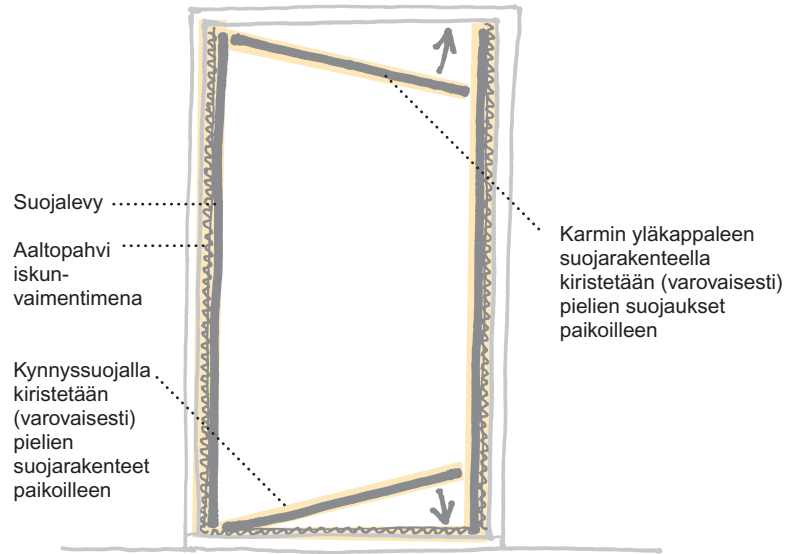
Oven suojaus

- Ovi suljettu työmaan aikana.
- Työmaa-alue suoja-rakenteen puolella.



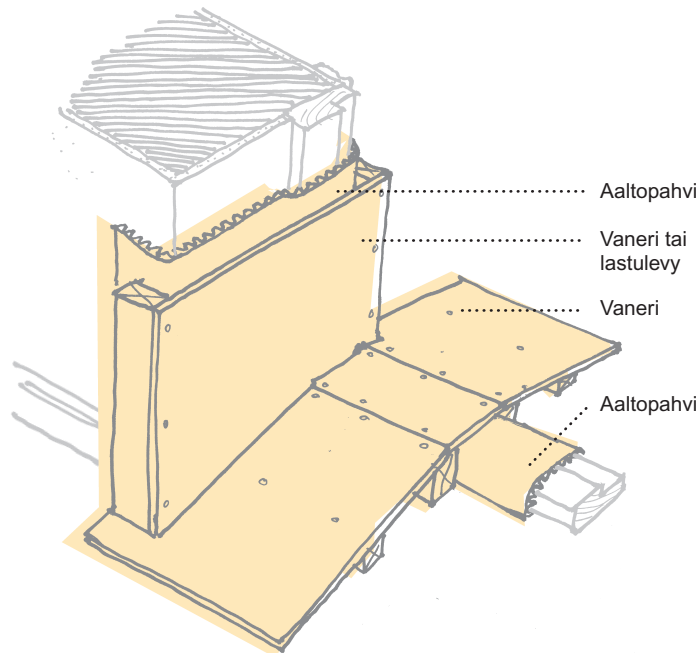
Ovikarmien suojausperiaate

- Soveltuu myös aukon pieliin suojaukseen.



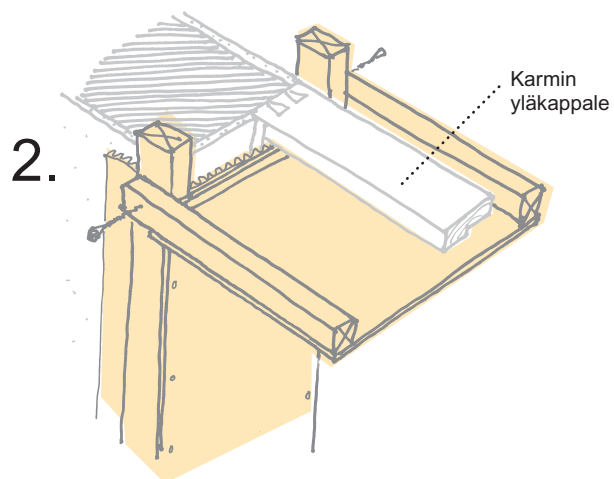
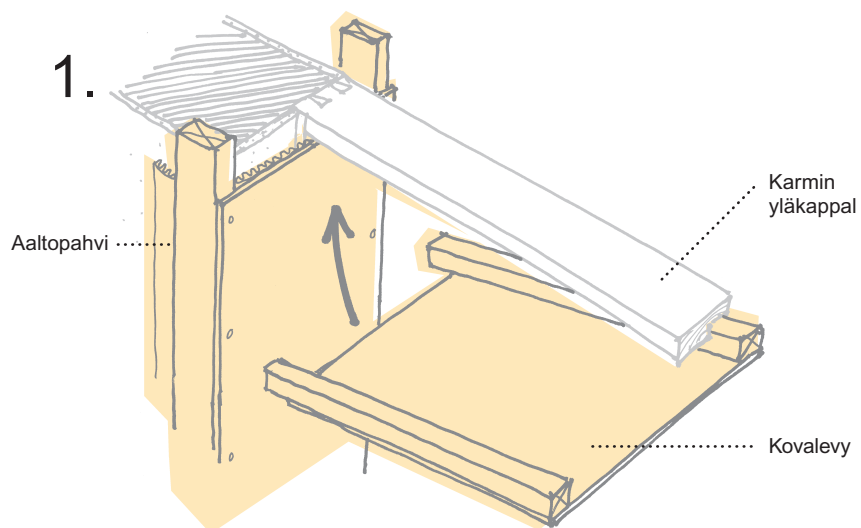
Ovikarmin suojaus

- Kynnyksen suojaus niin, että pyörillä liikuteltavia laitteita voidaan kuljettaa.
- Soveltuu myös ovetoman aukon suojaukseen.



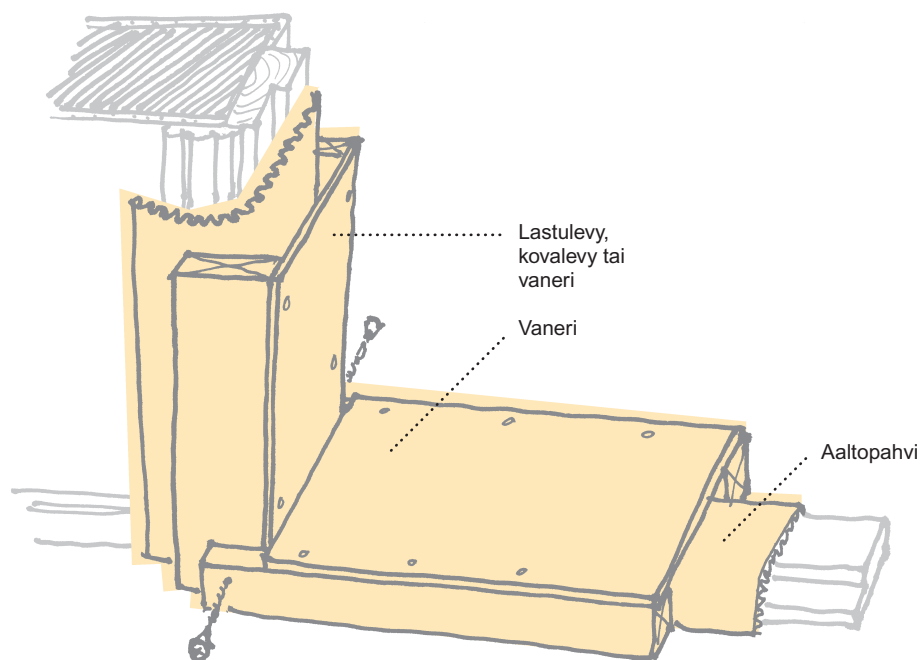
Ovikarmin suojaus, yläosa

- Soveltuu myös ovettoman aukon suojaukseen.



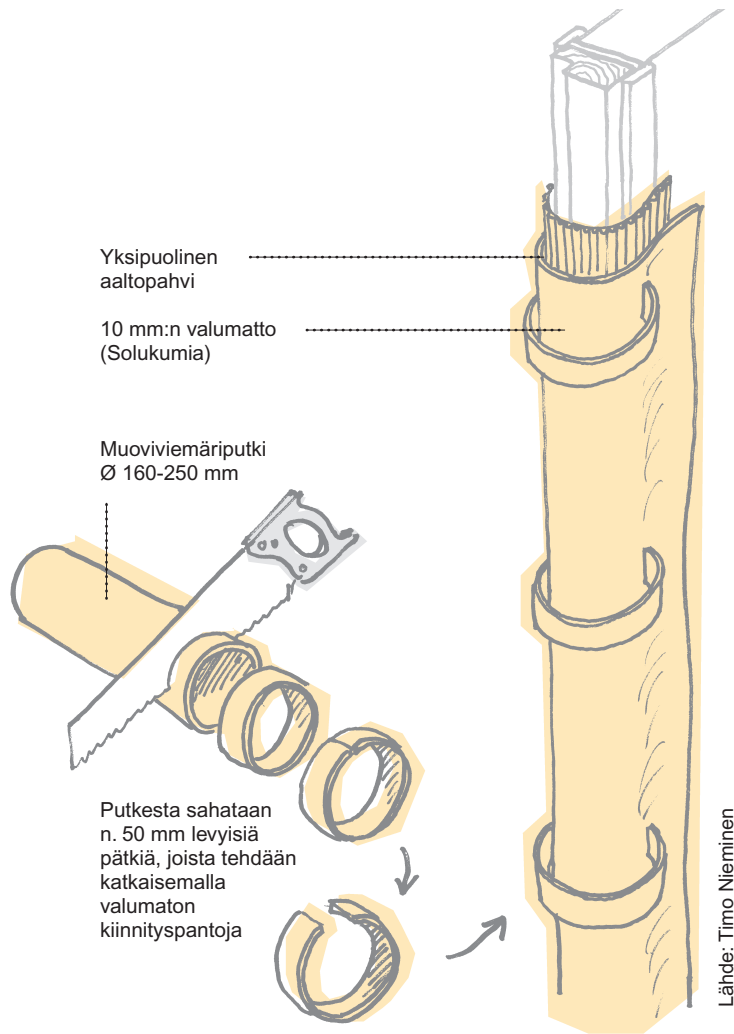
Ovikarmin suojaus, alaosa

- Soveltuu myös ovettoman aukon suojaukseen.



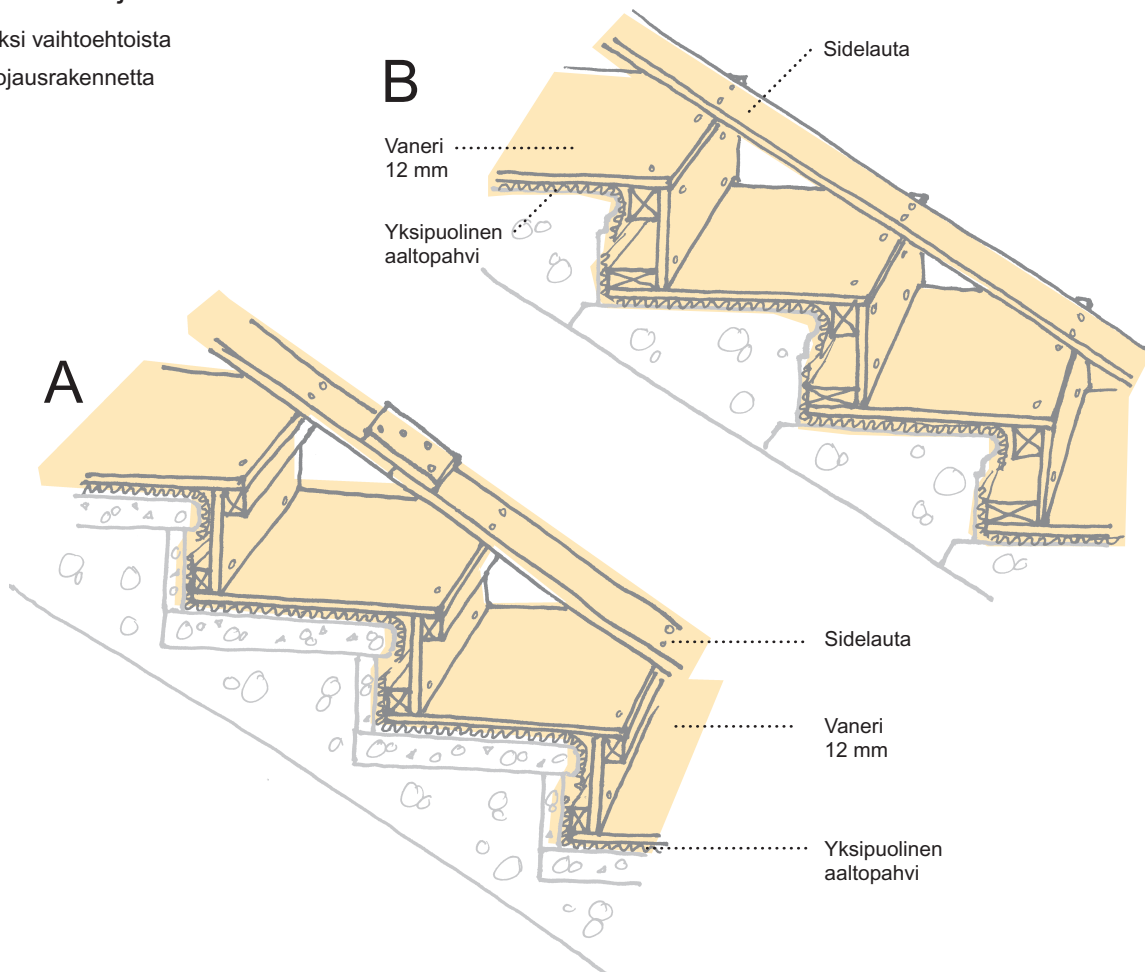
Ovikarmin suojaus

- Kevyt vaihtoehto.
Soveltuvuus harkittava tapauskohtaisesti.



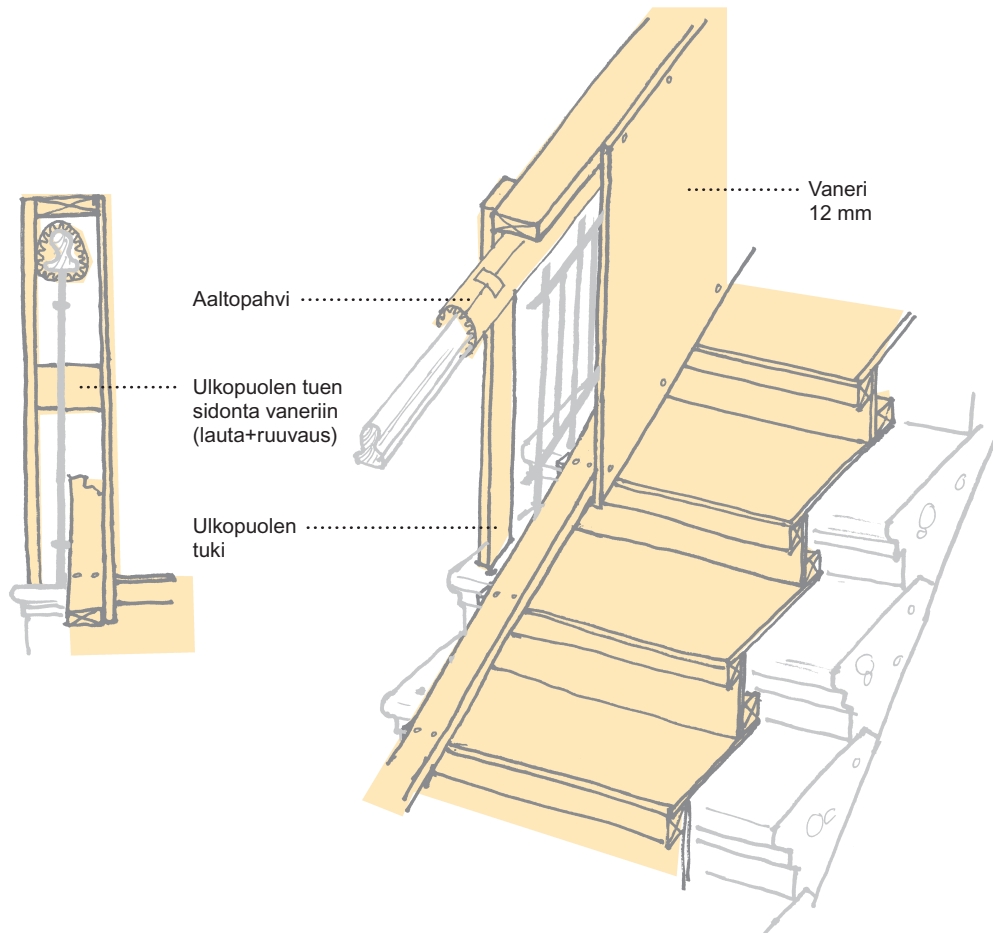
Portaan suojaus

- Kaksi vaihtoehtoista suojausrakennetta



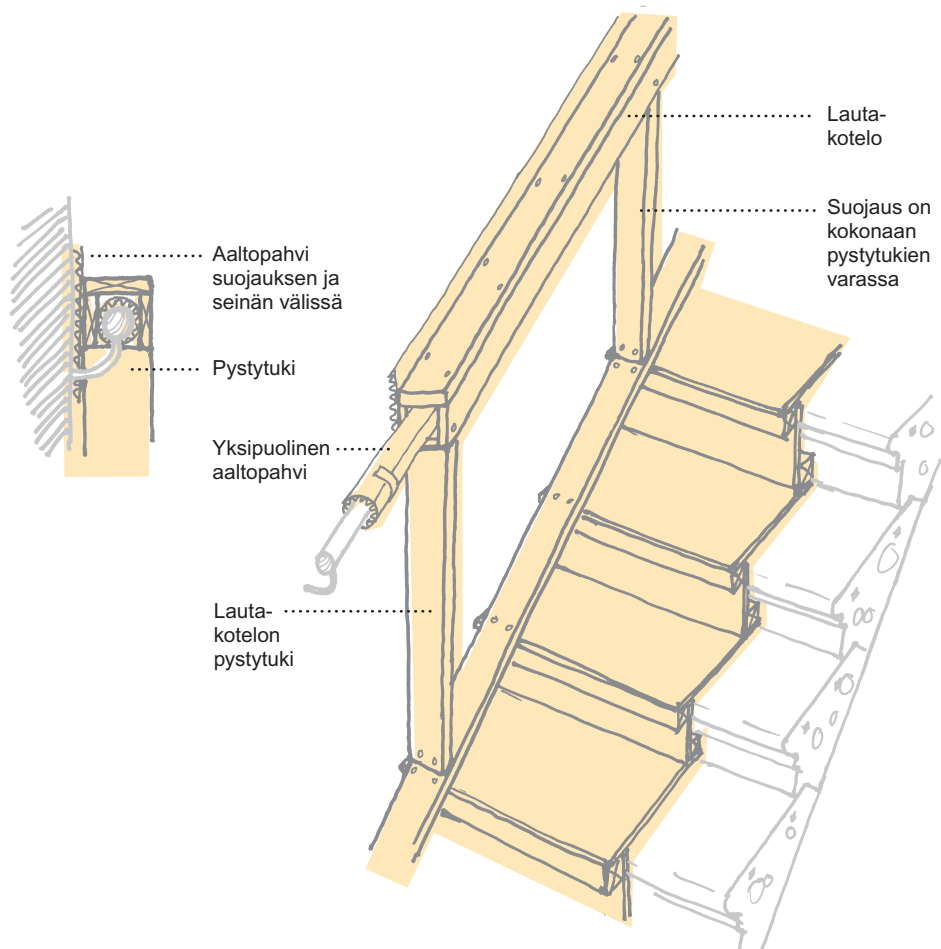
Kaiteen suojaus

- Porrassyöksyn tai tasanteen reunassa oleva kaide.

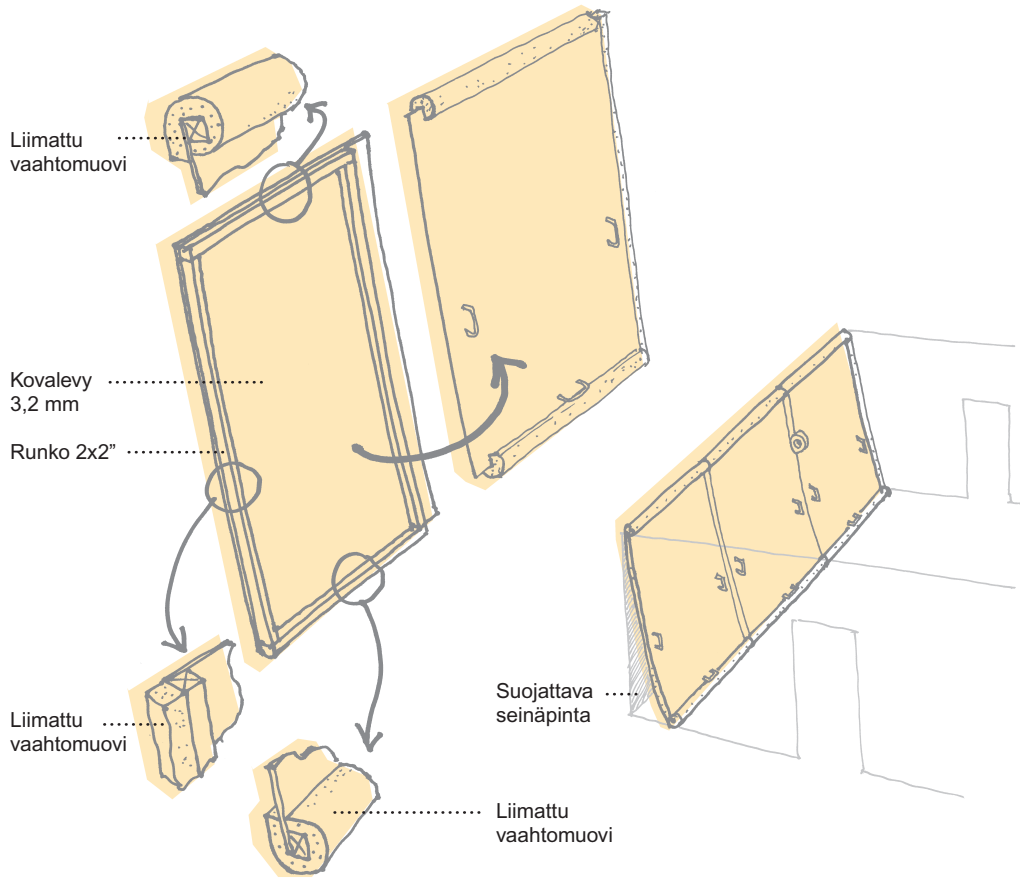


Käsijohteen suojaus

- Seinään kiinnitetty kaide.



Seinäpinnan suojaus

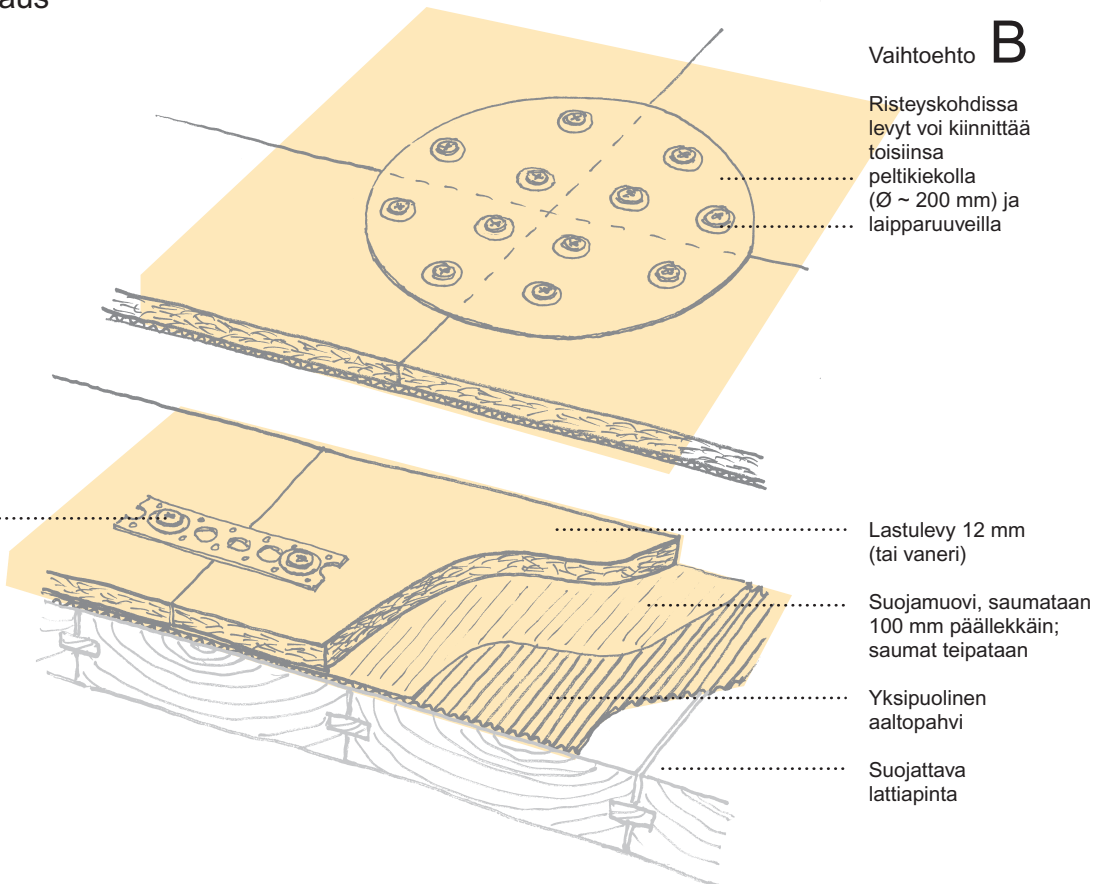


Lattian suojaus

Vaihtoehto A

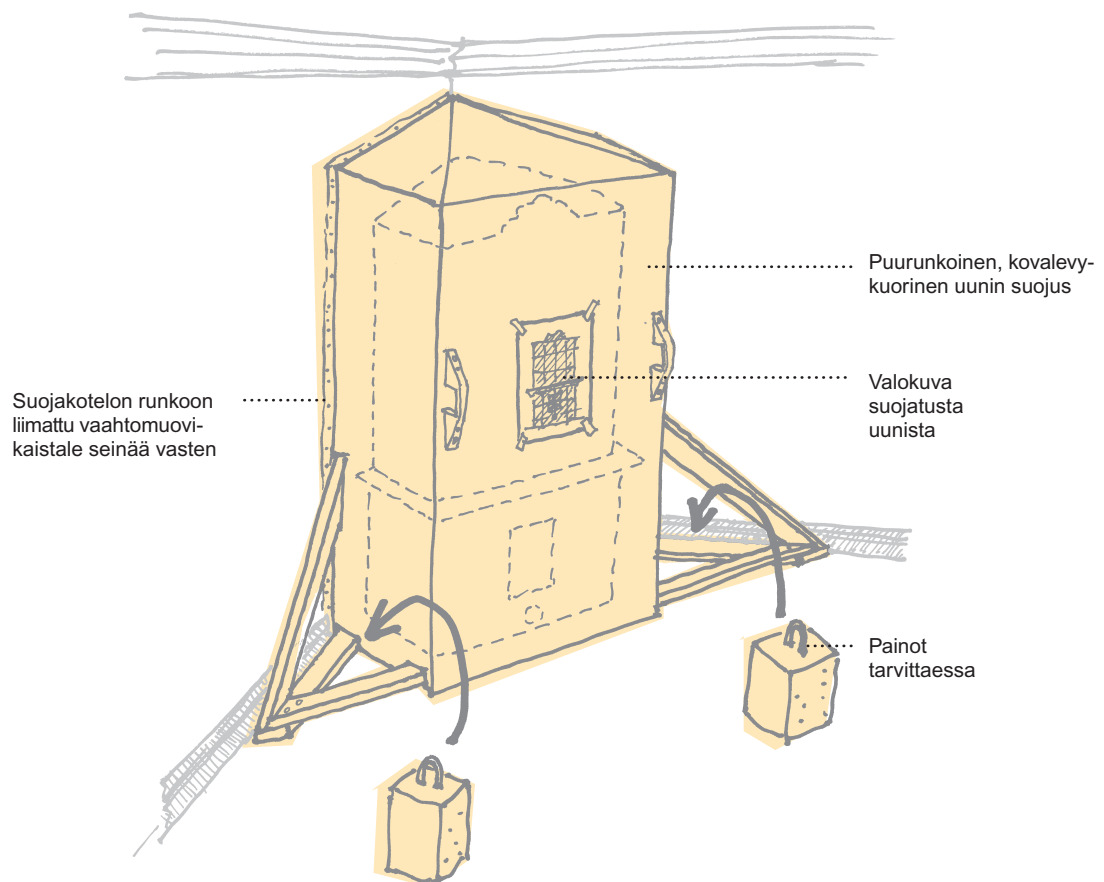
Levyjen kiinnitys toisiinsa reikänauhalla

Laipparuuvi (ruuvien pituus levyn paksuuden mukaan)



Uunin suojaus

- Suojakotelo ei ole kiinni lattiassa eikä seinissä.
- Kotelo voidaan nostaa työn aikana väliaikaisesti pois esimerkiksi hormikysymyksiä selvitettäessä.



Museoviraston korjauskortit

KK1 Yleiskortti

KK2 Lämmöneristyksen
parantaminen

KK3 Ulkolaudoituksen korjaus

KK4 Huopakaton korjaus

KK5 Peltikaton korjaus

KK6 Tiilikaton korjaus

KK7 Peltikaton maalaus

KK8 Ikkunoiden korjaus

KK9 Ovien korjaus

KK10 Kuistin korjaus

KK11 Kosteiden tilojen rakentaminen

KK12 Keittomaali

KK13 Öljymaali

KK14 Tulisijat

KK15 Puukaupunkien pihat ja aidat

KK16 Hirsitalon rungon korjaus

KK17 Hirsirakennusten siirto

KK18 Pinkopahvi

KK19 Pärekatto

KK20 Tapetit

KK21 Rakennusosien työmaa-
aikainen suojaus

KK22 Kalkkirappauksen korjaus

KK23 Kalkkimaali

KK24 Pientalon perustusten korjaus

