



# Vahtitupa

Mittakaava 1:160

# KOKOONPANO- OHJE



Helmiikuu 2015

## Sarjan sisältö

Uushopeasyövytteet:  
— Seinäelementtipelti  
— Kattopelti

Valuosat:  
— 1 kivijalka  
— 1 savupiippu

Muut osat  
— 0,13 mm kirkas styreeni ikkunoiksi  
— 2 hiuspinniä  
— kokoonpano-ohje cd-levyllä

## Kokoamiseen tarvittavat työkalut

— Terävät kynsisakset tai kapeakärkiset pihdit  
— Koukkupäinen kaapiva veitsi tai kolmioviila  
— Neulaviila  
— Hiomapaperia  
— Juotoskolvi, tinalyijylankaa ja juoksutetta  
— Sivuleikkurit ja sileäleukaiset lattapihdit  
— Pinsetit osien käsittelyyn  
— Suorakulma  
— Pikaliimaa tai kaksikomponenttiepoksiliimaa

## Yleistä rakennussarjan kokoamisesta

Vahtitupa on ns. piensarjamalli, joka perustuu syövytettyihin uushopeaosiin ja polyuretaanihartsista valettuihin kolmiulotteisiin osiin. Materiaalit ovat tyypillisiä piensarjamallien raaka-aineita.

Uushopean ja polyuretaanihartsin käsittely on hieman erilaista kuin massatuotantosarjoissa käytetyn polystyreenin käsittely. Paras tapa tehdä liitos uushopeaan on juottaminen. Olenaisista juottamisesta on riittävä kuumuus, tinalyijyseokseen perustuva juote, eli "tinalanka" sekä sinkkikloridia sisältävä juoksute. Juotospastakin toimii, mutta sitä on lämmitettävä pidempi aika, jotta se toimisi.

Polyuretaanihartsista valettuja osia ei voi liimata perinteisen muovirakennussarjan kokoamiseen tarkoitetuilla liimoilla, jotka perustuvat muovin sulattamiseen. Polyuretaanosia liimataan syanoakrylaattiliimalla, eli pikaliimalla. Pikaliimoja on olemassa useita erilaisia: nestemäisiä ja geelimäisiä, nopeita ja hitaampia. Myös kaksikomponenttiepoksiliima soveltuu hartsin liimaamiseen. Kyseisillä liimoilla voi liimata myös uushopeaa ja toisaalta hartsiosia uushopeaan.

Vahtitupa on kokoonpanoltaan yksinkertainen. Huolellisesti koottu pienoismalli on näyttävä osa N-mittakaavan pienoisrautatietä.

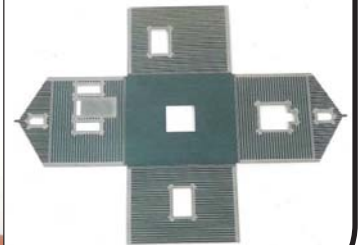
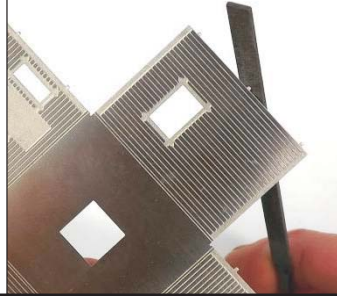
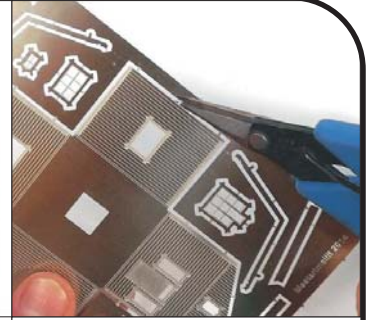
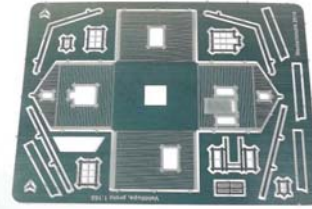
## Rakentamis- ja/tai maalauspalvelu

Tarvittaessa Mestarimalleilta on saatavissa rakentamis- tai maalauspalvelua. Halutessasi voit pyytää tarjouksen mallisi rakentamisesta tai maalaamisesta.

Valmistus ja suunnittelu: 

## 1 Osien irroittaminen ja siistimien

Irroita syövytetty talon runko levystä pienillä kynsi-saksilla tai Xyronin etsileikkureilla. Poista osien reunoilta kapeat kannakset saksilla ja siisti katkaisukohtat neulaviilalla.

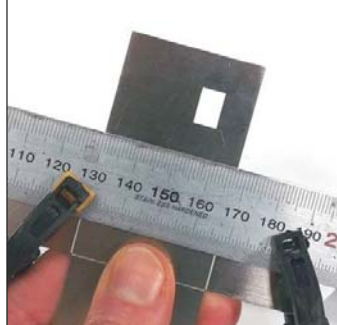
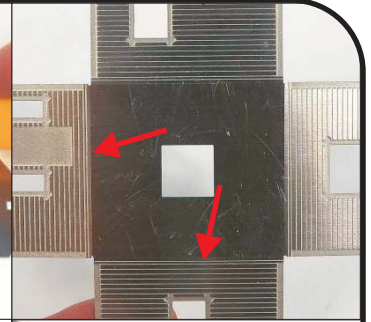
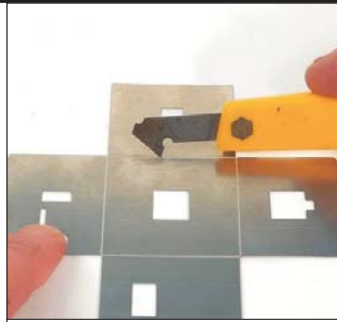


## 2 Seinien taivuttaminen

Syvennä taivutusura kaapivan veitsen terällä tai kolmioviilan sivulla. Noin viisi kevyttä vetoa terävällä veitsellä riittää. Uran syvyys on sopiva, kun ulkopuolelle syntyy kevyt kohouma. Liiallinen sauman syventäminen voi irrottaa osan lattiasta — ole siis varovainen.

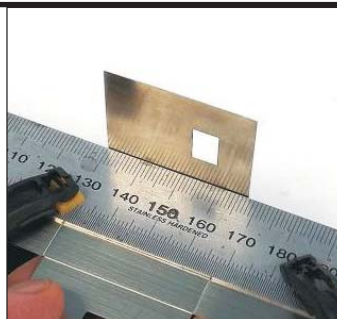
Taivuta seinät lattarautojen avulla tai teräsviivaimen reunaa vasten. Purista viivain pienillä puristimilla taivutettavaa osaa vasten. Voit käyttää taivuttamiseen myös leveäleukaista koneruuvipuristinta.

Tmi Mestarmallit myy rakennussarjan kokoamisessa tarvittavaa kaapivaa veistä.  
Kts. [www.mestarmallit.com/tarvikkeet/](http://www.mestarmallit.com/tarvikkeet/)



## 3 Seinien taivuttaminen

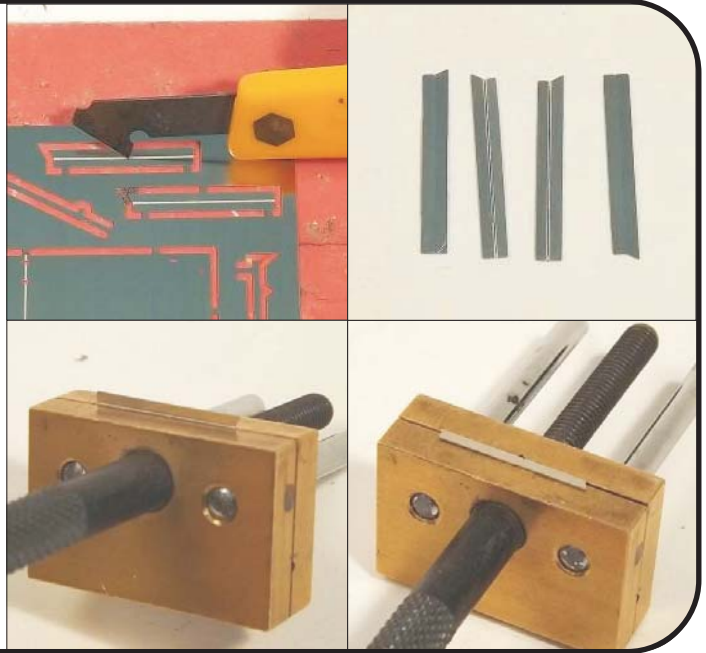
Taivuta ensin sivuseinät pystyyn noin 90 asteen kulmaan. Taivuta tämän jälkeen päätyseinät painamalla taivutustyökalua päätyseinän ulkopuolelta. Päätyseinät asettuvat sivuseiniä vasten.



#### 4 Nurkkalautojen taivutus

Siisti nurkkalautojen syövytysura kaapivalla veitsellä. Nurkkalautojen kaltaisten pienikokoisten osien syövytysuran siistiminen kannattaa tehdä ennen kuin osat irrottaa arkilta.

Taivuta osat 90 asteen kulmaan ruuvipuristimessa. Käytä apuna (=taivutettavan sivun painamiseen) lattaraudan palasta.



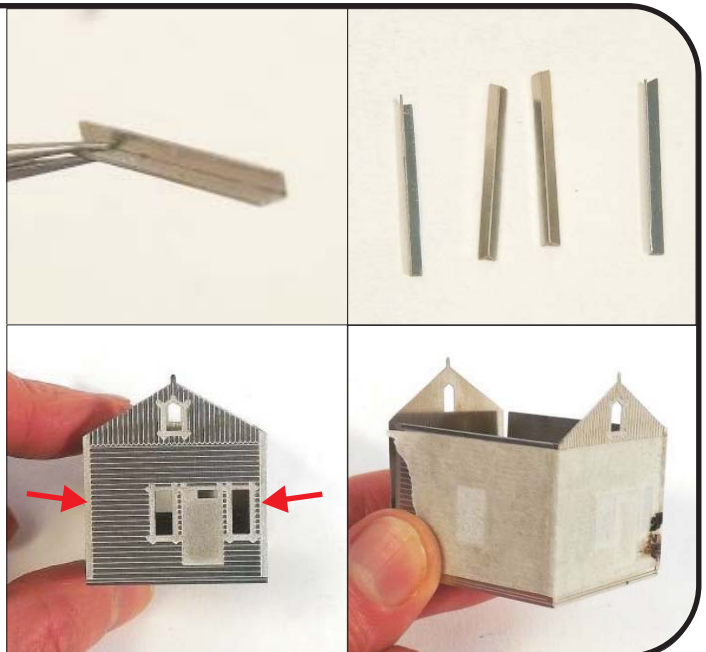
#### 5 Nurkkalautojen taivutus

Valmiiksi taivutetut nurkkalaudat muodostavat L-profiilin. Aseta nurkkalauta talon nurkkien ulkopuolelle. Kiinnittämiseen voit käyttää maalarinteippiä tai lämpöä kestävää teippiä (= hot tape, jota myy mm. Mestarimallit).

Nurkkalaudat asentuvat seiniin syövytettyihin syvänteisiin. Katso huolellisesti, että nurkkalauta asettuu pystysuunnassa oikealle kohdalle.

Teippaa kaikki nurkkalaudat paikoilleen ja varmista, että talon seinät ovat suorassa ja hyvin toisiaan vasten.

Nurkkalaudan sisäpinnan voi myös tinata kevyesti ennen laudan teippaamista paikoilleen.

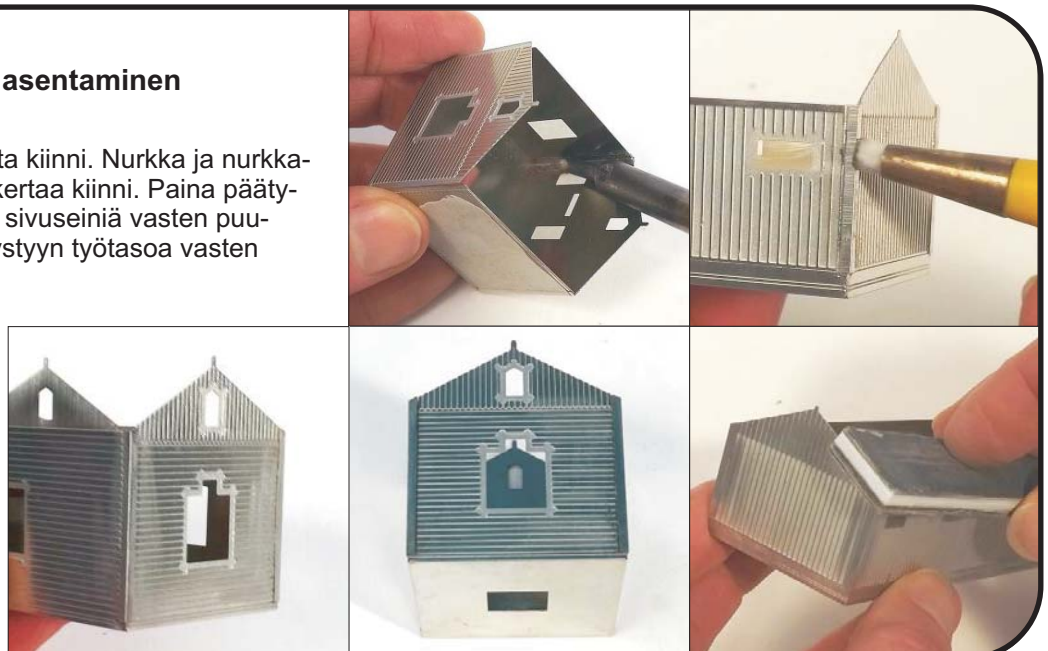


#### 6 Nurkkalautojen asentaminen

Juota nurkka sisäpuolelta kiinni. Nurkka ja nurkkalauta juottuvat samalla kertaa kiinni. Paina päätyseinää juottamisen ajan sivuseiniä vasten puurimalla tai aseta malli pystyyn työtasoa vasten

Poista teippi ja siisti ulkopinta lasiharjalla. Lasiharja poistaa teipistä mahdollisesti irronneen liiman ja saumasta mahdollisesti valuneen tinan.

Hio nurkkalaudan yläreuna samaan kulmaan päätyseinän kanssa.



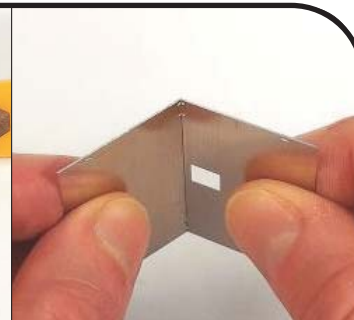
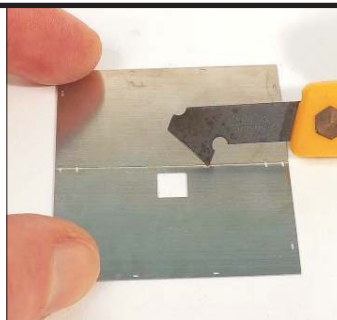
## 7 Katto

Irroita katto, siisti reunat ja kaavi taivutusura veitsellä.



## 8 Katto

Taivuta katto oikeaan kulmaan. Käytä taivutus-  
kulman määrittämiseen apuna rakennuksen  
päätyseinää.

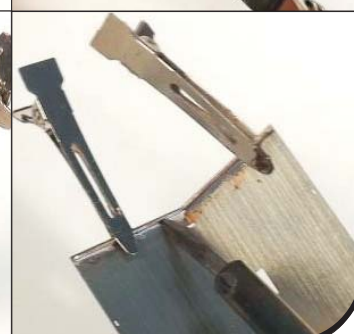
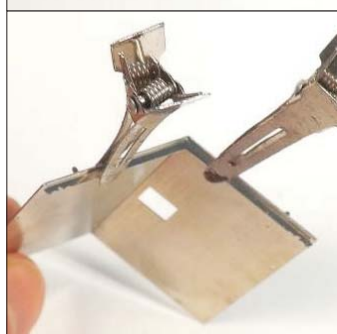
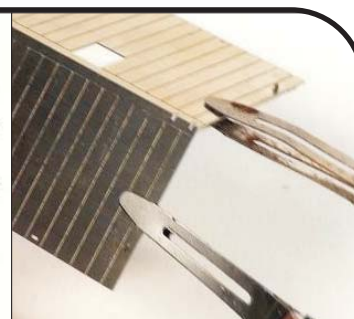
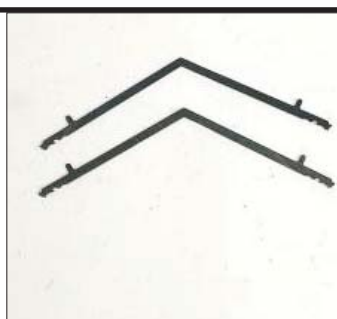


## 9 Päätytuulilaudat

Irrota päädyn tuulilautaprofiili ja siisti se viilalla.  
HUOM! Älä poista profiilista asennustappeja (3 kpl).

Asenna tuulilautaprofiili paikoilleen tappien avulla.  
Varmista, että katon taivutuskulma on sama kuin  
tuulilautaprofiilin kulma. Tuulilautaprofiili pysyy hy-  
vin paikoillaan teräspinnien avulla.

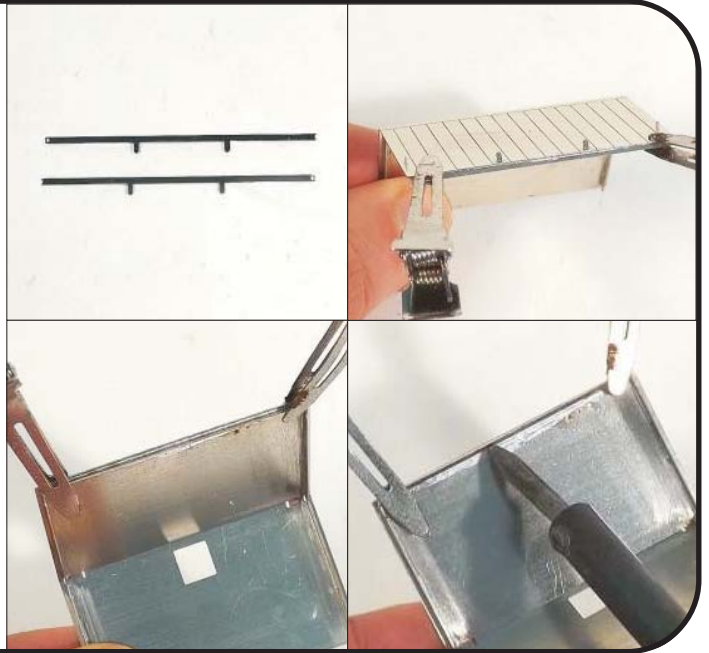
Juota tuulilautaprofiili sauman **sisäpuolelta** pai-  
koilleen. Aloita juottaminen keskeltä ja jatka  
reunoja kohti.



## 10 Sivutuulilaudat

Sivulappeiden suorat sivutuulilaudat sovitetaan lappeen reunoilla oleviin rakoihin. Sivulappeiden tuulilaudat asentuvat paikoilleen tappien avulla. Päästä katsottuna sivulappeen tuulilaudat asentuvat päätytuulilautoja vasten.

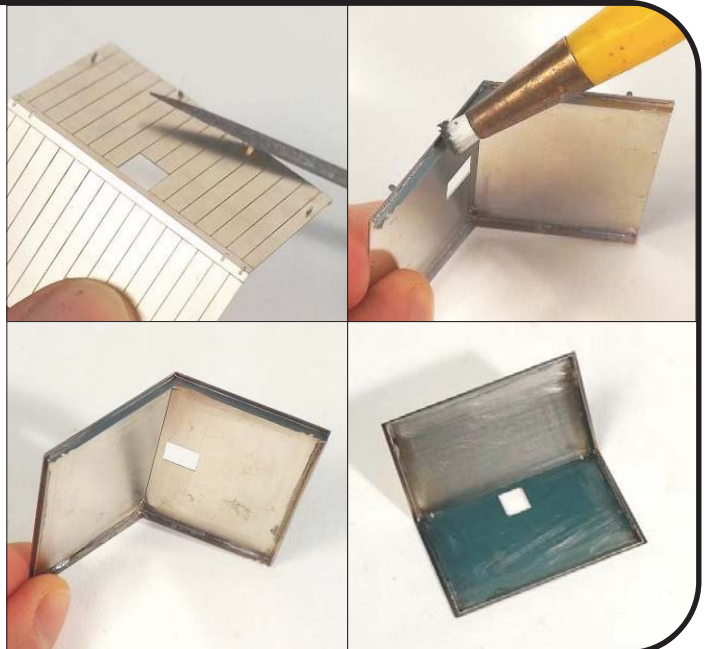
Pidä tuulilauta kiinni teräspinneillä ja juota kiinni **sisäpuolelta**. Etene juottamisessa keskeltä päätyjä kohti.



## 11 Katon siistiminen

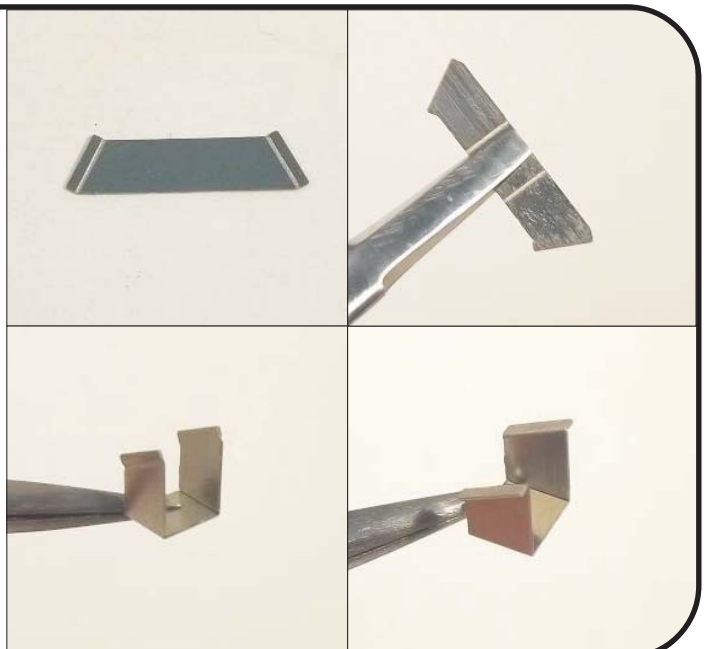
Leikkaa sivu- ja päätytuulilautojen asennutappien nysät sivuleikkureilla ja siisti kohdat viilalla. Puhdista katto lopuksi lasikuituharjalla.

Huom! Tmi MestariMallit myy lasikuituharjoja vaihtokärkineen (kts. [www.mestariMallit.com/tarvikkeet/](http://www.mestariMallit.com/tarvikkeet/)).



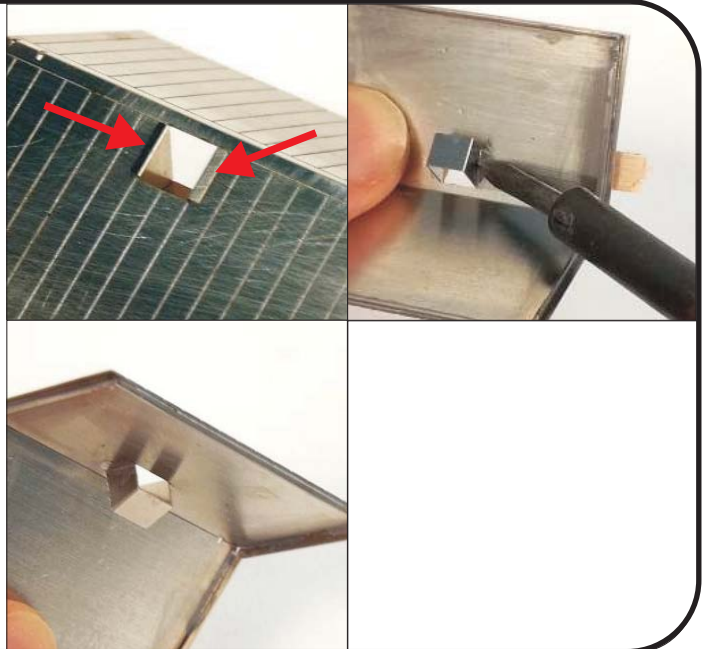
## 12 Savupiipun kannatin

Taivuta savupiipun kannatin kuvan osoittamalla tavalla.



### 13 Savupiipun kannatin

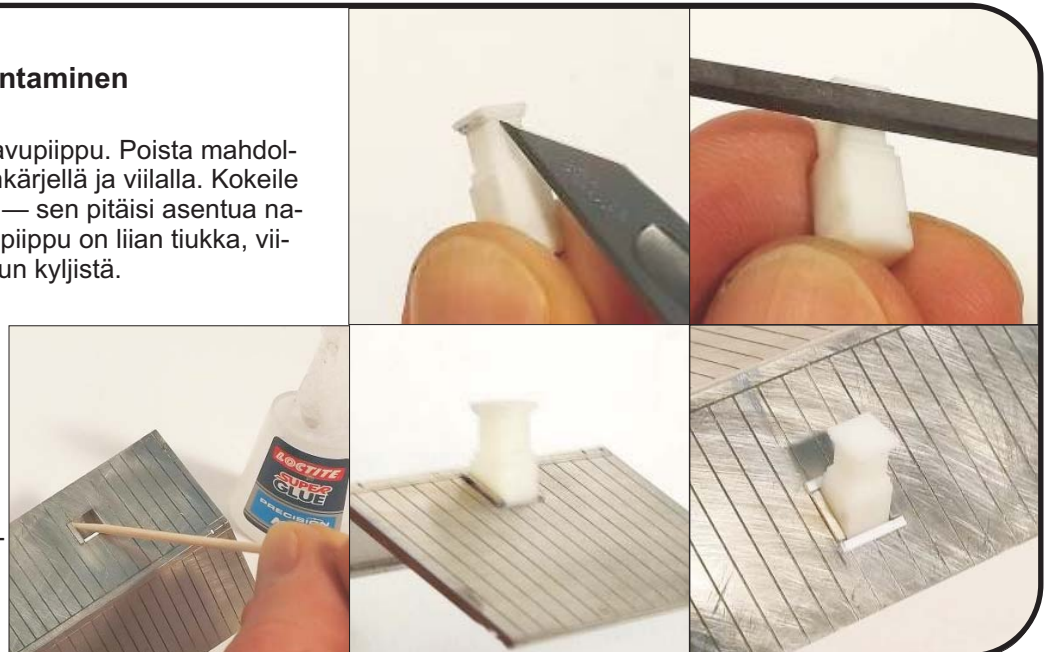
Asenna savupiipun kannatin paikoilleen ja juota kiinni sisäpuolelta.



### 14 Savupiipun asentaminen

Siisti hartsista valettu savupiippu. Poista mahdolliset valupurseet veitsenkärjellä ja viilalla. Kokeile savupiippua paikoilleen — sen pitäisi asentua napakasti paikoilleen. Jos piippu on liian tiukka, viilaa materiaalia pois piipun kyljistä.

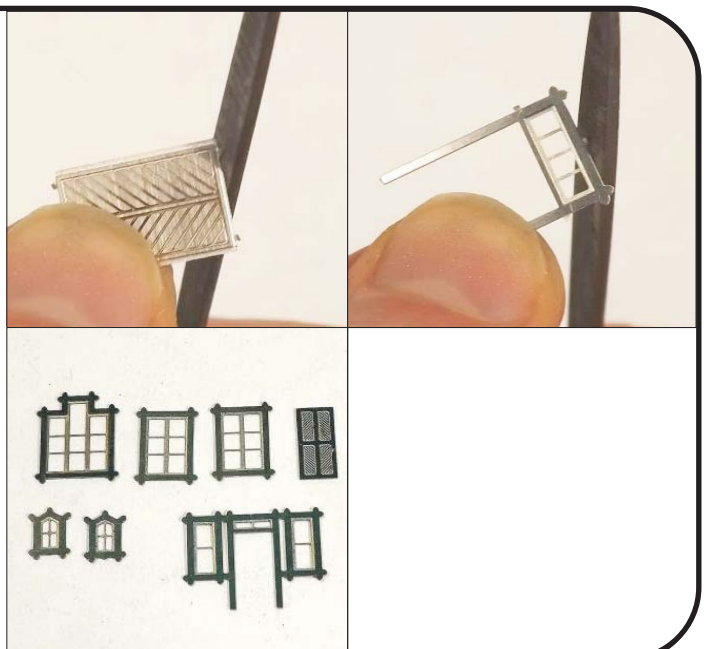
Liimaa piippu paikoilleen pikaliimalla. Vie liimaa tikun kärjellä asennustelineen pohjalle ja paina piippu paikoilleen. Halutessasi voit liimata piipun ylä- ja alareunaan asennuspeltiä jäljittelevät kaistaleet styreenisui-kaleista.



### 15 Ovet, ikkunat

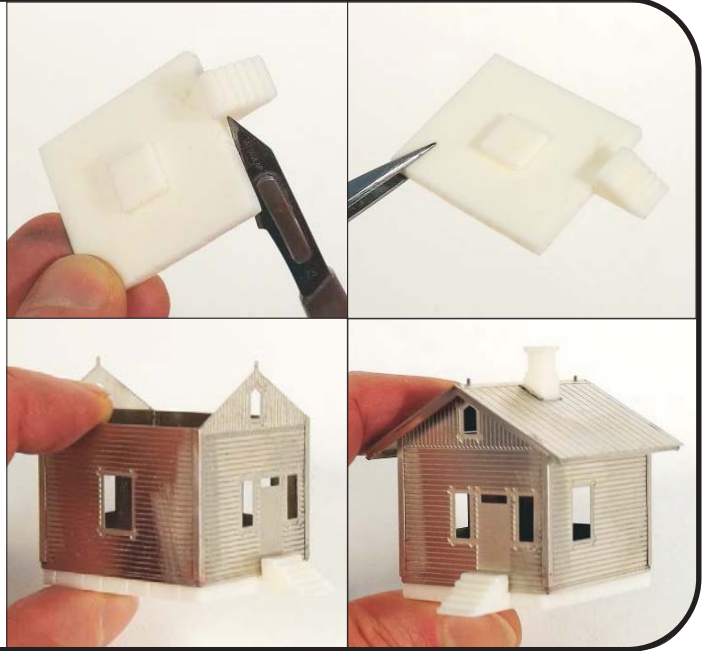
Irrroita ovi, oven vuorilautakehykset, ikkunat sekä ikkunoiden vuorilautakehykset sekä syövytelevystä.

Poista ylimääräiset kannakkeet ja siisti leikkauspinnat viilalla.



## 16 Kivijalka

Poista hartsista valetusta kivijalasta mahdolliset valupurseet askarteluveitsen kärjellä tai viilalla.



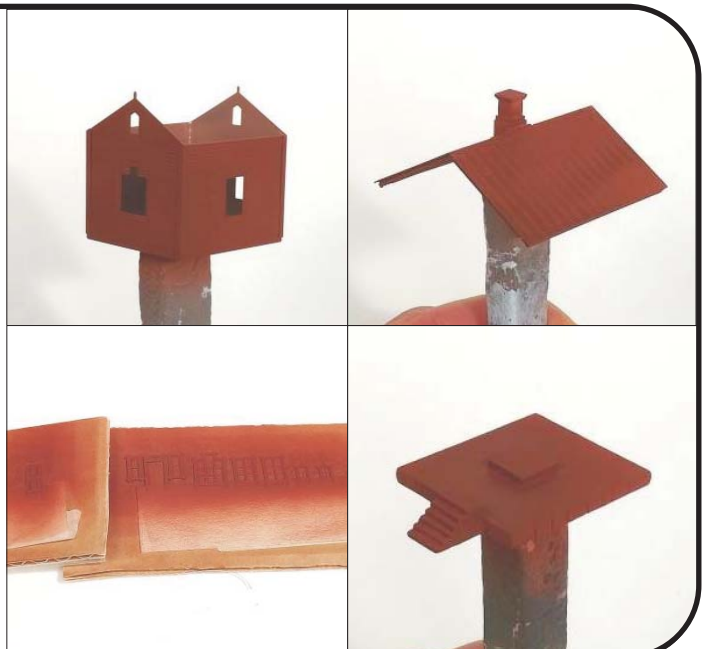
## 17 Pohjamaalaus

Pese osat lämpimällä vedellä ja astianpesuaineella. Maalausta varten voit valmistaa kahvat, jotka voidaan kiinnittää osiin kaksipuoleisella teipillä. Pienemmät osat pysyvät ruiskumaalauksen ajan paikoillaan ylösalaisin käännetyn maalarinteipin liimapinnalla — älä kuitenkaan liimaa osaa teippiin koko pinta-alaltaan, koska silloin sen irrottaminen on vaikeaa.



## 18 Pohjamaalaus

Pohjamaalaa osat autopohjamaalilla tai pienois-mallikäyttöön tarkoitetulla pohjamaalilla.





## 19 Pintamaalaus

Maalaa pintaväri haluamallasi värisävyllä. Tuulilaudat ja ikkunoiden vuorilaudat ovat tavallisesti keltaisella hivenen taitettua valkoista. Puhdas valkoinen toimii huonosti pienoismallissa. Ovet ovat usein ruskeita.

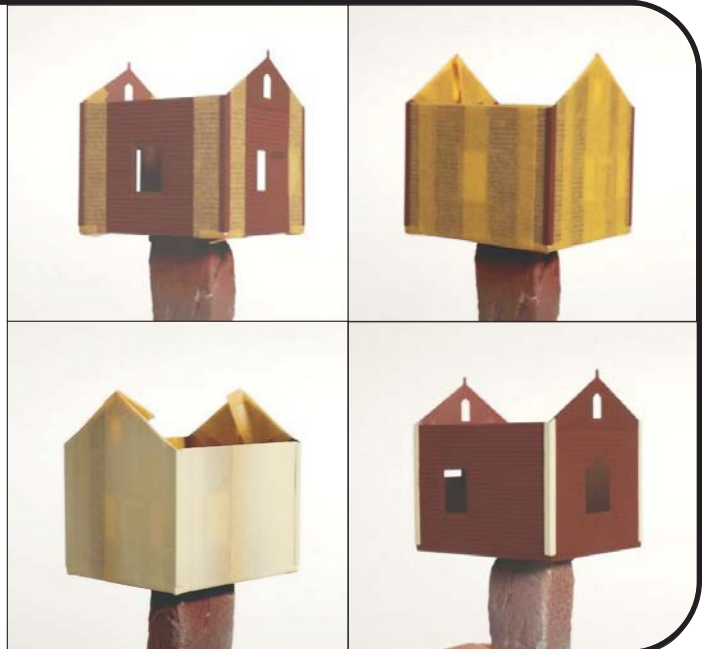
Kivijalka maalataan graniitin ruskeaksi. Kivijalkaa voi elävöittää ruskean eri sävyillä ja tummanharmaalla. Myös pigmenttijauheet sopivat säästämiseen. Maalaa myös kivien laastisaumat harmaiksi.



## 20 Nurkkalaudat

Nurkkalautojen maalaus sujuu kätevästi maskiteippien avulla — vaikka maalaisi nurkkalaudat pensselillä.

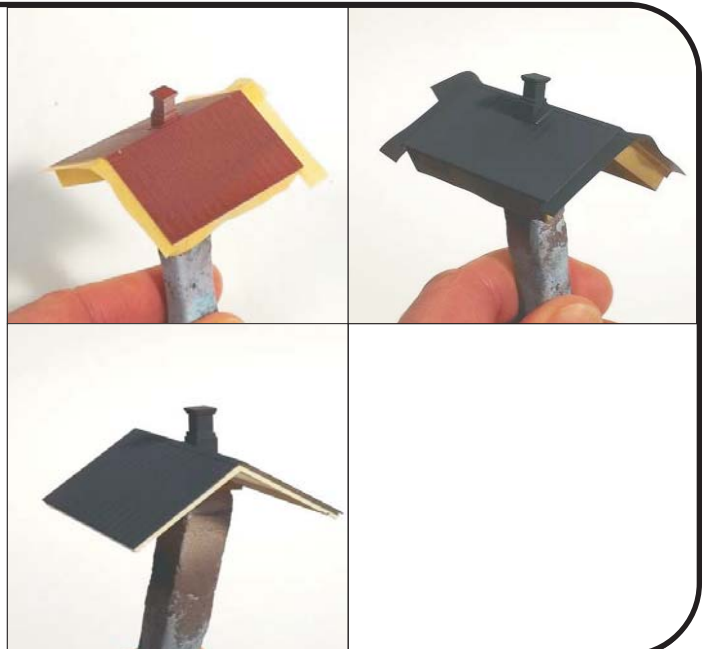
Suojaa koko rakennus maskiteipeillä. Tamiyan riisipaperiteippi on erinomainen maskiteippi. Maalaa nurkkalaudat ruiskulla ja poista maskit. Lopputulos on teräväreunainen ja siisti!



## 21 Katon maalaus

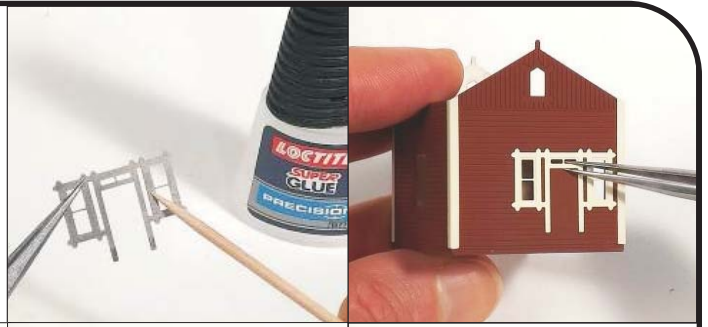
Maalaa aluksi tuulilaudat ja suojaa maalatut tuulilaudat maskiteipillä. Maalaa tämän jälkeen katto lähes mustanpuhuvalla harmaalla — puhdas musta toimii huonosti pienoismallissa.

Poista maskiteipit. Lopputulos on siisti ja teräväreunainen.



## 22 Vuorilautojen ja ovien kiinnitys

Liimaa maalatut vuorilaudat paikoilleen pikaliimalla. Liimaa myös ovet paikoilleen. Seinäpinnassa on ikkunoille ja oville valmiit syvänteet, joihin vuorilaudat ja ikkunat liimataan.

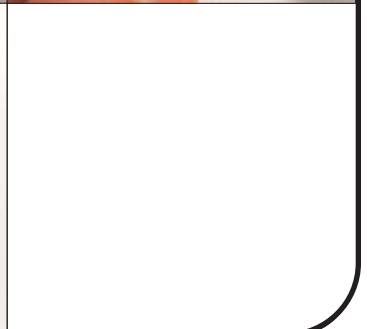
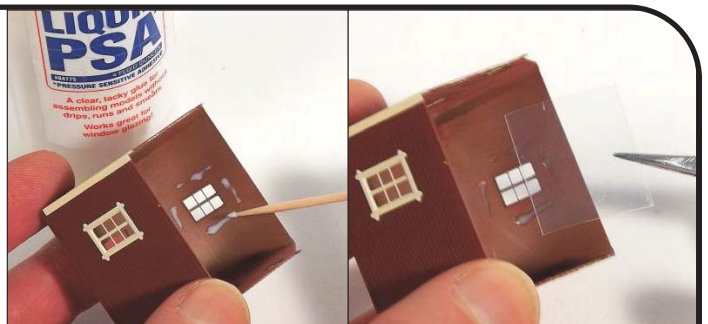


## 23 Ikkunaruutujen kiinnitys

Liimaa ikkunaruuрутut seinien sisäpinoille. Voit käyttää useamman ikkunan kattavia levynpalasia.

Micro-Markin ikkunaruuрутujen kiinnittämiseen tarkoitettu vesiliukoinen kontaktiliima sopii kiinnittämiseen hyvin, koska se ei tuhri ikkunaruuрутuja. Liimaa ei tarvitse levittää kuin seinän sisäpinnalle, jonka jälkeen sen annetaan kuivua värittömäksi. Tämän jälkeen ruutukalvon voi painaa paikoilleen tahmealle pinnalle.

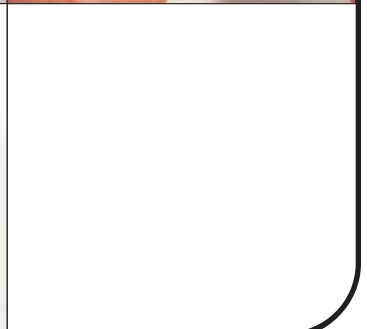
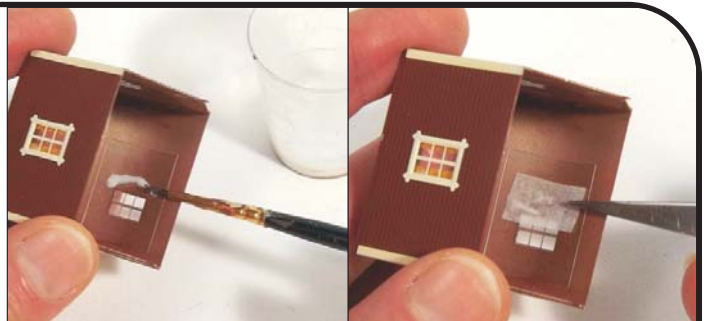
Myös kontaktiliima toimii hyvin — pikaliima sen sijaan voi harmaannuttaa ruuduissa käytetyn muovin.



## 24 Ikkunaverhot

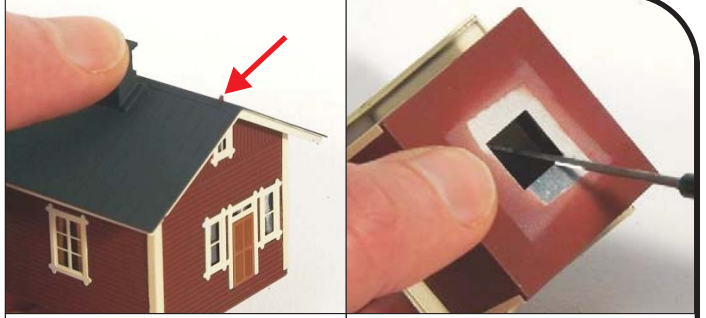
Ikkunaverhot antavat eloa pienoismalliin. Lautasliinasta erotetusta kuitukerroksesta saa kätevästi hieman läpikuultavan verhon.

Levitä pensselillä vähän vedellä ohennettua puuliimaa ikkunakalvon päälle ja paina lautasliinan pala märkään liimaan.



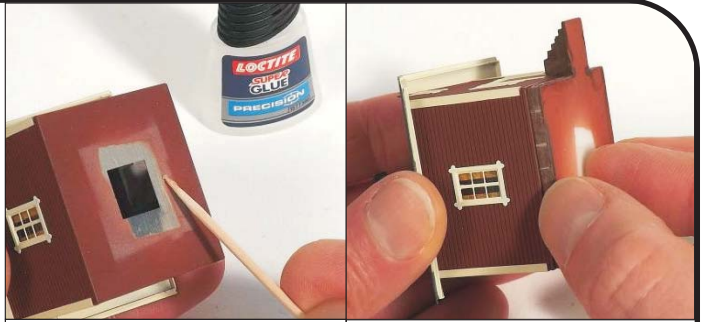
## 25 Katon kiinnitys

Asenna katto paikoilleen — päätyharjalla on tapit, joihin katolle syövytetyt raot sopivat. Vie rakennuksen sisäpuolelta tikulla pieni pikaliimatippa asennustapin juureen — liimatippa pitää katon paikoillaan.



## 26 Kivijalka

Halutessasi voit liimata myös kivijalan paikoilleen. Monesti kivijalka liimataan kiinteästi ratapöytään, jolloin rakennus jää irttonaiseksi.



## 27 Valmis rakennus

Onnittelut! Olet nyt saanut rakennettua itsellesi suomalaisen pienen vahtituvan — se näyttääkin aika hyvältä!

