

Paigaldusjuhend

15 Aastat  
Garantii



Hardie® Plank  
Tooted



JamesHardie™



# Contents

01 Üldine teave	p. 4	<b>1</b>
02 Tehnilised omadused	p. 6	<b>2</b>
04 Profiilid, tarvikud ja tööriistad	p. 11	<b>3</b>
04 Ladustamine ja käitlemine	p. 16	<b>4</b>
05 Üldine kinnitamise teave	p. 18	<b>5</b>
06 Horisontaalne Hardie® Plank voodrilaua Paigaldus (ülekate)	p. 28	<b>6</b>
07 Vertikaalne Hardie® Plank voodrilaua Paigaldus (Rootsi Stiil)	p. 44	<b>7</b>
08 Horisontaalne Hardie® VL Plank voodrilaua Paigaldus	p. 50	<b>8</b>
09 Vertikaalne Hardie® VL Plank voodrilaua Paigaldus	p. 61	<b>9</b>
10 Hooldus	p. 65	<b>10</b>

# 01 Üldine Teave

## Hardie® Plank Toodete Tutvustus

Kui otsite mitmekülgset, vähese hooldusvajadusega, loodusliku ja kauni tekstuuriga fassaadi, siis on Hardie® kiudtsemendist tooted väärt valik. See on nii ehitajate, arhitektide kui ka koduomanike poolt hinnatud materjal, mis kaitseb ja kaunistab juba miljoneid kodusid kogu maailmas.

Valmistatud täiustatud kiudtsemendist, Hardie® Plank voodrilaud on valmistatud tselluloosi kiust ja tsementkomposiidist, mis pakub ülimalt tule-, niiskus-, mädaniku- ja kahjurikindlust. Selle laua ainulaadsed omadused pakuvad suuri eeliseid võrreldes tavapäraste fassaadimaterjalidega, võimaldades lihtsat paigaldamist, disainivabadust ja kõrgemat vastupidavust.

## Miks kasutada Hardie® Plank voodrilauda?

### Loodud kestma

Tänu täiustatud seitsmenda põlvkonna tehnoloogiale oleme loonud kõige vastupidavama Hardie® Plank voodrilaua, mis on kunagi toodetud, seda koos täiustatud omadustega võrdlematu vastupidavuse jaoks. Meie lisandid on keemiliselt seotud, et tagada kestev vastupidavus vihma, rahe, tuule, tule, mädaniku ja kahjurite vastu.

### Parim nii tugevuses kui kasutatavuses

Oleme leidnud täiusliku tasakaalu kvaliteetse Portlandtsemendi, liiva ja tsellulooskiu vahel, et pakkuda kerget, hõlpsasti lõigatavat voodrilauda, mis on paigaldatav kindlalt ning kiiresti.

### Ülim mõõtmete stabiilsus

Meie voodrilaudad on konstrueeritud mikrokoopilisel tasemel, et luua tugev kiudtsementkomposiit, mis ei kahane ega lõhene.

### Täielik disainivabadus

Saadaval mitmetes ColourPlus™ tehnoloogiaga kaetud värvitoonis ning kahes tekstuuris, tagades ülima disainivabaduse.

## Garantii teave

Kasuta Hardie® kiudtsement tooteid kindlusega, teades, et valid parima. Kõikidel meie kiudtsement toodetel on 15 aastat garantii ja 60-aastane eeldatav eluiga.

See hõlmab kõiki meie välisfassaadi tooteid, mis on kaetud ColourPlus™ Tehnoloogiaga, lisaks meie siseruumide lahendusele.

Meie toodete puhul võivad kliendid kindlad olla, et:

- Ei ole paindumist, pragunemist ega koorumist
- Ei ole mädanemist
- Ei ole kahjustusi ebasoodsate ilmastikutingimuste tõttu

Lisateavet leiате veebilehelt [jameshardie.ee](http://jameshardie.ee)

# 15 Aastat Garantii

## Eelised

- Kõige loomulikum välimus 90% koduomanike sõnul<sup>1</sup>
- Madal hooldusvajadus tänu ainulaadsele **ColourPlus tehnoloogia viimistlusele**<sup>2</sup>
- Vähemalt **20% kiirem** paigaldus<sup>3</sup>

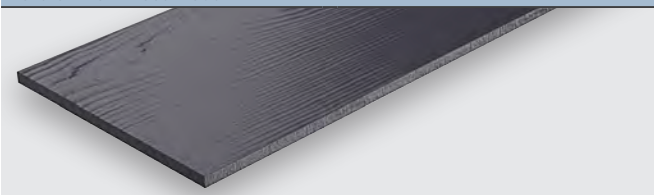
<sup>1</sup> Enam kui 800 vastanu tagasiside põhjal.

<sup>2</sup> ColourPlus Tehnoloogia pinnakatteviimistlused on hinnatud aastakümneid kestvat UV-kiirgust simuleerivates katsetes ja need on erakordselt vastupidavad värvimuutustele.

<sup>3</sup> Põhineb kõrvuti paigaldamisel koos teiste võrreldavate süsteemidega.

## 02 Tehnilised omadused

Hardie® Plank voodrilaud

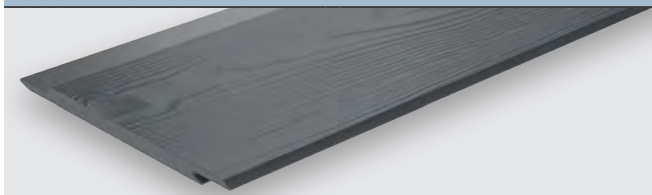


<b>Paksus</b>	8 mm
<b>Pikkus</b>	3 600 mm
<b>Laius</b>	180 mm
<b>Katvus</b>	0.54 m <sup>2</sup> koos 30 mm ülekattega (Keskmiselt 2 voodrilauda ühe m <sup>2</sup> kohta) 0.65 m <sup>2</sup> ilma ülekatteta
<b>Kaal tüki kohta</b>	7.4 kg
<b>Kaal pindala kohta</b>	11.2 kg/m <sup>2</sup>
<b>Toortihedus</b>	1 300 kg/m <sup>3</sup>
<b>Materjaliklass (EN 13501-1)</b>	Mittesüttiv, A2-s1,d0
<b>Tõmbetugevus</b>	Pärast säilitamist kuiv > 10 MPa Pärast säilitamist märg > 7 MPa
<b>Suhteline lineaarne paisumine, 30-90% suht. õhuniiskus</b>	≤ 0.05 %
<b>Kategooria ja klass vastavalt standardile EN 12467</b>	Kategooria A, klass 2
<b>Soojusjuhtivus</b>	$l_{10,lr} = 0.23 \text{ W/mK}$
<b>Soojusülekanke takistus</b>	$R_{10,lr} = 0.035 \text{ (m}^2\text{K)/W}$

Tuulekoormuse tabel

Konstruktiooni tüüp	Roovi samm [mm]	Kinnituste mõõtmed [mm]	Max. Tuulekoormus [kPa]
Puitpruss min. 25×50 mm	400/600	2.8×51×6.5 D-peaga nael, Paslode	1.87/1.33
	600	2.5×35×7 ümara peaga nael, eg. Paslode (IM45)	1.4
	600	HardieClip™ kinnitusklamber ja 2.8×51×6.5 D-peaga nael	2.07
	600	3.0×50×10 ümara peaga nael	1.7
	600	4.0×35×8 süvispeaga kruvi	1.4
Metallkarkass 1.5 mm	600	3.5×34×8.75 süvispeaga kruvi, eg. Faynot	2.55
Alumiinium- profiil 2.2 mm	600	3.5×34×8.75 süvispeaga kruvi, eg. Faynot	1.4

Hardie® VL Plank voodrilaud



<b>Paksus</b>	11 mm
<b>Pikkus</b>	3 600 mm
<b>Laius</b>	214 mm (Kasulik 182mm)
<b>Katvus</b>	0.66 m <sup>2</sup>
<b>Kaal tüki kohta</b>	10.5 kg
<b>Kaal pindala kohta</b>	13.6 kg/m <sup>2</sup>
<b>Toortihedus</b>	1 300 kg/m <sup>3</sup>
<b>Materjaliklass (EN 13501-1)</b>	Mittesüttiv, A2-s1,d0
<b>Tõmbetugevus</b>	> 15 MPa täisnurga all kiudude suunas > 11 MPa paralleelselt kiudude suunaga
<b>Suhteline lineaarne paisumine, 30-90% suht. õhuniiskus</b>	≤ 0.05 %
<b>Kategooria ja klass vastavalt standardile EN 12467</b>	Kategooria A, klass 2
<b>Soojusjuhtivus</b>	$l_{10,lr} = 0.23 \text{ W/mK}$
<b>Soojusülekanke takistus</b>	$R_{10,lr} = 0.048 \text{ (m}^2\text{K)/W}$

Tuulekoormuse tabel

Konstruktiooni tüüp	Roovi samm [mm]	Kinnituste mõõtmed [mm]	Max. Tuulekoormus [kPa]
Puitpruss (min. 38×50 mm)	400	Hardie™ Plank kruvi T15 Torx roostevabast terasest	2.96
	600	A2 4,2x40mm, 10mm läbimõõduga pea	2.20
	400	2,5x35x7 ümara peaga nael, Paslode IM45	1.80

## Värvid ja tekstuudid

Hardie® kiudtsement voodrilauad on saadaval kahes erinevas tekstuuris ning mitmekesise värvivalikuga.

### ColourPlus™ tehnoloogia

See spetsiaalne pinnatöötlus tagab tugeva, vastupidava, vähest hooldust vajava ja tuhmumiskindla värvipinna.

#### • Vastupidav viimistlus

Meie voodrilauad ja profiilid on kaetud mitme kihiga. Lisapaksus tähendab lisakindlust, et kaitsta teie kodu.

#### • Kuumtöödeldud side

Värvide vahel kuivatame viimistluse kontrollitud keskkonnas, et saavutada veelgi tugevam side, mis takistab koorumist, murenemist ja pragunemist.

#### • UV-kindlus

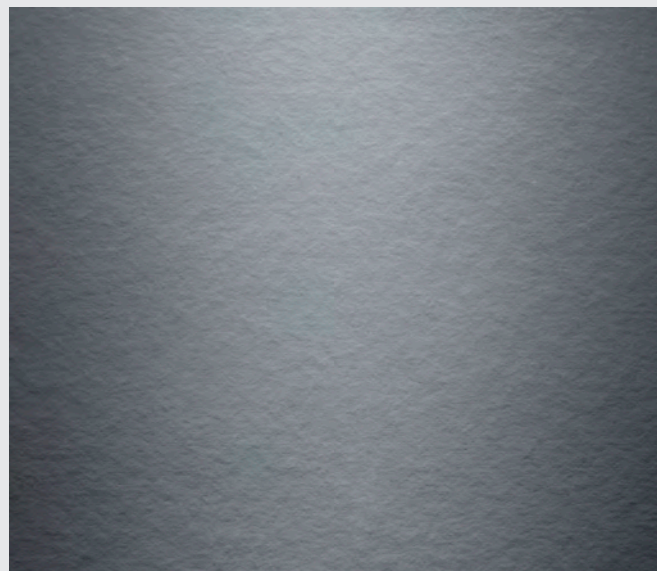
ColourPlus™ tehnoloogia on loodud selleks, et paremini vastupidada päikesekiirguse kahjulikule ultraviolettkiirgusele, pakkudes kuni 30% suuremat pleekimiskindlust kui paljud alternatiivsed katteviimistlused ja kohapeal kantavad värvid.

## Pinnatekstuuri viimistlused



### Puit

(Saadaval Hardie® Plank ja Hardie® VL Plank voodrilaudadele)



### Site

(Saadaval Hardie® Plank voodrilaudadele)

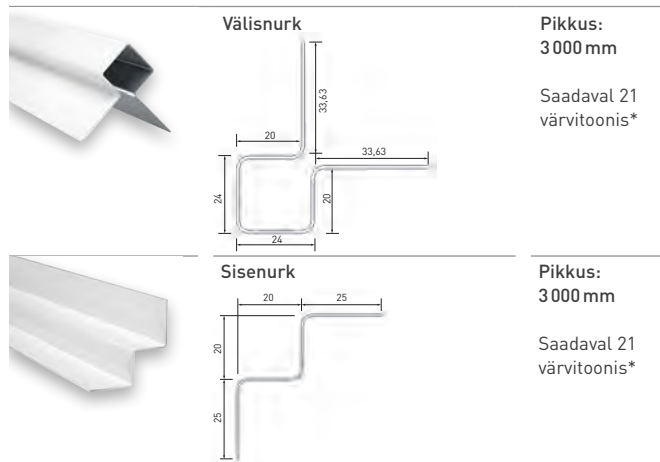


# 03 Profiilid, tarvikud ja tööriistad

## 3.1 Profiilid

### Metallprofiilid

Metallist nurgaprofiilid pakuvad alternatiivset disainivõimalust ja on valmistatud 2-kihilisest polüestervärvi eelkatte süsteemist. Neil on eemaldatav kaitsekile, mis kaitseb neid paigalduse ajal. Sobivad kasutamiseks ka koos Hardie® VL Plankiga.



Pikkus:  
3 000 mm

Saadaval 21  
värvitoonis\*

Pikkus:  
3 000 mm

Saadaval 21  
värvitoonis\*

\* Teavet tootekoodide kohta leiate James Hardie kehtivast hinnakirjast.

### Hardie® NT3® liist

### Tootekood

Hardie® NT3® liist on täiendav kiudtsemendist detail, mis on saadaval kahes suuruses, kolmes värvitoonis ja sileda viimistlusega.

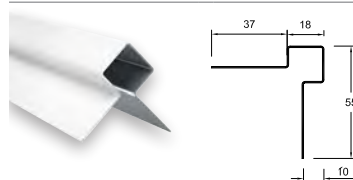
Mõõtmed: 90 × 3 655 × 25 mm	
Lumivalge	5671402
Linane Kangas	5691402
Südaöö must	5951402
Mõõdud: 140 × 3 655 × 25 mm	
Lumivalge	5671422
Linane Kangas	5691422
Südaöö must	5951422

### Põhiväärtused

Kaal tüki kohta	9.4 kg (90 mm) ja 14.9 kg (140 mm)
Toortihedus	900 kg/m <sup>3</sup>

### Hardie™ Panel MetalTrim™ välisnurga profiilid

See väiksem profiil sobib lahtiste vuugidetailide jaoks, kus on kasutatud Hardie® Plank voodrilaudu. Ei ole mõeldud Hardie® VL Plank voodrilauaga kasutamiseks.

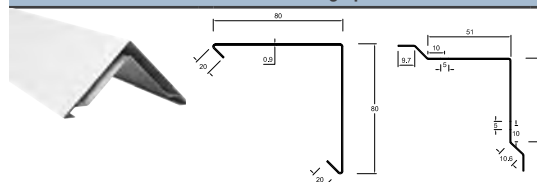


Pikkus:  
3 000 mm

Saadaval 21  
värvitoonis\*

Hardie® VL Plank voodrilaudade paigaldamiseks on ette nähtud järgmised liistud

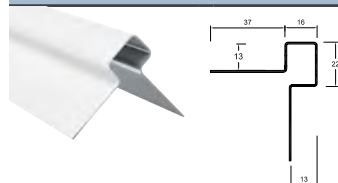
### Hardie™ VL Plank 2-osaline välisnurga profiil



Pikkus:  
3 000 mm

8 Saadaval  
21 värvitoonis\*

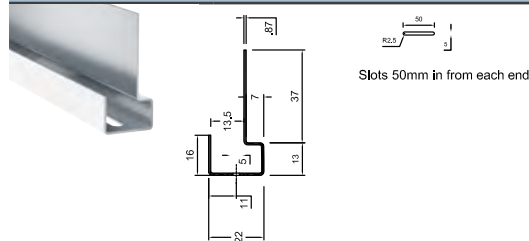
### Hardie™ VL Plank akna nurgaprofiil



Pikkus:  
3 000 mm

Saadaval 8  
värvitoonis\*

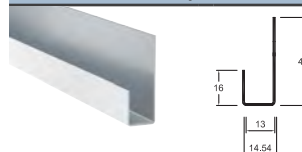
### Hardie™ VL Plank Akna algusprofiil



Pikkus:  
3 000 mm

Saadaval 8  
värvitoonis\*

### Hardie™ VL Plank J profiil



Pikkus:  
3 000 mm


8 Saadaval  
21 värvitoonis\*

\* Teavet tootekoodide kohta leiate James Hardie kehtivast hinnakirjast.

## 3.2 Tarvikud


**Hardie™ Plank starter ventilatsiooniprofiil** Artikli nr.

Tagab piisava õhu liikumise horisontaalse ülekatte korral

	Pikkus:	3 000 mm	
	Saadaval kolmes standardsügavuses		
	25 mm		5300182
	38 mm		5300183
	50 mm		5300184


**Hardie™ Plank ventilatsiooniprofiil** Artikli nr.

Vertikaal ja diagonaalpaigaldusviiside puhul

	Pikkus:	3 000 mm	
	Saadaval kolmes standardsügavuses		
	25 mm		5300185
	38 mm		5300186
	50 mm		5300187

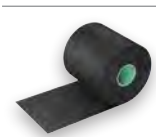
**Hardie™ VL Plank algusprofiil** Artikli nr.

Annab toetust alumisele servale horisontaalse paigalduse puhul

	Pikkus:	3 000 mm	5300190
	Pange tähele: algusprofiili tuleb paigaldada siledalt ja tasaselt		


**Hardie™ EPDM Tape** Artikli nr.

Puitprusside kaitsmiseks kõikjal, kus vertikaalvuuk jääb voodrilaudade vahele. 1 rull 40m<sup>2</sup> kohta.


	Pikkus:	20 m	
	Paksus:	0.7 mm	
	Laius:	60 mm	5300153
		80 mm	5300154
		100 mm	5300151
120 mm		5300152	

**Hardie™ Seal Edge viimistlusvärv**


Lõigatud servade sulgemiseks ning väikeste kahjustuste katmiseks, näiteks täkked ja kriimustused. Servade värvimiseks/parandusteks - u. 100m<sup>2</sup>/liiter. Täielikuks ülevärvimiseks u. 10m<sup>2</sup>/liiter.

	Värvitoonid	Saadaval kõigis 21 värvitoonis
	Suurus	1 liiter


**Hardie™ Plank Kruvi** Artikli nr.

	Hardie™ Plank puidu jaoks. T15 Torx, A2 roostevabast terasest, 4,2x40mm, 10mm madala profiiliga pea. Peamiselt Hardie® VL Plank voodrilaudade paigaldamiseks, kuid seda võib kasutada ka Hardie™ Plank horisontaalseks ülekattega paigalduseks	5300309
--	--	---------


**Hardie™ värvilised kruvid**

	Hardie™ Plank värvilised kruvid puidule. T20 Torx-kattega pea, A2 roostevabast terasest, 4,8x38mm, 12mm läbimõõduga kuppelpea. Kasutamiseks juhul, kui nähtav kinnitus on vajalik.	Saadaval 21 värvitoonis*
--	--	--------------------------

**Hardie™ Clip tugevduskamber**

	Tugevduskamber, mis annab lisatugevust ja stabiilsust suurema tuulekoormuse all olevatele aladele. Kasutada ainult ülekattega voodrilaua lahendusel.	5300156
--	--	---------

**Tenmat FF102%50 ventileeritav tuletõkkeplaat**

	Alumiiniumfooliumiga ümbritsetud jäik, suure paisumisega ja intumeeriv riba. 6mmx75mmx1000mm	5300530
	Kasutamiseks kuni 50mm suurustes õõnsustes. Kuni 120 minutiline Tulekindlus.	

Lisateavet selle toote kohta leiate tehnilise kirjanduse rubriigist aadressil [www.jameshardie.co.uk](http://www.jameshardie.co.uk)

## 3.3 Tööriistad

Gecko klambrid	Artikli nr.
----------------	-------------



Klambrid toetavad voodrilauda ühe-inimese-paigaldusel. Ainult Hardie® Plank ülekatega voodrilaudadele.

5000015

Hardie™ Blade saeketas	Artikli nr.
------------------------	-------------

Spetsiaalselt kiudsemendi lõikamiseks loodud saeketas, mis tekitab vähem tolmu tänu väiksematele hammastele, kui tavalisel saeteral. Sobib kastuamiseks enamike ketassaagidega.



Ø 160 mm	20/16* mm läbimõõduga	5300163
Ø 190 mm	30/20* mm läbimõõduga	5300164
Ø 254 mm	30 mm läbimõõduga	5300165
Ø 305 mm	30 mm läbimõõduga	5300166

\* Reducing washer supplied

Hardie™ Giljotiin lõikeriist	Artikli nr.
------------------------------	-------------



Kõikide ruudu servaga sirgete lõigete jaoks, välistades tolmu. Eelistatud meetod Hardie® Plank voodrilaudade lõikamiseks.

5300157

## 3.4 Muud tarvikud

Järgnevad esemed võivad vajalikud olla Hardie® Plank ja Hardie® VL Plank voodrilaudade paigaldamiseks (sõltuvalt disainist).

Need tooted ei ole tarnitud James Hardie poolt, kuid neid saab osta mis tahes ehituskauplustest.

Roovitus
----------

Puitprussid	Aluskonstruktsioon, mis pakub tuge Hardie® Planki voodrilaudadele jätgab ka kattematerjali taguse õhuvahe, mis peab olema min. 20 mm. Puitprussid peavad olema minimaalselt 20 mm x 50 mm, sügavus ja laius.
-------------	--

Metallkarkass	Profiline metallkarkass mõõtudega, 15 x 27 x 80 x 27 x 15 mm 1.5 mm tsingitud teras. Pikkus 3000 mm.
---------------	--

Kinnitused Hardie® Plank voodrilaudadele
--

Naelapüstol	James Hardie soovib Paslode IM45 naelapüstolit, mille kinnitussuurus on vähemalt 2,5x35mm ja läbimõõt 7mm. Võib kasutada ka teisi naelapüstoleid - kinnitussuurega 2,8x51mm ning 6,5mm läbimõõduse peaga.
-------------	---

Käsitsi naelutamine	3,0x50x10mm ümara peaga naelad.
---------------------	---------------------------------

Kruvikinnitus	Puidu puhul kasutatage roostevabast terasest kruvisid, süvistatud peaga, min. 4,0x35mm, 8mm läbimõõduse peaga.
---------------	--

Kinnitused Hardie® VL Plank voodrilauale
--

Naelapüstol	Paslode IM45 kinnitussuurega, min. 2,5x35mm, koos 7mm läbimõõduga pea, on ainus naelapüstol, mida kasutatada Hardie® VL Plank paigaldusel.
-------------	--

Kinnitused Hardie® NT3™ Trim liistudele
---

Naelapüstol	Teise kinnituse nael 50mm x 16g
Kruvikinnitus	Kasutage 3,5x50mm roostevabu kruve, millel on 8mm diameetriline läbimõõt. Isekleepuv pea.

Waterproof Membrane
---------------------

Hardie® Plank süsteem ei ole õhukindel, veekindel ega veeaurukindel. Kui paigaldate voodrilaudu puitkonstruktsioonile, alumiinium - või teraskarkassi peale, siis peab selle taha jääma õhku läbilaskev membraan, mis toimib auru läbilaskva veetõkkena. Kõnealune kiht peab paiknema alusroovi vahel ning vastama BS 5250:2011 nõuetele ning selle aurukindlus peab olema väiksem kui 0.6 MN.s.g-1.

Lõikeketas
------------

Bosh lõikeketas T141 HM või sellega samaväärne.



## 04 Ladustamine ja käitlelus

### Ladustamine

Kõiki tooteid tuleb hoida kuival ja tasasel pinnal. Väli tingumustes hoitavad toodetel tuleks lisaks toote pakendile katta need ka veekindla kattega, et vältida kokkupuudet vee ja tolmuga.

Märgasid tooteid ei tohi paigaldada. Märja voodrilaua paigaldamine põhjustab põikliidete kokkutõmbumist. James Hardie ei võta vastutust kahjustuste eest, mis on põhjustatud ebaõigest ladustamisest ja käsitlemisest.

### Käitlemine

Kandke laudu alati nii, et nende servad on vertikaalselt, et vältida laudade paindumist. See kehtib ka laudade tõstmisel kaubaaluselt, et vältida võimalikke kriimustusi või kahjustusi - ärge lositage laudu virnast maha. Iha laud tuleb

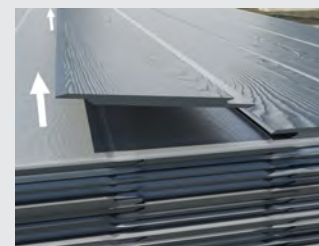
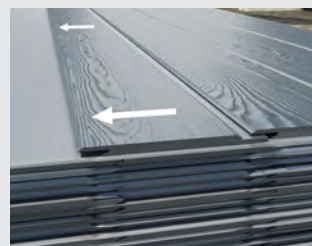
pinnakatet kaitsva PE-kilega, mis pakub optimaalset kaitset transpordi, lõikamise ja paigaldamise ajal.

PE on keskkonnasõbralik polümeer, mida saab taaskasutada.



Hardie® VL laud on kaubaalusel omavahel ühendatud. Neid tuleb eemaldada ettevaatlikult ning

ükshaaval neid ettevaatlikult üksteisest lahku libistada ning seejärel tõstes nende serva peale.



**Hoiatus:** Märgasid tooteid ei tohi paigaldada.

## 05 Üldine teave kinnitamise kohta

### Lõikamine

#### Igasugune lõikamine ja puurimine peab toimuma kuivas, hästi ventileeritavas keskkonnas.

Nagu kõigi teiste ehitusmaterjalide puhul, tuleb ka lõikamisel ja puurimisel rakendada ettevaatusabinõusid tolmuprobleemide vältimiseks. Kiudsementplaatide tolmu iseloomustatakse kui mineraaltolmu ja EU heakskiidetud FFP2/3 respiraatoreid tuleb tolmu kokkupuute edasiseks vähendamiseks kasutada koos järgmist lõikamistavadeaga;

- Hardie™ Giljotiin lõikeriist (ainult Hardie® Plank voodrilaudadele)

Hardie™ Blade saetera:  
Hardie® VL Plank voodrilaudadele ja kõigi rippimis- ja nurga all lõikamise jaoks  
Käsisaag (tugevdatud hammastega):  
Ainult madala või mõõduka lõikamise jaoks  
Puslesaaq (spetsiaalsete teradega):  
Sälgutamiseks ja markeerimiseks

ÄRGE KUNAGI kasutage siseruumides elektrisaagi. ÄRGE KUNAGI kasutage muud saagi, kui teemantsaetera. ÄRGE KUNAGI kasutage nurklühvijat ega standardset ketassae tera, kuna need tekitavad liiga palju tolmu. ÄRGE KUNAGI pühkige prahti kuivalt, kuna see võib tekitada ränidioksiidi tolmuosakesi kasutaja hingamispiirkonda. Järgige ALATI tööriista tootja ohutussoovitusi.



Hardie™ Giljotiin lõikeriista kasutamisel peab laua värvitud pool olema ülespoole suunatud.



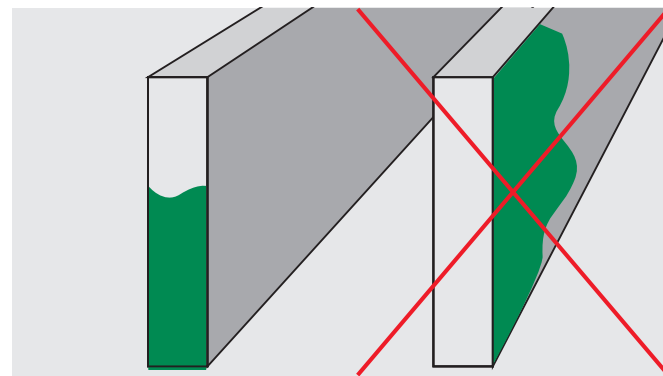
Hardie™ Blade saetera kasutamisel nõuab enamik ringikujulisi saage, et laudade värvitud pool oleks allapoole suunatud. Soovitame seda enne lõikamist mitmekordselt üle kontrollida.

### Viimistlemine

KÕIK Hardie® Plank voodrilaudade ja Hardie® NT3® liistu kohapealsed lõiked tuleb enne paigaldamist sulgeda Hardie™ Seal Edge viimistlusvärviga. Hardie™ Seal Edge'i viimistlusvärv tuleb

kanda väikese värvipadjaga või pesukäsna. Lõigatud servade tihendamisel pühkige üleliigne värv kohe esiküljelt.

Ärge kandke servade ning lõike kohtade katmiseks mõeldud viimistlusvärvi laudade esiküljele.



Koos lõigatud servadega tuleb Hardie™ Seal Edge'i viimistlusvärv kanda ka laudade mis tahes avatud tagaservadele. See on tavaline Hardie® Plank voodrilaua kasutamisel serval akna- ja ukseavades.

Hardie™ Seal Edge'i viimistlusvärvi võib kasutada ka väikeste kriimustuste ja täkete korral, mis on väiksemad kui 6 mm, koos mis tahes nähtavate kinnituspeadega. Seda tuleks kasutada kokkuhoidlikult ja ainult kahjustatud alal, vastasel juhul võib see nähtavaks muutuda.



## Ventilatsioon

Kõik Hardie™ tooted paigaldatakse vastavalt ventileeritud fassaadi süsteemile. Selle tegemata jätmine mõjutab toote garantiid ja jõudlust.

Kattekihi ja aluspinna vahele peab jääma vähemalt 20 mm läbivooluava.

On kriitiline, et alusele ja katusejoonele, ka uste/akende alla ja kohale jääks vähemalt 10 mm õhu sisse - ja väljalaskeava.

Kasutage porforeeritud korpust, et vältida kahjurite sattumist läbi ventilatsiooniava.



→ Roheline: Õhu sissevoolu ava → Sinine: Õhu väljavoolu ava

### Ehitus

James Hardie ei täpsusta kinnituspunkte aluskonstruktsiooni jaoks ja seega, ei võta James Hardie vastu vastutust struktuurielementide eest. Raami kinnitamine tuleks lisada üldsesse ehitusprojekti ja selle peaksud heaks kiitma vastutavad osapooled.

### Struktuur

Konstruktsioonisein, mille külge Hardie® Plank voodrilaud tuleb kinnitada piisava tugevuse ja

jäikusega, et see vastaks kohalikele ehituseeskirjadele. Sein võib olla müüritis või raamitud ehitis.

### Veekindel membraan

Vajadusel paigaldage veekindel membraan struktuuriseina välispinnani, mille kihtide kattumine on vähemalt 150 mm. Veenduge, et veekindel membraan on lapitud nii, et see juhiks vee hoone välisküljele. James Hardie ei vastuta vee sisseimbumise eest.

### Hardie™ EPDM tihend

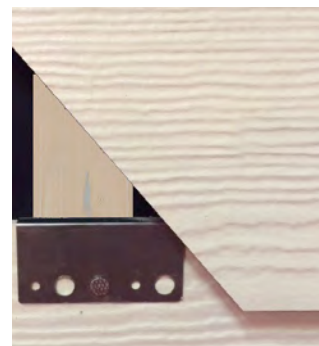
Tihendusteip Hardie™ EPDM pakub roovitusele täiendavat ilmastikukaitset, et vältida nende enneaegset mädanemist. See asendab vajaduse mastitihendite järele kõikjal, kus fassaadi sees on vuuk. Kui kaks lauda üksteisele toetuvad, lõigake tükk umbes 200 mm pikkune tükk liitekoha taha. Olge tähelepanelik, et te ei paigaldaks üle Hardie® Plank voodrilaua alumise serva, kuna Hardie™ EPDM ei tohiks olla nähtav. Enne Hardie® Plank paigaldamist paigaldage Hardie™ EPDM tihend.

Veenduge, et laua kinnitus kinnitaks ka Hardie™ EPDM tihendit.

Ainsad piirkonnad, kus Hardie™ EPDM-linti kasutatakse puitroovituse täispikkuses, kui Hardie® NT3® Profiili nurkadel ning akende ja uste ümber. Samuti, kui Hardie® Plank voodrilauda kasutatakse serval paljastava osana, mähitakse Hardie™ EPDM tihend puidule akna või ukseraami kummalegi küljele. Täispikkuses paigaldamisel kasutage tugevat klambripüstolit, paigutades kaks klambrit iga 400 mm keskpunkti järel.

### Hardie™ Clip tugevduskamber

Seda tugevduskambrit kasutatakse ülekattega detailidel täiendava kinnitustoe saamiseks suure tuulekoormusega piirkondades. See tagab kinnituste õige paigutuse ja 600 mm kinnituskeskme kasutamise kõrgtuule rõhupiirkondades. Asetage klamber laua ülaosale nii, et pikk klambriosa jääks roovituse keskele väljapoole ja suruge nael läbi eelnevalt stantsitud augu keskosaks. Liigendite juures asetage klamber keskselt kahele plaadile ja kinnitage kahe välise kinnituse abil.

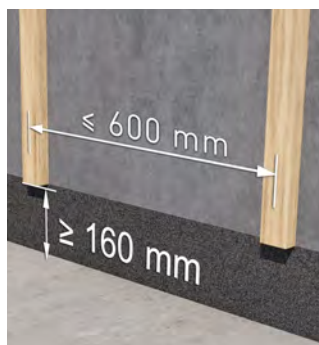


## Konstruksioon

Horizontaalse voodrilaua puhul paigaldage roovitused vertikaalselt. Ära paigalda roovitust viisil, mis võib takistada õhu liikumist fassaadi taga.

Roovituste keskmised on üksteisest tüüpiliselt 600mm, vähenedes 500mm või 400mm-ni hoone äärtes,

kuni 4-korruselise maja kõrguseni. Küsige nõu professionaalselt insenerilt roovituse vahelise kauguse kohta koos meie tuulekoormuse informatsiooniga lehekülgedel 6 & 7, kuna need vastavad lepingule arvatud tuulekoormusele. Vajadusel konsulteerige oma projekti jaoks vajalike tugikeskuste kontrollimiseks ehitusinseneriga.

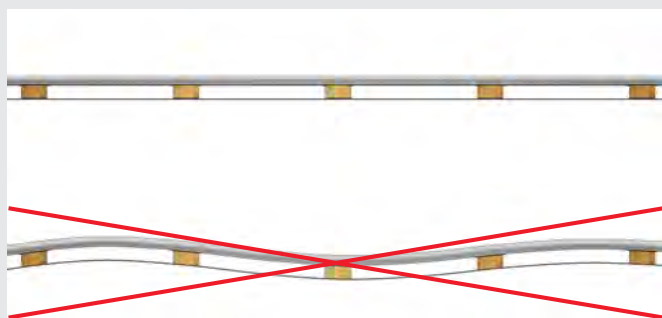


Puitroovitus peaks olema paigaldatud 10mm kõrgemale soovituslikust fassaadi kõrgusest maapinnast.



Kõik roovid peaksid olema omavahel tasased. Igasugused vead konstruktsioonis võivad ajapikku välja paista viimistletud paigaldusel, jättes

konarliku või paisunud mulje. Kui sein on ebatasane, on soovitatav see kas välja ehitada või kasutada sellisel puhul abiklambreid.



## Avad

Ära paigalda Hardie® tooteid nii, et need võivad seisva veega kokku puutuda. Paigalda voodrilauad

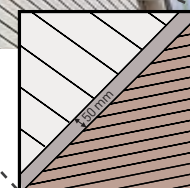
maapinnast vastavalt kohalikes ehituseeskirjades nõutavale kõrgusele.



See vahe on tüüpiliselt 150mm, kui maapind on pehme.



Hoia min. 50mm vahet voodrilaudade ja kova pinnase vahel nt katuse, treppide, sissesõidutee või muu betoonist tee vahel.



Min. 50mm vahe

## Seina läbivad elemendid

Kui näiteks toru või kraani jaoks on vaja seina läbimist, moodusta voodrilauda aukkasutadest augusaagi. Tee auk u. 6mm suurem toru läbimõõdust. Isoleeri augu äär ja element kvaliteetse välistihendiga. Kui elemendi ja augu ääre vaheline vahe on liiga suur, kasuta vahe täitmiseks polüetüleenvahust tugivarrast. Ülejäänud vahe tuleks täita hermeetikuga.



## Koorma fikseerimine

Hardie® kiudsemendist tooted ei ole ette nähtud seina konstruktsiooni koormust kandvaks -ega nihkeelemendiks. Kui element vajab seinale kinnitust, peab see olema otse seina konstruktsiooni külge kinnitatud, mitte voodrilaua või profiili külge kandma. Ära paigalda midagi külge voodrilaua külge.



## MetalTrim™ välisnurga profiil

**Oluline märkus:**  
Nurgaprofiile MetalTrim™ tohib paigaldada ainult vertikaalselt.

### MetalTrim™ nurgaprofiilide lõikamine

1. Lõigake MetalTrim™ sobiva sae või kääridega.
2. Veenduge, et lõiked on puhtad ja sirged.
3. Veenduge, et lõikamise ajal ei saaks profiil kahjustada.

### Paigaldamine

Kinnita profiil roostevabast terasest naeltega. Profiili kinnitamiseks voodrilaua kinnitusena saab selle paigutada ülesse keskele ja alumisse ossa, sest Hardie® Plank voodrilaud läbib ka profiili metalltiiva, kinnitades selle täielikult oma kohale. Enne voodrilauda paigutage kindlasti metallprofiil õigesti asendisse, kuna seda ei saa pärast Hardie® Plank voodrilaua paigaldamist reguleerida.

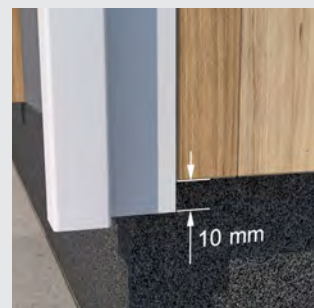
Profiil tuleks kindlasti paigaldada nii, et see oleks puitroovitusest nii ülevalt kui alt 10mm üle. See on selleks, et voodrilaual tekiks konstruktsioonist üle olev äär ning et profiil ja laud oleksid omavahel tasaselt.



**Tähelepanu:** Palume profiile lõigates kindlasti kanda kindaid.

Profiili osade ühendamisel veenduge, et profiil on enne kinnitamist õigesti joondatud. Pöörake tähelepanu soojuspaisumisele, kui Hardie™ Plank MetalTrim™ kokkupuude päikesega on äärmuslik.

On ülimalt tähtis, et plastikust kaitsekile saaks eemaldatud kohe peale paigaldamist, sest muidu jääb see voodrilaudade taha lõksu ning siis on seda väga keeruline eemaldada.



## Hardie® NT3® nurgaliistud välisnurgale

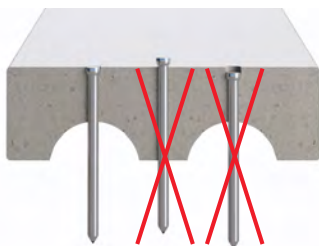
### Paigaldus

Hardie® NT3® nurgaliistu saab hõlpsasti naelutada. Kontrollige alati püstoli kinnitusrõhku, kui see on vale, võib toode saada kahjustada. Fikseerige kinnitusnaeltega 50 mm × 16 g. Naelad tuleb kinnitada nii, et nende pea jääks pinnaga tasaselt (või max. 1mm pinna sees), et naela pea tuleks vaid värvida.

Hardie® NT3® nurgaliist tuleb eelnevalt kokku panna maapinnal, mis võimaldab lihtsamat ja ühtlasemat paigaldamist. Hardie® NT3® liistud naeltega 400mm sammuga.

Hardie® NT3® liistu otstes ei tohi nael profiili servale olla lähemal kui 25mm.

Hardie® NT3® liistu pikemas küljes ei togi paigaldada naelu lähemale kui 12mm profiili servast. Seda selleks, et mahutada serv esimesel ja viimasel laual, mis tähendab, et nii nurgad kui ka voodrilaud on kõik tasased. Kui fassaadi kõrgus on suurem kui Hardie® NT3® nurgaliistu pikkus (3,65 m), tuleb liistud otsipidi kokku paigaldada. Selleks tuleb liist otsad 300 mm võrra tasaarvestada, et tagada astmeline horisontaalne põimumine, mitte sirge vuuk. Lisaks sellele, et detail on tugevam, on see ka esteetiliselt meeldivam.



Kui pole ligipääsu naelapüstolile, saab Hardie® NT3® liistu paigaldada roostevabast terasest kruvidega. Kruvi peaks olema sileda peaga, suuruses 3,5 mm × 50 mm. Eelpuuri Hardie® NT3® liist 3,5 mm puuriga ja avarda auk. Paigalda kruvid 25 mm ülevalt alla ülemisest servast ja siis iga 400 mm järel mööda liistu pikkust alla.

Kruvi pead peaksid olema keeratud veidi allapoole tootepinda. Ettevaatlikult täida kinnitusauk sobiva täitega, alse sellel täielikult kuivada ning värvi see üle Hardie™ Seal viimistlusvärviga.

## 06–09 Hardie® Plank toodete paigaldus

**06 Hardie® Plank voodrilaua horisontaalne paigaldus (ülekattega)** LK. 28  
Tehnilised üksikasjad LK. 36

**07 Hardie® Plank voodrilaua vertikaalne paigaldus (Rootsi stiil)** LK. 44  
Tehnilised üksikasjad LK. 45

Hardie® Plank avatud vuukidega paigaldus (horisontaalne ja vertikaalne) LK. 48

**08 Hardie® VL Plank voodrilaua horisontaalne paigaldus** LK. 50  
Tehnilised üksikasjad LK. 56

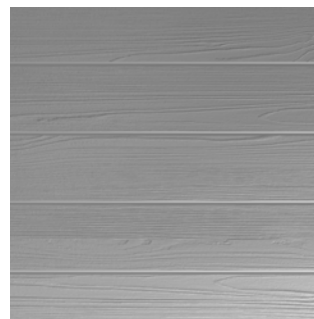
**09 Hardie® VL Plank voodrilaua vertikaalne paigaldus** LK. 61  
Tehnilised üksikasjad LK. 62



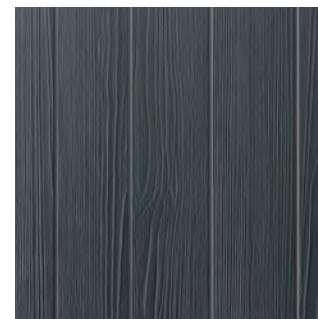
Hardie® Plank voodrilaua horisontaalne paigaldus



Hardie® Plank voodrilaua vertikaalne paigaldus



Hardie® VL Plank voodrilaua horisontaalne paigaldus



Hardie® VL Plank voodrilaua vertikaalne paigaldus

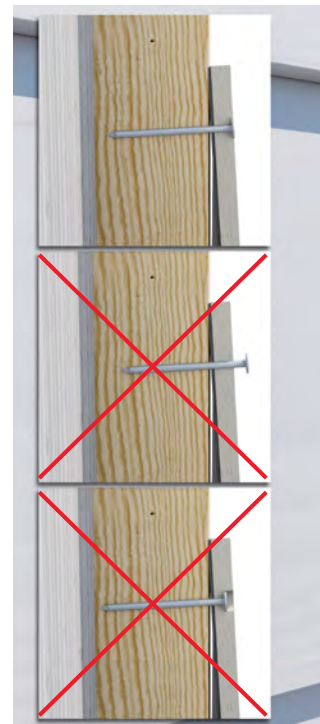
## 06 Hardie® Plank Voodrilaua Horisontaalne Paigaldus

### Üldine korraldus

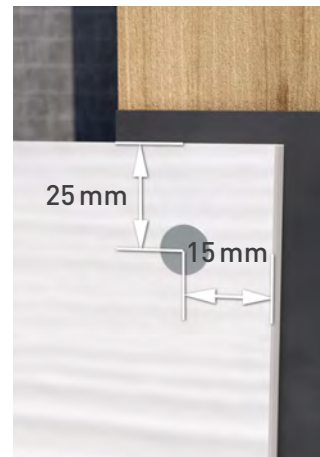


### Kinnitus

Hardie® Plank voodrilaudu saab hõlpsasti naelutada. Kontrollige alati püstoli kinnitusrõhku, kui see on vale, võib toode saada kahjustada.



Kinnitage voodrilaud vertikaalsete puidust roovituste külge ühe naela või kruviga iga roovi küljes. Naela või kruvi kese peaks olema 20-25mm allpool voodrilaua ülaserava. Katte otste kinnitamisel veenduge, et kinnitus asetseks servast 15mm kaugusel.



## Alumise osa üksikasjad

### Ventilatsiooniprofiil

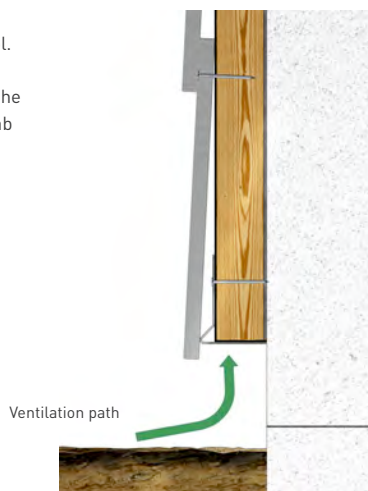
Lihtsaim viis esimese laua õige detailsuse tagamiseks on paigaldada kombineeritud algus - ja ventilatsiooniprofiil.

Alternatiiviks võib olla 30 mm laiuse algusriba lõikamine Hardie® Plank voodrilauast, et tekitada õige ülekatte kaldenurk. Naeluta see piki roovituse esikülge, nii et algusriba alumine serv asetseks piki vertikaalsete roovituste alumisest servast tehtud joont. See annab esimesele reale õige ülekatte vahe. Selle riba väljajätmisel on teisel, kolmandal ja neljandal real ülekate seinal ebaühtlane.



### Ventilatsioonitee

Palume tagada piisav õhu sissevool. Kõik, mis seda häirib, näiteks horisontaalne roov või ebapiisav vahe fassaadi ja maapinna vahel, takistab süsteemi nõuetekohast tööd.



## Ülemise osa üksikasjad

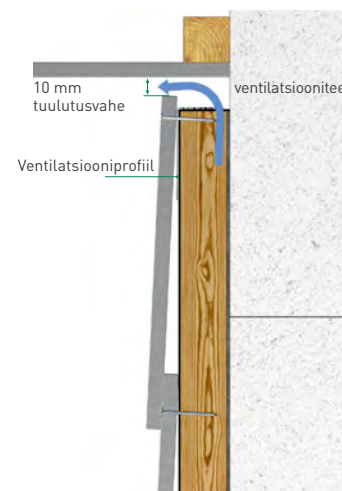
### Ventilatsiooniprofiil

Ventilatsiooniprofiili paigaldamisel räästajoonel tuleb jälgida, et alusroov oleks 20 mm madalamal tuulekastist. Seejärel katke roov perforeeritud profiiliga. See tähendab, et viimase plaadi paigaldamisel ei jää näha alusroov ega õhutusprofiil.



### Ventilatsioonitee

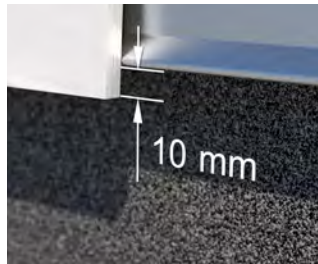
On oluline, et Hardie® Plank voodrilaua viimase osa ülaserava ja tuulekasti vahel oleks vähemalt 10mm vahe. See vahe võimaldab piisavat õhu väljalaset. Kõik, mis seda häirib, näiteks horisontaalne roov või kui ava on suletud, takistab süsteemi korrektset tööd.





### Esimise Hardie® Plank voodrilaua paigaldamine

Esimene paigaldatud laud peab olema alumise servaga min. 10mm üle algusprofiilist. Märkige algusprofiili alumisest servast 170 mm ülespoole ja veenduge, et see joon on tasane. See joon märgib esimese rea laudade ülemist äärt, mille tulemuseks on 10 mm serv laua alumises ääres.



### 6 Teine rida ja nendele järgnevad laud

Hardie® Plank voodrilaua teine rida asetatakse nii, et teise laua alumine serv kattuks esimese voodrilaua ülekattega min. 30 mm. Oluline on seda möödēt hoolikalt säilitada kogu seina ehituse vältel.



### Gecko Gauge klambrite kasutamine

Gecko Gauge kasutamine  
Paigaldamist aitab kiirendada 150 mm kõrgusele seatud Gecko Gauge klambrid. Teise võimalusena mõõtke laua ülemisest servast 150 mm

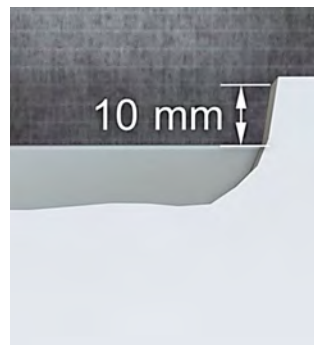
ülespoole ja tõmmake roovitustele joon, see märgib järgmise laua ülemise serva asendi. Soovitatav on kontrollida taseme korrektsust iga 4 või 5 rea järel, tagades, et laud on endiselt tasased.



### Viimase laua paigaldamine

Enamikes olukordades on ebatõenäoline, et voodrilauad sobiksid täpselt seina kõrgusega, sellisel juhul tuleb viimane laud laiuselt maha lõigata. Mõõda tuulekasti alumisest servast alla eelmise voodrilaua peale ja lisa siis 20 mm. See võimaldab

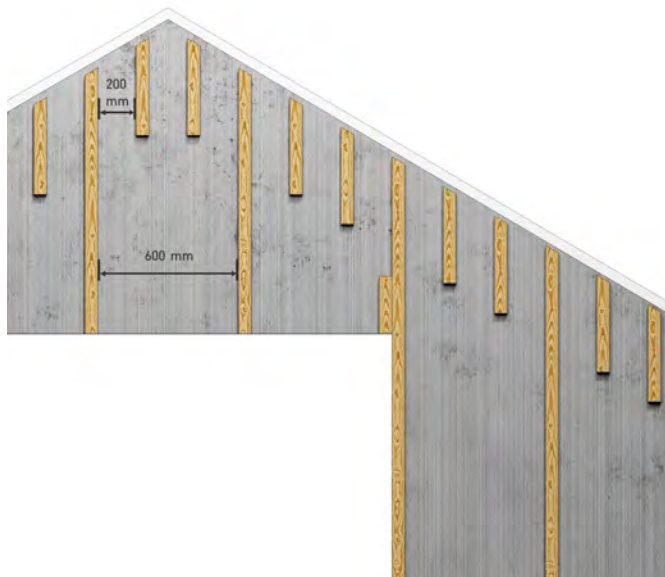
õiget 30 mm ülekattet ja 10 mm ülemist ventilatsiooniava. Viimane kinnituspea jääb alati nähtavaks. See tuleb üle värvida Hardie™ Seal Edge'i viimistlusvärviga, mida tuleb kanda väikese pintliga. Värv peaks katma ainult kinnituspea, mitte Hardie® Plank voodrilaua eelvärvitud pinda.



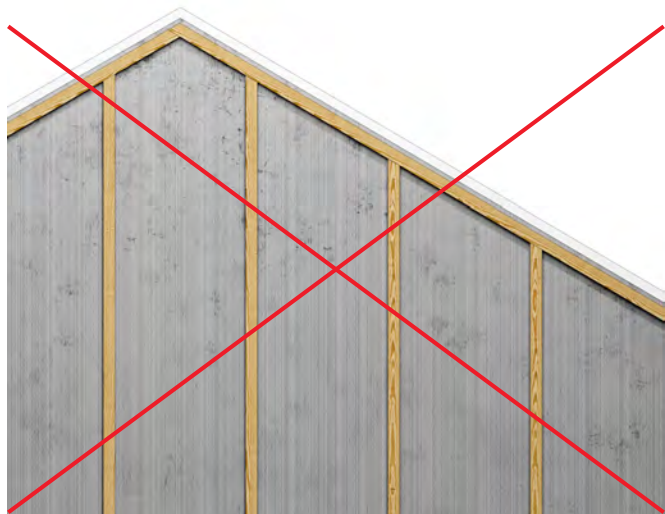
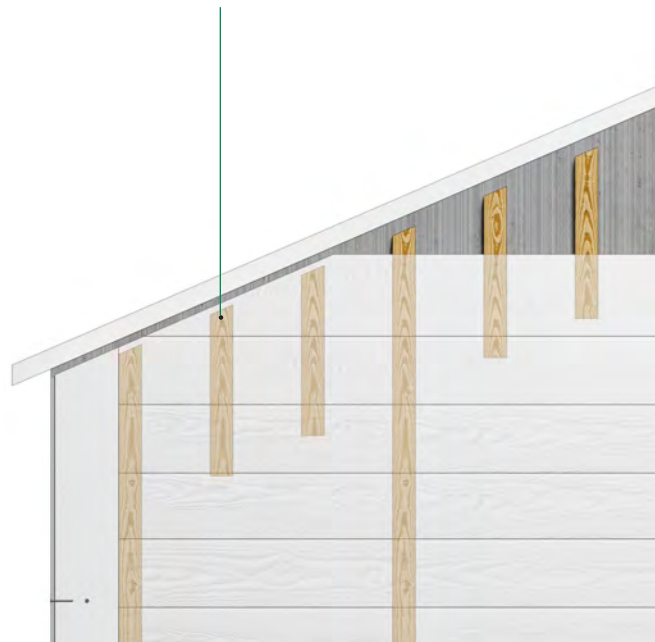
## Viil lõpp

Puitroovitude viilotsa paigaldamisel pidage alati meeles, et vaba vooluga ventileerimiseks hoidke raam vertikaalne. Diagonaalset roovitust ei tohiks kunagi tipust üles ega alla kinnitada. See takistaks õhu väljapääsu.

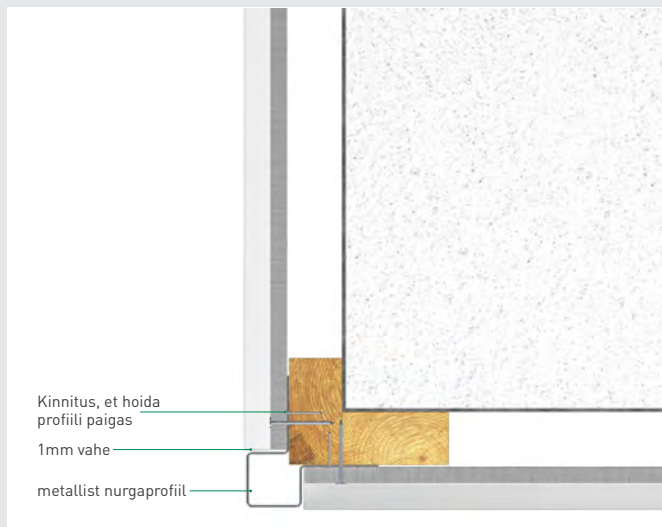
Kinnitamiseks paigalda lõigatud Hardie® Plank voodrilaua taha 200 mm läbimõõduga puidust klotse iga 200 mm järel keskpunkti mööda, mis läheb tipust üles ja alla. See tagab, et puit on piisavalt lähedal punktile, mis vajab kinnitamist. Voodrilaudade ülemine serv peaks jääma 10mm tuulekastist alla.



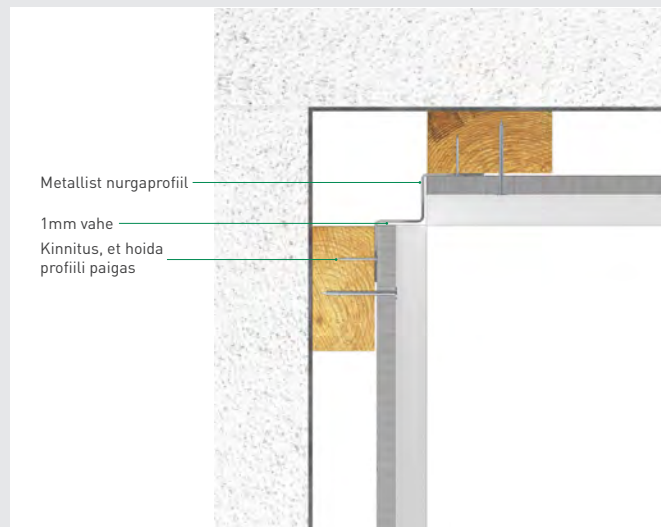
Paigalda teine kinnitusnael min. 15mm kõrgusele Hardie® Plank voodrilaua alumisest servast, tagades, et kinnitus läbib ühte roovitust. Peitke kinnituspea kindlasti hoolikalt Hardie™ Seal Edge'i kattega.



## Välisnurkade võimalused



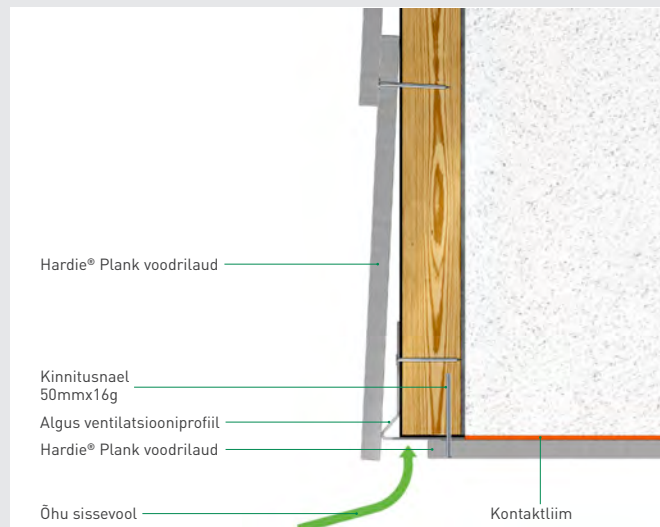
## Sisenuurkade võimalused



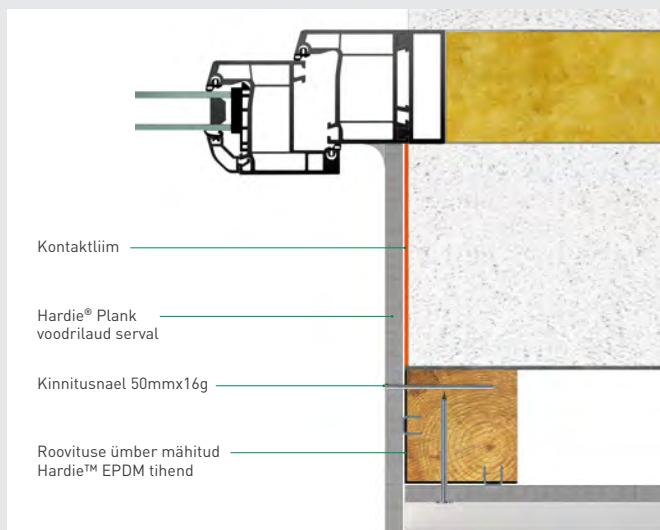
Akna detail Hardie® Plank voodrilauaga akna serval



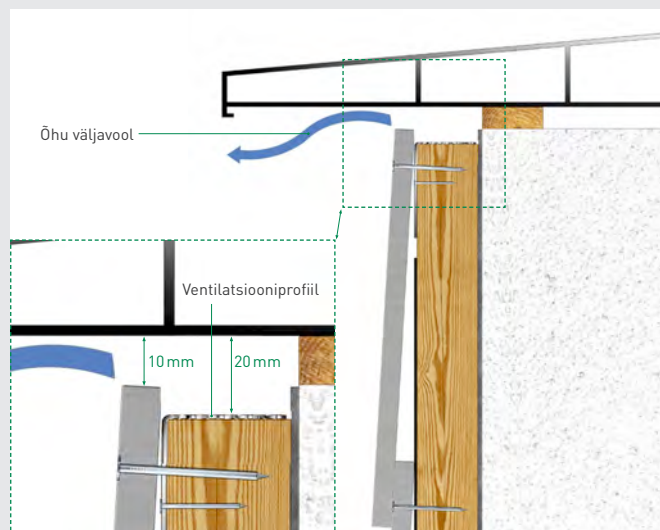
Aknapeea



Aknapale



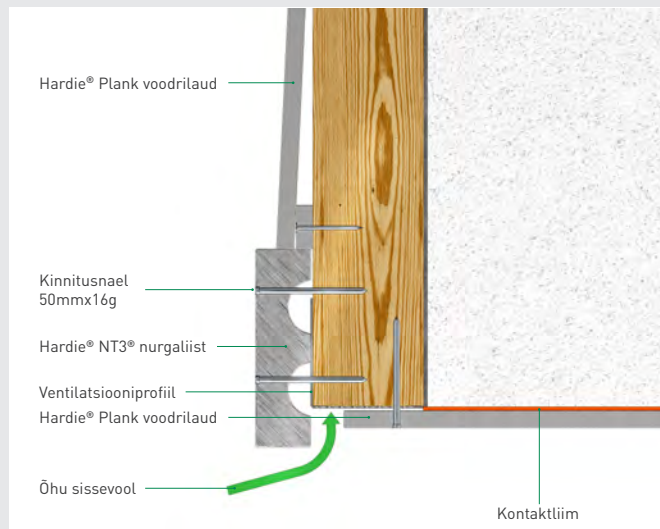
Aknalaud



Hardie® NT3® kiudsemendist nurgaliistuga akna detail



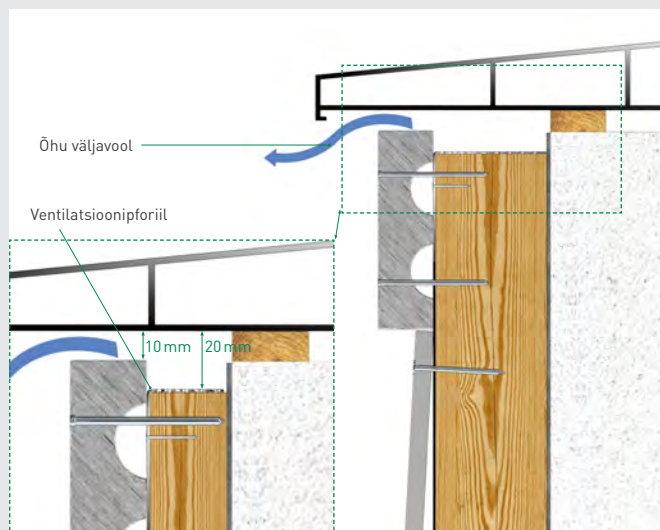
Aknapea



Aknapale

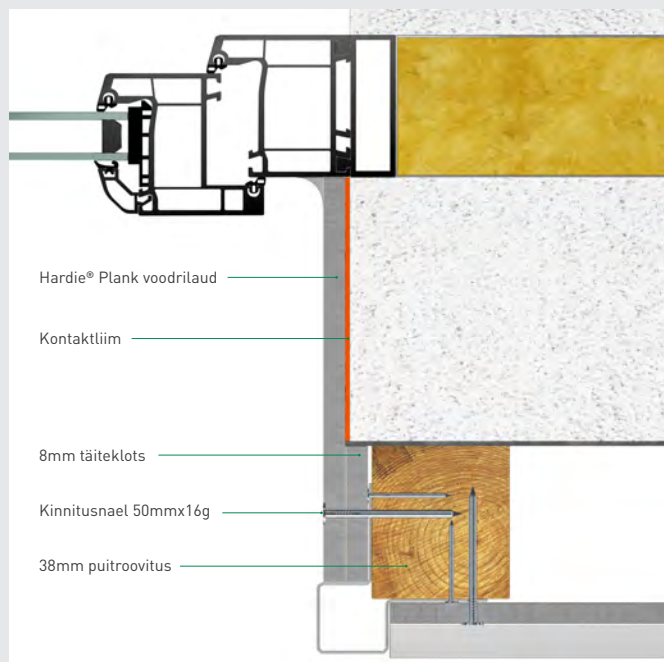


Aknalaud



## Akna detail metallist välisnurgaprofiiliga aknapaalel

Kui kasutate aknapaalele kinnitatud metallist nurgaprofiili, kasuta alati min. 38 mm sügavusega puidu roovitust. See kompenseerib metalltiiva pikkuse profiilil.



## Suletud lõpp võimalused

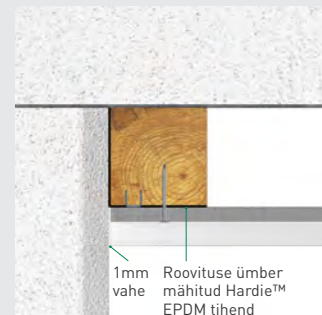
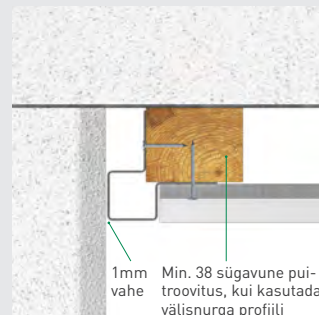
Kui suletud lõpp on vajalik, siis on soovituslik maha lõigada tükk voodrilauda vajalikus laiuses, olenevalt roovi sügavusest. Seejärel kinnita puitu teise kinnitustihvtiga iga 400mm järel.

Veendu, et paigaldad lõigatud lõpuosa 5mm alumisest voodrilaua äärest üle.

Värvi 30mm riba tagumise poole välisele äärelle enne paigaldamist.



## Toe võimalused



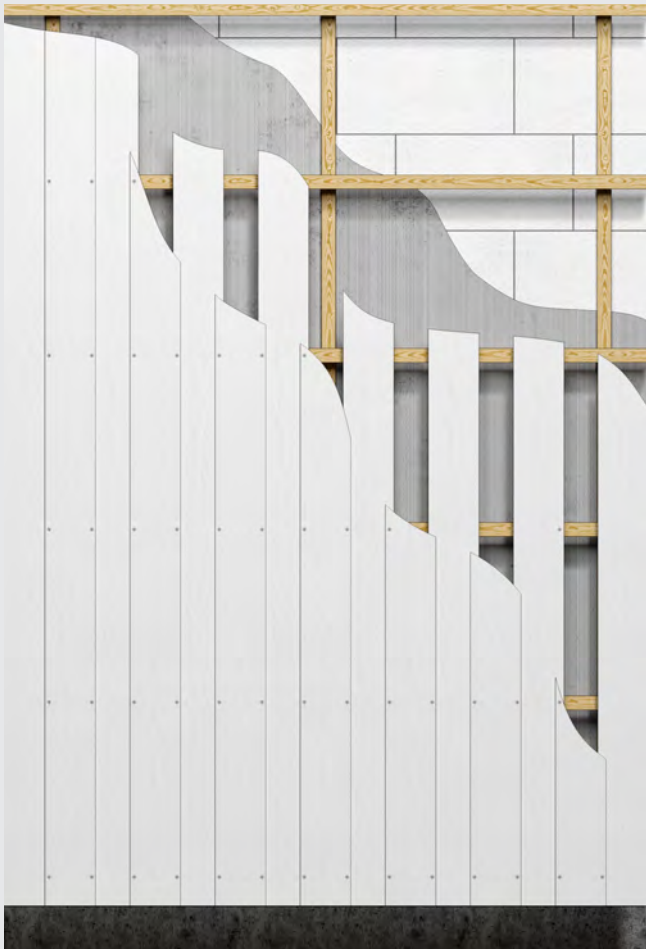
# 07 Hardie® Plank voodrilaua vertikaalne paigaldus (Rootsi stiilis)

## Üldine korraldus

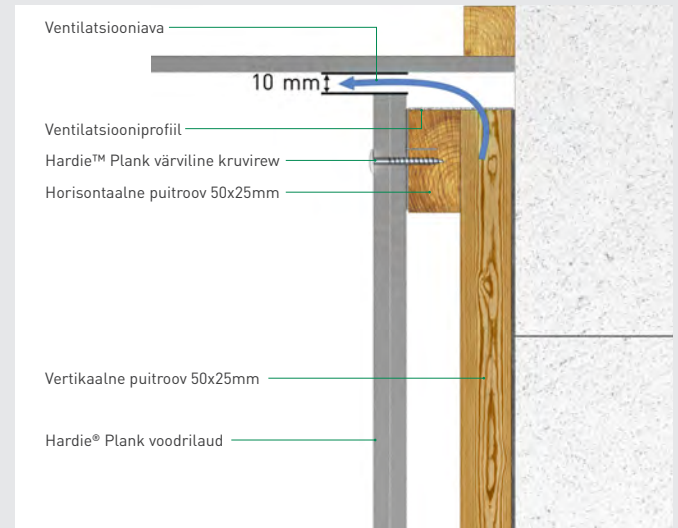
Vertikaalse paigalduse hõlbustamiseks ja piisava ventilatsiooni säilitamiseks tuleks vertikaalsete laudade toetamiseks vertikaalse raami peale paigaldada horisontaalsed roovid. Vertikaalsete ja horisontaalsete puitroovide keskmised ei tohiks üksteisest üle 600 mm olla.

Vertikaalse „Rootsi stiili“ puhul paigaldatakse Hardie® Plank voodrilaua esimene (sisemine) kiht 300 mm keskele, et jätta 120 mm vahe laudade vahele. Teine (välimine) kiht kattub seejärel esimese kihiga min. mõlemalt poolt 30 mm.

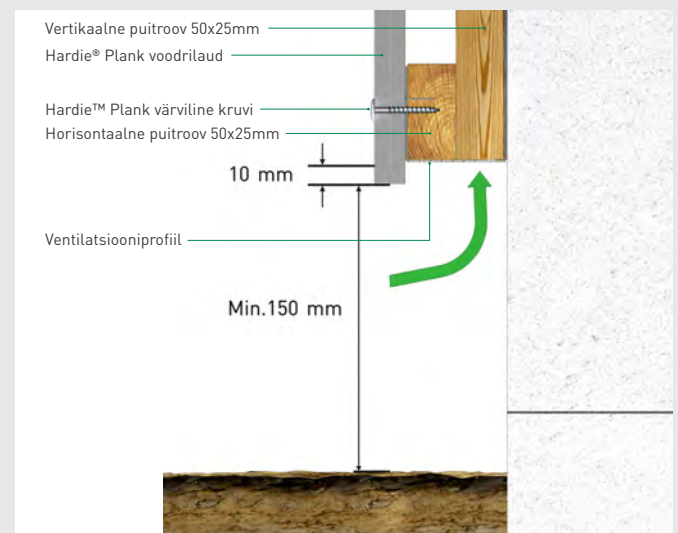
Soovitav on, et väliskihi kinnitamiseks kasutatakse Hardie™ Plank värvilisi kruvisid.



## Ülemise osa üksikasjad



## Alumise osa üksikasjad



## Paigutus - ja paigaldus send

Soovitav on min. nii vertikaal- kui ka horisontaalroovitusel puhul kasutada 25 × 50 mm puidust latte. See hoiab seina väljaehitust minimaalsena.

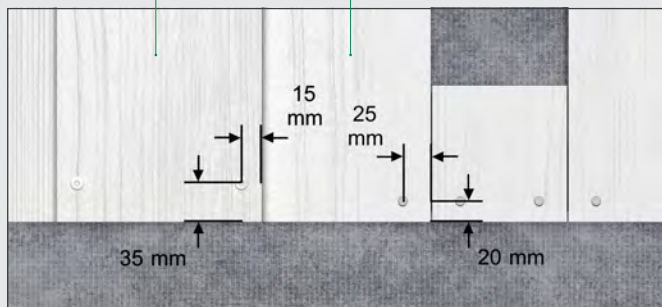


Kasutage väikest Hardie® Plank voodrilaua tükki vaheosa tükina, et tekitada

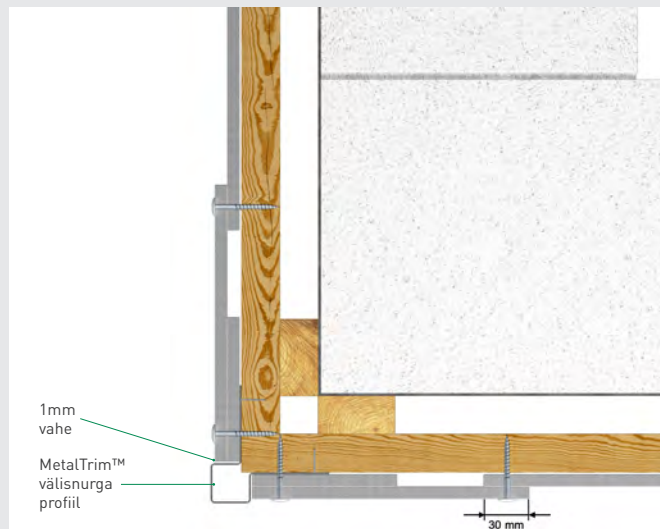


Välimine osa

Tagumine osa



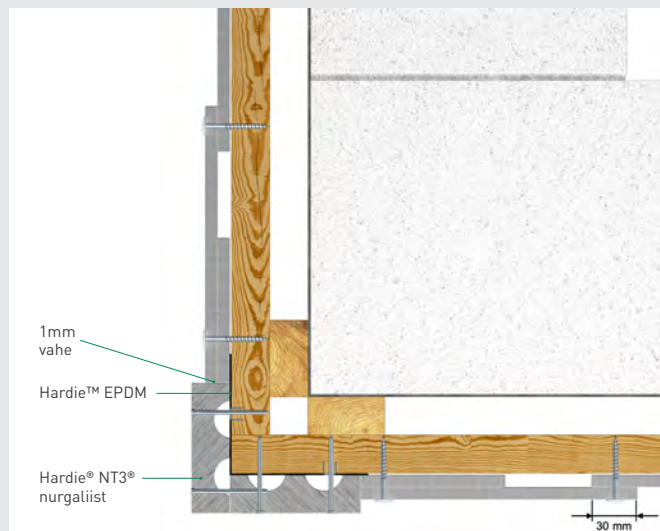
## Välisnurga võimalused



1mm vahe

MetalTrim™ välisnurga profiil

30 mm



1mm vahe

Hardie™ EPDM

Hardie® NT3® nurgaliist

30 mm



## Hardie® Plank voodrilaua avatud vuukidaega paigaldamine

### Üldine korraldus

Üldine korraldus  
Populaarse rakendusena, saab Hardie® Plank voodrilaudu paigaldada ka avatud vuukidega nii horisontaalselt kui ka vertikaalselt.

Järgige sama raamimismeetodit, mis on eelnevalt kirjeldatud, olenevalt sellest, kumb detail on kohaldatav.

Fassaadi tagune sein võib kokku puutuda sademeveele. kui tuulega puhutud sade siseneb vuugivahedesse, seetõttu on ülimalt tähtis, et see sein oleks 100% veekindel. Kahtluse korral tuleb sein veekindlaks teha sobiva hingava ehitusmembraaniga.

Voodrilaudade ümbruses ja alusseinal tuleb olla eriti ettevaatlik, sest seinani võib jõuda tuulega puhutud sademevesi ja see võib tihendamata vuukidest tagasi üles paiskuda. James Hardie ei võta vastutust vee sissevoolu eest hoonesse.

### Oluline märkus:

Kõiki Roovitusi tuleb kaitsta, kasutades Hardie™ EPDM-tihendit nende esiküljel, kinnitades need sobivate klambritega.

### Kinnitustüüp

Kinnituste nähtavuse tõttu on soovitatav kasutada Hardie™ Plank värvilisi kruvisid.

### Rakendus

Oluline on tagada korrektne drenaaž fassaadi põhjas, et sademevesi pääseks süsteemi. Õige läbi ventilatsiooni on oluline ka tagaosa lubamiseks süsteemist kuivama. Voodrilaua taga peab olema selge ventileeritav vahe 20mm, kusjuures fassaadi põhjas ja ülaosas on pidev ventileeriv vahe 10 mm. Neid tuleb kaitsta Hardie® ventilatsiooniprofilidega kahjurite eest.

### Tuulekoormus

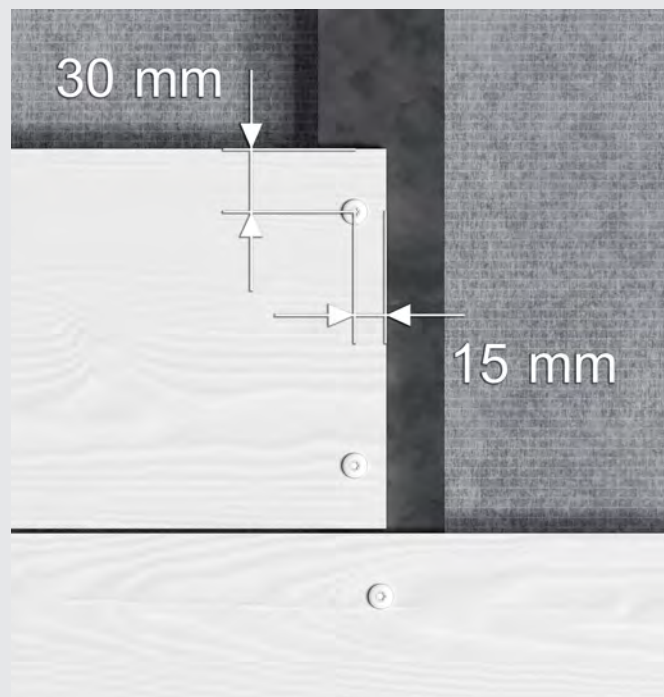
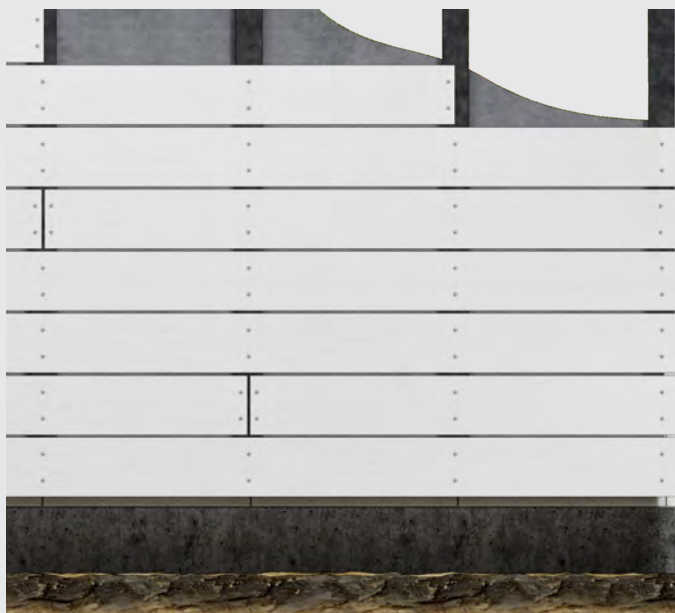
600 mm roovituse ühe kinnituspunkti keskpunkt ei tohi ületada 1025 Pa  
600 mm roovituse keskpunktid kahekordse kinnituspunkti jaoks ei tohi ületada 1780 Pa.

### Roovituse mõõtmed

50 × 38 mm min. kinnitamiseks.

### Vuuk

Suurim avatud vuugi laius on 8 mm. Mida suurem on vuugivahe, seda suurem läbilaskva vee maht. Eelistatud on väiksemad vuugid: 3mm–5mm.



## 08 Hardie® VL Plank voodrilaua horisontaalne paigaldus

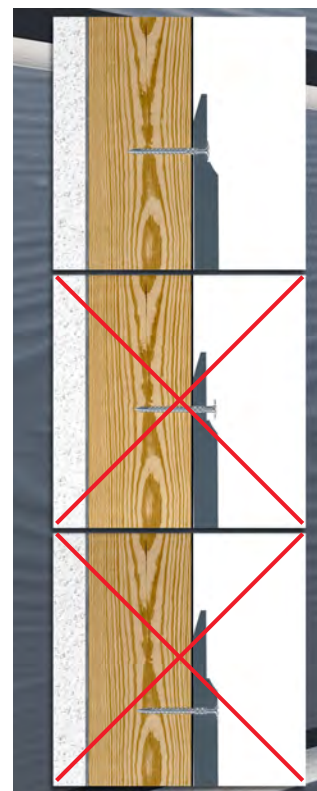
Üldine korraldus



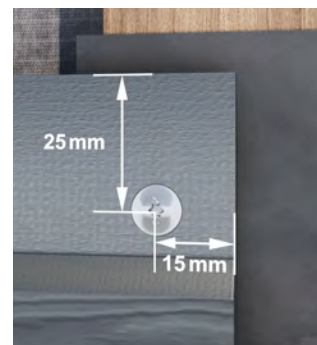
### Kinnitus

Hardie® VL Plank voodrilaud on hõlpsasti paigaldatud Hardie™ Plank kruvidega, eelpuurimine pole vajalik. Kruvid peavad istuma laua pinnaga tasaselt.

Hardie® VL Plank voodrilauda saab ka püstoliga naelutada, kuid ainult Paslode, IM45-ga. On oluline, et püstoli rõhku reguleeritaks nii, et kinnitus jääks laua pinnaga tasaselt. Kui toode on vale, võib see olla kahjustatud ja see ei pruugi piisavalt tugevalt hoida.



Kinnitage voodrilaua keeleosa ülemisest servast 25 mm allapoole. Voodrilaudade otste kinnitamisel, veenduge, et kinnitus on paigaldatud 15 mm servast sissepoole.



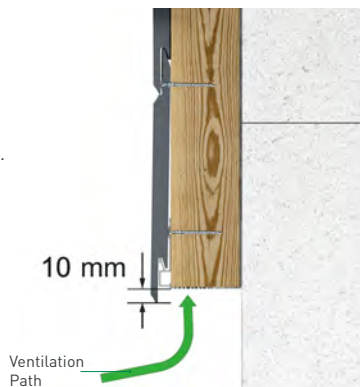
## Alumise osa üksikasjad

### Algus - ja Ventilatsiooniprofiil

Lihtsaim viis esimese laua õige viimistluse tagamiseks on paigaldada Hardie™ VL Plank algus - ja ventilatsiooniprofiil.

Ventilatsiooniprofiil tuleb paigaldada esmalt nii, et perforatsiooniga jalga istuks aluspinna ja roovituse vahelise konstruktsiooni taga. See takistab roovituse esikülje kasvamist, kui on paigaldatud alguse profiil.

Seejärel fikseerige algusprofiili tase puitroovituse alumise servaga, siis garanteerib see 10 mm serva esimesele lauale. Samuti jäta kindlasti nurgaprofiilist 1 mm vahe. Eelpuurige profiili ja kinnitage see Hardie™ Plank kruvidega.



## Ülemise osa üksikasjad

### Ventilatsiooniprofiil

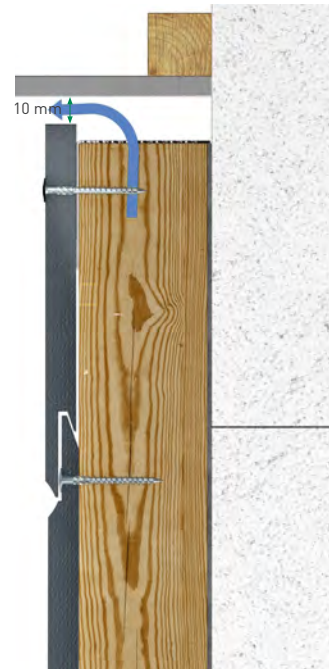
Katuseäärele ventilatsiooniprofiili paigaldamisel veenduge, et puidu roovitus on tuulekastist 20 mm allpool. Seejärel kata roovituse ülaosa perforatsiooniga profiiliga, jättes perforatsiooniga jalga roovituse esiossa. See tähendab, et viimase laua paigaldamisel tasandage nurgaprofiili ülaseruga, nii et puitu kui ka ventilatsiooniprofiili ei näe.



### Ventilatsioonitsee

Oluline on min. 10 mm vahe Hardie® VL Plank viimase voodrilaua ülaseru ja tuulekasti vahel. See vahe võimaldab piisaval määral õhku välja lasta.

Kõik, mis seda häirib, horisontaalne roovitus või kui vahe on korralikult töötamiseks suletud, mõjutab süsteemi korrektset tööd.



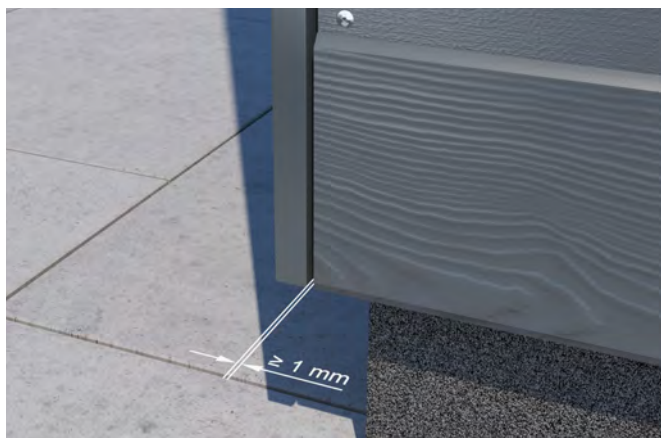
## 8 Ventilatsioonivahe

Palun lasta piisavalt õhusissepääsu. Kõik, mis seda häirib, nagu horisontaalne roovitus või mittepiisavkaugus maapinnast, mõjutab süsteemi korrektset tööd.

### Esimese Hardie® VL Plank voodrilaua paigaldamine

Alustage paigaldamist hoone alumisest nurgast, paigaldades esimese Hardie® VL Plank voodrilaud asetades selle algusprofiilile. Tekib naturaalne 10 mm tilgäär esimese

lauani ja see peaks alati olema kooskõlas nurgäärte Profiilide alaservadega. Seejärel kinnitage see lihtsalt Hardie™ Plank kruvide abil roovituse külge. Jätke välisnurga profiili ja voodrilaua otsa vahele 1mm vahe..



### Teise ja sellest järgmiste laudade kinnitamine

Asetage järgmine laud asendisse, lukustades soone serv üle eelneva laua keele. Tasapinnal olles põimuvad laud kergelt kokku,

kuid kui aluspinnal peaks esinema ebakorrapärasusi, koputage ettevaatlikult kummist haamri ja üle jääva laua tükiga, niiet voodrilaud istuksid koos tasapinnaliselt.

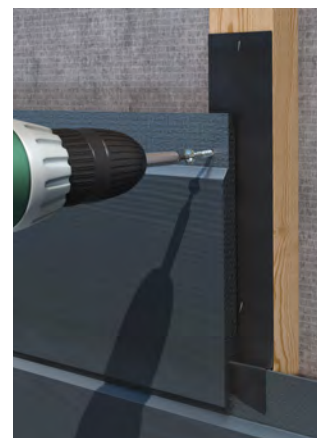


### Liitekohad

Laudade liitekohtade taha paigaldatakse EPDM tihend, et kaitsta puitroovitus. Veenduge, et tihend oleks paigutatud alumise laua keele peale, et see istuks põimumiskohas.



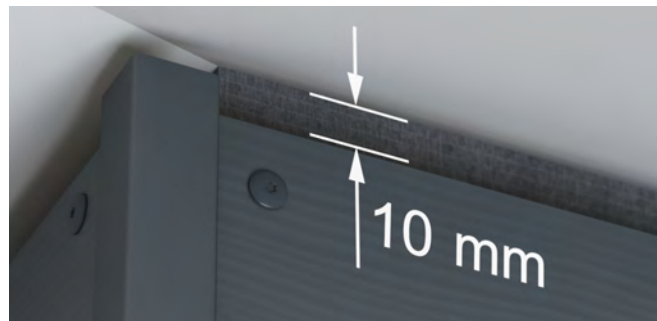
Kõik liitekohad on omavahel tihedalt ühendatud, kuid ilma üleliigset jõudu kasutamata (st ainult käte jõud).



### Viimase laua kinnitamine

Viimase laua kinnitamine Enamikus olukordades on ebatõenäoline, et voodrilaud täpselt seina kõrgusega sobitub, sellisel juhul on vajalik viimase laua laiuses lühemaks lõikamist. Väiksemaks lõigates võta arvesse 10mm

ventilatsiooniava ja laua ülaserva ja katuseserva vahel. See tuleb kinnitada Hardie™ Plank kruvidega ja seejärel kruvi pea täita ning värviga. Teise võimalusena või teise võimalusena kasuta Hardie™ Plank värvilist kruvi.

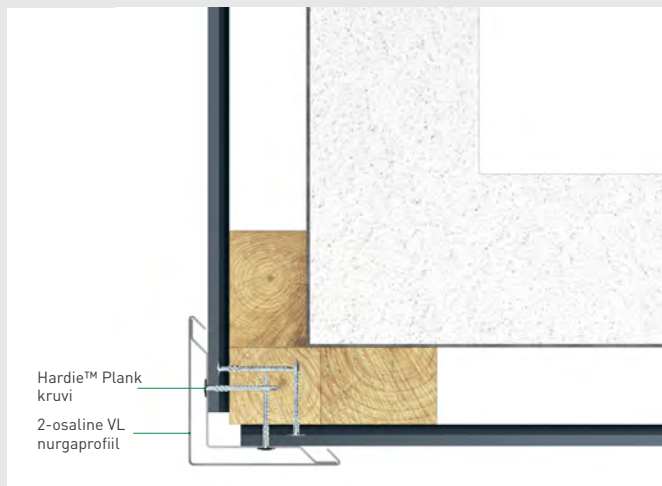


## Välisnurga võimalused

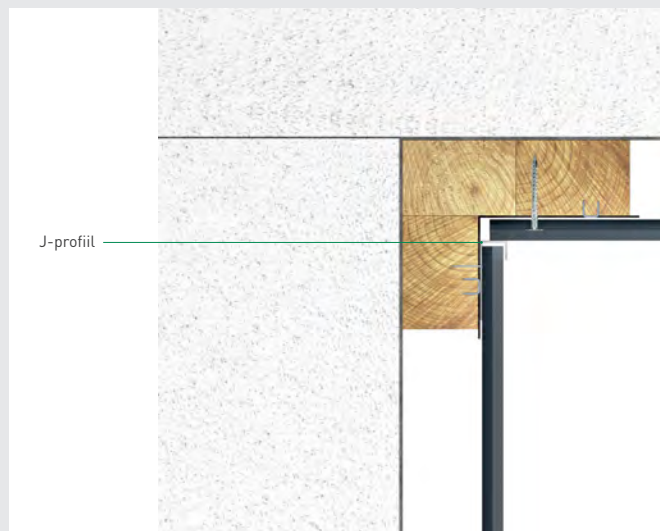
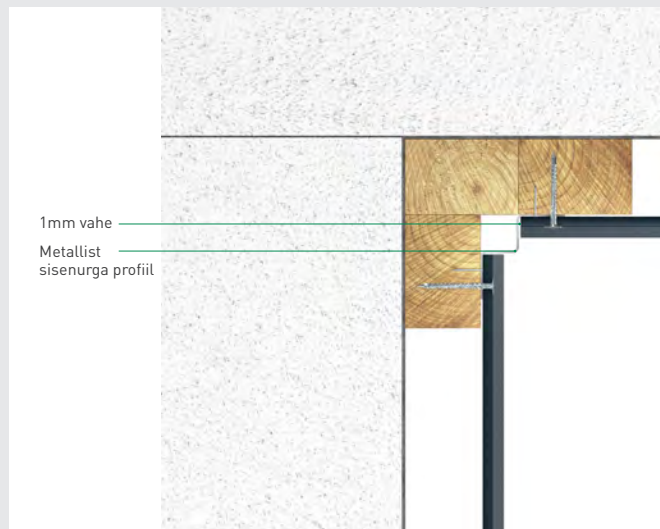


Kui paigaldate alltoleva 2-osalise VL nurgaprofiili, keerake profiili sisemine osa Hardie™ Plank kruviga üle voodrilaudade ja seejärel klõpsake välimine osa õigesse positsiooni. Üks

kinnitus peab läbima välimise profiili, veendumaks, et see püsib joones. Soovitatav on seda paigaldada ülevalt, et see oleks silmapiirilt ära.



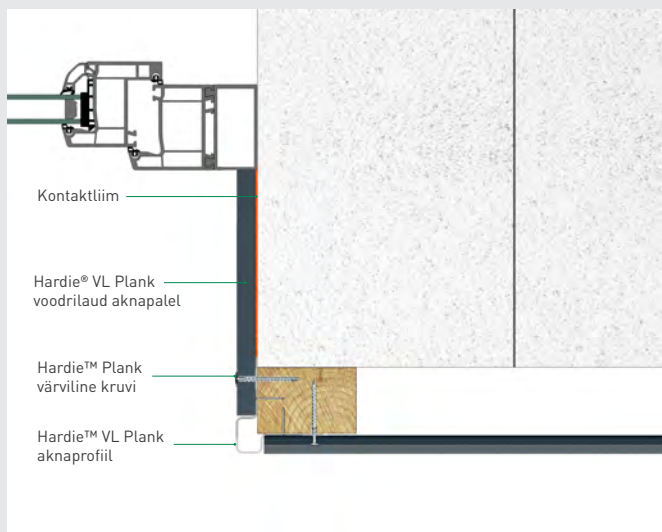
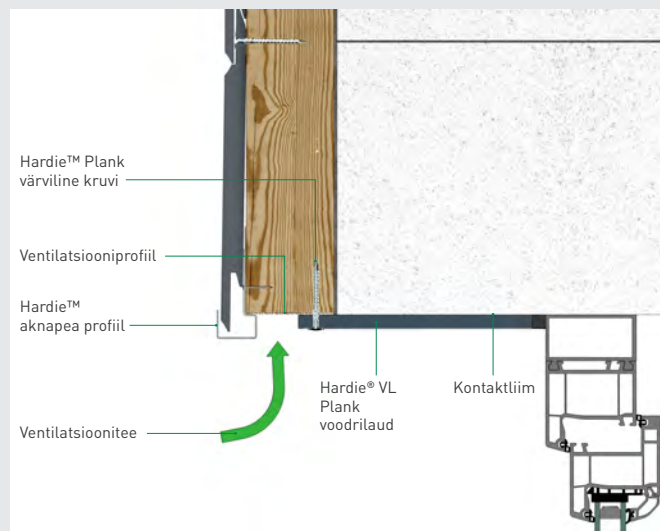
## Sisenurga võimalused



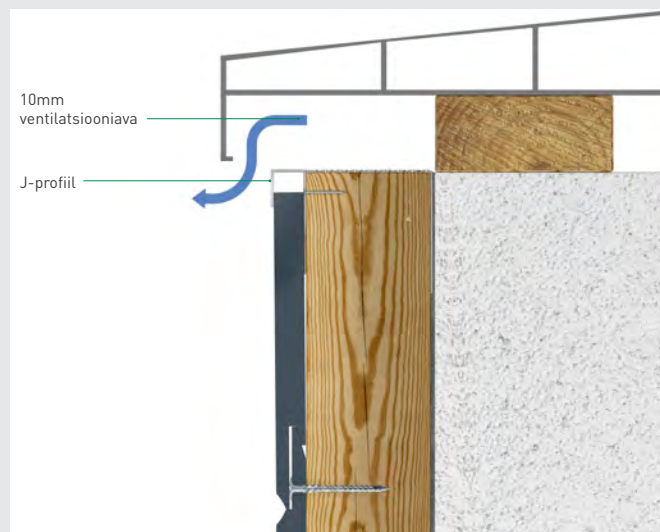
## Akna detail Hardie® VL Plank voodrilauaga aknapaalel



## Aknapea

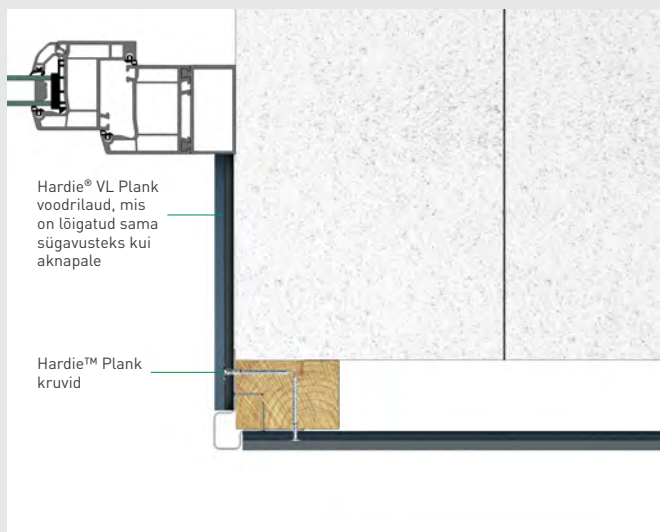


## Aknalaud



## 09 Hardie® VL Plank voordilaua vertikaalne

Akna detailid Hardie® VL Plank voodrilauaga rida hoides



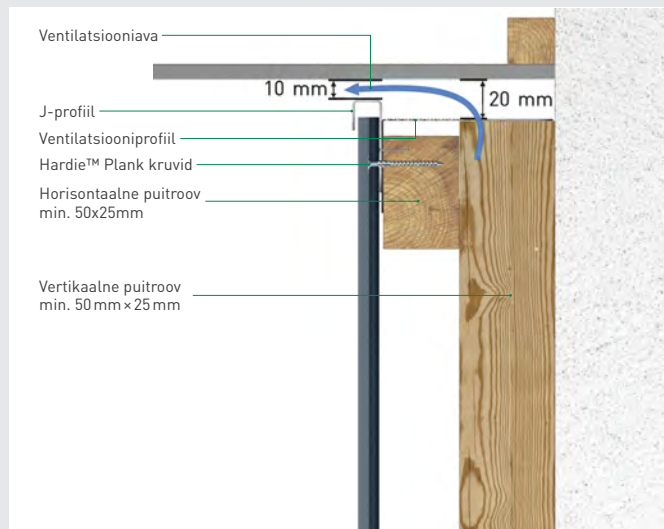
### Üldine korraldus

Vertikaalse paigalduse hõlbustamiseks ja piisava ventilatsiooni säilitamiseks tuleks vertikaalse konstruktsiooni peale paigaldada horisontaalsed

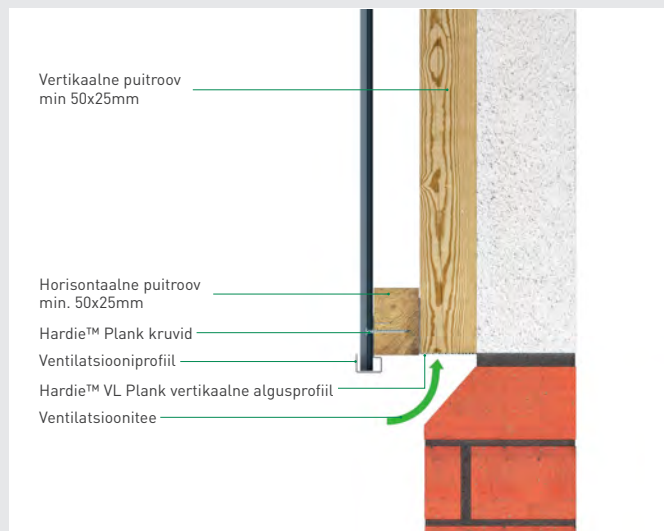
roovitused, et toetada vertikaalseid laudu. Vertikaalsete ja horisontaalsete roovituste keskpunktid ei tohi ületada 600 mm.



## Ülemise osa üksikasjad

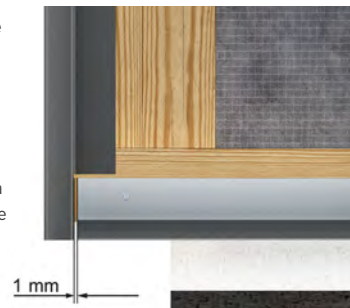


## Alumise osa üksikasjad



## Vertikaalse algusprofiili sobitamine

Kui kasutate metallist välisnurga profiili, nihutage selle metalltiib 50mm võrra alumisest servast ülespoole ja paigutage 13mm võrra allapoole puitroovitusest. See mahutab algusprofiili suuruse ja tagab, et see on nurgaprofiili alumise servaga tasane.



## Esimese Hardie® VL Plank voodrilaua vertikaalne sobitamine

Parema viimistluse saavutamiseks lõika ära laua sooneserv nii, et alustad nurgaprofiilist täislauga. Seejärel, kui laud on paigutatud vertikaalselt, lükake laua alumine serv algusprofiili ja koputage nurka, jättes 1mm vahe. Algusprofiil hoiab laudu paigal ja katab lõigatud otsad.





### Teise ja sellest järgmiste laudade kinnitamine

Järgmine laud seatakse ka algusprofiilile, see ettevaatlikult esimese lauaga ühendades, tekitades V-kuju. Tasapinnal voodrilaud põimub

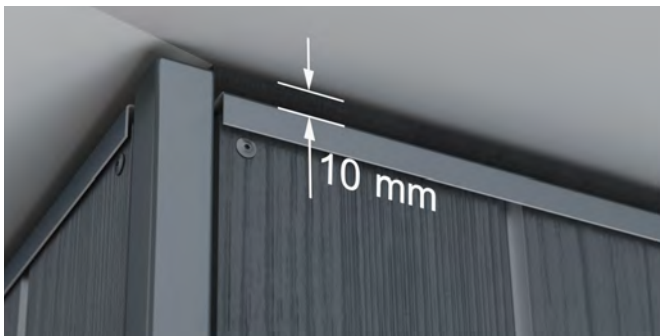
kergelt kokku, kuid kui aluspinnal peaks esinema eeskirjade eiramisi, koputage ettevaatlikult kummivahaga ja vanametallist lauaga, nii et fassaad istub tasasena.



### Kinnitamine tuulekastile

Kasutage J - profiili viimistlusdetailina laudade ülaserava ja tuulekasti vahel. Paigutage profiil tuulekastist 10 mm allapoole, et lasta

ventileerida. Lauad lõigatakse profiili ülemisest servast 8 mm lühemaks, et võimaldada paigaldamisel piisavat liikumist.



## 10 Hooldus

### Lga-aastane ülevaatus

Normaalsetes atmosfääritingimustes Hardie® Plank voodrilaud ei vaja palju hooldust, et säilitada selle tugevus, omadused ja funktsioon. Keskkonnamõjud võivad siiski mõjutada fassaadi voodrilaua visuaalset väljanägemist. Seetõttu on hea mõte iga-aastane ventilatsioonilõhede, liidete ja kinnituste ülevaatus. Võimalike kahjustuste avastamine ja parandamine tagab fassaadi voodrilauale pikema eluea.

### Looduse mõju

Ilmastik ja lähedal asuvad rohelised taimed võivad mõjutada fassaadikatte välimust. Fassaadide välimusele avaldavad mõju saaste, mustus, puulehed, põõsad ja lilled. Hardie® Plank voodrilaud on valmistatud ilmastikukindlast toorainest ning seda ei ründa vetikad, mädanik ja kuivmädanik.

Rannikualad võivad olla väga agressiivsed soolaga täidetud niiske õhu ja tuulepuhutud liiva tõttu. Sellistes kohtades on soovitatav suurendada kontrolliprotseduuride sagedust ja teha enne kahjustuste tekkimist hooldus. Soovitatav on pöörata tähelepanu voodrilaua nurkadele spetsiaalselt akna, uste ja fassaadi nurkade ümber, eriti nendele, mis seisavad vastu valdavat tuule suunda.

### Hardie® Plank voodrilaua

#### parandamine

Hardie® Plank ahjustatud voodrilaud tuleb asendada eemaldades kahjustatud laud, õrnalt ülaltpoolt lauda tõstes ja sisestades uus laud. Seejärel kinnitatakse uus laud naelutamise läbi pealmise laua

#### Puhastamine

Hardie® Plank voodrilaud saab puhastada külma või leige veega, vajadusel koos lahusteid mittesisaldava kerge olme puhastusvahendi lisamisega. Alusta alati ülevalt täpselt määratletud aladega. Loputa rohke puhta veega, kuni fassaad on täiesti puhas. Enne täisskaala puhastamist on soovitatav katsetada valitud puhastusmeetodit väiksemal alal, veendumaks, et see õnnestub tõenäoliselt. Voodrilauda tuleks puhastada vähemalt kord aastas.

#### Oluline märkus:

Ärge kasutage kiudsemendist voodrilaua kõrgruuhastussüsteeme, kuna see võib kahjustada pinda ja värviviimistlust.



Selle brošüüri uusima versiooni leiate digitaalsel kujul meie veebilehelt. Tehnilised andmed võivad muutuda.

Viimane uuendus: 08/2023

Kui vajate lisateavet, võtke palun ühendust meie klienditeenindusega.

Kõik meie tooted, mis on valminud ColourPlus tehnoloogiaga, tulevad 15-aastase garantiiga. Detailsem info on leitav meie kodulehelt.

Viimati uuendatud 08/2023.

© 2023 James Hardie Europe GmbH. ™ ja ® tühistavad James Hardie Technology Limited ja James Hardie Europe GmbH registreeritud ja registreerimata kaubamärke.

**James Hardie Europe GmbH  
Export Department**

Bennigsen-Platz 1  
40474 Düsseldorf  
Germany

Kontaktandmed:  
E-post: [fermacell-exportcenter@jameshardie.com](mailto:fermacell-exportcenter@jameshardie.com)  
[www.jameshardie.ee](http://www.jameshardie.ee)

har-041-00005/08.23/TPW

