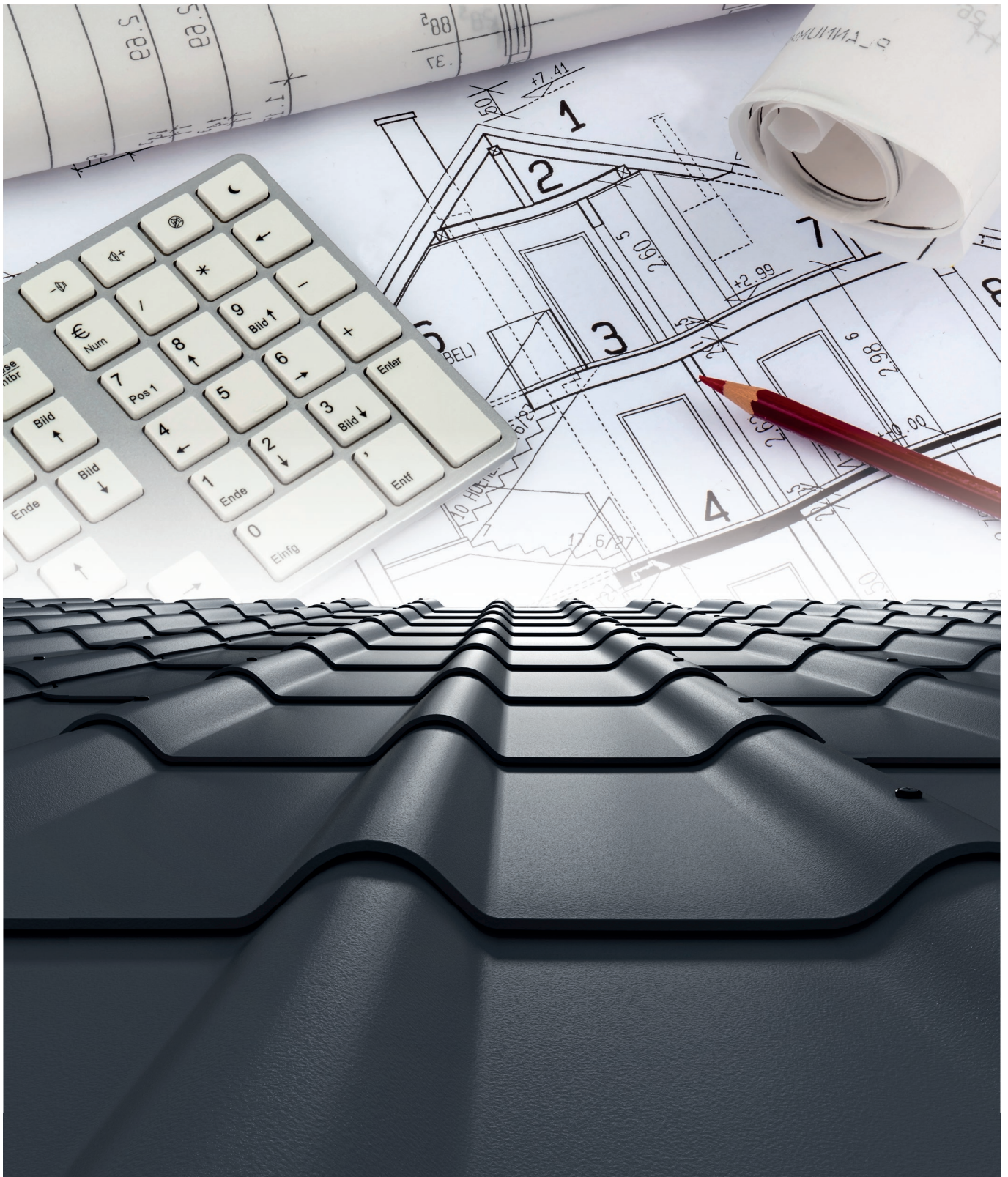


# DIM Plānošana un izpilde

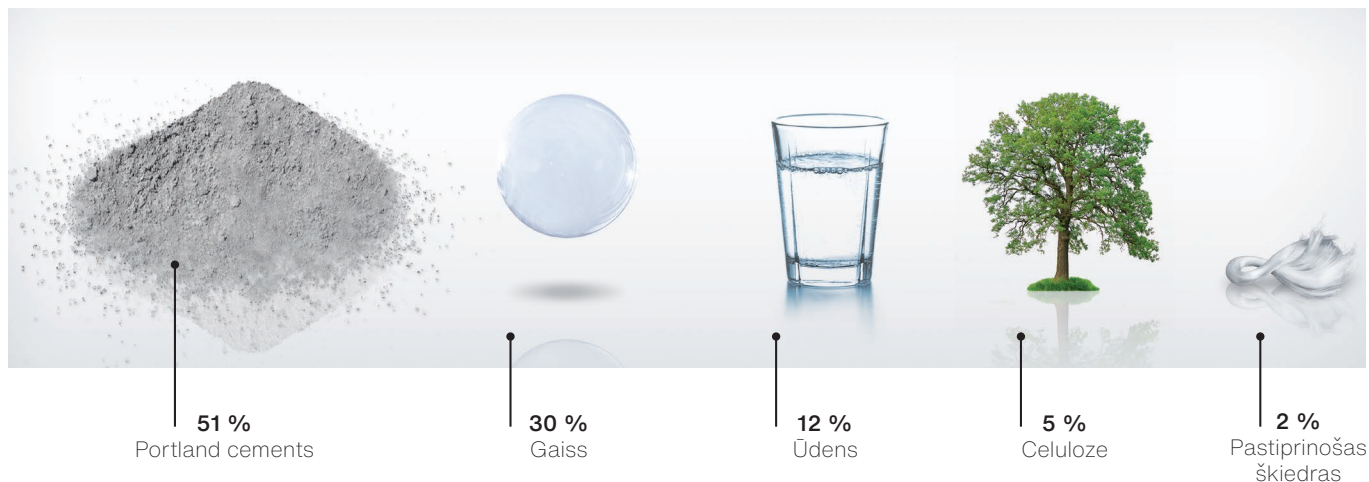
Structa



## Pārskats | **Satura rādītājs**

Sastāvs, piezīme, Derīgums, uzglabāšana un transportēšana, Garantija, sertifikācija, Izstrādājuma dokumentācija, utilizācija	3	<b>Vispārīga informācija:</b> Dzega	14-16
		Kore	17
Produkta priekšrocības, noderīgi rīki	4	Kore   Vienslīpju jumts	18
Jumta konstrukcija, jumta apakšslānis, ventilējams Jumta grīdas telpa, Vispārīgi montāžas norādījumi: Izpilde, piekļuve, izplūdes ventilācijas atveres, Griešanas putekļi, stiprināšana, apakškonstrukcija, blīvējums	5	Grāte   Jumta locījums	19
		Gājums	20
		Sniega uztvērējs	21
Jumta apakšslānis, ventilācijas telpa, Siltumizolācija	6	Sniega uztvērējs   Structa gaismas loksne	22
Kore un grāte, ventilācijas gaisa atveres, Ventilācijas iespējas	7	<b>Vēja sūces aizsardzība:</b> Apvidus kategorijas, Jumta caurejošie elementi, Ēkas formas	23
Dzegas veidošana, marķēšana, Montāža	8		
Blīvējums, stiprināšana	9	Stiprināšanas shēma	24
Blakussegumi, sniega aizsardzība, Sniega uztvērējs	10	<b>Veidgabali:</b> Kores un grātes akmens   Dzegas akmens	25
Latojums, lokšņu veidi	11	Gājums labajā/kreisajā pusē	26
Sedzošais platums, gājums, Dzegas garuma iedalījums	12	Vienslīpju jumts kreisajā pusē   Kores pārejas akmens	27
Paredzētais izmantojums, Projektēšanas norādījumi, tehniskie un fizikālie dati	13	Grātes sadalījuma akmens	28

## Šķiedru cementa materiāla sastāvs



### Piezīme

Šajā dokumentācijā sniegta informācija par svarīgākajiem plānošanas un izpildes aspektiem.

### Papildinformācija

Papildinformācija par

- Vispārīgie piegādes nosacījumi
- Apkope un tīrīšana
- Programma un krāsas skatiet: [swisspearl.com](http://swisspearl.com)  
+43 7672 / 707-0  
[info@fi.swisspearl.com](mailto:info@fi.swisspearl.com)

### Spēkā esamība

Izpildes brīdī spēkā ir jaunākā dokumentācija vietnē:

[swisspearl.com](http://swisspearl.com)

### Uzglabāšana un transportēšana

Mūsu šķiedru cementa izstrādājumi no rūpnīcas tiek piegādāti tikai ar piemērotu aizsardzību pret laikapstākļu iedarbību (piem., plēves). Transportēšanas laikā un neveicot uzglabāšanu zem jumta, ir svarīgi saglabāt šo aizsardzību. Uzglabājiet paletes uz līdzenas virsmas! Lokšņu transportēšana un uzglabāšana veicama horizontāli krautnējot!

### Garantija

Jebkādas garantijas prasības var iesniegt tikai tad, ja tiek ievēroti apstrādes norādījumi un tiek izmantoti oriģinālie piederumi. Swisspearl neuzņemas atbildību par bojājumiem, piesārņojumu vai citiem defektiem, kas radušies uzglabāšanas vai transportēšanas norādījumu neievērošanas dēļ. Sīkāku informāciju par garantiju skatiet garantijas sertifikātā.

### Sertifikācija

Visi mūsu produkti ir apzīmēti ar CE zīmi pēc neatkarīgiem, stingriem testiem!

### Izstrādājuma dokumentācija

Dokumenti "Plānošana un izpilde" ir tikai izvilcums no produkta informācijas. Papildu detalizētu informāciju, kā arī standarta un īpašos risinājumus, atradīsiet internetā vietnē [swisspearl.com](http://swisspearl.com). Tāpat arī tur atradīsiet lejupielādējamus aprakstu tekstus un tehniskos detalizētos rasējumus turpmākai izmantošanai.

### Utilizācija

Šķiedru cementa ir jāutilizē kā "cietie minerālu atkritumi" (atkritumu koda numurs 31409).



## Vispārīgi | Produkta priekšrocības



### Aizsardzība pret vētru

Katra plāksne tiek piestiprināta vismaz divas reizes, tādējādi nodrošinot maksimālu drošību vētras laikā.



### Zems svars

Pateicoties zemajam svaram, apakškonstrukcija tikpat kā netiek noslogota, tādēļ tā ir piemērota visiem renovācijas darbiem.



### Īpaši izturīgs

- Izturīgs pret puvi
- Drošība arī lielas sniega slodzes gadījumā
- Izturība pret salu



### Degtspēja

Šķiedru cementu nav uzliesmojošs (saskaņā ar ÖNORM EN 13501-1: klase A2-s1, d0).

Šķiedru cementu neizkūst un ugunsgrēka gadījumā nerada kaitīgas dūmgāzes. Uzvedība uguns iedarbības gadījumā no ārpuses: B Jumts.



### Apkārtējā vide

Šķiedru cementu sastāv no dabīgām izejvielām, piem., cementa vai celulozes, kas ir absolūti nekaitīgas videi un veselībai.



### Slēptās priekšrocības

- Nekāda traucējošu trokšņu efekta lietus laikā, kā, piem., uz metāla jumtiem
- Nekādas elektrostatiskās uzlādes
- Nekādu mobilo sakaru tīklu, radaru viļņu traucējumu (lidostu zonā)
- Atvērts difūzijai, mitruma un klimata regulējošs
- Maza temperatūras izraisīta materiāla kustība, tādējādi nav čīkstēšanas un krakšķēšanas

### Vides - produkta deklarācija

Swisspearl Structa plāksnes ir sertificētas kā videi draudzīgas un ilgtspējīgas, kā to apstiprina arī vides produktu deklarācija saskaņā ar ISO 14025 un EN 15804.

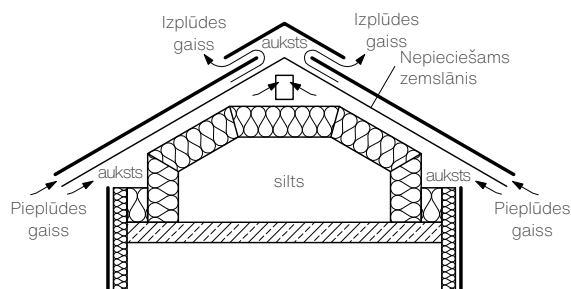
## Jumta konstrukcija

"Jumtam virs galvas" ir daudzas funkcijas un uzdevumi. Tam ir jānodrošina optimāla aizsardzība pret jebkādu klimatisko ietekmi. Tomēr pastāvīgi mainīgajos laikapstākļos tas ir pakļauts lielai slodzei. Tādēļ labam jumtam ir jābūt izturīgam pret salu, vētrām un lietu, kā arī dažreiz jāspēj izturēt lielu sniega slodzi. Visās savās formās, konstrukcijās, sistēmās un materiālos tas ir jumts, bet galvenokārt - ēkas augšējais nobeigums, kas ar savu formu izšķiroši ietekmē ēkas raksturu. Un tas vēl nav viss: Jumta formas, struktūras un līdz ar to arī jumta materiāls nosaka visu ciemu un pilsētas daļu vizuālo izskatu.

## Jumta zemslānis

Atkarībā no konstrukcijas un prasībām var izšķirt:

- Lietusizturīgs zemslānis
- Zemslānis palielinātai drošībai pret lietu



Slīpi jumti parasti ir jāveido kā **aukstā jumta konstrukcija**:

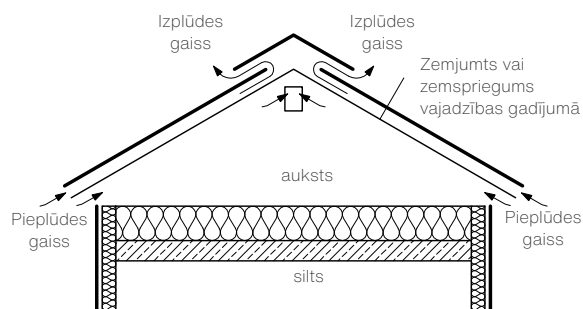
- Jumta zemslānis
- Ventilējama bēniņu telpa

Ja jumta stāvs ir paplašināts, obligāti nepieciešams jumta zemslānis!

Jāpievērš uzmanība pietiekamām pieplūdes gaisa atverēm pie dzegas un izplūdes gaisa atverēm kores un grātes zonā! Jāņem vērā pietiekama slīpā griestu un stāvu griestu siltumizolācija. Uz izpildi attiecas arī cita starpā ÖNORM B 3419, ÖNORM B 4119.

## Ventilējama bēniņu telpa

Zemjumts vai zemspriegumi ir jāizmanto, ja mitruma jutīgi izolācijas materiāli tiek izmantoti augšstāva griestu izolācijā vai ja pastāv sniega iepūšanas risks.



## Vispārīgas uzklāšanas norādes:

### Izpilde

Jumta segumi jāuzstāda saskaņā ar ÖNORM B 3419, ievērojot ūdens noteku. Jumta segumam jābūt lietusizturīgam. Spēkā ir arī Austrijas jumtu segumu amatniecības pamatnoteikumi.

### Inspekcija

Tikai kvalificēts speciālists var pārvietoties pa jumta segumu. Citām darbībām, kas saistītas ar jumta apkopi un uzturēšanu darba kārtībā, ir jāuzstāda jumta laipas. (piem., dūmu savācēju tīrīšanas darbiem). Lūdzu, ņemiet vērā arī ÖNORM B 3417.

### Izplūdes gaisa atvere

Ja ir zemjumts, jumts ir jānodrošina pietiekami daudz izplūdes gaisa atveru pie kores un grātes, piem., ar ventilācijas lūkām, paceltu kori, utt.

### Griešanas un urbšanas putekļi

Neļaujiet griešanas un urbšanas putekļiem nožūt un obligāti notīriet tos!

### Stiprināšana

Ar divām naglām  $\varnothing 2,5 \times 35$  mm un divām koka skrūvēm  $\varnothing 6,5 \times 113$  mm katrā plāksnē. Sniega aizsardzības sistēmas: ar pašurbjošo skrūvi  $\varnothing 8 \times 130$  mm

### Apakškonstrukcija

Pieļaujamā apakškonstrukcijas deformācija L /300.

### Blīvējums

Augstuma pārkares blīvēšanai tiek izmantota blīvējošā lente SKVK 2-5 x 18 mm (pašlīmējoša, iepriekš saspiesta, sarkana bez ieliktna).

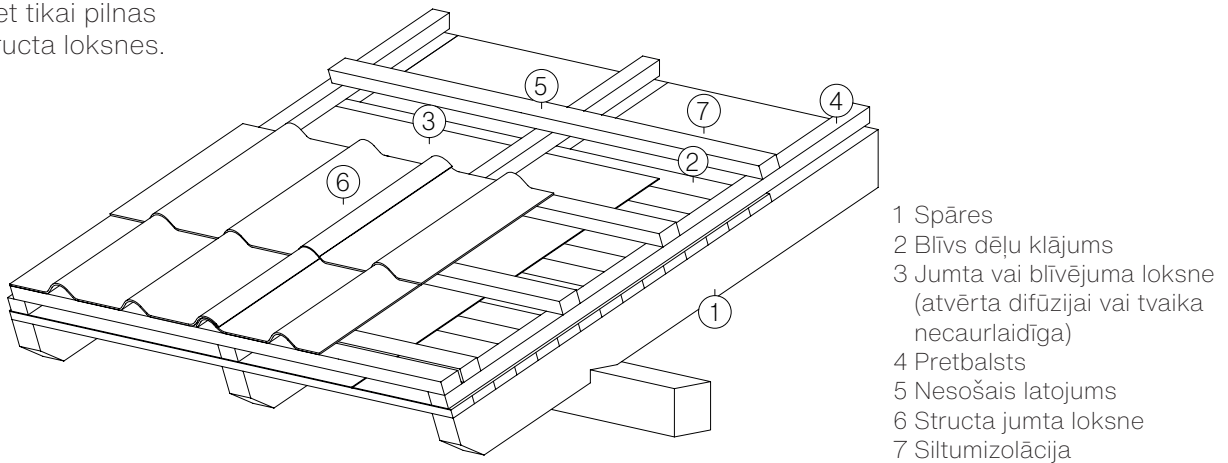
# Plānošana | Jumta zemslānis

## Šī divslāņu jumta tehnoloģija ar aizmugurējo ventilāciju piedāvā daudzas priekšrocības:

- Aizsardzība pret ūdens iekļūšanu (ledus uzkrāšanās, jumta seguma bojājumi)
- Sniega iepūšanas novēršana
- Īslaicīgs, pagaidu jumts būvniecības fāzē
- Veiksmīgi novērš tādas problēmas kā kondensāta veidošanās vai karstuma uzkrāšanās
- Integrētā siltumizolācija arī palīdz ietaupīt vērtīgo siltuma enerģiju

Uz izpildījumu attiecas ÖNORM B 3419, ÖNORM B 2215 un ÖNORM B 4119.

Dzegas un gājuma zonā izmantojiet tikai pilnas malas Structa loksnes.



### Jumta zemslānis

Ja jumta stāvs ir apdzīvojams un/vai izvēlētā seguma materiāla standarta jumta slīpums nav sasniegts, obligāti jāuzstāda jumta zemslānis. Tāpat arī tad, ja ir īpaši klimatiskie vai konstrukcijas apstākļi (piem., lieli spāres garumi).

Tas veido būtisku starpslāni, un tam vismaz īslaicīgi jāspēj veikt galvenā jumta funkcijas.

Ja jumta stāvs ir apdzīvojams, nav pieļaujams zemspriegums (piem., izmantojot plēves, u.c.).

### Ventilācijas telpa

Ja nav jumta zemslāņa, ventilācija nav jāuzstāda virs jumta (ventilācijas lūkas u.c.), bet to var realizēt arī ar šķērsvirziena ventilāciju, piem., caur jumta sānu sienām. Uzstādot būvēm ar palielinātu tvaika difūziju (piem. zirgu staļļi, u.tml.), jārealizē

atbilstoši pasākumi (piem., konstruktīvas jumta ventilācijas lūkas uzstādīšana), citādi lokšņu apakšpusē var veidoties kondensāts.

Aukstajiem jumtiem ir jābūt ventilācijas atverēm pie dzegas un atbilstoši ventilācijai kores zonā un, ja nepieciešams, arī jumtgales sienās, lai nodrošinātu šķērsventilāciju.

Ar jumta ventilāciju mēs, no vienas puses, atrisinām atlikušā tvaika difūzijas problēmu, bet, no otras puses, kopā ar siltumizolāciju mēs panākam termisku atdalījumu starp ēku un laikapstākļu zonu. Tādējādi aukstais āra gaiss ieplūst pa dzegu, termiskās iedarbības dēļ dodas kores virzienā, vienlaikus caur kores ventilāciju izvada esošo mitrumu un tādējādi novērš iespējamu kondensāta veidošanos jumta apakšpusē.

### Siltumizolācija

Siltumizolācija ir jāuzstāda starp un zem spārēm vai uz blīva dēļu klājuma (virsspāru izolācija), un tai jābūt pietiekami biežai. Ja jumta loksne ir difūzijas necaurlaidīga, siltumizolācijas ventilācijai jābūt vismaz 3 cm. Atbilstoši izmantošanas veidam vai prasībām ir jāuzstāda tvaika barjera. Iekšpusē apšuvums tiek veikts ar ģipškartona plāksnēm, koka apšuvumu, u.c.

# Plānošana | Jumta zemslānis

## Kore un grāte:

Atbilstoša izplūdes gaisa atvere pie kores un grātes ir ļoti svarīga funkcionējošai aizmugurējai ventilācijai un būvniecības fizikai. Nepieciešamās vērtības (pretbalsta augstums vai pieplūdes un izplūdes gaisa atveres) ir norādītas ÖNORM B 4119 jumtu zemslāņu un segumu plānošanā un izpildē.

Izplūdes gaisa atveres var veidot ar nepārtrauktu kores un grātes ventilāciju un papildu ventilācijas lūkām.

Gadu gaitā iegūtās pieredzes rezultātā var izmantot arī turpmāko tabulu par pieplūdes un izplūdes gaisa atverēm:

## Pieplūdes un izplūdes gaisa atveres cm<sup>2</sup>, uz vienu metru dzegas atkarībā no spāres garuma (ja ir jumta zemslānis)

Spāru garums [m]	Jumta slīpums ≤ 10°		Jumta slīpums > 10° līdz 15°		Jumta slīpums > 15° līdz 20°		Jumta slīpums > 20° līdz 25°		Jumta slīpums > 25°	
	Pieplūdes gaiss	Izplūdes gaiss	Pieplūdes gaiss	Izplūdes gaiss	Pieplūdes gaiss	Izplūdes gaiss	Pieplūdes gaiss	Izplūdes gaiss	Pieplūdes gaiss	Izplūdes gaiss
≤ 5	100	120	90	110	80	100	70	90	60	80
> 5 līdz 10	200	240	180	220	160	200	140	180	120	160
> 10 līdz 15	300	360	270	330	240	300	210	270	180	240
> 15 līdz 20	400	480	360	440	320	400	280	360	240	320
> 20 līdz 25	500	600	450	540	400	480	350	420	300	360

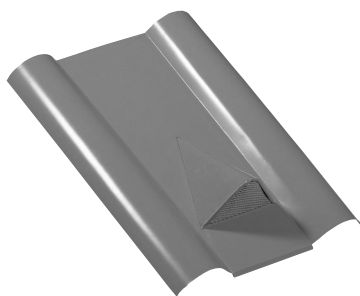
Pieplūdes un izplūdes ventilācijas atveres (bez aprēķinu verifikācijas)

## Ventilācijas iespējas:

Izplūdes gaisa atveres var nodrošināt ar atsevišķām ventilācijas lūkām un/vai paceltām korēm un grātēm (īpaši liela spāru garuma un neliela jumta slīpuma gadījumā).

### Alumīnija ventilācijas lūka

Ventilācijas šķērsriezums:  
50 cm<sup>2</sup> katra lūka



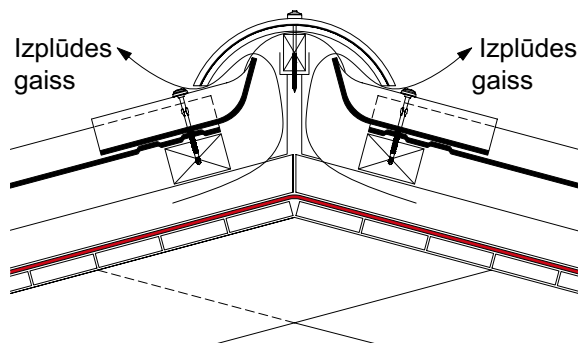
### Alumīnija kores un grātes lenta 390 mm

Ventilācijas šķērsriezums:  
apm. 95 cm<sup>2</sup>/m katrā jumta pusē



### Kore ar pārejas akmeni un kores režģi

Ventilācijas šķērsriezums:  
Skatīt detalizētu informāciju . lpp. 17

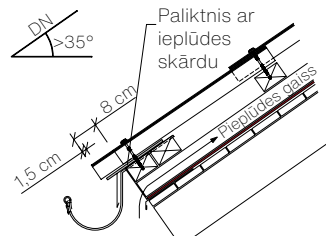
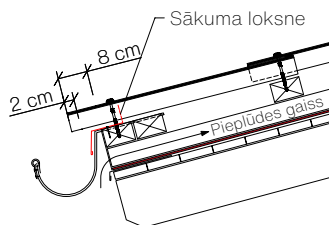
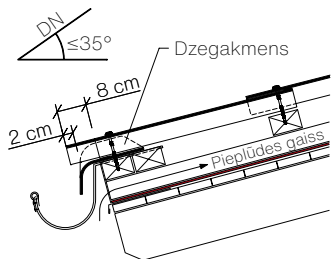


# Plānošana | Vispārīgie uzklāšanas norādījumi

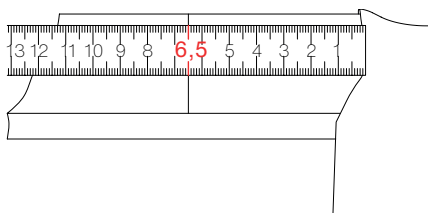
## Dzegas veidošana

Dzega ir jāveido līdz 35° jumta slīpumam, izmantojot dzegas akmeni (un putnu aizsardzības elementu pēc izvēles) vai jābūt pastiprinātai ar sākuma līsti.

Ja jumta slīpums ir lielāks par 35°, dzega ir jāveido ar paliktņiem un putnu aizsardzības elementu vai ar sākuma līsti.

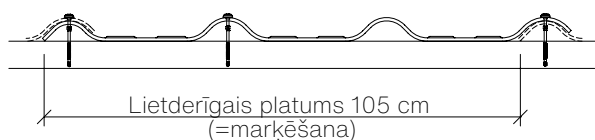


Dzegas akmens paliek 6,5 cm aiz vertikālā marķējuma.



## Marķēšana

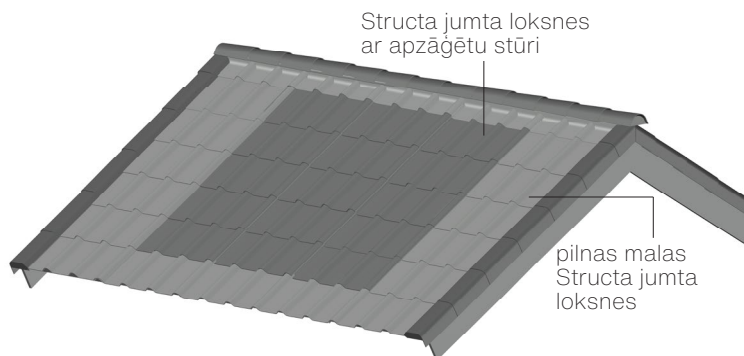
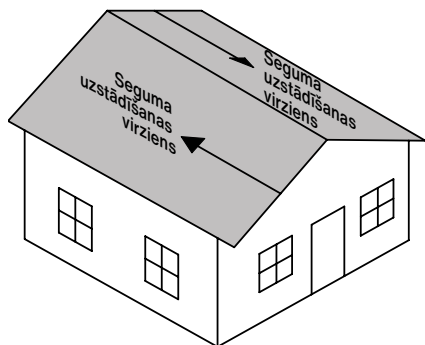
Seguma ieklāšanai ir nepieciešams veikt vertikālu auklas marķēšanu. Tas jāveic taisnā leņķī pret dzegu (leņķveida savienojums!).



## Uzklāšana

Structa jumta lokšņu pārklājums parasti tiek veidots kā kreisās puses segums. (seguma uzstādīšanas virziens no labās uz kreiso pusi)

Malu zonās jāizmanto plāksnes ar pilnām malām. Virsmā kreisajā pusē tiek ieklāti Structa jumta plāksnes ar stūra griezumumu.





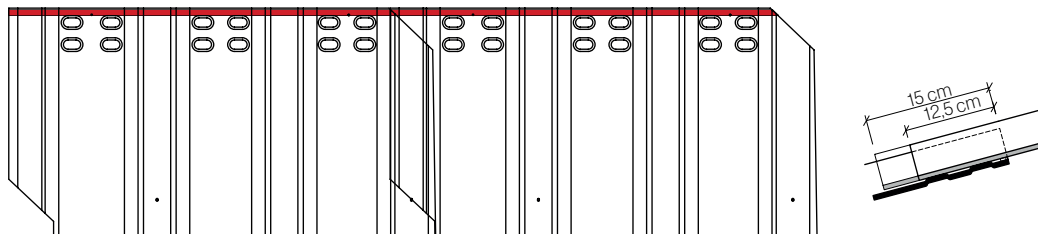
# Plānošana | Vispārīgie uzklāšanas norādījumi

## Blīvējums

Pārkares augstuma blīvēšanai tiek izmantota blīvējošā lente SKVK 2-5 x 18 mm (pašlīmējoša, iepriekš saspiesta, sarkana bez ieliktna).

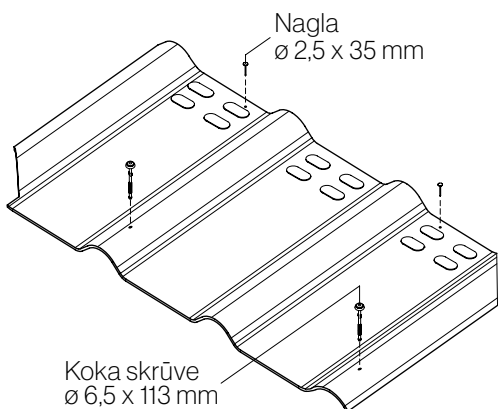
Blīvējumi jāuzstāda ļoti rūpīgi!

Blīvējumu jālīmē rindā apm. 5 mm attālumā no loksnes augšējās malas.

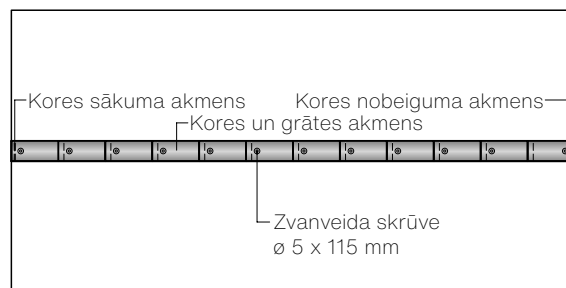


## Stiprināšana

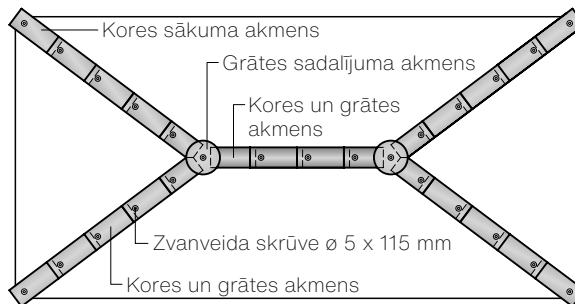
Structa jumta loksne tiek stiprināta tam paredzētās štancētās vietās ar divām naglām  $\varnothing 2,5 \times 35$  mm un divām koka skrūvēm  $\varnothing 6,5 \times 113$  mm. Ja naglošana veicama ārpus loksnes esošā štancējuma (satekne, grāte), Structa jumta loksne ir iepriekš jāizurbj.



## Stiprināšana pie kores un grātes akmens

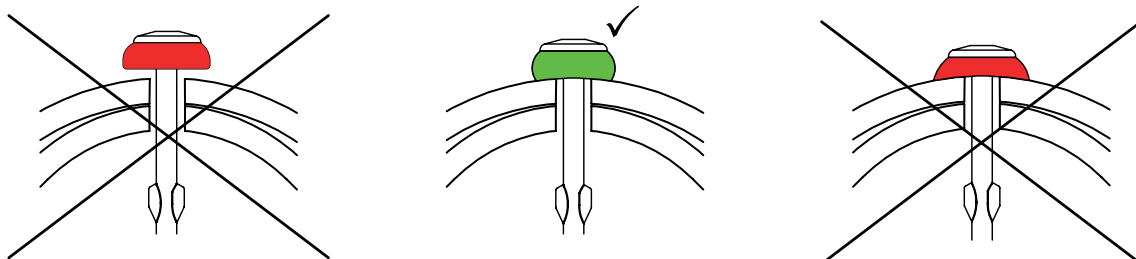


Divslīpju jumts



Četrslīpju jumts

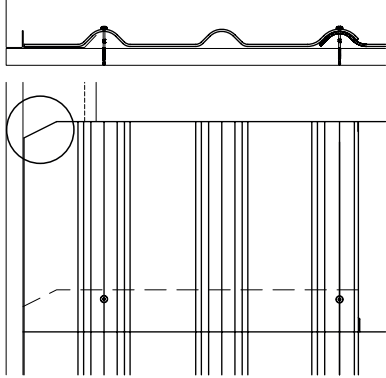
Nostiprinot Structa loksni, jāpievērš īpaša uzmanība blīvējumam. Tam cieši jāpieguļ Structa plāksnei, bet arī jābūt nedaudz brīvgaitai. Pārāk stipri saspiežot blīvējumu, var rasties noplūde vai tikt bojāts blīvējums vai Structa plāksne.



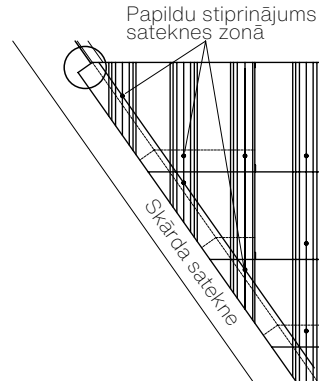
# Plānošana | Vispārīgie uzklāšanas norādījumi

## Pievienošana

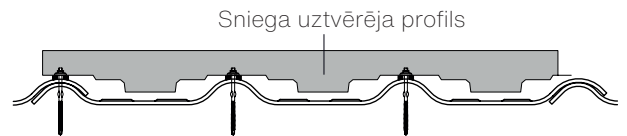
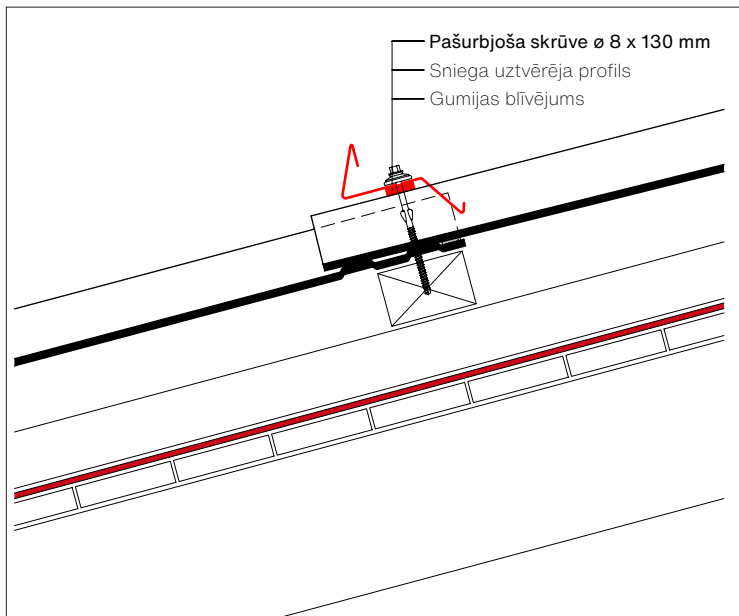
Pievienojot jumta segumu pie savienojumiem (piem., sienas savienojuma, sateknes, jumta loga, utt.), jāņem augšējais stūris (vienmēr, ja plāksnes daļa pieguļ skārdam).



Sateknes zonā papildu stiprinājumi ir nepieciešami.



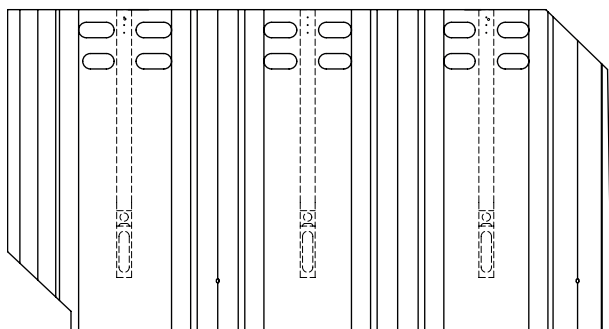
## Sniega aizsargs (ar mūsu sniega uztvērēja profilu)



## Sniega uztvērējs

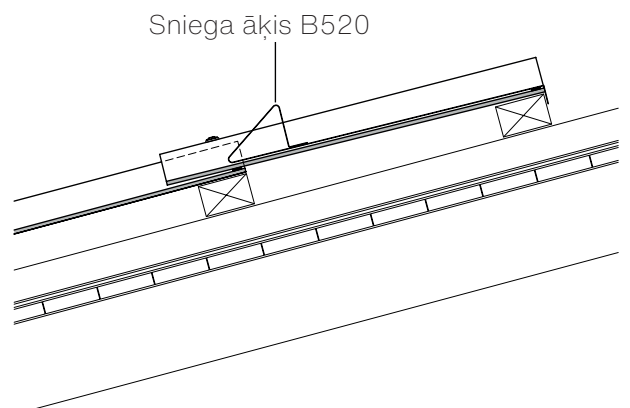
Structa jumta loksnēm tiek izmantots B520 tipa sniega āķis, kas tiek ievietots atstarpēs starp izspiedumiem.

Stiprinājums ar divām naglām  $\varnothing 2,5 \times 35$  mm.  
Uzmanību: iesitiet līdz galam!



Iespējamā sniega āķu pozicionēšana

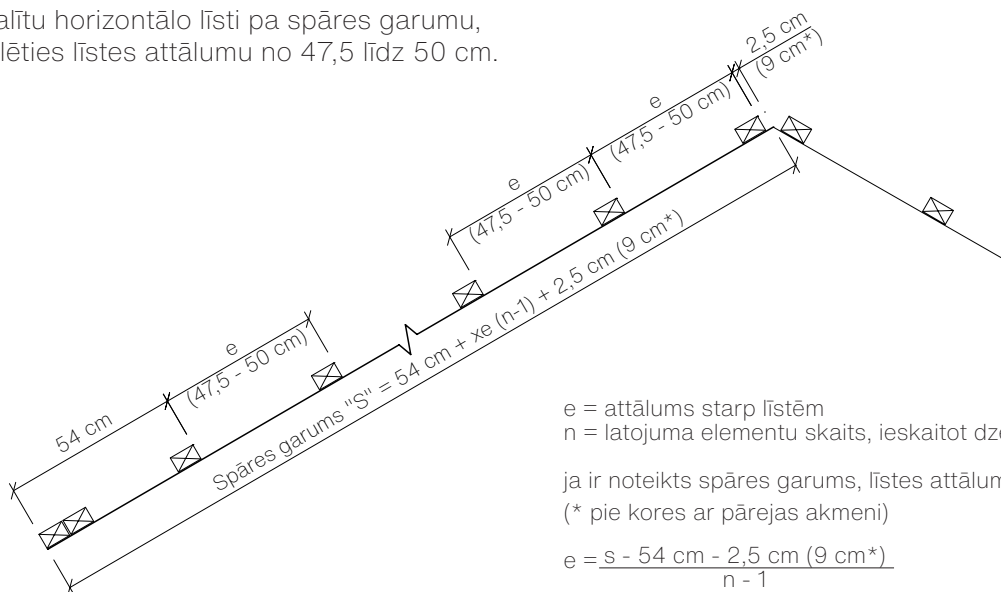
Novietojiet sniega āķi **vir**s blīvējošās lentes!



# Plānošana | Vispārīgie uzklāšanas norādījumi

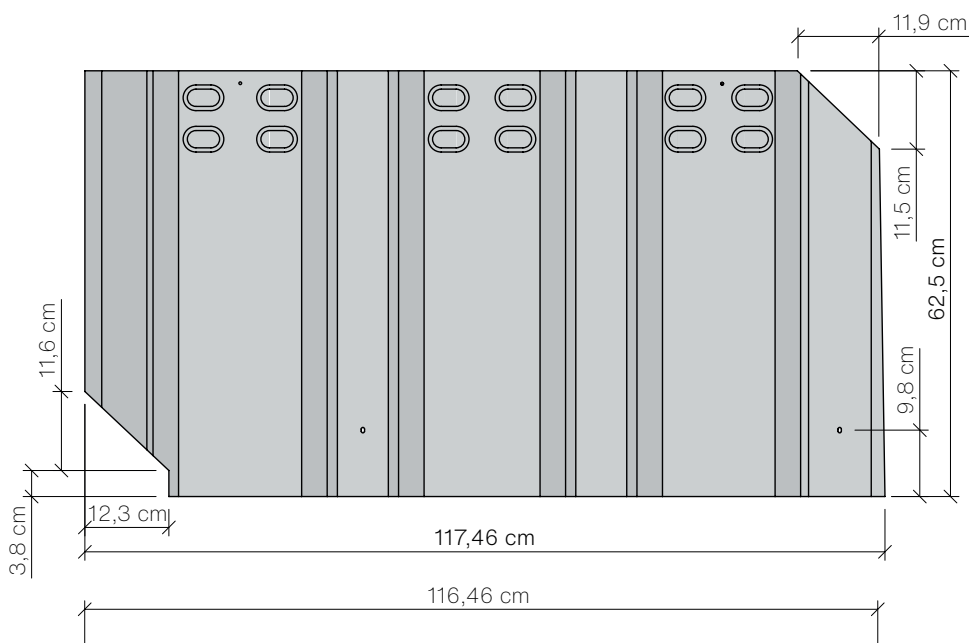
## Latojums

Lai sadalītu horizontālo līsti pa spāres garumu, var izvēlēties līstes attālumu no 47,5 līdz 50 cm.

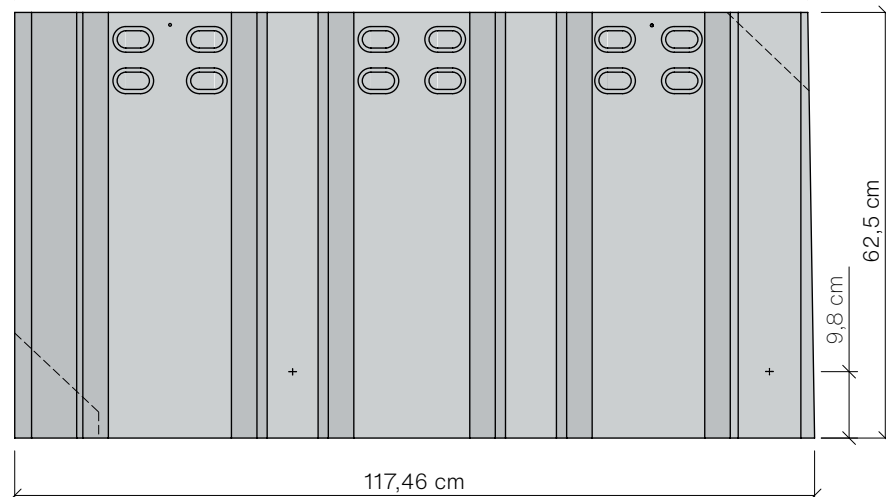


## Lokšņu tipi

Structa jumta loksne **kreisajā pusē** ar apzāģētu stūri, stiprinājumu punkti: iepriekš perforēti

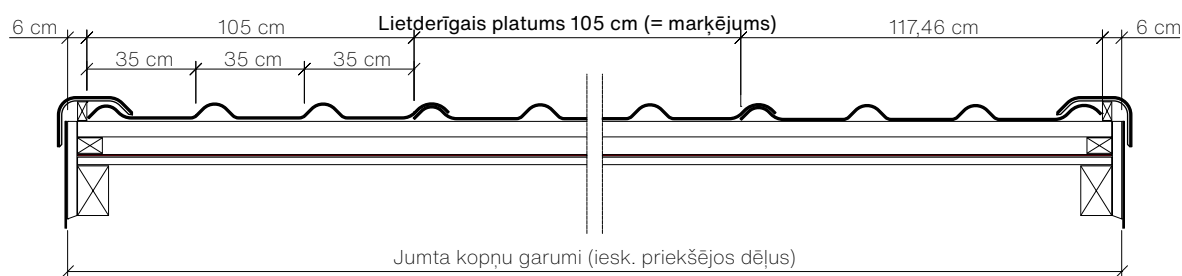


Structa jumta loksne **ar pilnu malu** un marķētu stūra griezumumu, stiprinājumu punkti: marķēti



# Plānošana | Vispārīgie uzklāšanas norādījumi

## Pārklājuma platums



## Gājuma akmens

Ja tiek izmantots gājuma akmens, dzegas garums ir attiecīgi jāpielāgo.

Papildus jāuzstāda vertikāls stiprinājuma latojums (3 x 6 cm vai 4 x 6 cm).

- Latojums 3 x 6 cm (stāvošs): latojuma ārējā mala ir jānovieto vienā līmenī ar dzegas malu (bez vēja dēļa).
- Latojums 4 x 6 cm (stāvošs): Latojums ir jānovieto 1 cm uz āru.

## Dzegas garuma iedalījums

- Visa loksne
- Pēdējās loksnes apgriešana uz 1/3 vai 2/3 platuma
- Ārējo viļņu apmalošana, tādējādi var pārklājuma platums tikt samazināts līdz 15 cm (2 x 7,5 cm, kreisajā un labajā pusē).

Vertikālajam marķējumam jābūt veiktam taisnā leņķī pret dzegu. (taisnā leņķī)

## Jumta kopņu garumi (ieskaitot vēja dēļus) - iedalījums veselām plāksnēm, iesk. 1/3 un 2/3 plāksnes

gab.	0	1/3	2/3	1	1 1/3	1 2/3	2	2 1/3	2 2/3	3	3 1/3	3 2/3	4	4 1/3	4 2/3
0		0,48	0,83	1,29	1,64	1,99	2,34	2,69	3,04	<b>3,39</b>	3,74	4,09	4,44	4,79	5,14
10	10,74	11,09	11,44	11,9	12,14	14,49	12,84	13,19	13,54	<b>13,89</b>	14,24	14,59	14,94	15,29	15,64
20	21,24	21,59	21,94	22,29	22,64	22,99	23,34	23,69	24,04	24,39	24,74	25,09	25,44	25,79	26,14
30	31,74	32,09	32,44	32,79	33,14	33,49	33,84	34,19	34,54	34,89	35,24	35,59	35,94	36,29	36,64
40	42,24	42,59	42,94	43,29	43,64	43,99	44,34	44,69	45,04	45,39	45,74	46,09	46,44	46,79	47,14

gab.	5	5 1/3	5 2/3	6	6 1/3	6 2/3	7	7 1/3	7 2/3	8	8 1/3	8 2/3	9	9 1/3	9 2/3
0	5,49	5,84	6,19	6,54	6,89	7,24	7,59	7,94	8,29	8,64	8,99	9,34	9,69	10,04	10,39
10	15,99	16,34	16,69	17,04	17,39	17,74	18,09	18,44	18,79	19,14	19,49	19,84	20,19	20,54	20,89
20	26,49	26,84	27,19	27,54	27,89	28,24	28,59	28,94	29,29	29,64	29,99	30,34	30,69	31,04	31,39
30	36,99	37,34	37,69	38,04	38,39	38,74	39,09	39,44	39,79	40,14	40,49	40,84	41,19	41,54	41,89
40	47,49	47,84	48,19	48,54	48,89	49,24	49,59	49,94	50,29	50,64	50,99	51,34	51,69	52,04	52,39

## Piemērs:

13,89 m jumta kopņu garums nodrošina 13 veselas plāksnes.

## Programma | Produkta dati

### Pielietojums

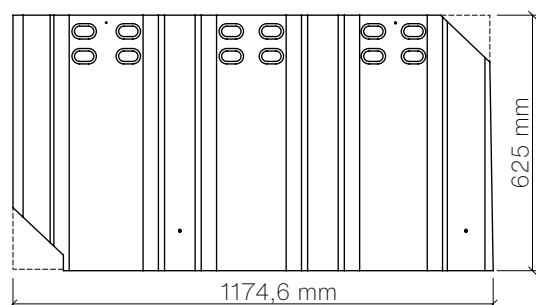
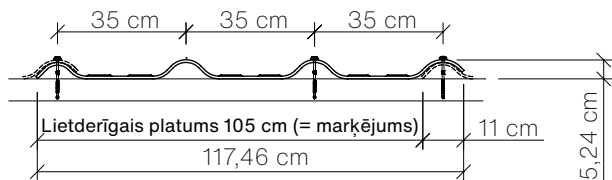
Plakani slīpi jumti, sākot no 7°\*\*

### Projektēšanas norādījumi un stiprināšana

Pārklājums uz latojuma  
Minimālais šķērsriezums  
5 x 8 cm (vai atbilstoši  
statiskajām prasībām)  
vism. divkāršais skrūvējums ar  
koka skrūvēm  $\varnothing$  6,5 x 113 mm

### Tehniskie un fizikālie dati saskaņā ar ÖNORM EN 494

- Augstums: 625 mm
- Platums: 1174,6 mm
- Loksnes biezums: 7,0 mm
- Sadalījums: 350 mm
- Viļņu augstums: 45 mm
- Viļņu augstums (pārklāts vilnis): 37 mm
- Marķējuma izmērs: 1050 mm
- Viļņu skaits: 4 gab.
- Vienības svars: 9,9 kg
- Nepieciešamās loksnes uz kvadrātmetru: apm. 1,9 gab.
- Seguma svars uz  $m^2$ : apm. 20 kg
- Lieces moments:  $\geq 30$  Nm/m
- Blīvums:  $\geq 1400$  kg/ $m^3$
- C klase
- Plāksnes ugunsdrošība (saskaņā ar ÖNORM EN 13501-1) A2-s1 klase, d0
- Reakcija uguns iedarbības gadījumā no ārpuses B ROOF



Jumta slīpums	Jumta zemslānis	Blīvēšana pārkarēm augstumā*	Regulējams attālums starp līstēm	Regulējama augstuma pārkare
7°** līdz < 10°	jā	jā	47,5 - 50 cm	12,5 - 15 cm
10° līdz < 15°	jā	jā		
15° līdz < 22°	jā	jā		
	nē	jā		
22° līdz < 30°	jā	nē		
	nē	jā		
no 30°	nē	nē		

\* ar blīvējošo lenti SKVK 2-5 x 18 mm (pašlīmējoša, iepriekš saspiesta, sarkana bez ieliktņa)

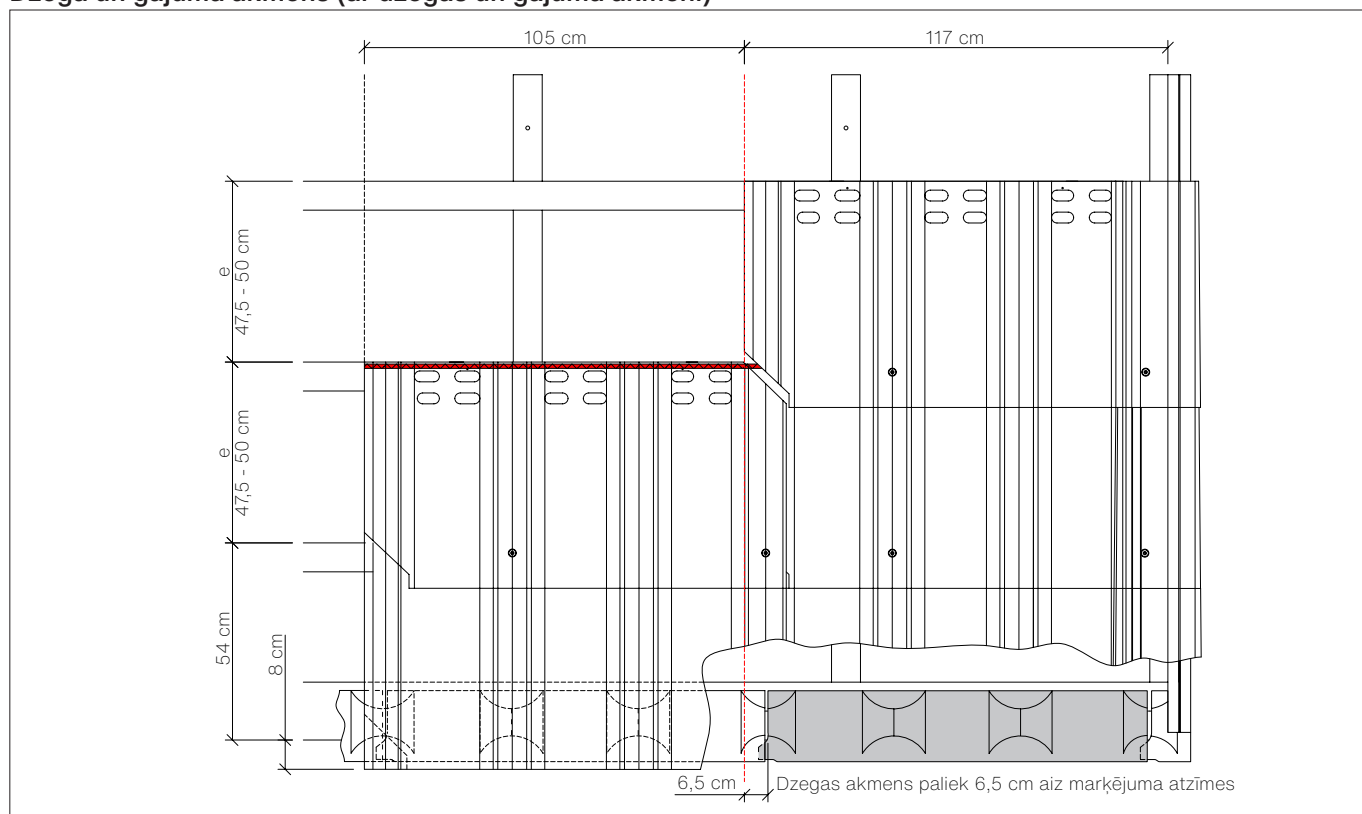
\*\* ▪ Vienkārša jumta plakne (vienslīpju vai divslīpju jumts)

- Maks. Sniega slodze 3,25 kN/ $m^2$
- Jumta zemslānis paaugstinātai drošībai pret lietu ar apakšklāja membrānu 330 + sistēmas piederumiem
- Augstuma pārklājuma blīvēšana
- Spāru garums maks. 10 m
- Structa jumta loksnes papildu piestiprināšana pie 3. viļņotā savienojuma
- Pietiekamas jumta ventilācijas gaisa pieplūdes un izplūdes atveres
- Īpaša uzmanība skursteņiem vai citiem caurejošiem elementiem (atbilstoši normatīviem)
- Caurejoši elementi tikai jumta virsmas augšējā trešdaļā

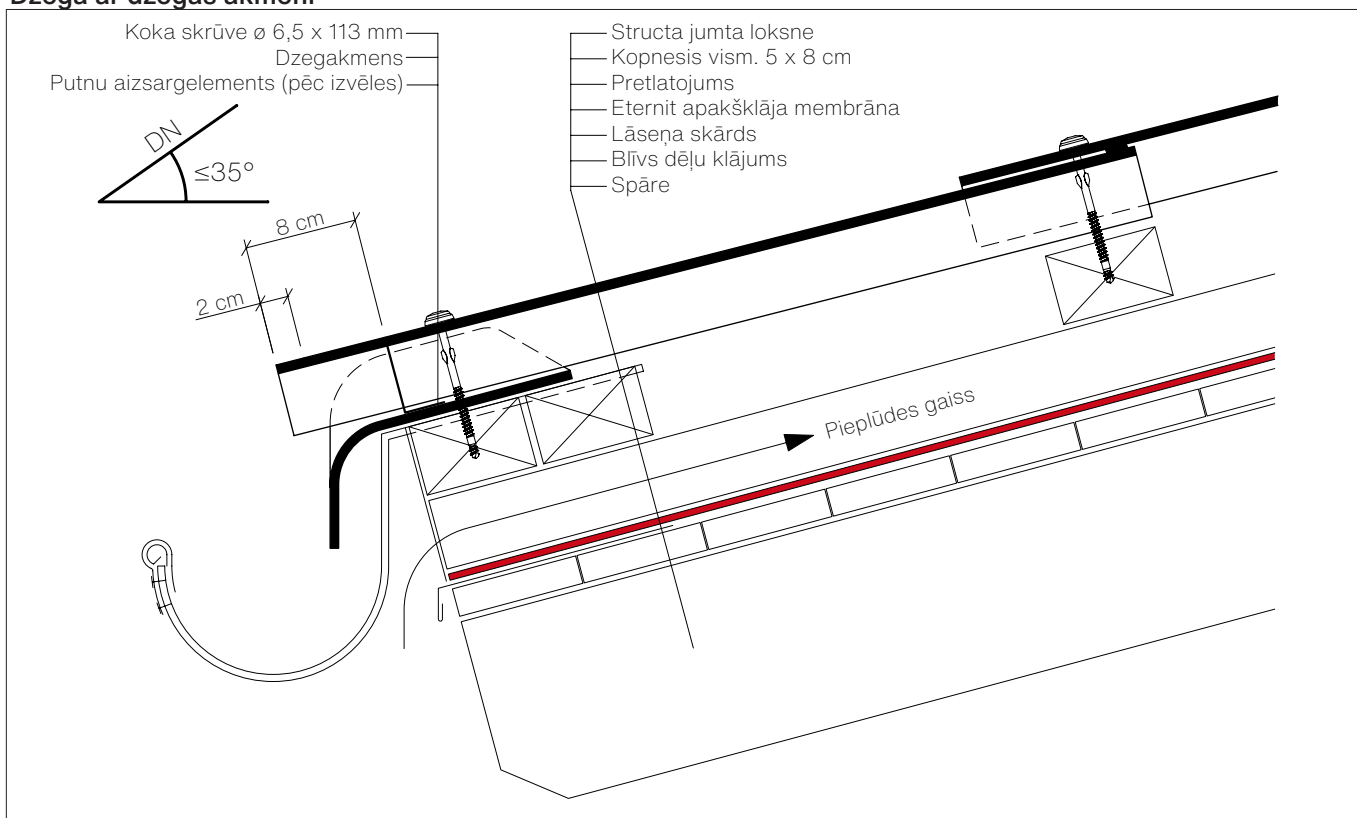


# Izpilde | Vispārīga informācija

## Dzega un gājuma akmens (ar dzegas un gājuma akmeni)

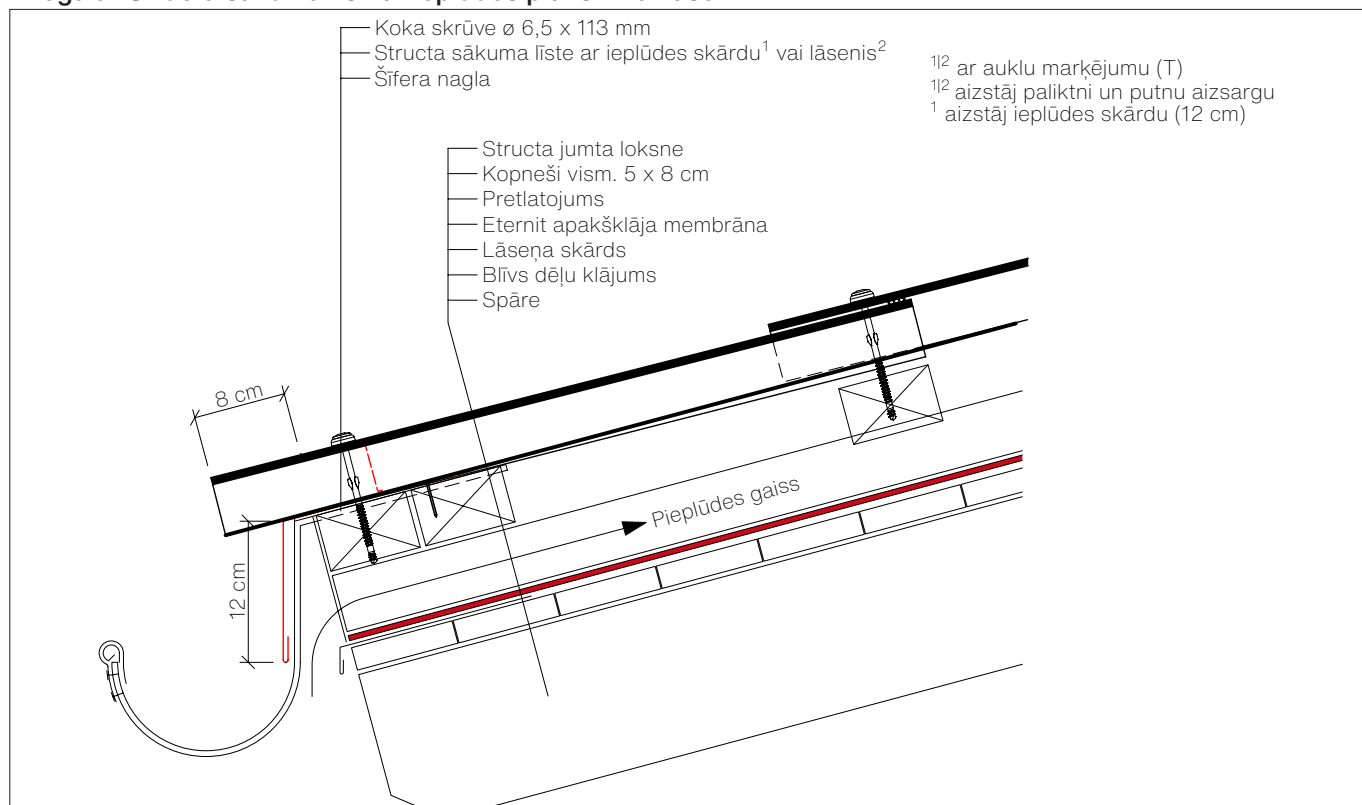


## Dzega ar dzegas akmeni

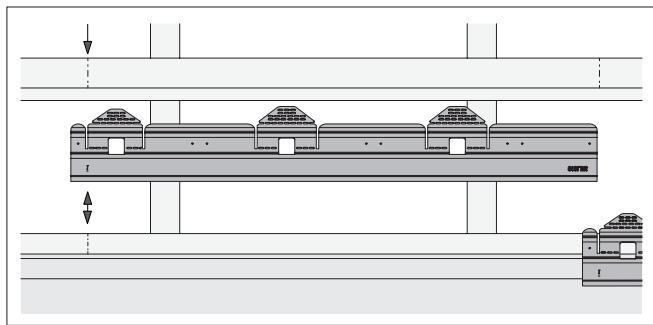


## Izpilde | Vispārīga informācija

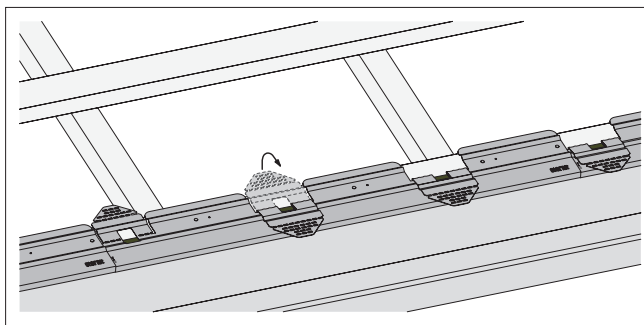
### Dzega ar Structa sākuma līsti ar ieplūdes plāksni vai lāseni



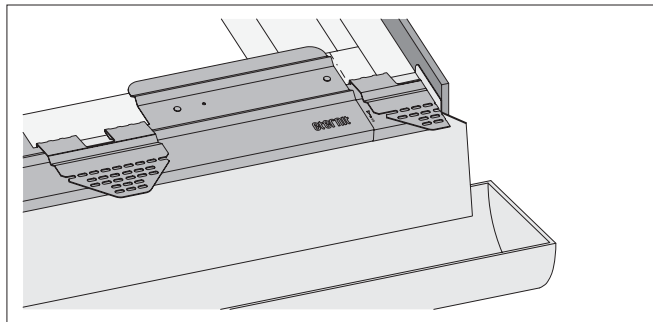
### Structa sākuma profila līstes uzstādīšana ar ieplūdes skārdu vai lāseni



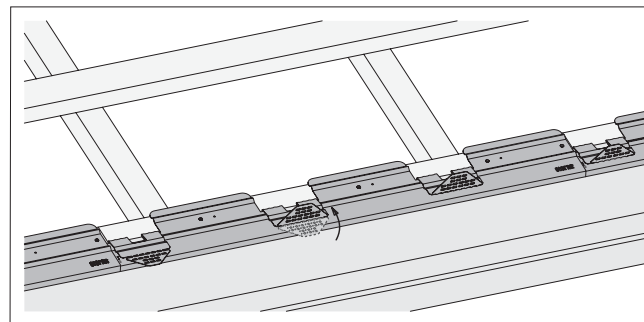
Sākuma profili tiek izlīdzināti uz vertikālajām auklām un piestiprināti ar naglām ø 2,5 x 35 mm.



Nolokiet iepriekš štancēto putnu aizsargu par 180° uz priekšu.



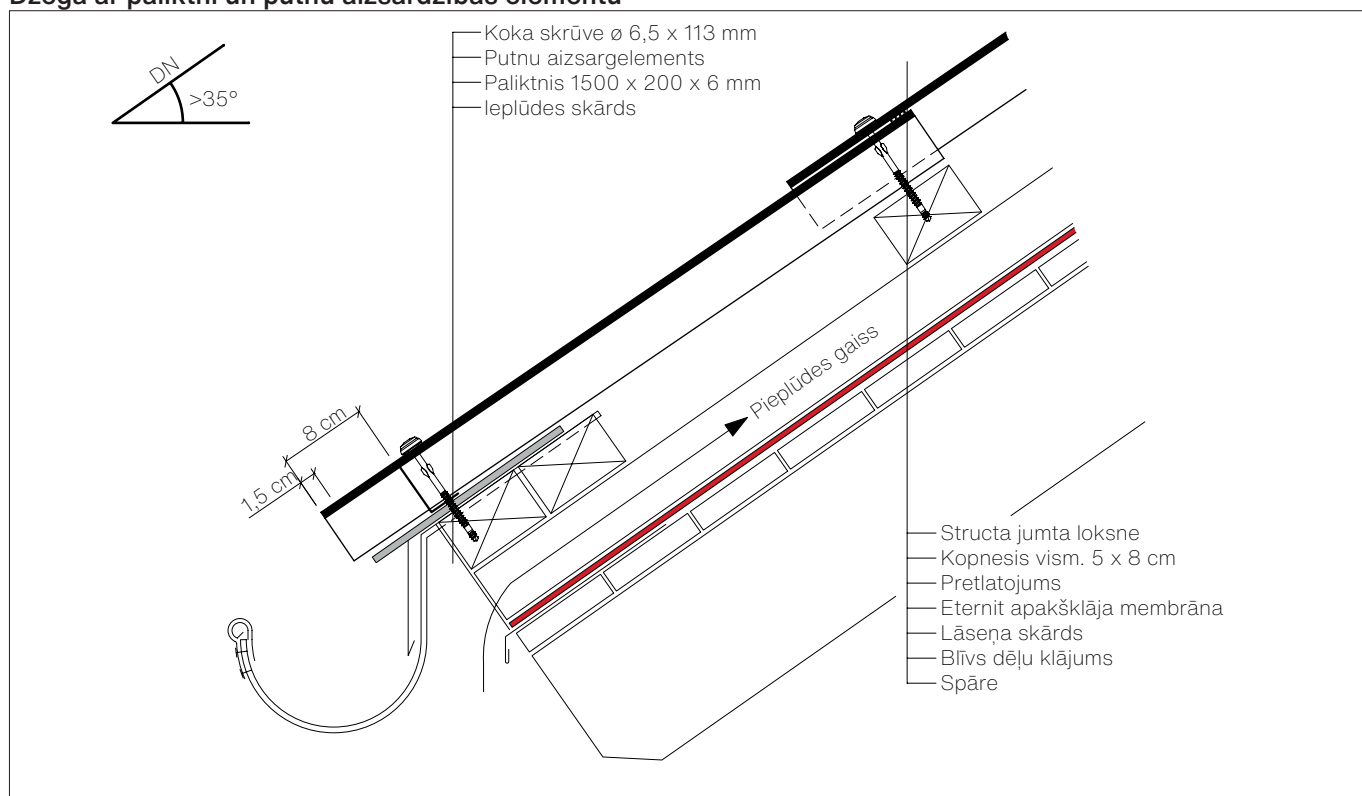
Uzsākot gājumu no labās puses ar pilna izmēra Structa loksni, darba uzsākšanai nepieciešams uzstādīt sākuma profilu.



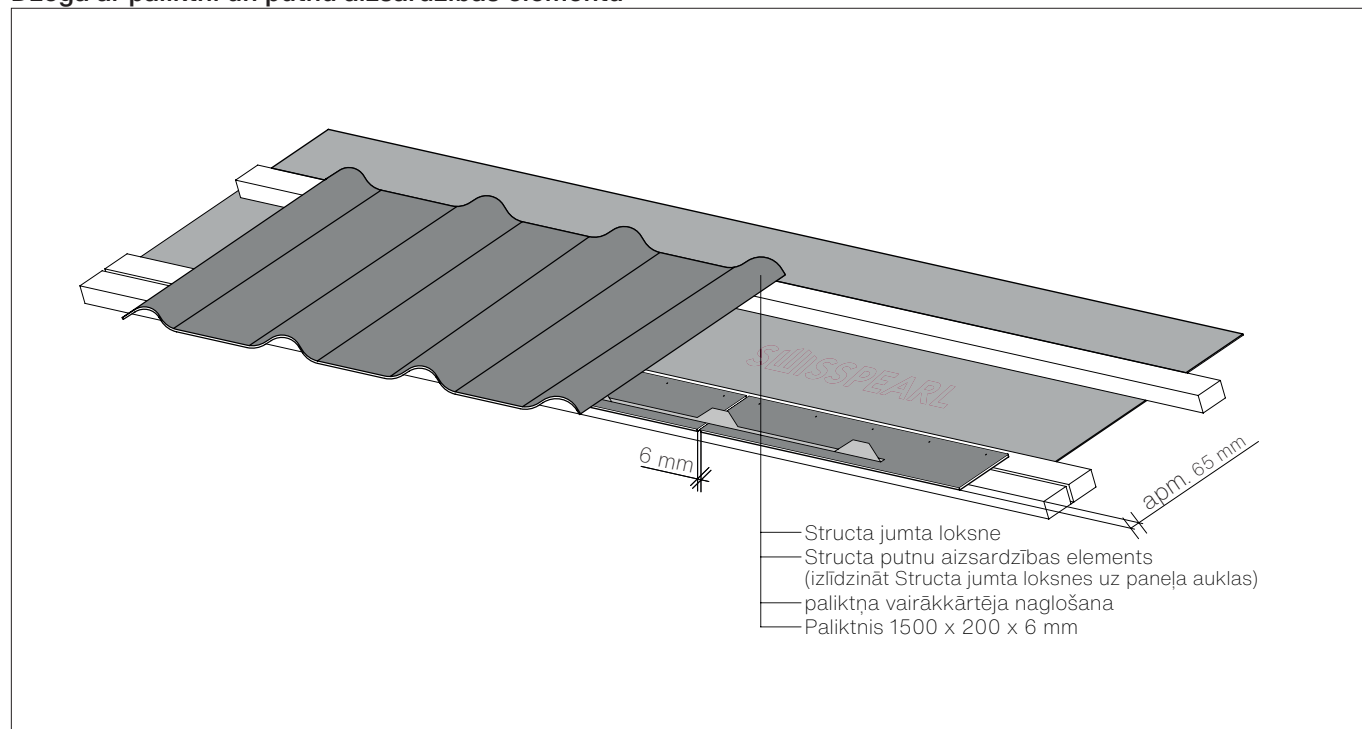
Nobeigumā paceliet putnu aizsargu par 90°.

## Izpilde | Vispārīga informācija

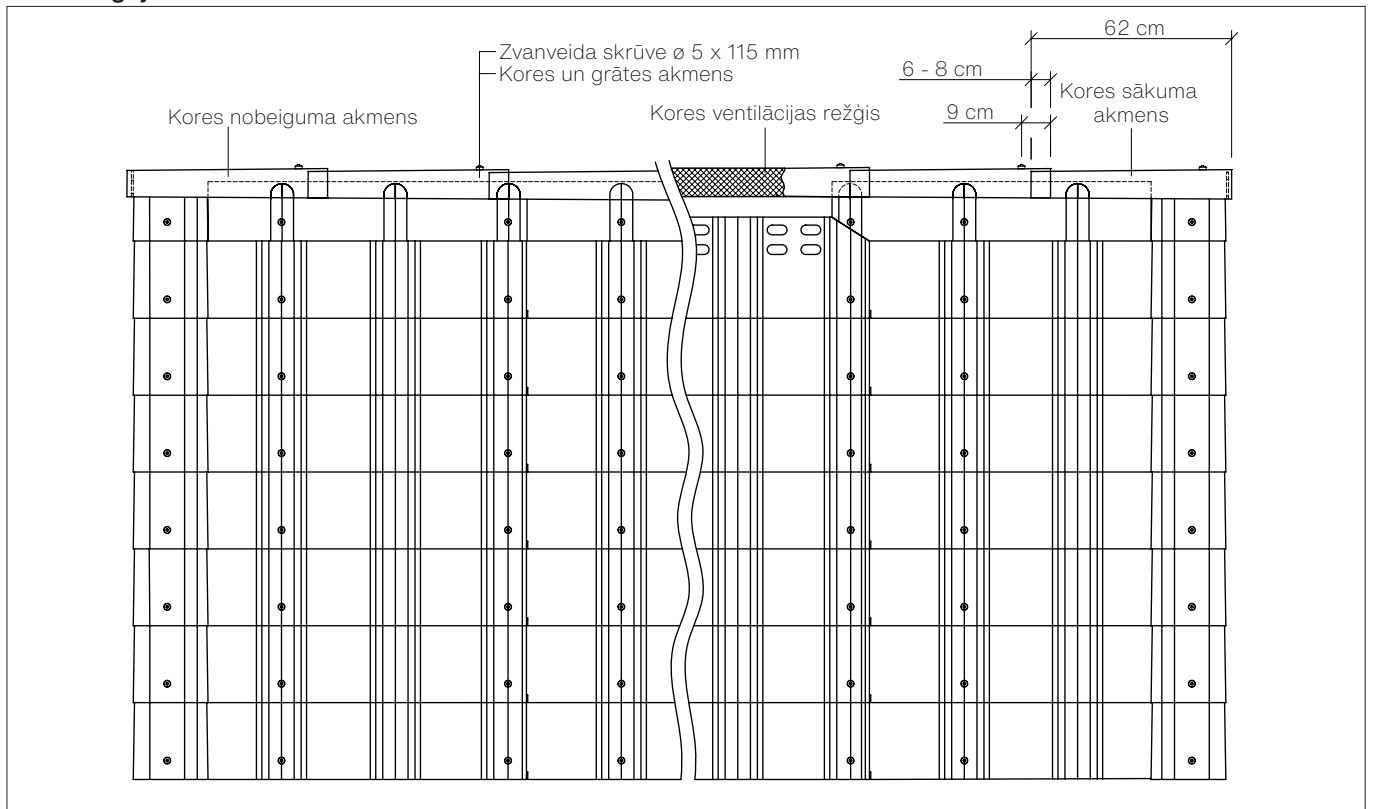
### Dzega ar paliktni un putnu aizsardzības elementu



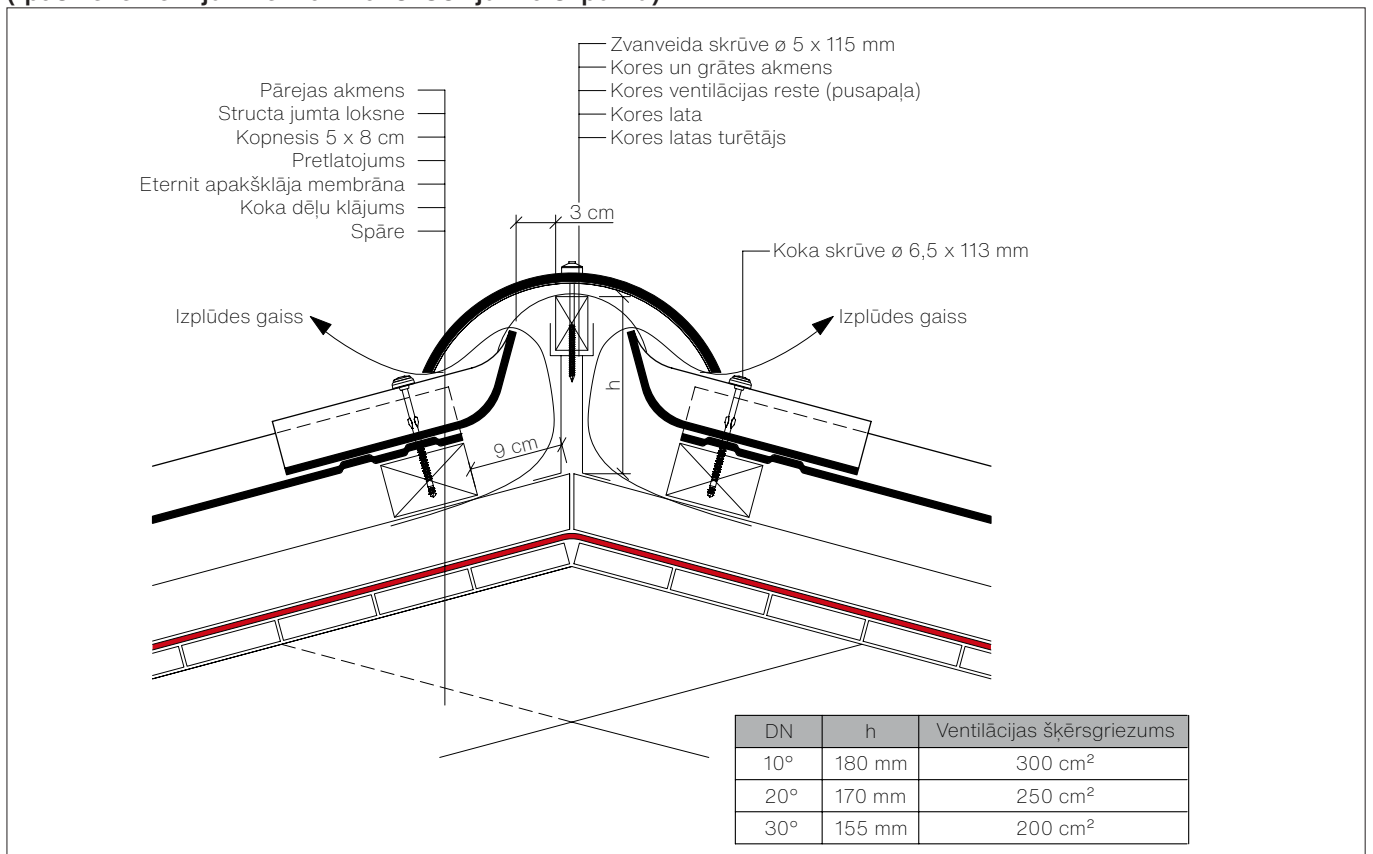
### Dzega ar paliktni un putnu aizsardzības elementu



**Kore un gājums**

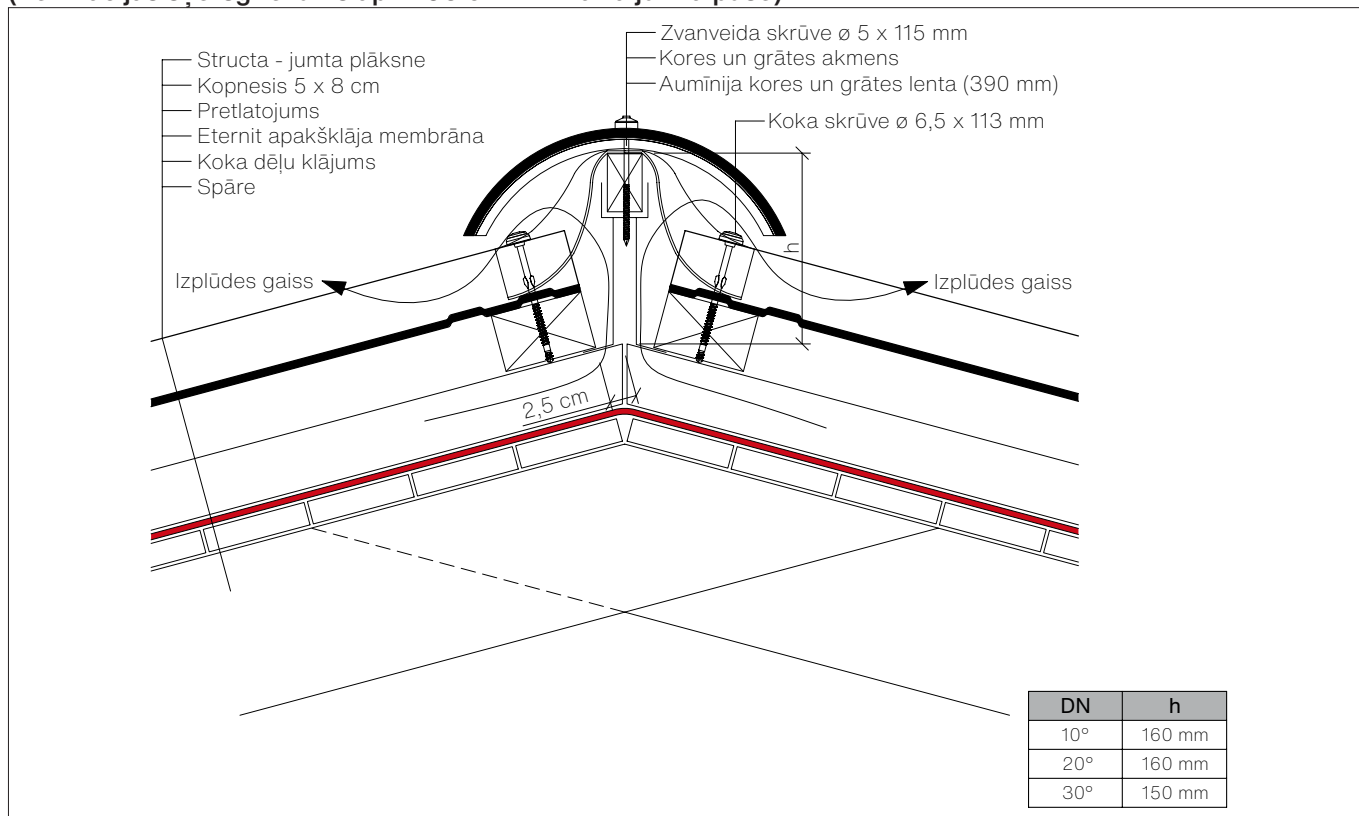


**Kore ar pārejas akmeni**  
(īpaši lēzeniem jumtiem ar maks. 35° jumta slīpumu)

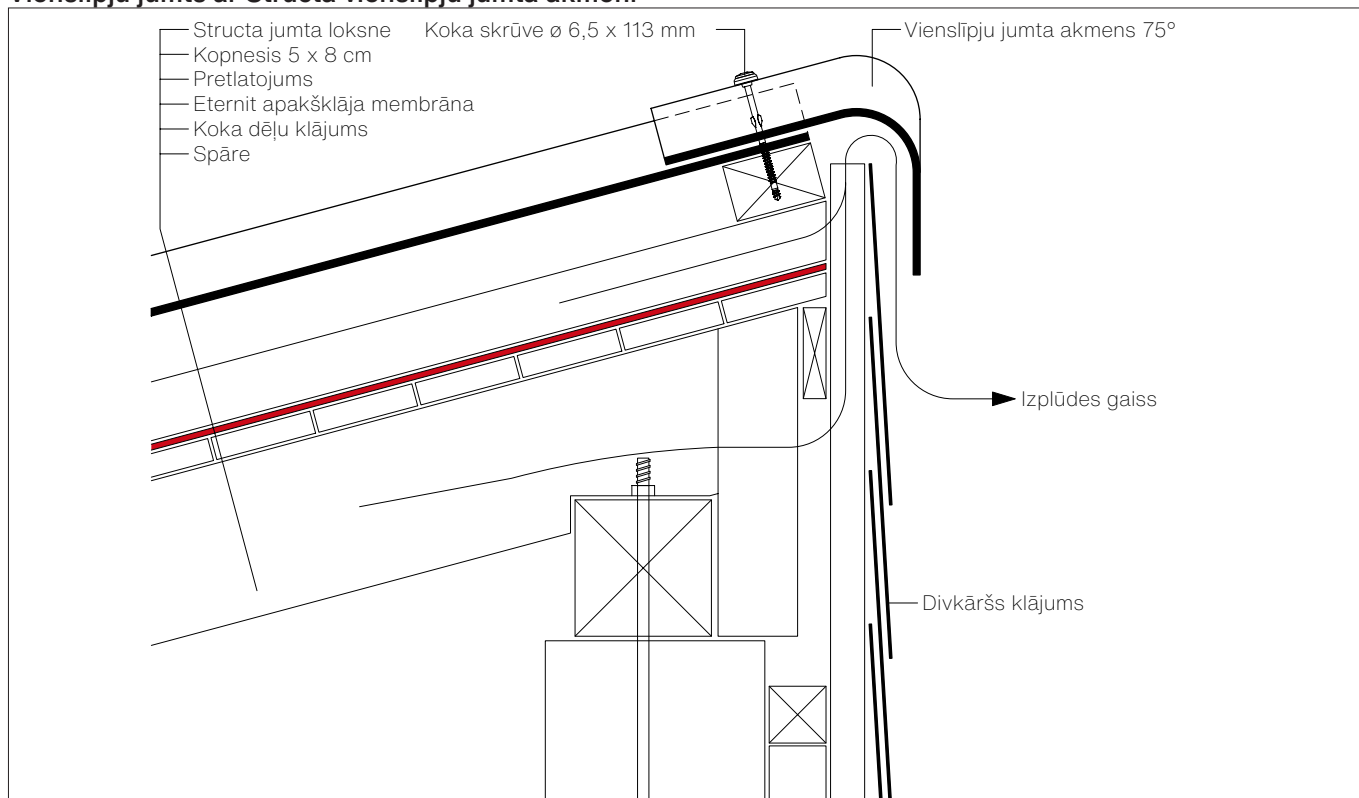


## Izpilde | Vispārīga informācija

### Kore ar alumīnija kores un grātes lentu 390 mm (Ventilācijas šķērsgriezums apm. 95 cm<sup>2</sup> /m katrā jumta pusē)



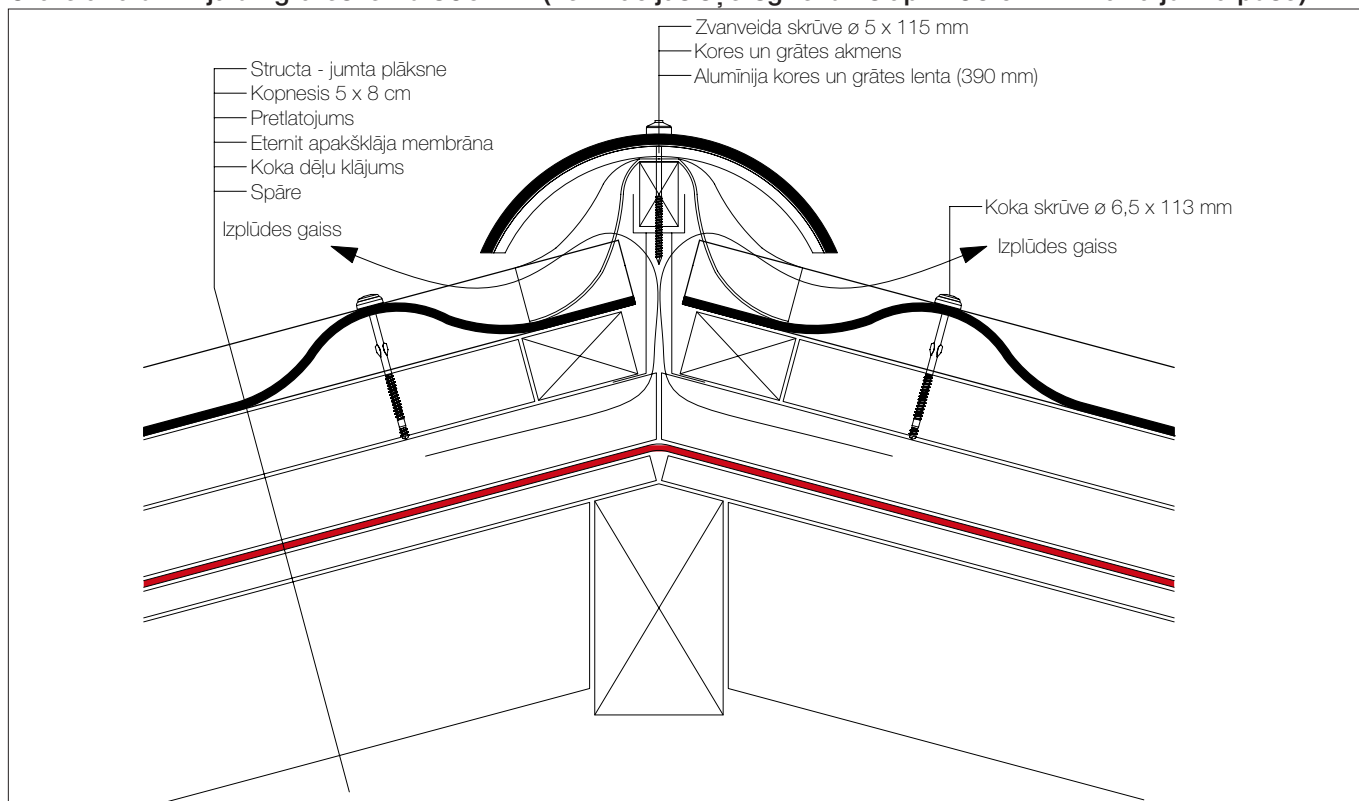
### Vienslīpju jumts ar Structa vienslīpju jumta akmeni



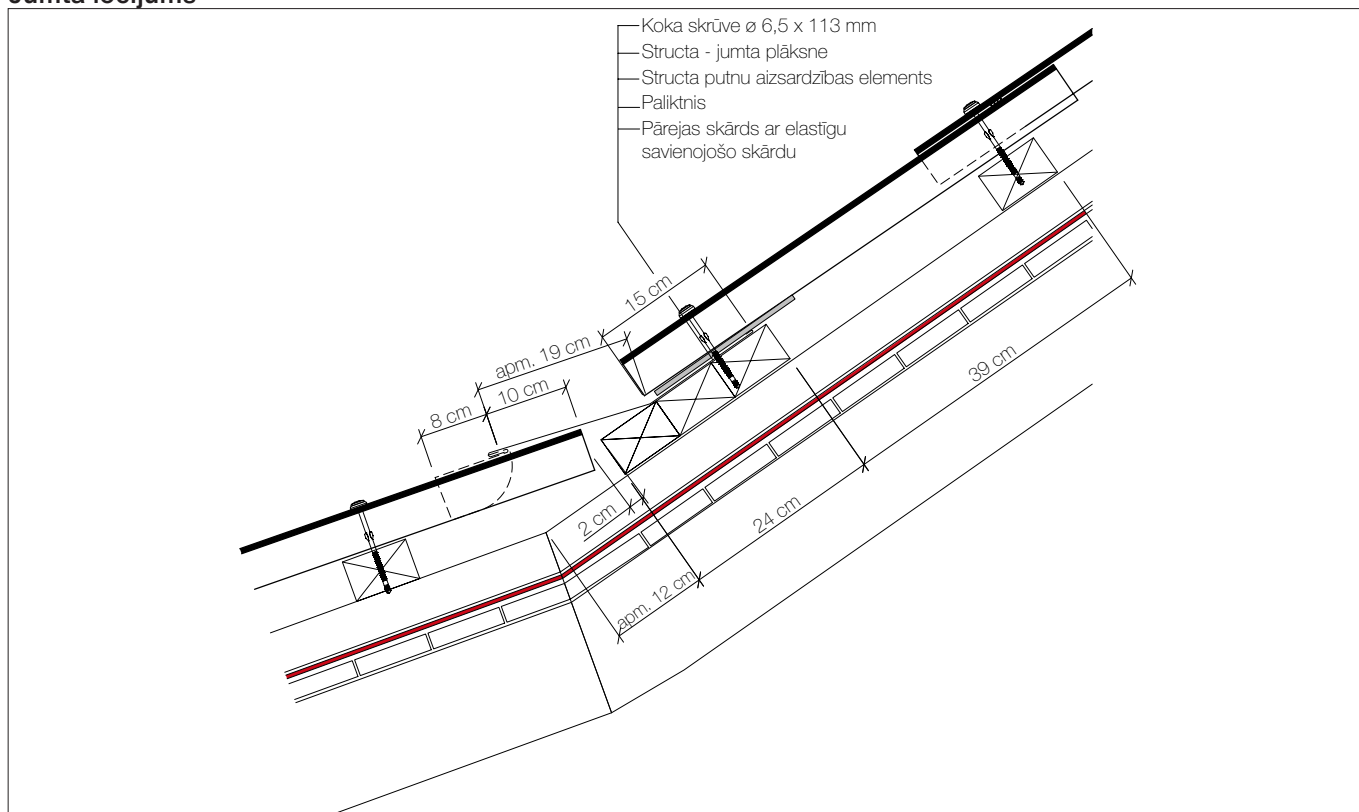


## Izpilde | Vispārīga informācija

### Grāte ar alumīnija un grātes lentu 390 mm (ventilācijas šķērsgriezums apm. 95 cm<sup>2</sup>/m katrā jumta pusē)

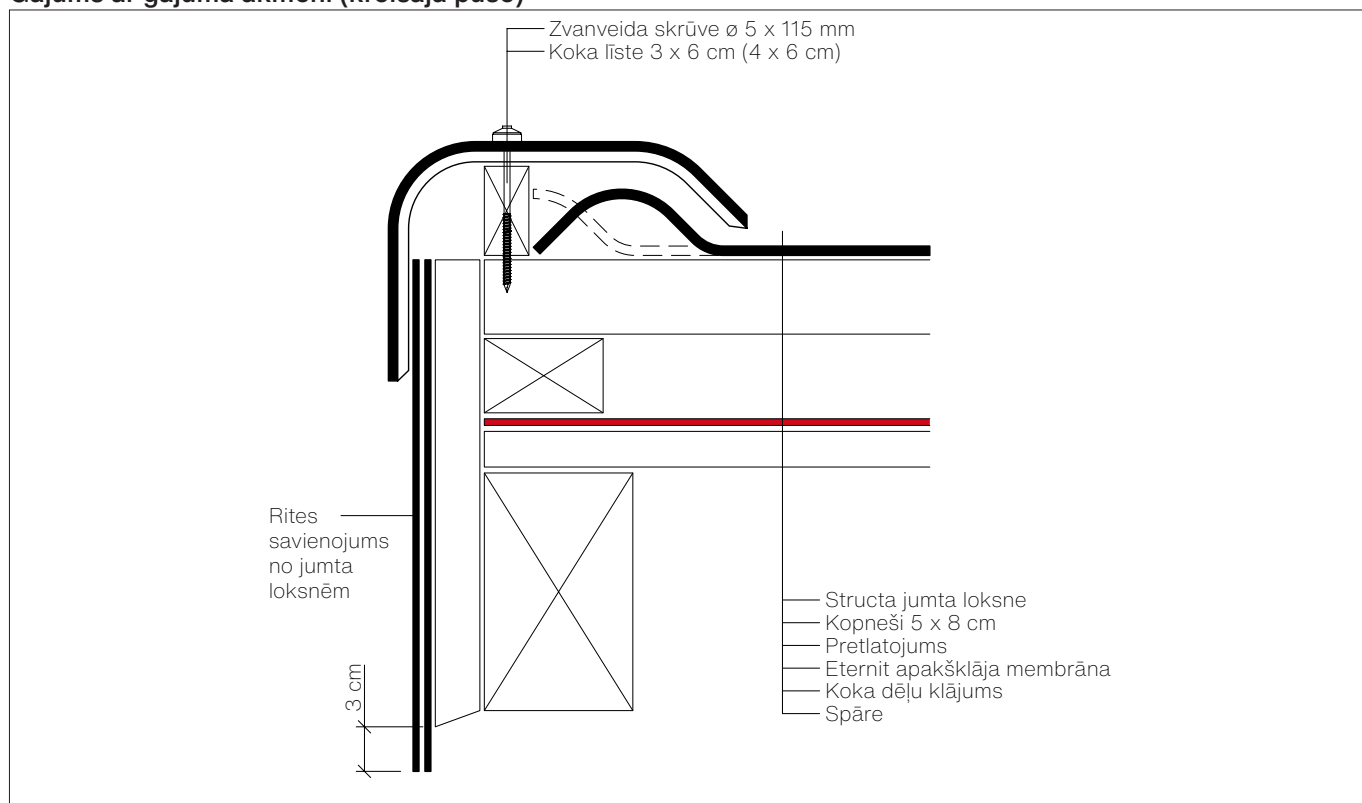


### Jumta locījums

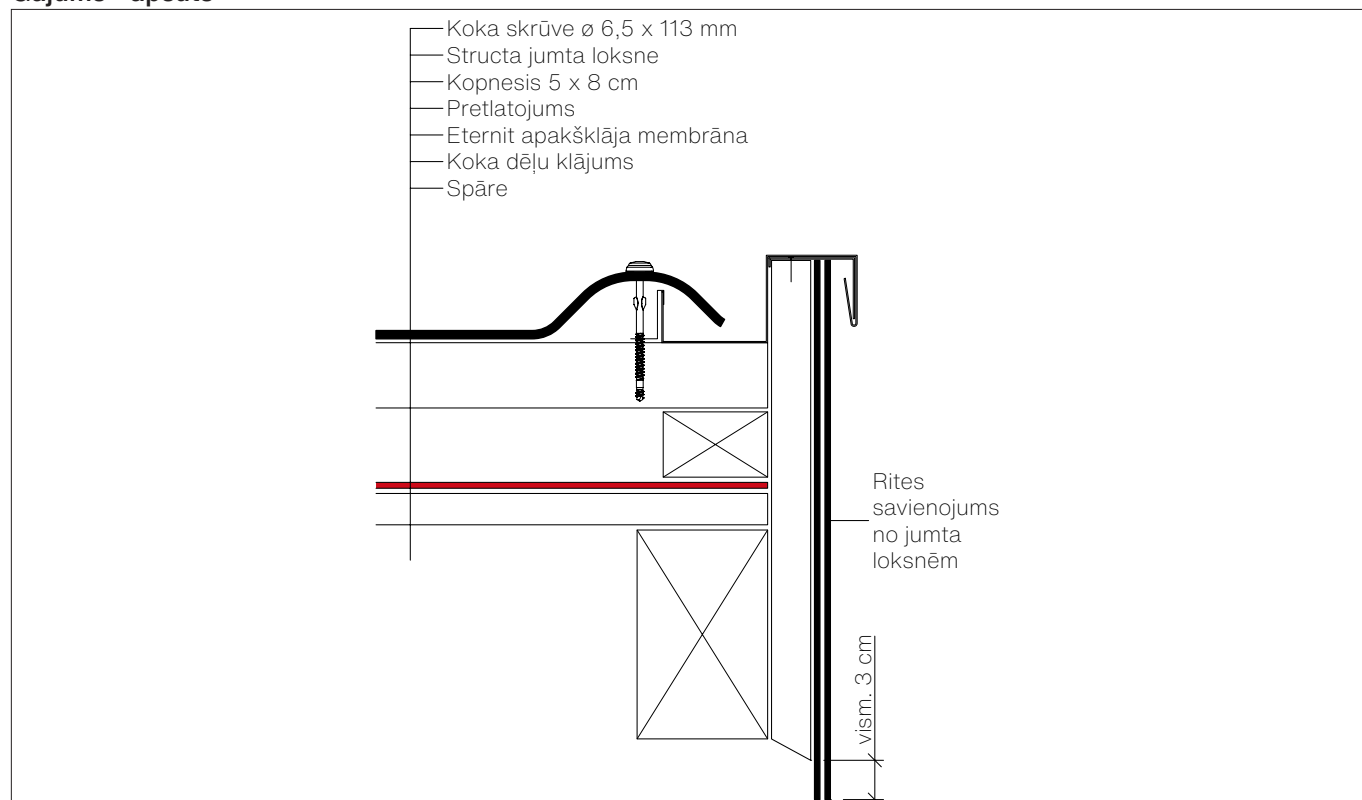


# Izpilde | Vispārīga informācija

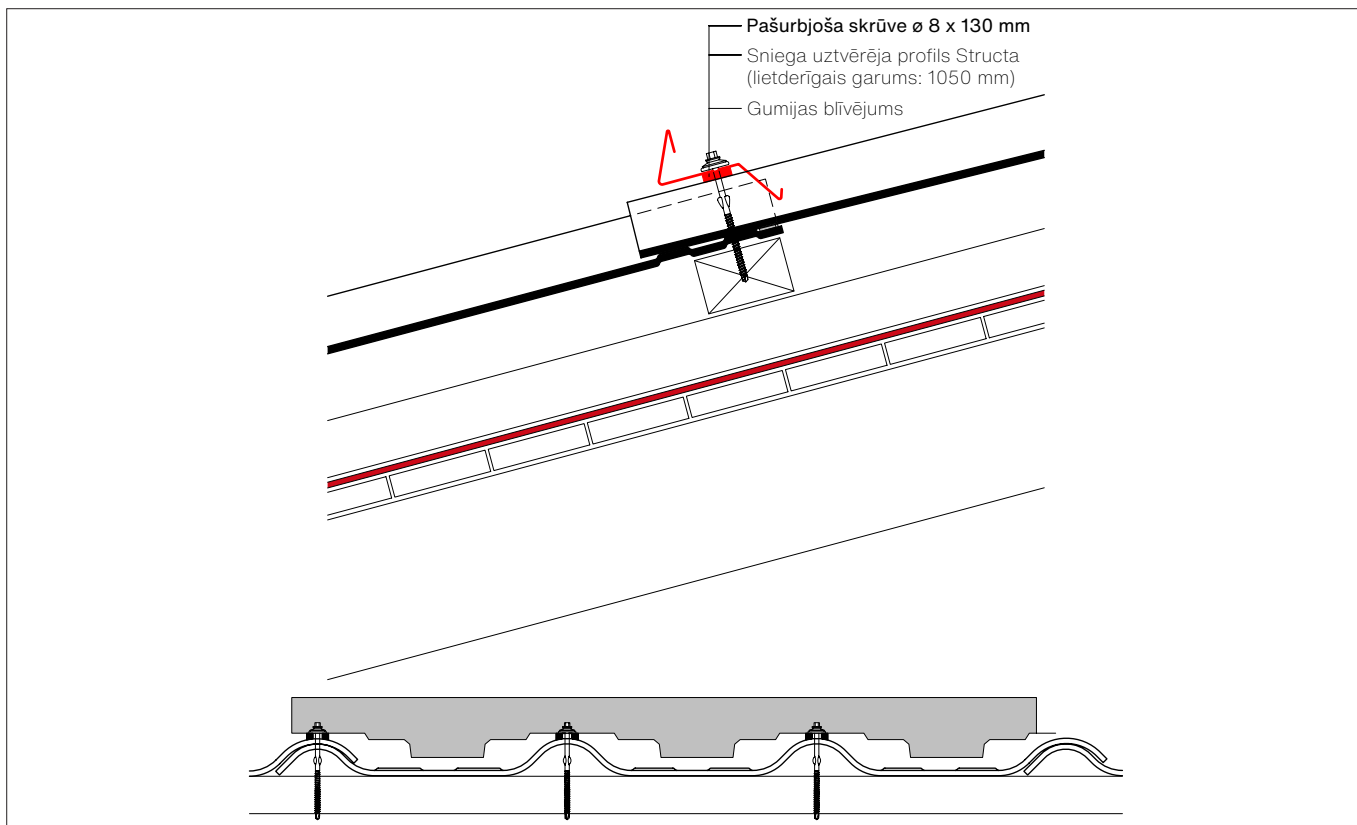
## Gājums ar gājuma akmeni (kreisajā pusē)



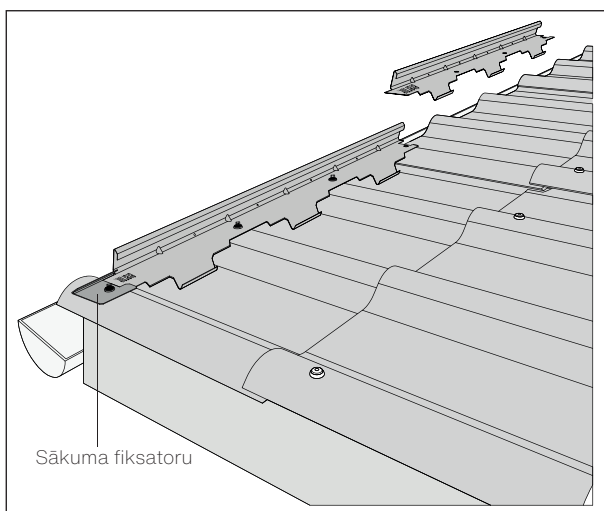
## Gājums - apšūts



## Sniega aizsardzība ar Structa sniega uztvērēja profilu

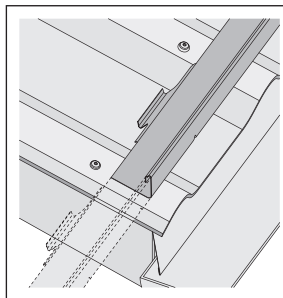


## Structa sniega uztvērēja profila montāžas instrukcija



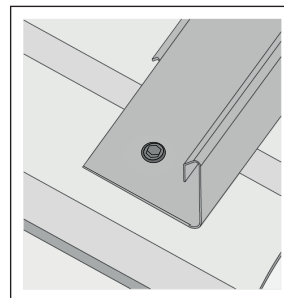
### Montāža

Sniega uztvērēja profili tiek uzstādīti jumta seguma montāžas virzienā no labās puses uz kreiso ar 3 gab. pašurbjošām skrūvēm ø 8 x 130 mm. Gājumā uzstādīšana tiek sākota ar sākuma fiksatoru.



### Griešana

Griezuma vieta jāizvēlas tā, lai sniega uztvērēja profilam būtu pietiekams atbalsts pret viļņotās loksnes plakni.

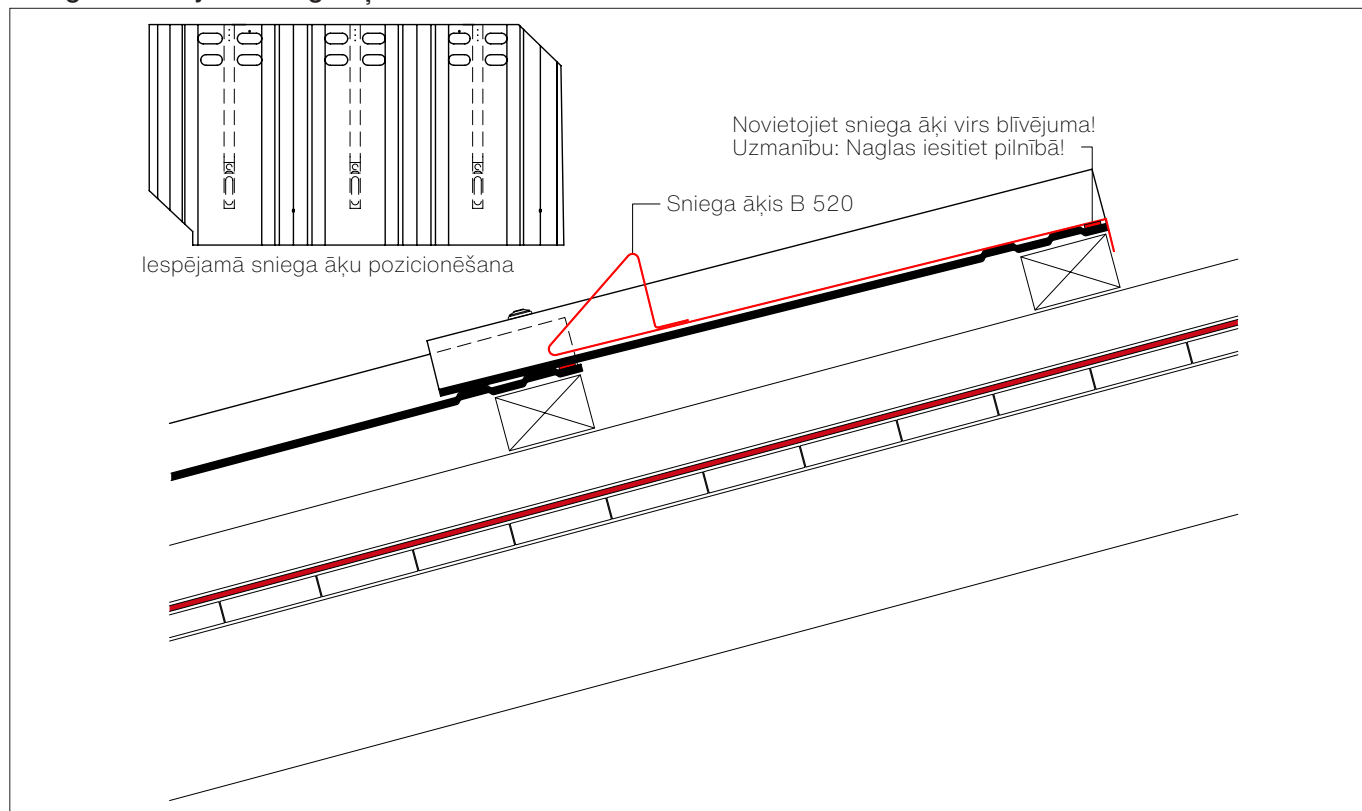


### Griezuma malu pārklāšana

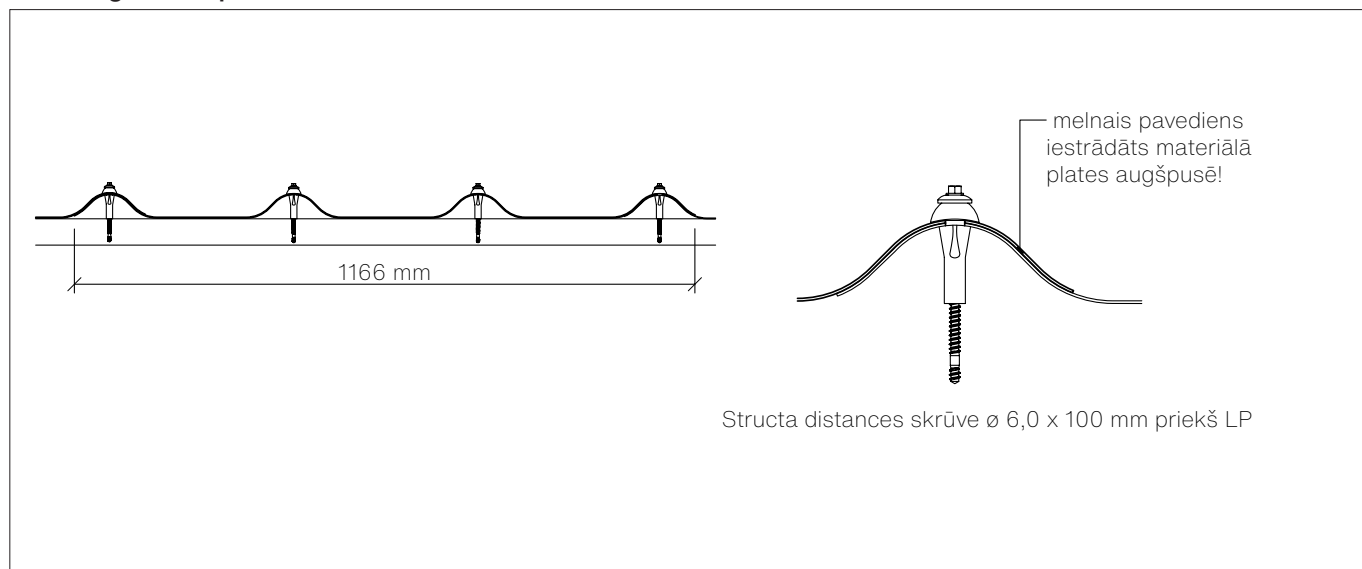
Griezuma malas ir jānoslīpē un papildus jāpārklāj ar griezuma malu krāsu. Kā griezējinstrumentu ieteicams izmantot 1,0 mm metāla griešanas disku.

## Izpilde I **Vispārīga informācija**

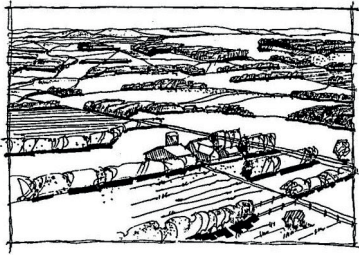
### **Sniega uztvērējs ar sniega āķi B520**



### **Structa gaismas plāksne**

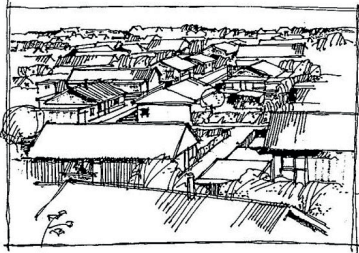


# Norādes | Vēja sūces aizsardzība



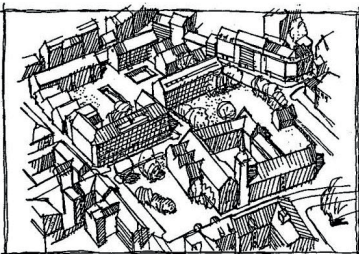
**II apvidus kategorija**  
(Piekraste, plašs apgabals)

apgabali ar zemu veģetāciju piemēram, zāli un atsevišķiem šķēršļiem (kokiem, ēkām) ar attālumu, kas ir vismaz 20 reizes lielāks par šķēršļa augstumu.



**III apvidus kategorija**  
(mazāk apdzīvotas vietas)

apgabali ar vienmērīgu veģetāciju vai apbūvi vai atsevišķiem objektiem, kuru attālums līdz šķēršļiem ir mazāks par 20 reizēm (piem., ciemi, apdzīvotas vietas, meža apgabali).



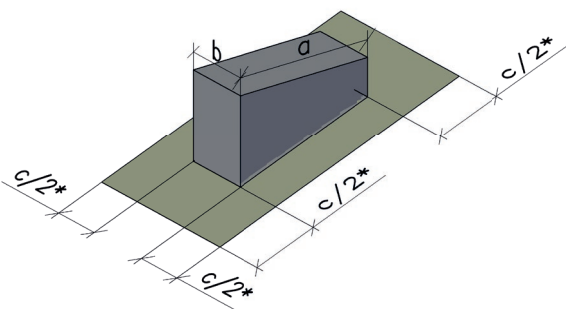
**IV apvidus kategorija**  
(pilsētas)

apgabali, kuros ir vismaz 15% no virsmas ir ēkas ar vidēju augstumu 15 m.

(Izvilums no ÖNORM B 3419)

Jumta caurejošu elementu un virsbūvju zonā (piem., skursteņi, lūkas) un jumta lūzumu iekšējā zonā jāizmanto augstākas  $c_{pe1}$  vērtības, proti, J zonas vērtības divslīpju jumta gadījumā.

Jumta caurejošiem elementiem, virsbūvēm un tamlīdzīgiem elementiem augstākās  $c_{pe1}$  vērtības ir jāpielieto tikai tad, ja attiecīgais elements ir vismaz 35 cm izvirzīts no jumta virsmas plaknes un tā horizontālais izmērs ir vismaz 50 cm. Attiecīgā zona ir norādīta rasējumā.



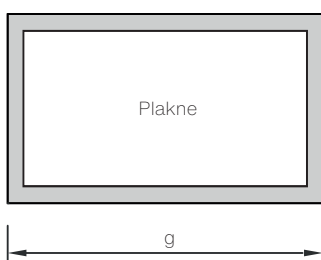
Tas nozīmē:

$$c_{max} = \left(\frac{a}{p}\right)$$

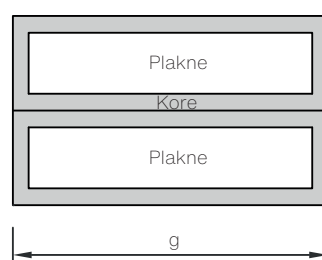
$$* 1 \text{ m} \leq \frac{c}{2} \leq 2 \text{ m}$$

Ja jumts ir ar dažādām plaknēm, zonas platums ir vienāds malas zonā, proti, uzstādot  $\frac{a}{10}$ .

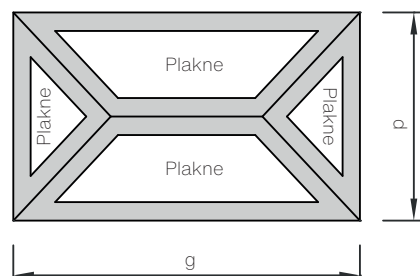
## Ēkas formas



Seguma zona vienslīpju jumta gadījumā



Seguma zona divslīpju jumta gadījumā



Seguma zona četrslīpju jumta gadījumā



# Stiprināšanas shēma | Vēja sūces aizsardzība

Slēgta ēka ar jumta zemslāni							
Pamata vēja ātruma spiediens [kN/m <sup>2</sup> ]	Kores augstums [m]	maks. malas zonas platums* [m]	Apvidus tips			Malas zonas platums	
			II	III	IV		
0,25	8	1,6	A	A	A	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vienģimenes māja</li> <li>• lielāka garuma izmērs / 10</li> </ul>	
	12	2,4	A	A	A		
	20	4,0	A	A	A		
0,35	8	1,6	A	A	A		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Daudzdzīvokļu mājas</li> <li>• Halles</li> <li>• Kūtis</li> </ul>
	12	2,4	A	A	A		
	20	4,0	B	A	A		
0,45	8	1,6	B	A	A	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kores augstums / 5</li> </ul>	
	12	2,4	B	B	A		
	20	4,0	B	B	A		

Slēgta ēka bez jumta zemslāņa							
Pamata vēja ātruma spiediens [kN/m <sup>2</sup> ]	Kores augstums [m]	maks. malas zonas platums* [m]	Apvidus tips			Malas zonas platums	
			II	III	IV		
0,25	8	1,6	A	A	A	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vienģimenes māja</li> <li>• lielāka garuma izmērs / 10</li> </ul>	
	12	2,4	A	A	A		
	20	4,0	B	A	A		
0,35	8	1,6	B	A	A		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Daudzdzīvokļu mājas</li> <li>• Halles</li> <li>• Kūtis</li> </ul>
	12	2,4	B	A	A		
	20	4,0	B	B	A		
0,45	8	1,6	B	B	B	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kores augstums / 5</li> </ul>	
	12	2,4	B	B	B		
	20	4,0	B	B	B		

\* Malas zonas platums: Starpvērtības var interpolēt

## Stiprinājums ar skrūvēm

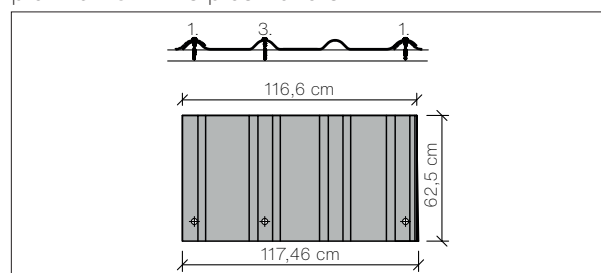
Vienslīpju jumts			
Shēma	Mala	Virsmā	Priekšējais jumts
A	2	2	2
B	3	2	3

Divslīpju jumts un četrslīpju jumts					
Shēma	Mala	Virsmā	Seglu kore izbūves	Grāte / Slīpa izbūves kore	Priekšējais jumts
A	2	2	2	2	2
B	3	2	2	2	3

3 = pieskrūvēt Structa jumta loksni pie katra viļņa (skatīt 3. stiprinājuma shēmu)

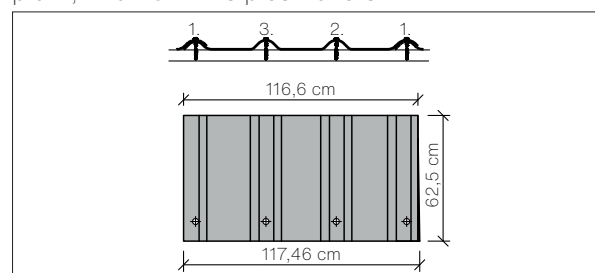
### 2. stiprinājuma shēma (skrūves):

pie 1. un 3. vilnis pieskrūvēts



### 3. stiprinājuma shēma (skrūves):

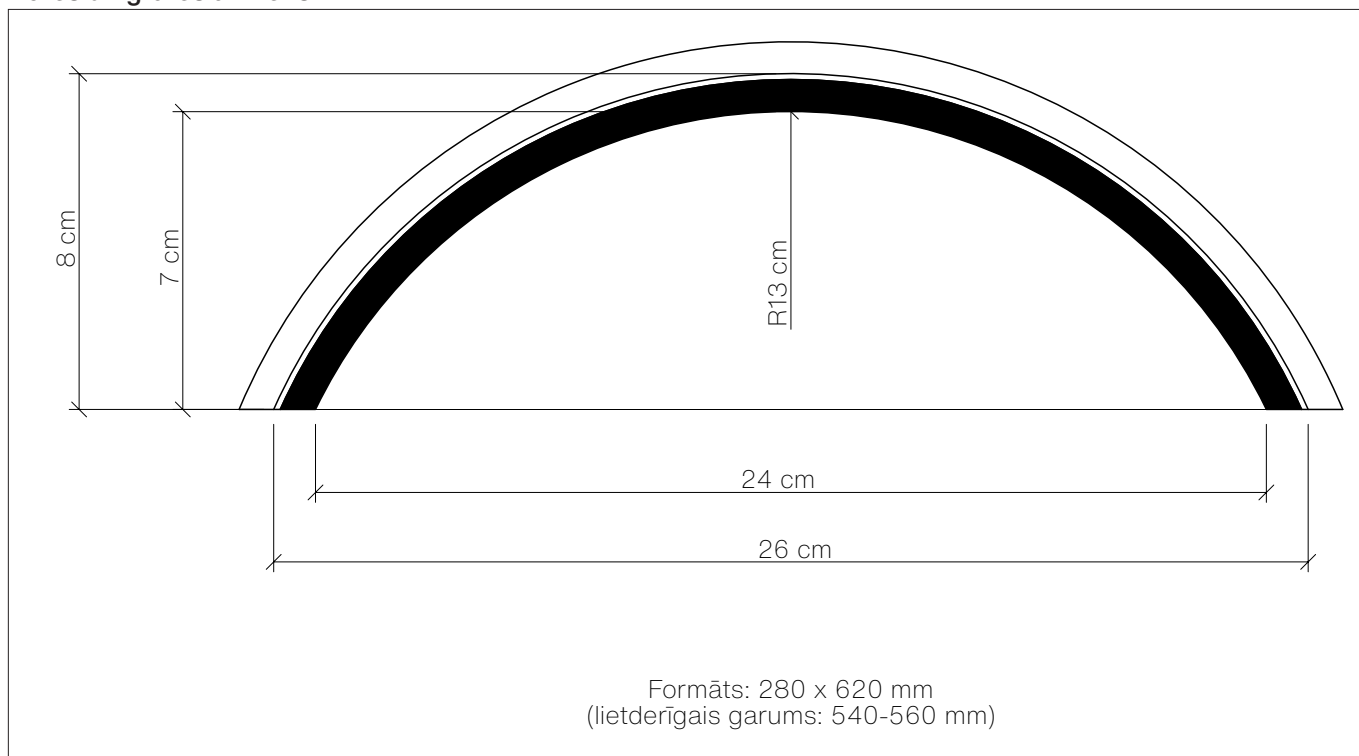
pie 1., 2. un 3. vilnis pieskrūvēts



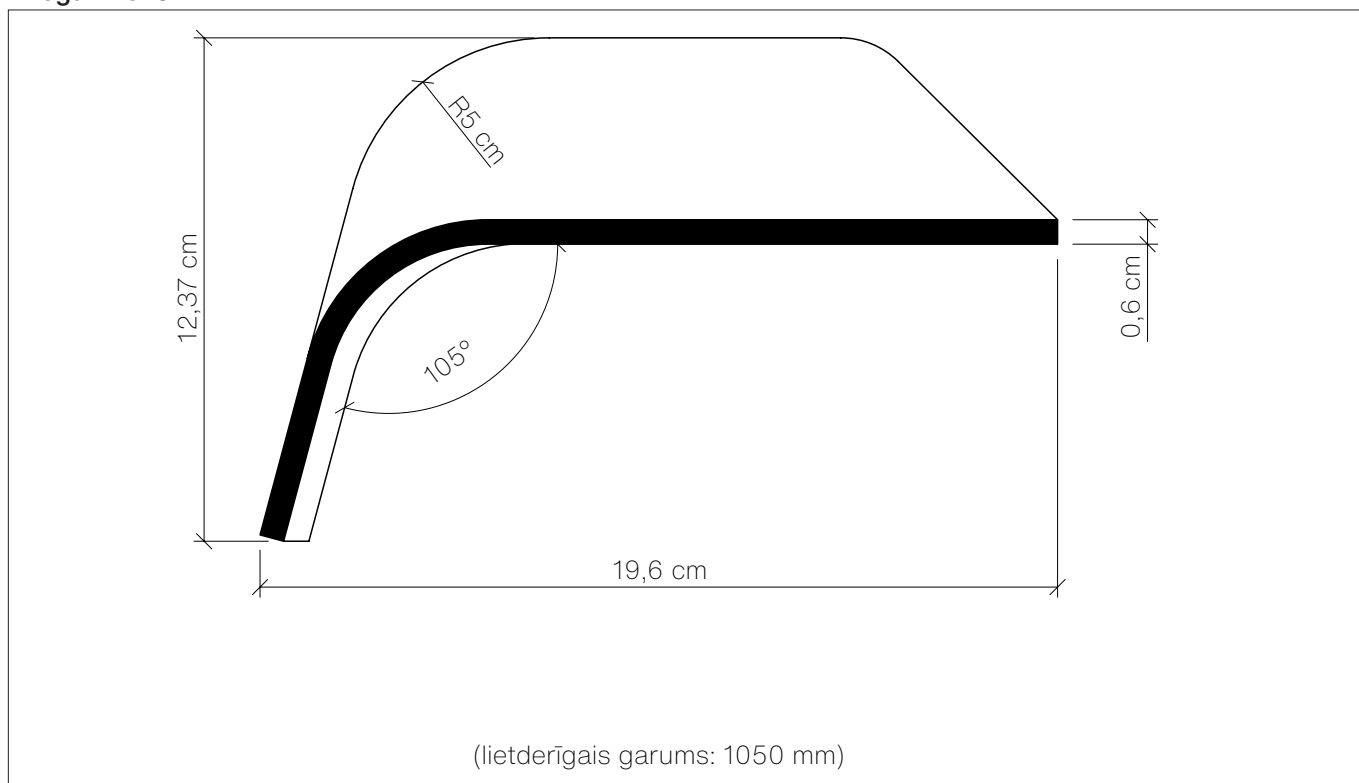
Mūsu tīmekļa vietnē [swisspearl.com](http://swisspearl.com) atradīsiet plašāku informāciju par vēja sūces aizsardzību, kā arī mūsu vēja pretestības kalkulatoru. Ieteikumi: Tehniskais dienests / Tālrunis: +43 7672 707-0 / E-pasts: [dach@at.swisspearl.com](mailto:dach@at.swisspearl.com)

# Plānošana | Structa veidgabali

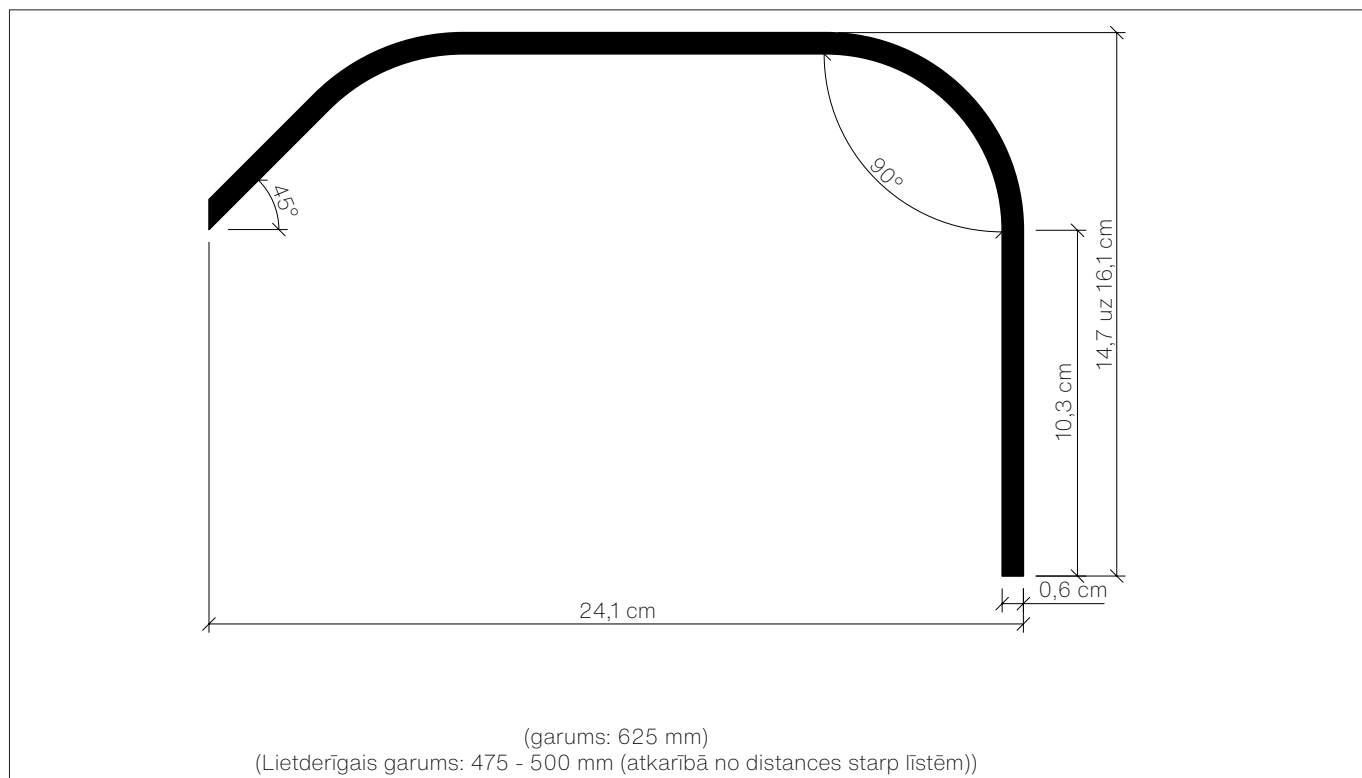
## Kores un grātes akmens



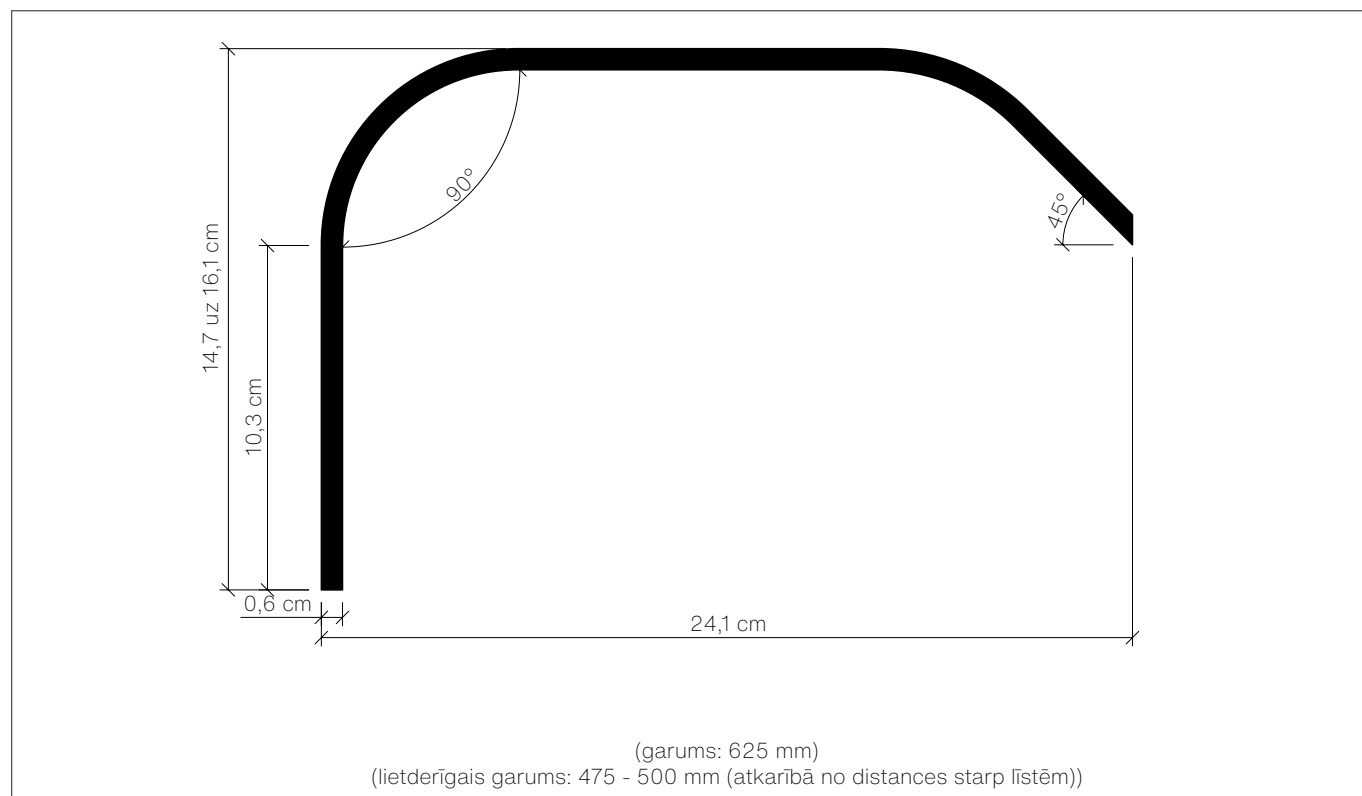
## Dzegakmens



**Labais gājums akmens**

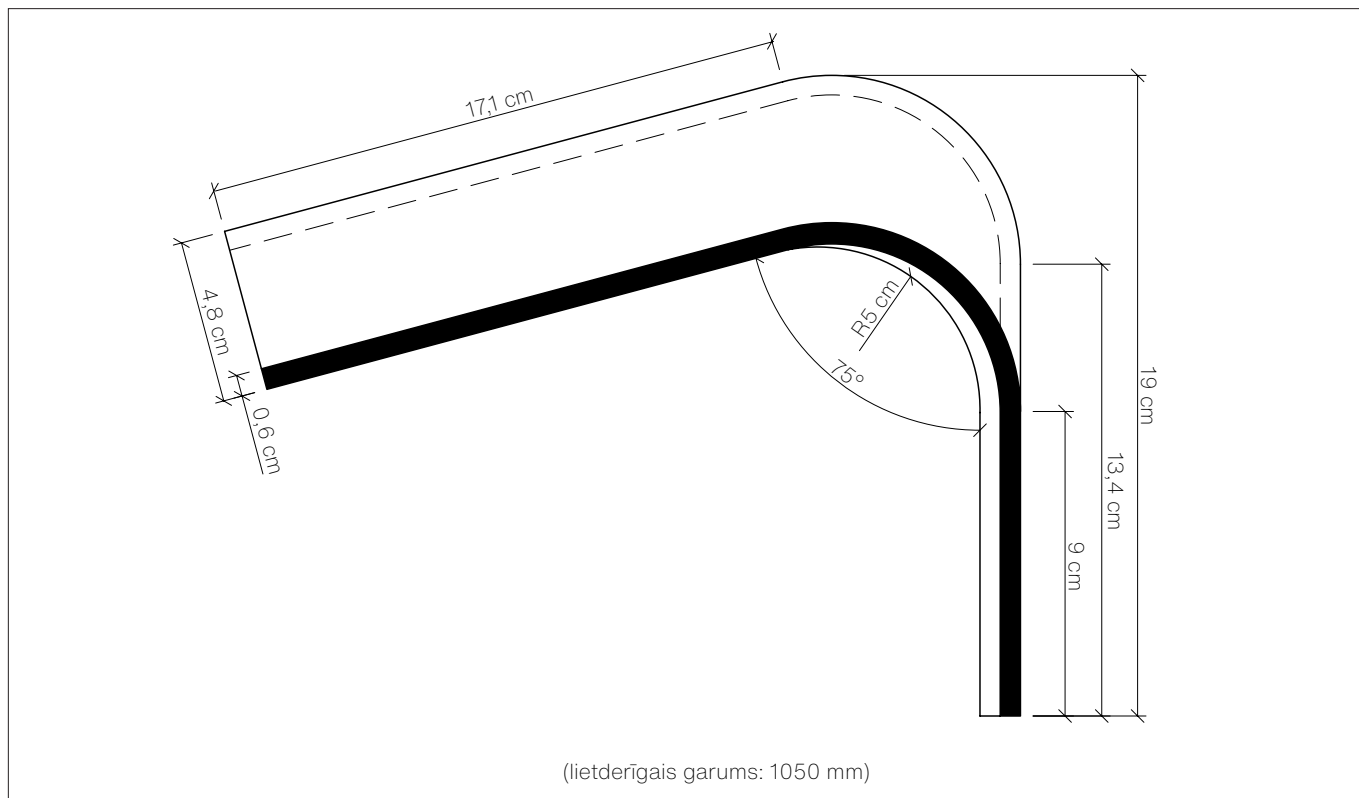


**Kreisais gājums akmens**

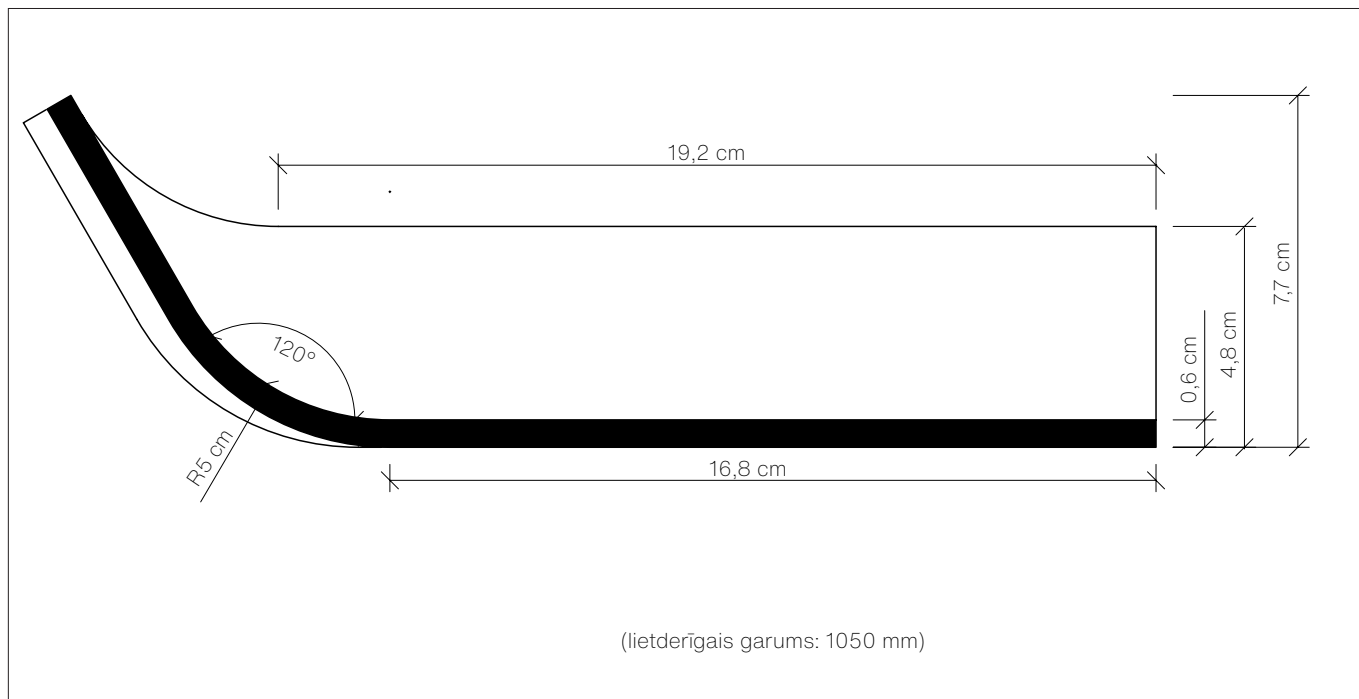


# Plānošana | Structa veidgabali

## Kreisais vienslīpju jumta akmens

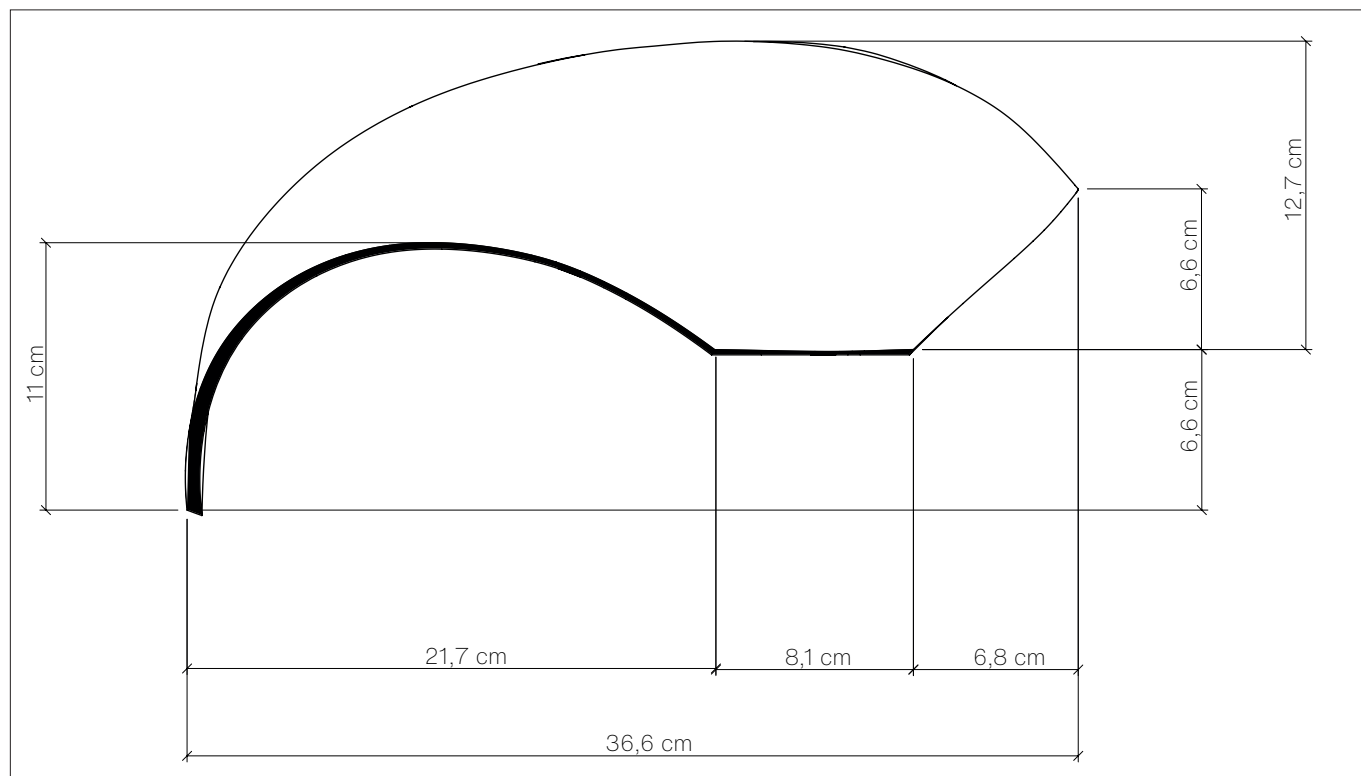


## Kores pārejas akmens



# Plānošana | Structa veidgabali

## Grātes sadalījuma akmens





**Swisspearl Suomi Oy**

Mineraalintie 1  
08680 Lohja  
Somija  
+358 19287 61  
info@fi.swisspearl.com

**swisspearl.com**