

# **NOKIAN**

## **PROFIILIT**



R53 VERTEX

Valokatot

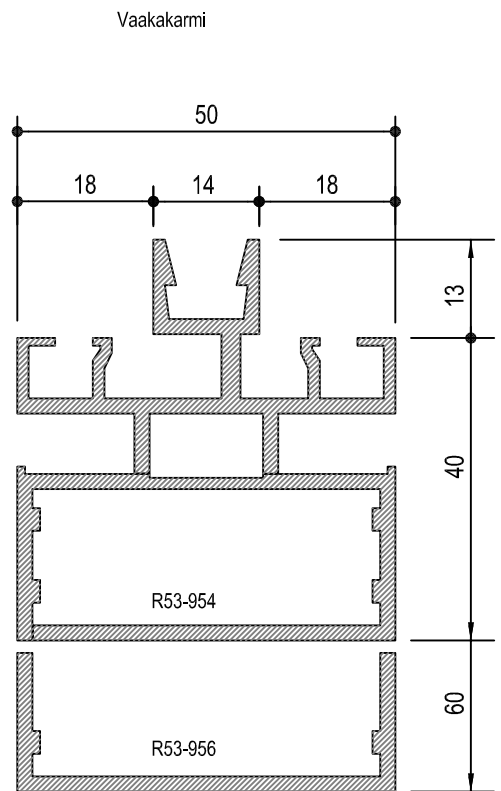
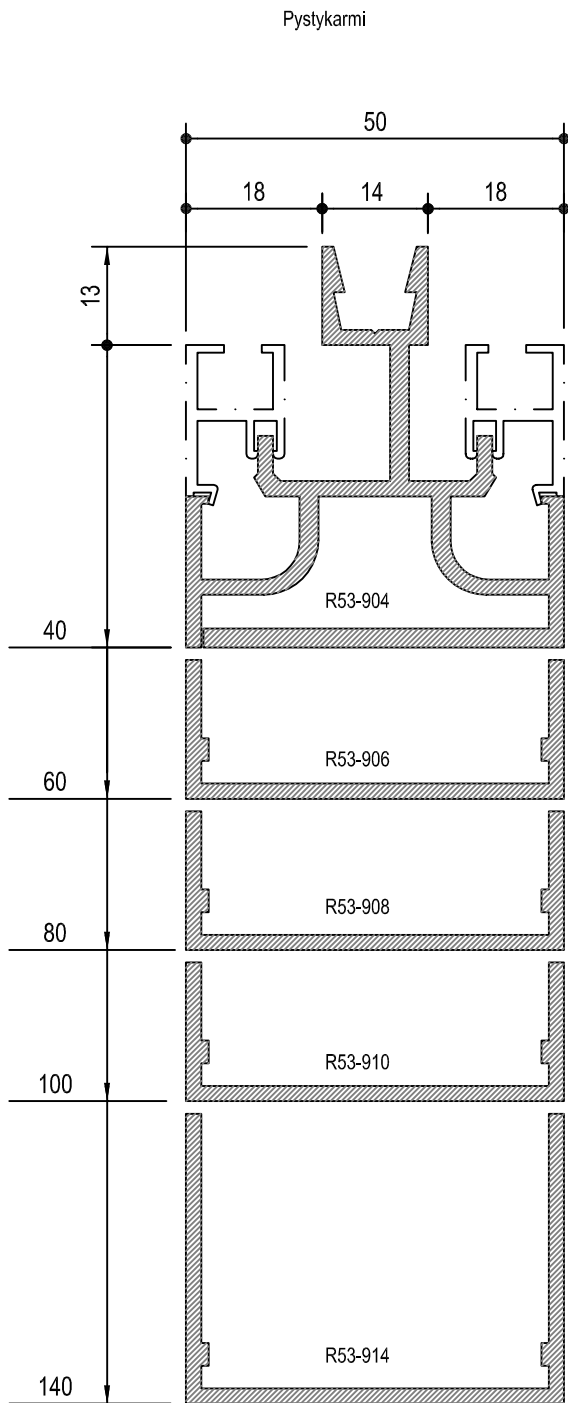


01.07.2014

# **8** R53 VERTEX

## Sisällysluettelo

<b>1</b>	Esite	<b>25</b>	Aumakatto, 1:2
<b>2</b>	Profiilit, 1:1	<b>26</b>	Aumakatto, 1:2
<b>3</b>	Profiilit, 1:1	<b>27</b>	Lasitus 1:2 ja lasien valinta
<b>4</b>	Profiilit, 1:1	<b>28</b>	Lasitus 1:2 ja lasien valinta
<b>5</b>	Profiilit, 1:1	<b>29</b>	Lasitusohje
<b>6</b>	Profiilit, 1:1	<b>30</b>	Liittyminen rakennusrunkoon 1:2
<b>7</b>	Tarvikkeet	<b>31</b>	Liittyminen rakennusrunkoon 1:2
<b>8</b>	Tarvikkeet	<b>32</b>	Säädettävä räystäs 1 1:2
<b>9</b>	Yhdistelmä, 1:1	<b>33</b>	Säädettävä räystäs 2 1:2
<b>10</b>	Yhdistelmä, 1:1		
<b>11</b>	Valokatto, 1:2		
<b>12</b>	Valokaton rungon mitoitus		
<b>13</b>	Harjakatto, 1:2		
<b>14</b>	Harjakatto, 1:2		
<b>15</b>	Harjakaton rungon mitoitus		
<b>16</b>	Valokatto R53-900-Fe ja R53-950-Fe		
<b>17</b>	Kattoluukku		
<b>18</b>	Kattoluukku, 1:2		
<b>19</b>	Kattoluukku, 1:2		
<b>20</b>	Tynnyriholvi, 1:2		
<b>21</b>	Tynnyriholvi, 1:2		
<b>22</b>	Pyramidi		
<b>23</b>	Pyramidi, 1:2		
<b>24</b>	Pyramidi, 1:2		



# R53 VERTEX

Profilit 1:1

**NOKIAN**  
PROFILIT

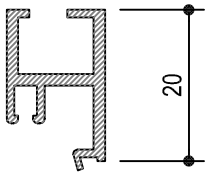
01.07.2014

8

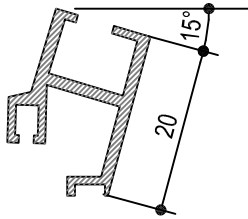
2

Sisäpuoliset lasituslistat

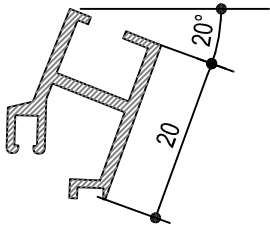
Lasituslistat



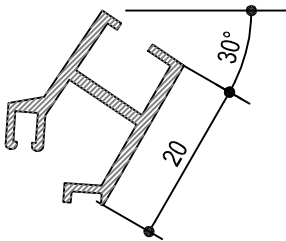
R53-521



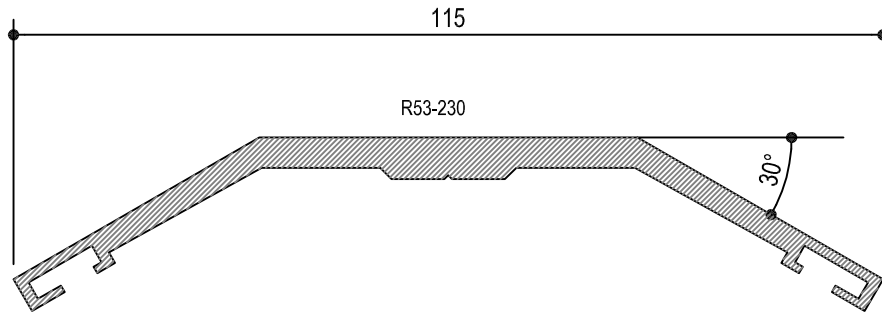
R53-522



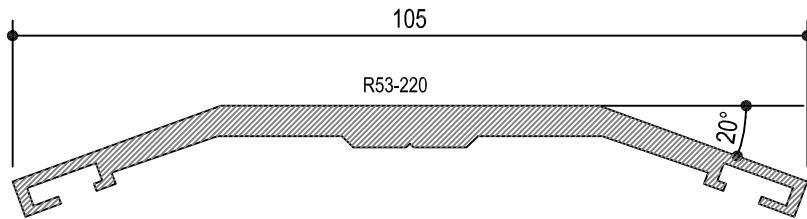
R53-523



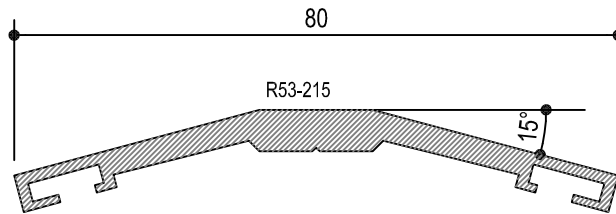
R53-524



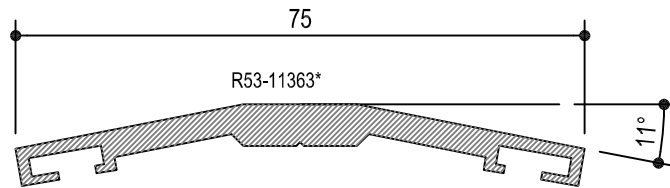
R53-230



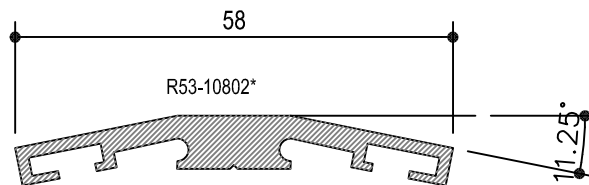
R53-220



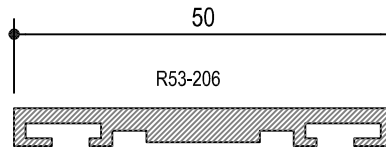
R53-215



R53-11363\*



R53-10802\*



R53-206

\*Tehdastoimitus

Patentti ja mallisuojattu

01.07.2014

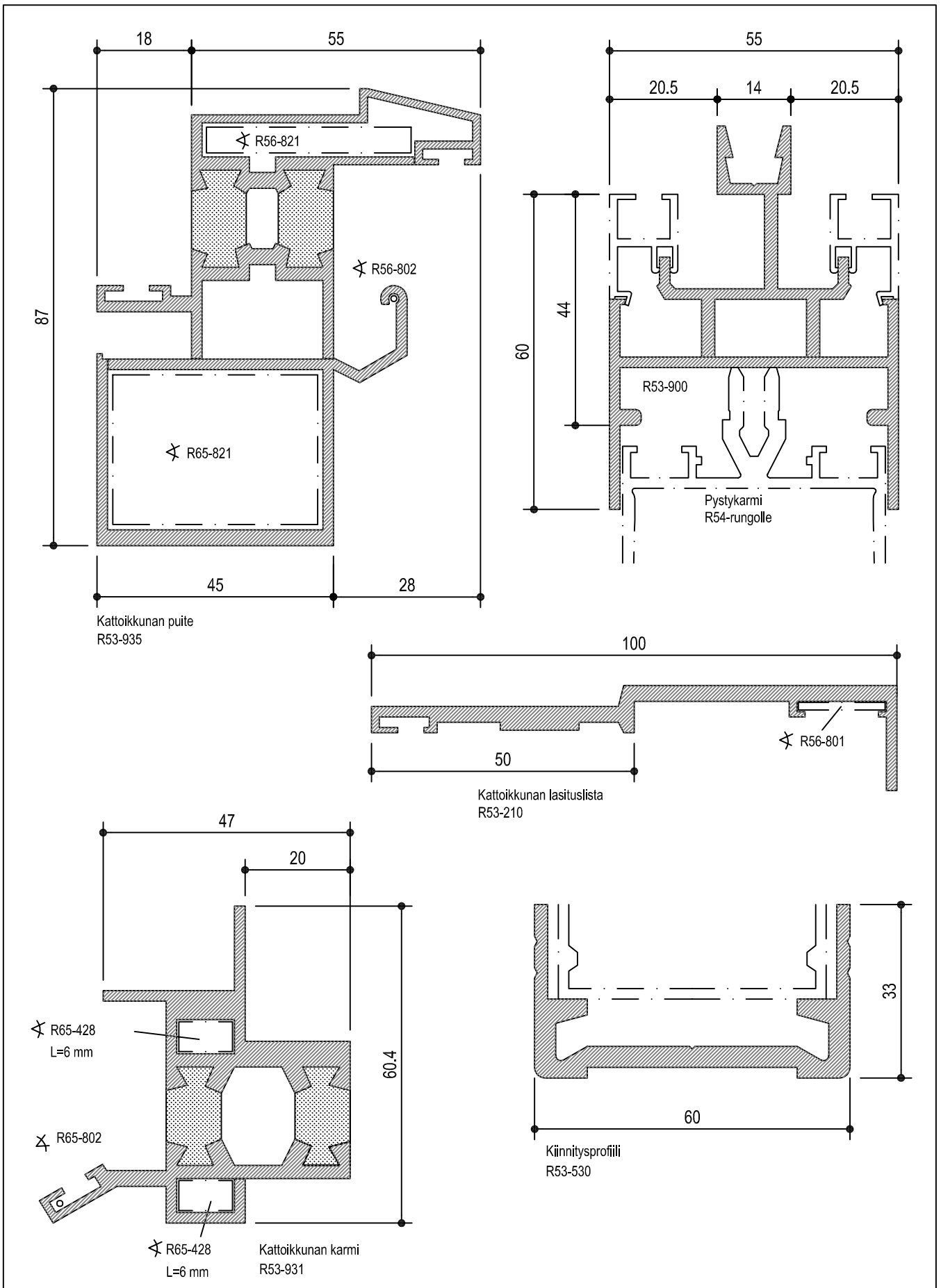
8

**NOKIAN**  
PROFIILIT

**R53 VERTEX**

3

Profiilit 1:1



# R53 VERTEX

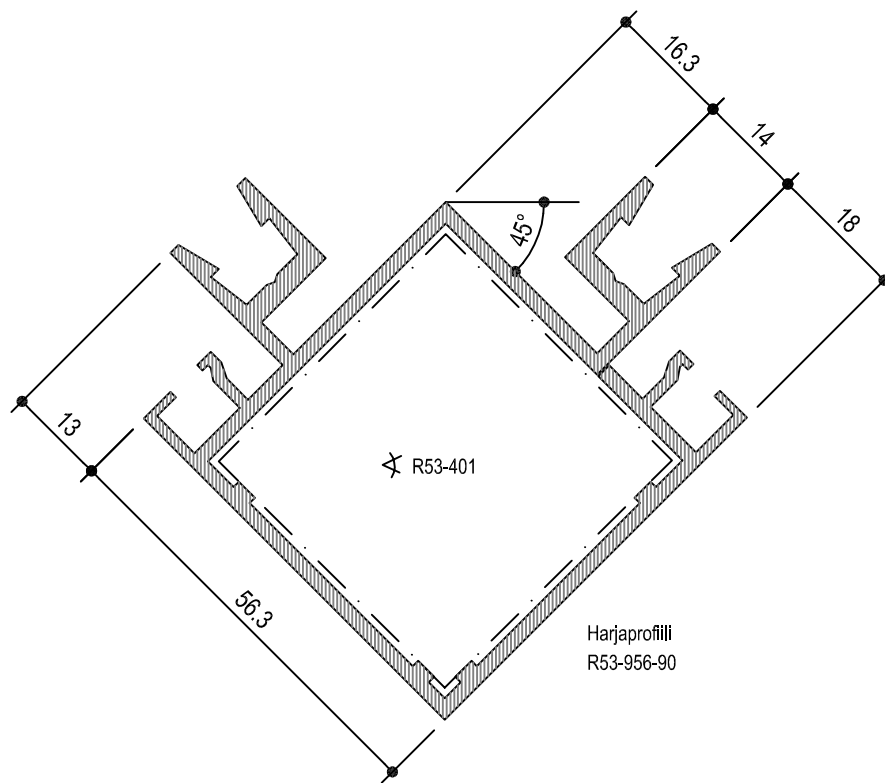
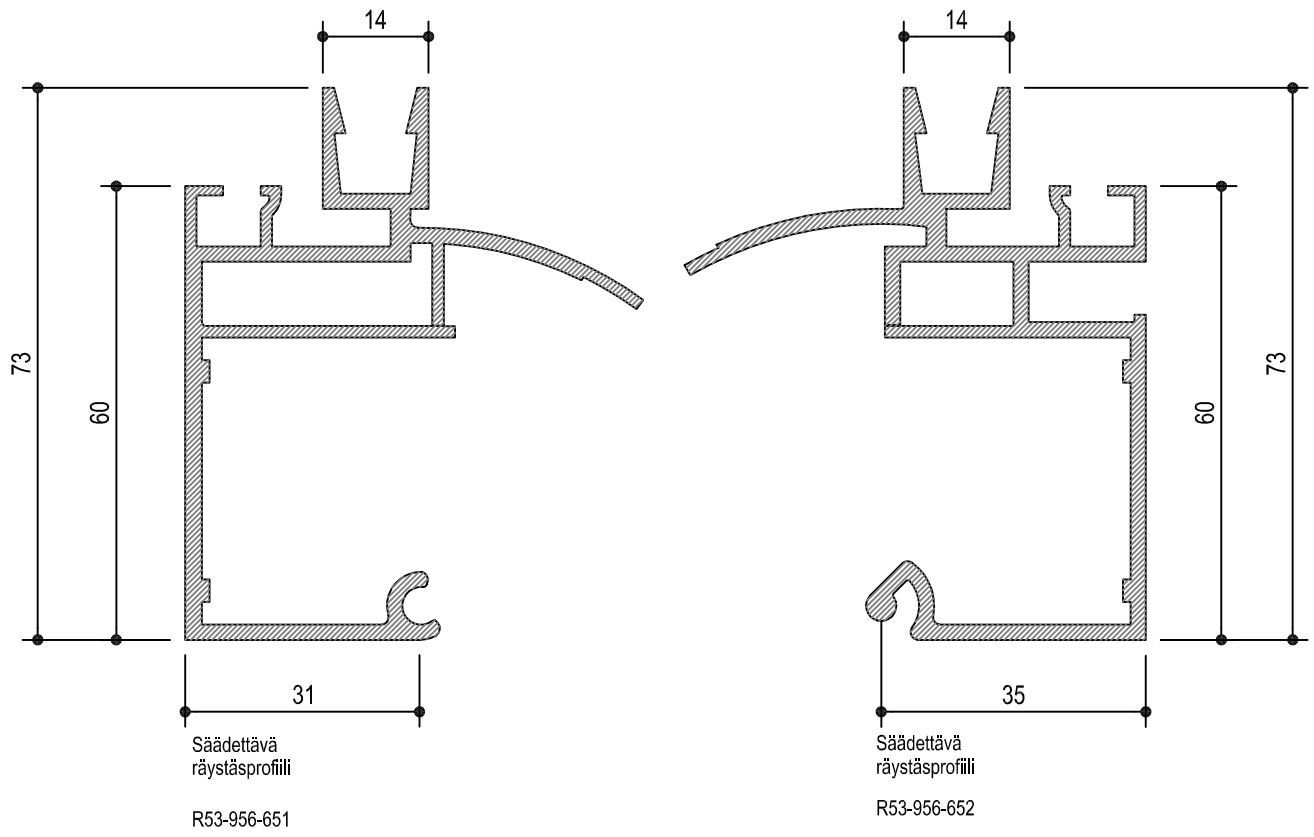
Profiilit 1:1

**NOKIAN**  
PROFIILIT

01.07.2014

8

4



Patentti ja mallisuoja

01.07.2014

8

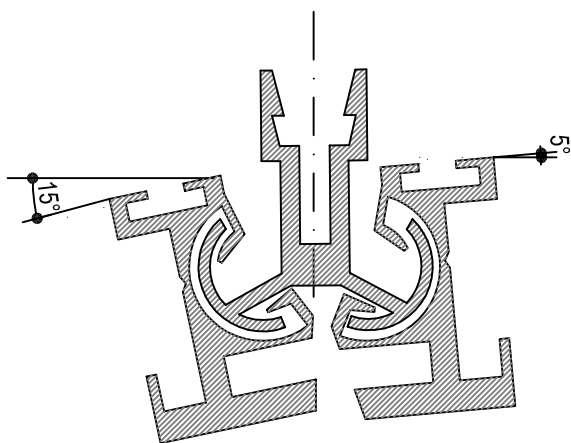
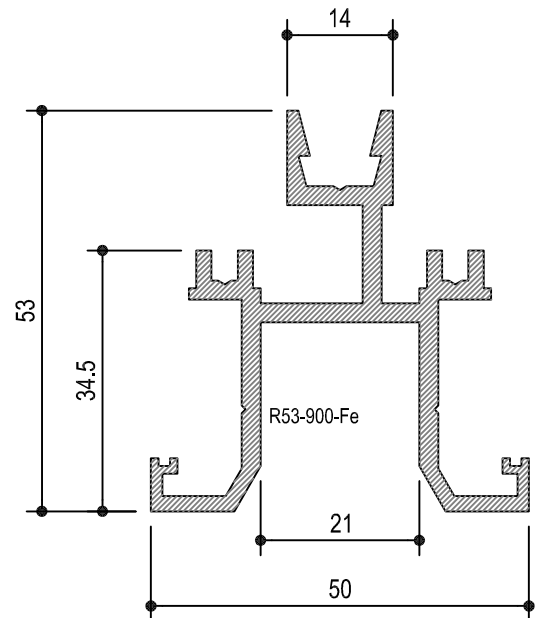
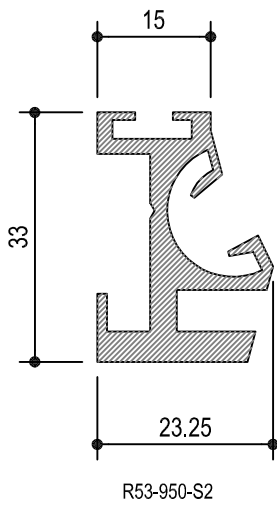
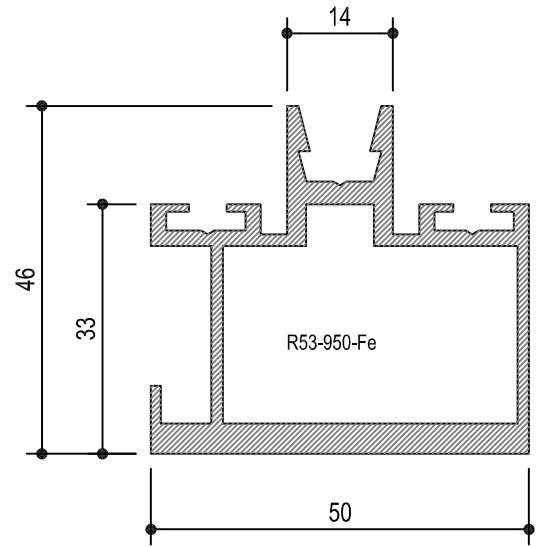
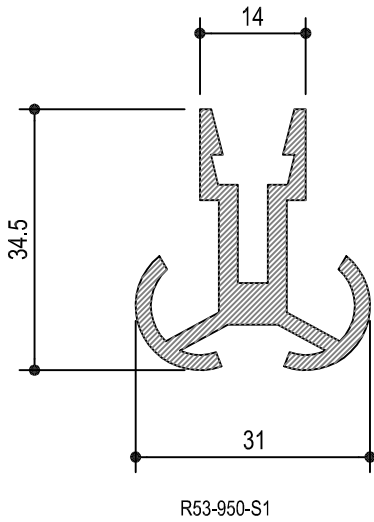
**NOKIAN**  
PROFILIT



**R53 VERTEX**

5

Profiilit 1:1



# R53 VERTEX

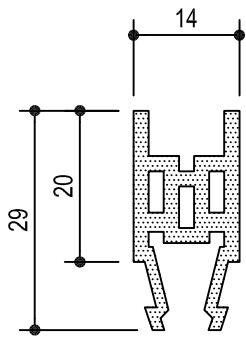
Profilit 1:1



01.07.2014

8

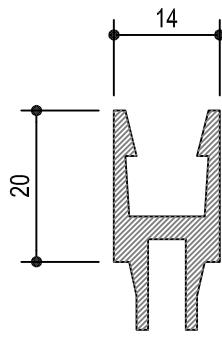
6



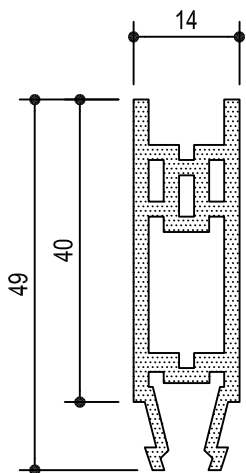
R53-604

Lämpökatkoprofiili 2k  
pituus 6,6 m

muovia



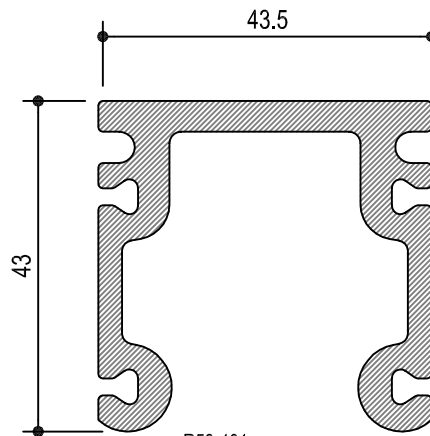
Apuprofiili  
R53-520



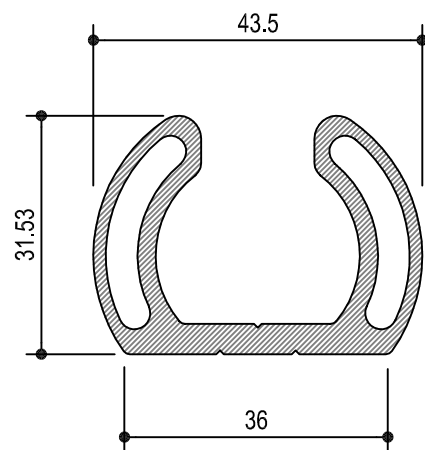
R53-605

Lämpökatkoprofiili 3k  
pituus 6,6 m

muovi



R53-401  
Liitosprofiili  
pituus 6,6 m

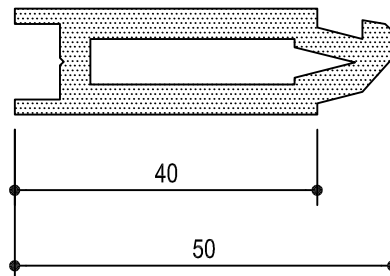


R53-428

Vapaakulmainen liitosprofiili

pituus 6,6 m

alumiinia

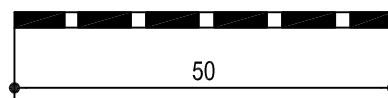


R53-603

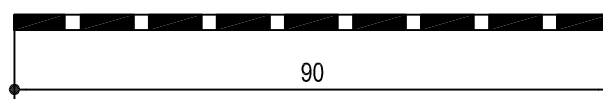
Lasituki 3k  
varastopituus 6600 mm

muovi

Butyylikuminauha



50



90

Patentti ja mallisuoja

01.07.2014

8

**NOKIAN**  
PROFILIT

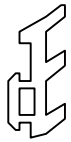


**R53 VERTEX**

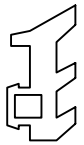
7

Tarvikkeet





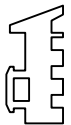
Tiiviste  
N:o 611  
EPDM



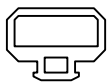
Tiiviste  
N:o 619  
EPDM



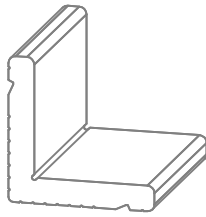
Tiiviste  
N:o 630  
EPDM



Tiiviste  
N:o 634  
EPDM



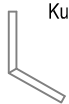
Tiiviste  
N:o 638  
EPDM



R65-428  
Liitosprofiili

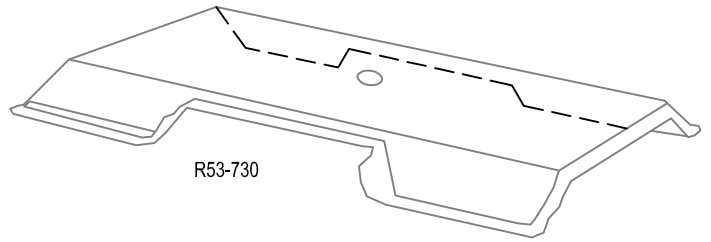


R65-801  
Kulmalevy

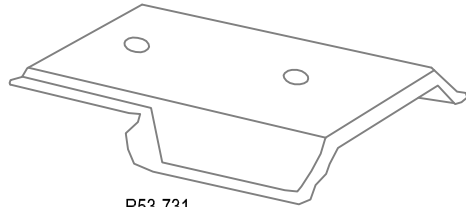


R65-802  
Kulmalanka

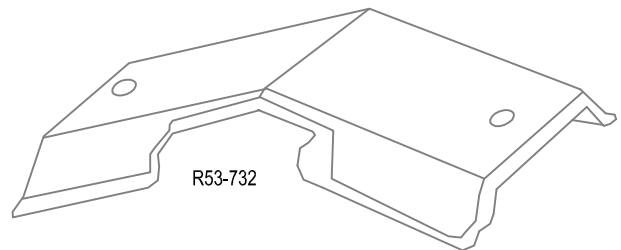
Peitekappaleet



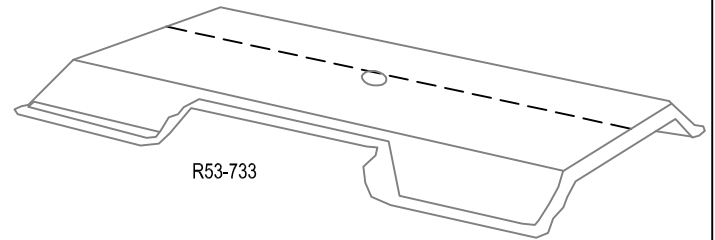
R53-730



R53-731

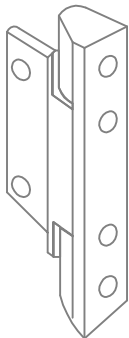


R53-732

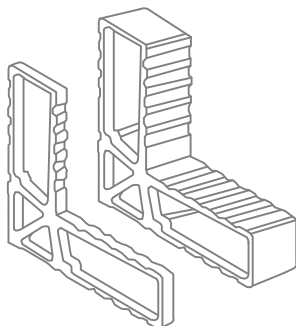


R53-733

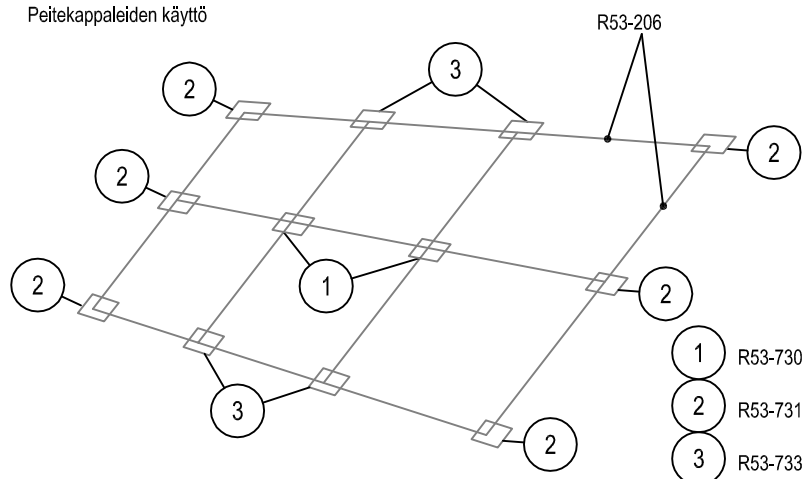
R53-712  
Kattoluukun sarana



R65-821  
Liitoskappale



Peitekappaleiden käyttö



# R53 VERTEX

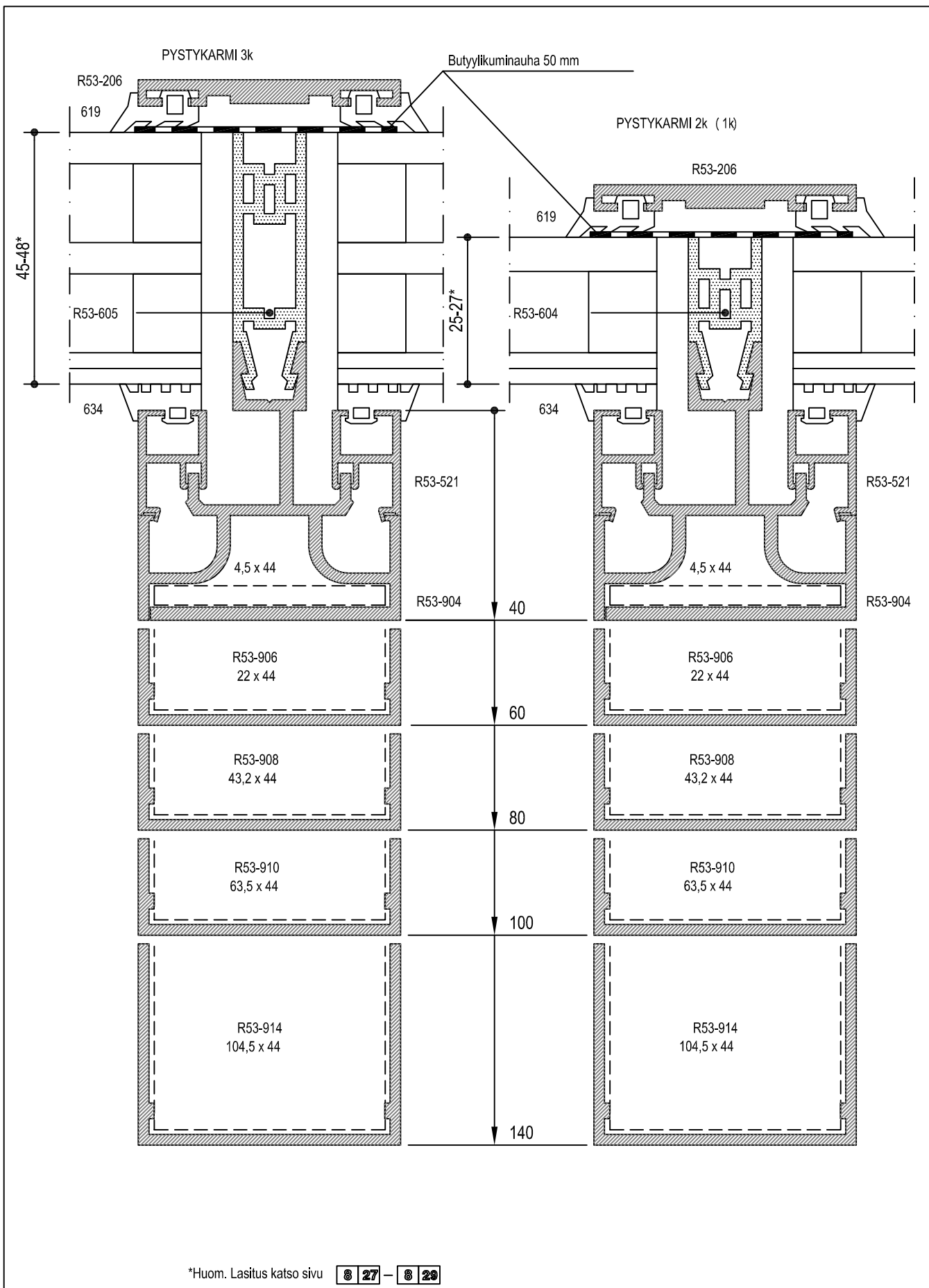
Tarvikkeet



01.07.2014

8

8



01.07.2014

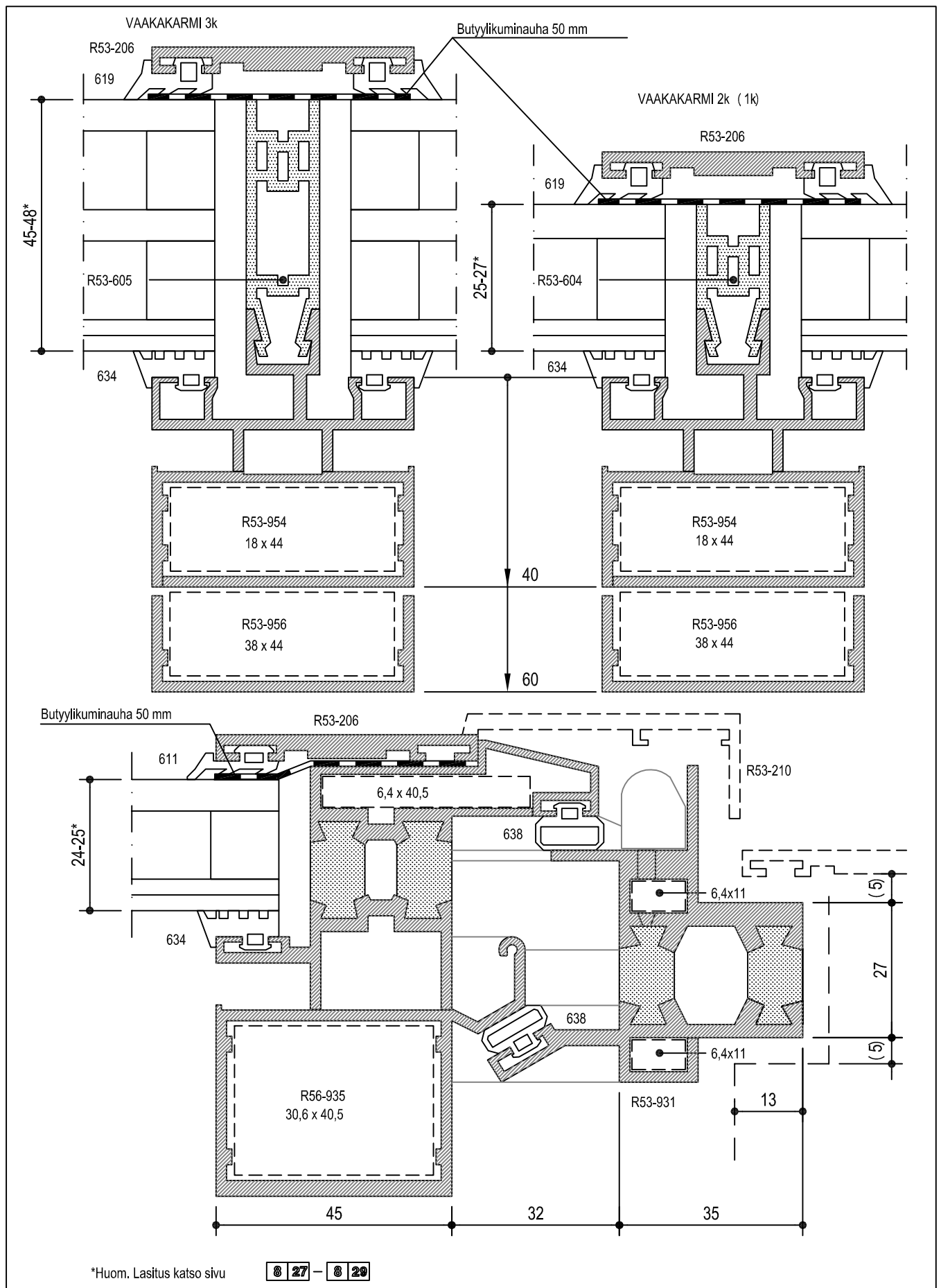
**8**

**NOKIAN**  
PROFILIT

**R53 VERTEX**

**9**

Yhdistelmä 1:1



# R53 VERTEX

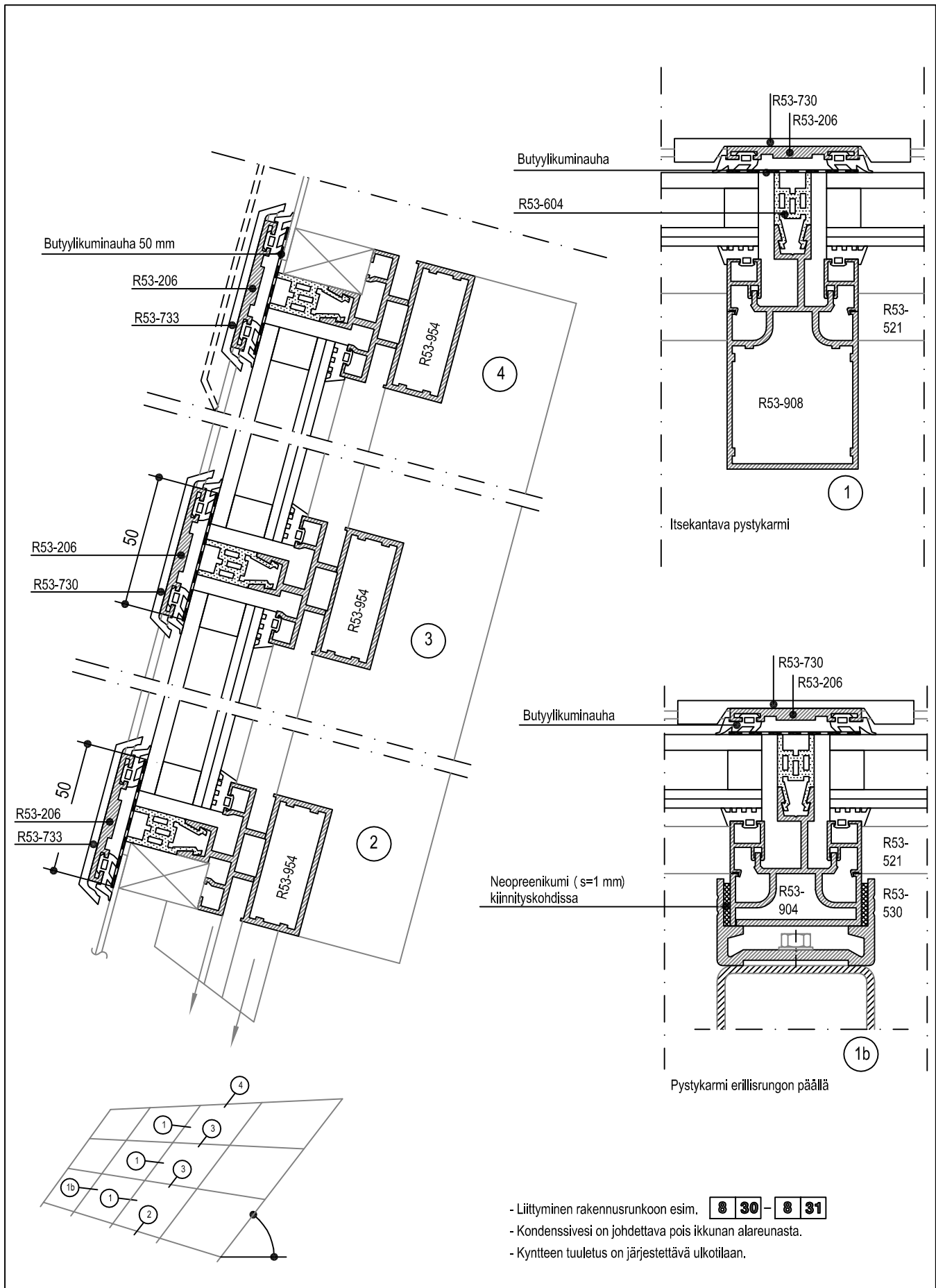
Yhdistelmä 1:1

**NOKIAN**  
PROFILIT

01.07.2014

8

10



01.07.2014

8

**NOKIAN**  
PROFIILIT



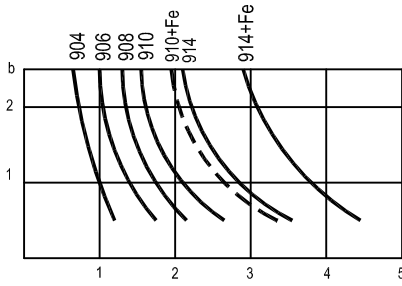
**R53 VERTEX**

11

Valokatto, 1:2

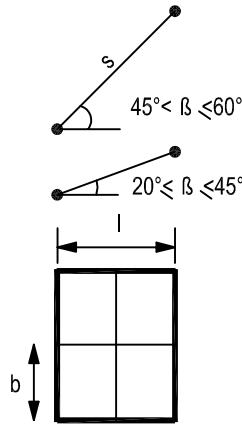
## RUNGON MITOITUS

### Lape jaettu väli vaakakarmilla

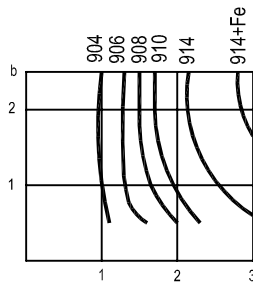


$$l \quad (20^\circ < \beta < 45^\circ)$$

$$s/\sqrt{2} \quad (45^\circ < \beta < 60^\circ)$$

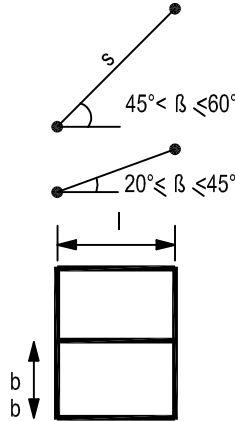


### Lape jaettu vain pystykarmeilla



$$l \quad (20^\circ < \beta < 45^\circ)$$

$$s/\sqrt{2} \quad (45^\circ < \beta < 60^\circ)$$



### Väli vaakakarmien maksimipituus

Karmiprofiili	Katon kaltevuus $\beta$	
	30°	45°
R53-954	1,20	1,40
R53-956	1,50	1,75

## MITOITUSKÄYRÄSTÖJEN KÄYTTÖ

**FIN**

Käyrät on laskettu kuormitusnormien RIL 144 mukaisille täysille normaaleille lumikuormille, tuulikuormalle ja omalle painolle.

Koska rungon taipuma lasiruudun sivun pituudella on mitoittava tekijä, käyrät ovat erilaiset jos lape on yhtä ruutua (jolloin taipuma on on alle S/300) tai jaettu useampaan ruutuun (taipuma alle S/200).

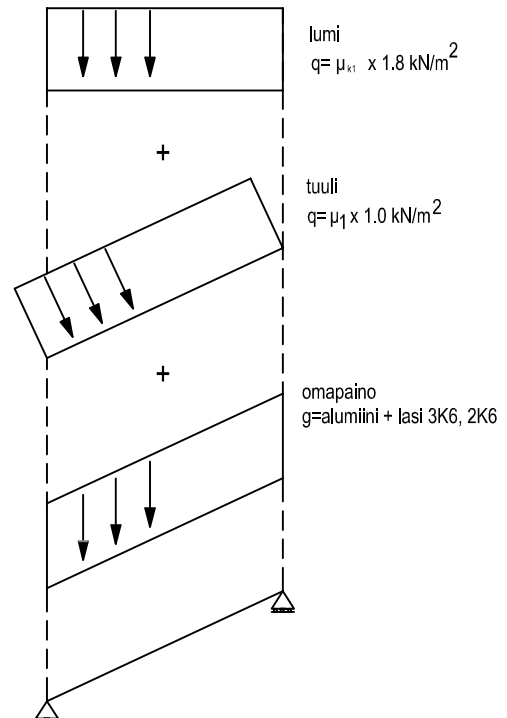
Käyrät ovat voimassa kaltevuuksille 20°-45°, jolloin vaakasuora jänneväli ja kehäväli määräävät tarvittavan runkoprofiilin.

Esimerkki: kattoikkuna, kulma 30°, lappeen pituus s=3,0 m, jänneväli l=2,6 m, pystykarmien väli b=1,2 m, 3k-lasitus, lape jaettu useaan ruutuun; käyrästä antaa profiilin R53-914.

Kaltevuuksilla 20°-45° ei kaltevuus vaikuta profiilin valintaan, koska mitoitus tehdään vaakasuoran jännevälin perusteella, ja katon tullessa pystymmäksi kuorma pienenee sen mitä lape pitenee. Kun katto on jyrkempi kuin 45°, ei edellä oleva enää pidä paikkaansa. Samoja käyriä voidaan kuitenkin käyttää alueella 45°-60° kun jännevälin tilalla käytetään lappeen pituutta s jaettuna  $\sqrt{2}$ :lla. Yli 60° jyrkkyydellä tämä keino antaa liian järeän profiilin.

esimerkki: kattoikkuna kulma 50°, lappeen pituus s=3,0 m, pystyikkunan väli b=0,9 m, 3k-lasitus, lape jaettu ruutuihin;  $s/\sqrt{2}=2,12$  m, käyrästä antaa profiiliksi R53-910.

### Kuormitukset RIL 144



# R53 VERTEX

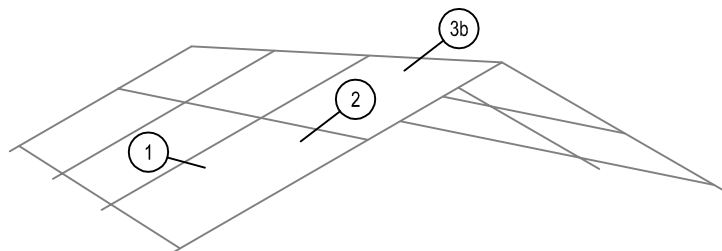
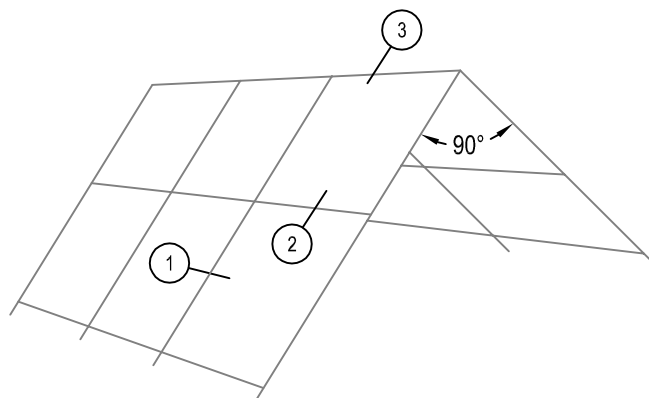
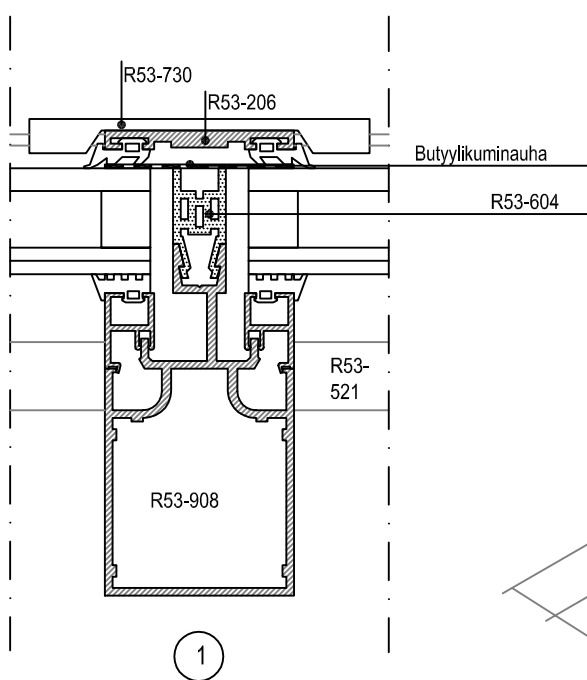
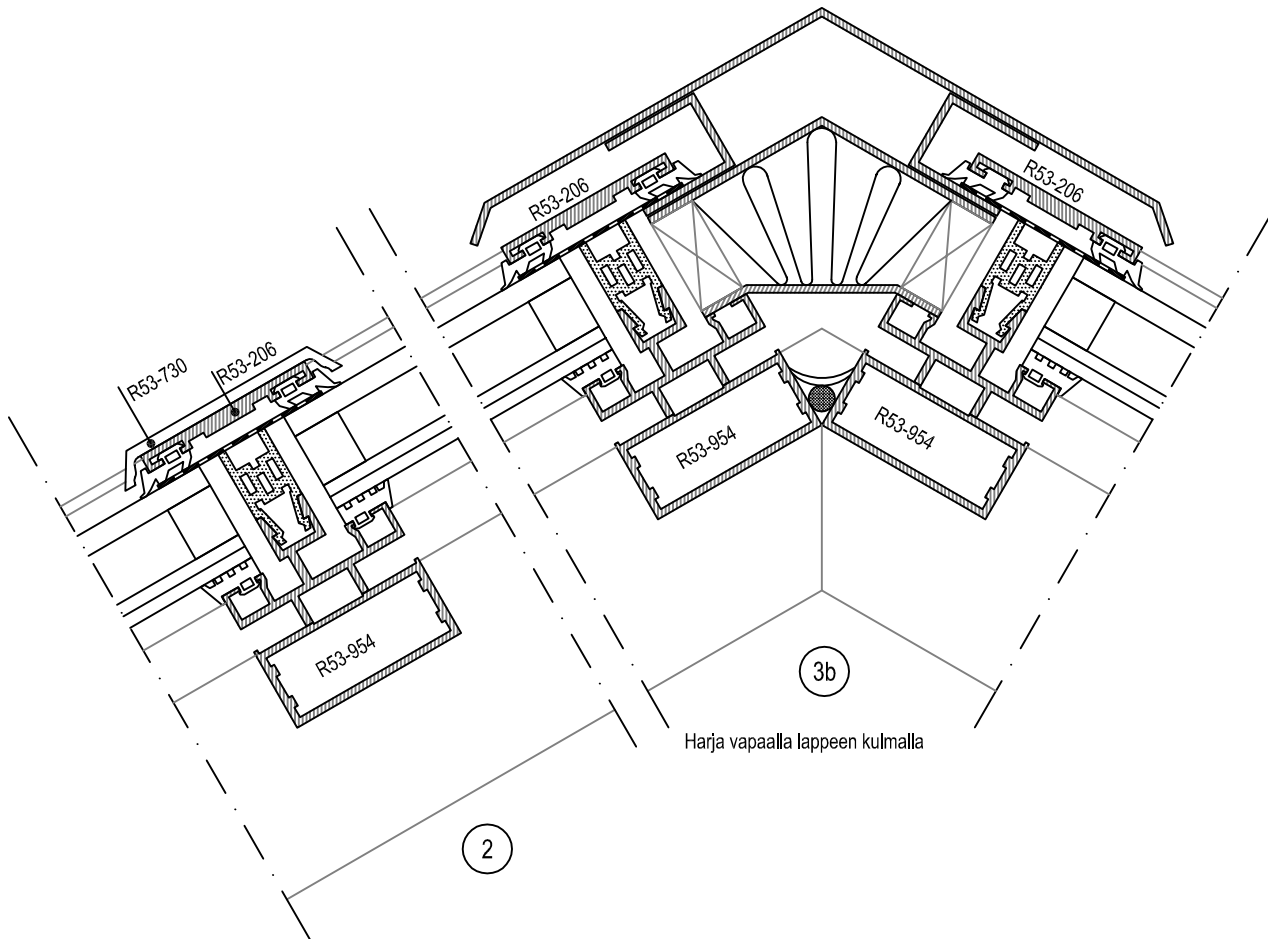
Valokaton rungon mitoitus

**NOKIAN**  
PROFIILIT

01.07.2014

8

12



Patentoitu ja mallisuojaattu

01.07.2014

8

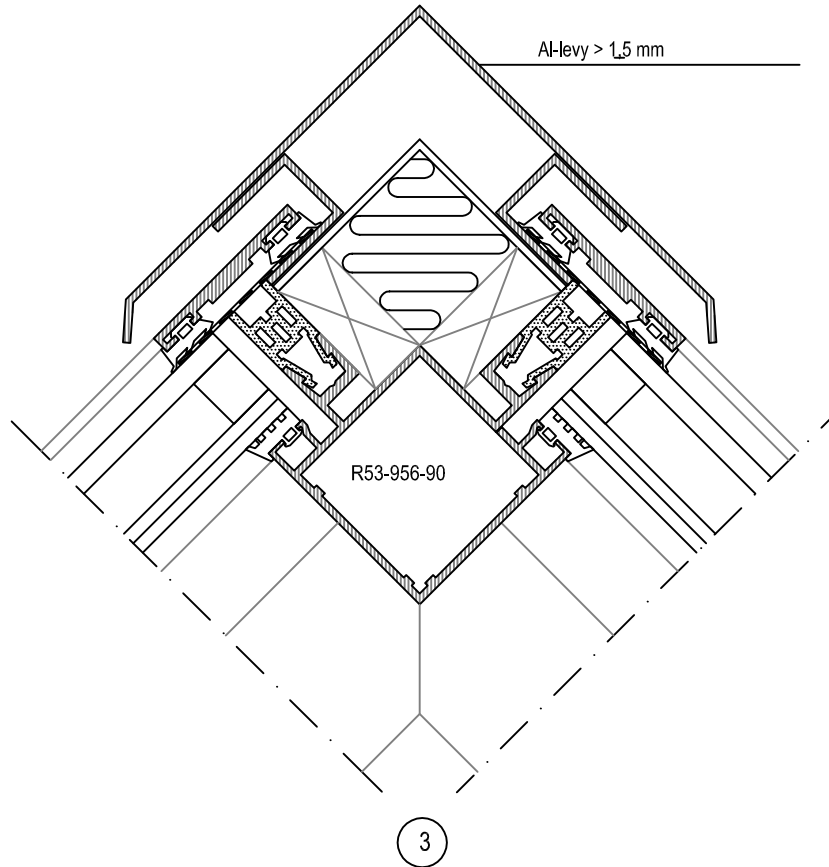
**NOKIAN**  
PROFILIT



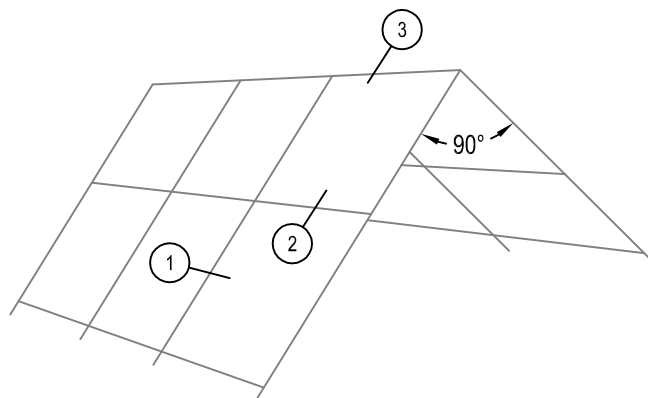
**R53 VERTEX**

13

Harjakatto, 1:2



Harja lappeen kulmalla 45°



# R53 VERTEX

Harjakatto, 1:2



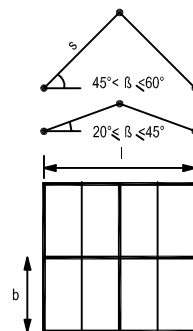
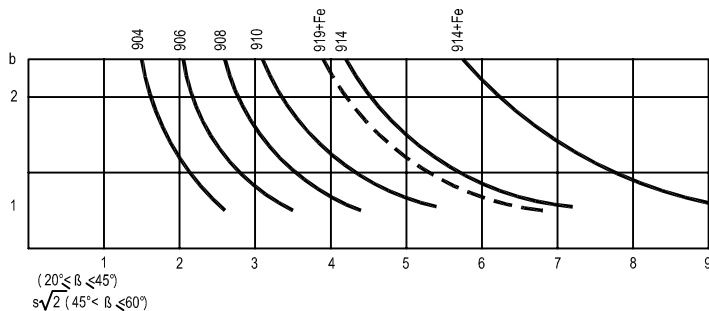
01.07.2014

8

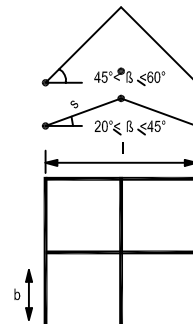
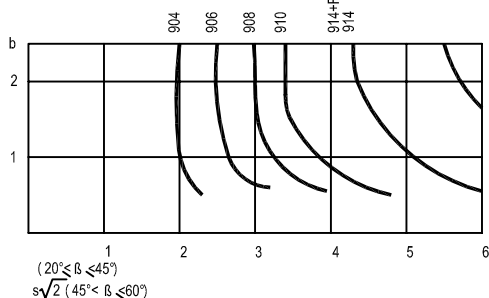
14

## RUNGON MITOITUS

### Lape jaettu välivaakakarmeilla



### Lape jaettu vain pystykarmeilla



## MITOITUSKÄYRÄSTÖJEN KÄYTTÖ **FIN**

Käyrät on laskettu kuormitusnormien RIL 144 mukaisille täysille normaaleille lumikuormille, tuulikuormalle ja omalle painolle. Koska rungon taipuma lasiruudun sivun pituudella on mitoittava tekijä, käyrät ovat erilaiset jos lape on yhtä ruutua (jolloin taipuma on on alle S/300) tai jaettu useampaan ruutuun (taipuma alle S/200). Käyrät ovat voimassa kaltevuksille 20°-45°, jolloin vaakasuora jänneväli ja kehäväli määräävät tarvittavan runkoprofiilin.

Esimerkki: harjakatto, kulma 30°, jänneväli l=5,0 m, kehäväli (lasiruutujen leveys) b=1,2 m, 3k-lasitus, lape jaettu useaan ruutuun; käyrästä antaa vaihtoehdot R53-914 tai R53-910 sisällä teräsputki 60x60x4.

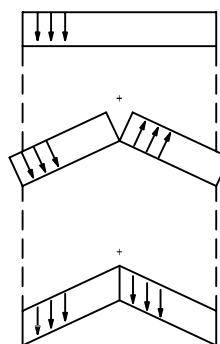
Kaltevuksilla 20°-45° ei kaltevuus vaikuta profiilin valintaan, koska limitoitus tehdään vaakasuoran jännevälin perusteella, ja katon tullessa pystymmäksi kuorma pienenee sen mitä lape pitenee. Kun katto on jyrkempi kuin 45°, ei edellä oleva enää pidä paikkaansa. Samoja käyriä voidaan kuitenkin käyttää alueelle 45°-60°, kun jännevälin tilalla käytetään lappeen pituutta s kerrottuna  $\sqrt{2}$ :lla. Yli 60° jyrkkyydellä tämä keino antaa liian järeän profiilin.

Esimerkki: harjakatto kulma 50°, lappeen pituus s=3,0 m, kehäväli b=0,9 m, 3k-lasitus, lape jaettu ruutuihin;  $s \times \sqrt{2} = 4,24$  m, käyrästä antaa profiiliksi R53-910.

## Välivaakakarmien maksimipituus

Karmiprofiili	katon kaltevuus β	
	30°	45°
R53-954	1,20	1,40
R53-956	1,50	1,75

## Kuormitukset RIL 144



lumi  
 $q = \mu_{k1} \times 1.8 \text{ kN/m}^2$

tuuli  
 $q = \mu_x \times 1.0 \text{ kN/m}^2$

omapaino  
 $g = \text{alumiini+lasi 3K6,2K6}$

3-nivelkehä

01.07.2014

8

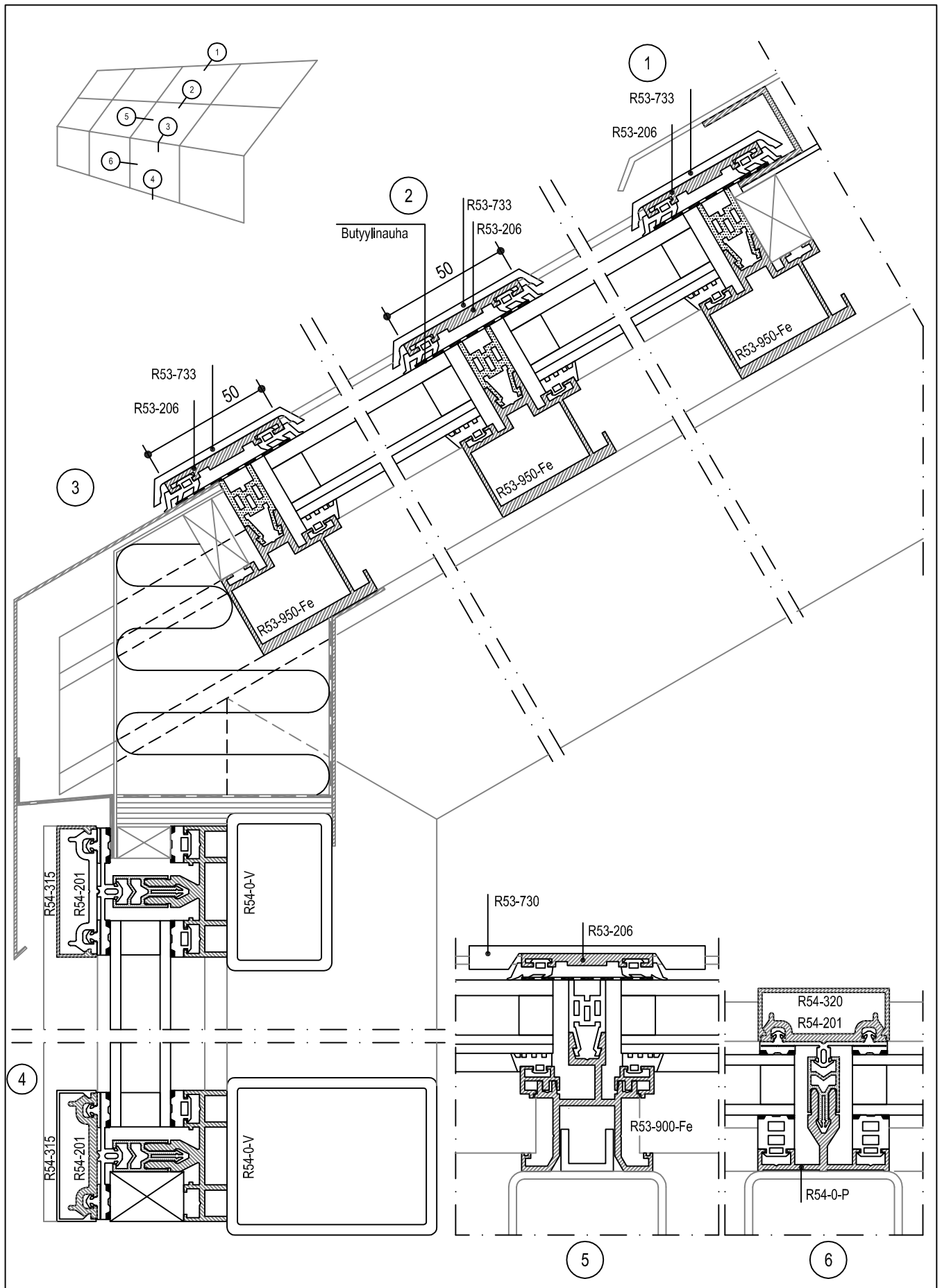
**NOKIAN**  
**PROFIILIT**

**R53 VERTEX**

Harjakaton rungon mitoitus

15





# R53 VERTEX

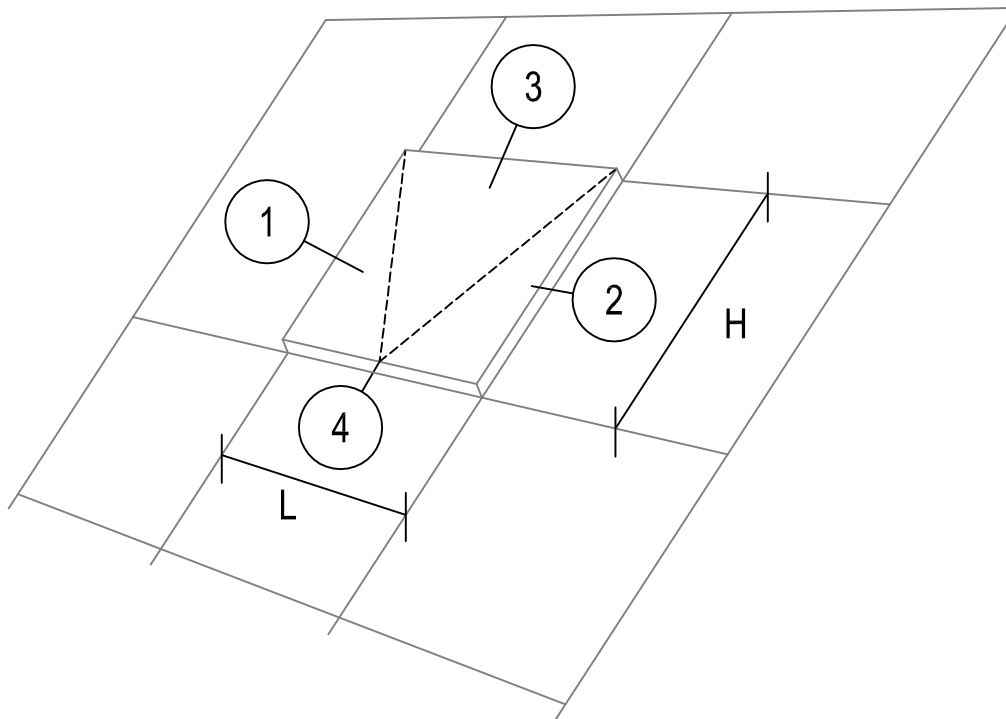
Valokatto R53-900-Fe ja R53-950-Fe



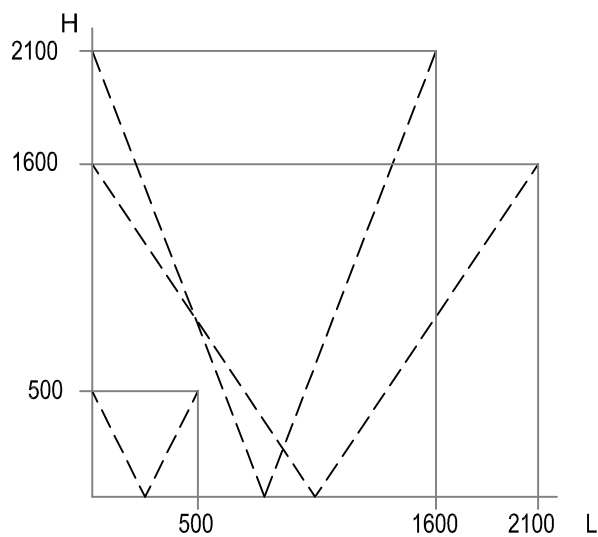
01.07.2014

8

16



Kattoikkunan maksimi / minimi koko (H/L)



01.07.2014

8

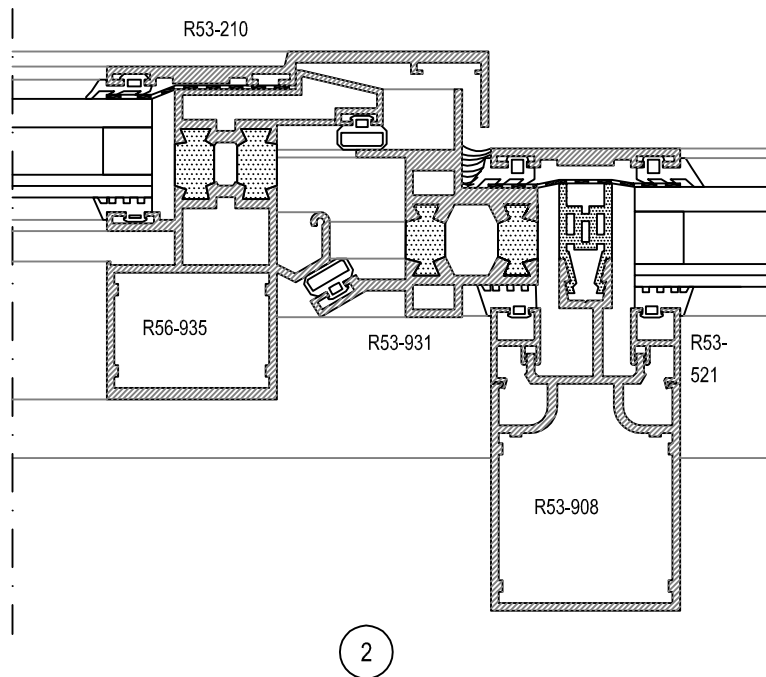
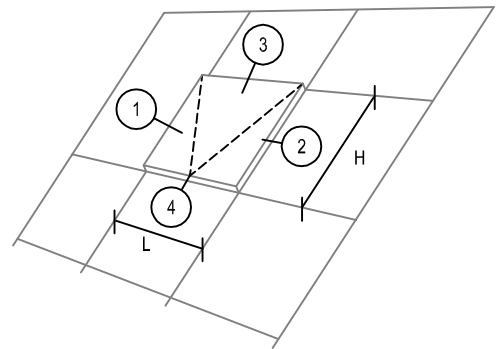
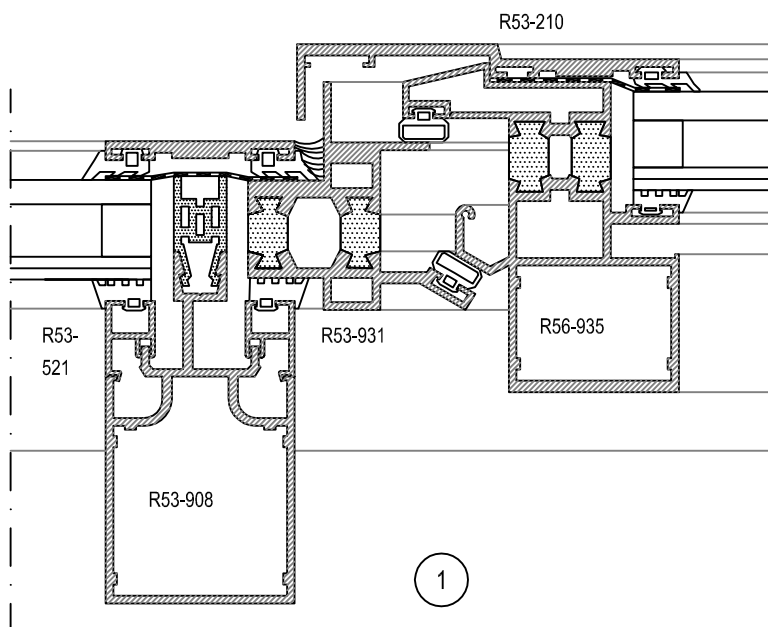
**NOKIAN**  
PROFIILIT



**R53 VERTEX**

Kattoluukku

17



Huom.  
Työohjeet erikoispiirustuksissa

# R53 VERTEX

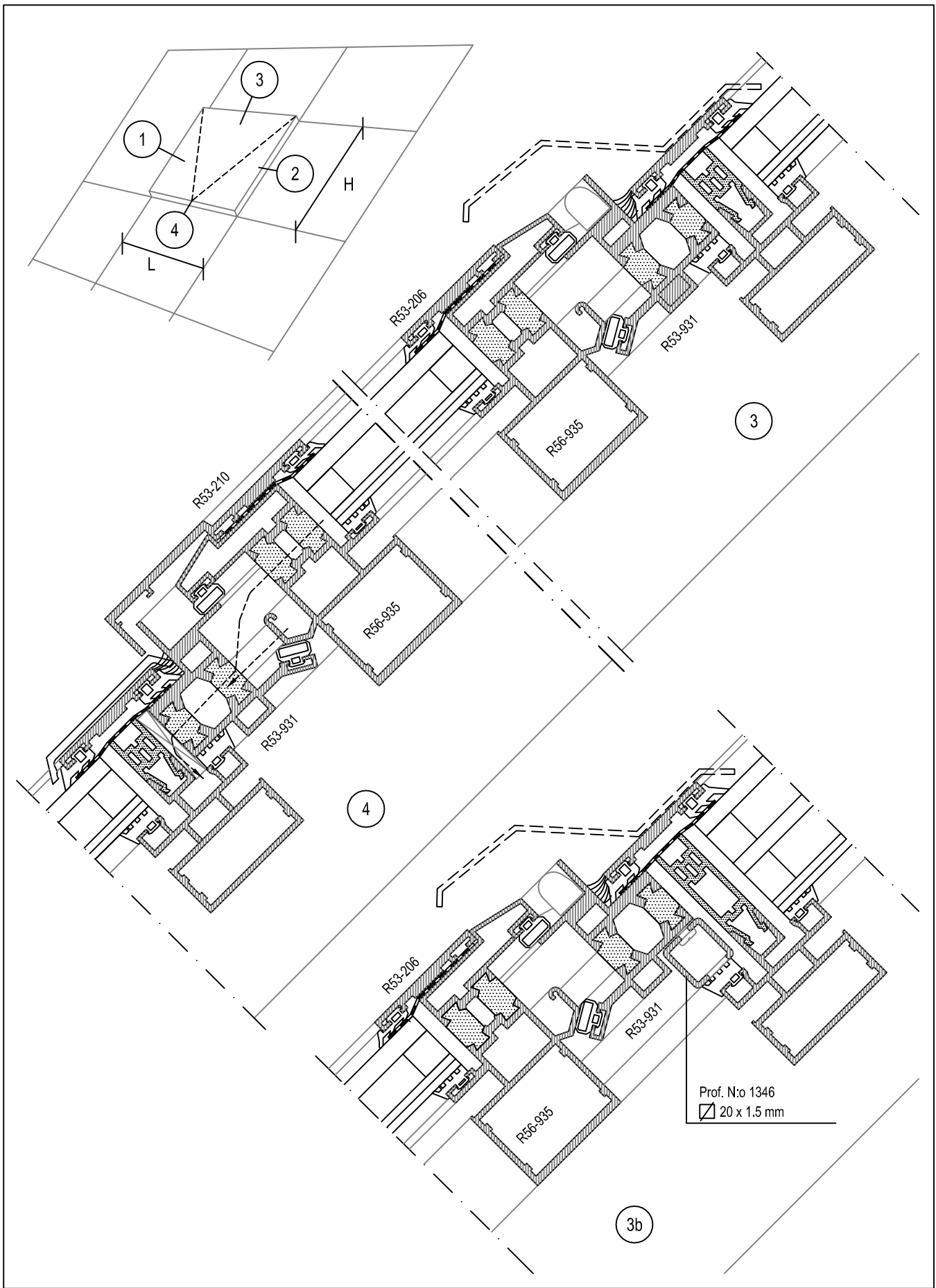
Kattoluukku 1:2

**NOKIAN**  
PROFIILIT

01.07.2014

8

18



01.07.2014

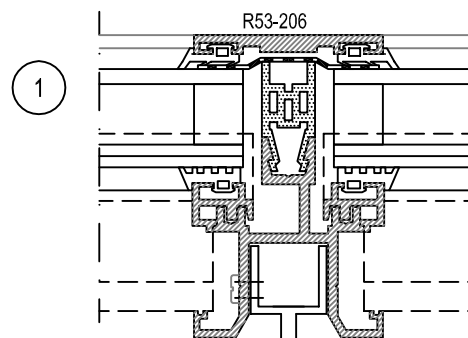
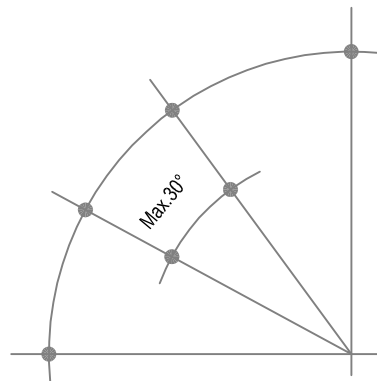
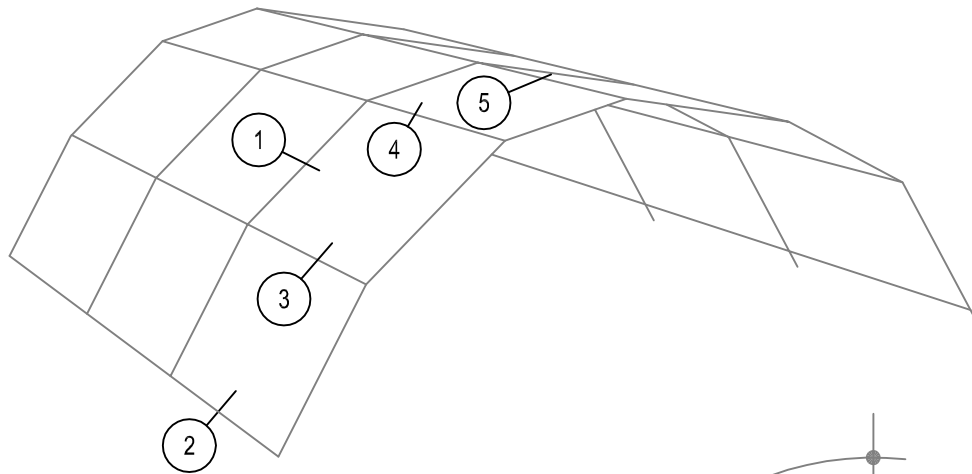
8

**NOKIAN**  
PROFILIT

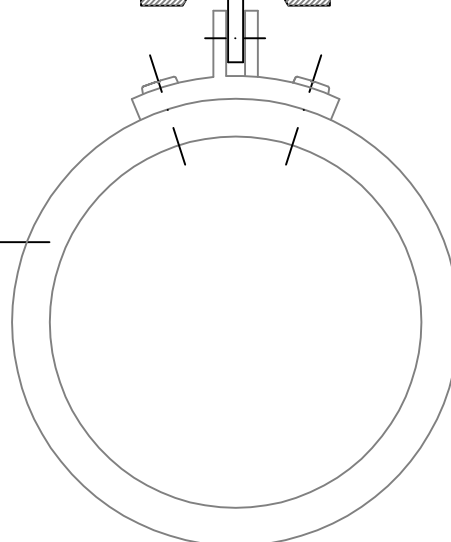
**R53 VERTEX**

19

Kattoluukku 1:2



Kantava runko alumiinia tai terästä



Teräsrakenteet:  
 Rakennesuunnittelijan ohjeen mukaan  
 Lasitus: Kts lasitusohje s. **8 27** - **8 29**

# R53 VERTEX

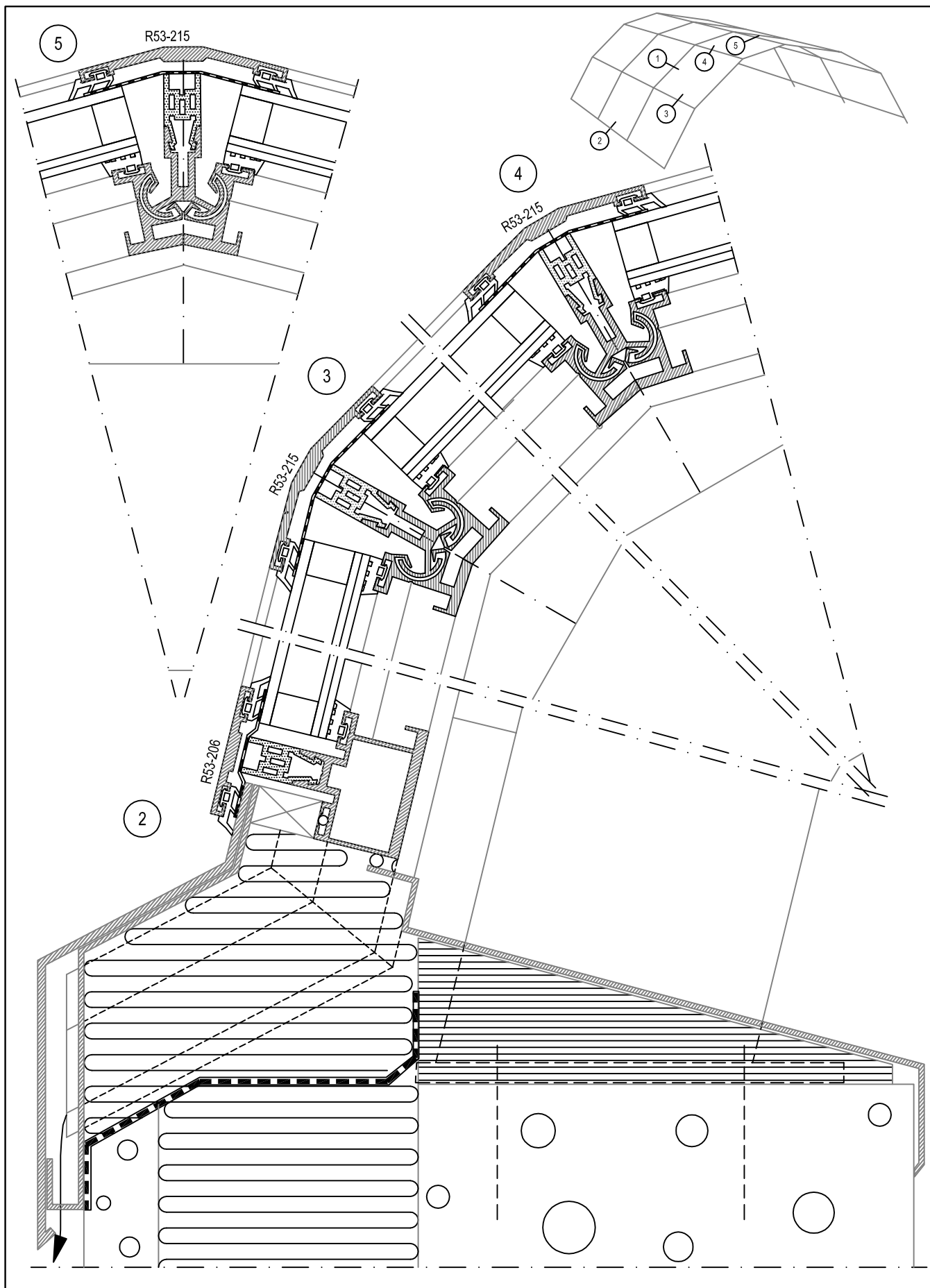
Tynnyriholvi, 1:2

**NOKIAN**  
**PROFIILIT**

01.07.2014

8

20



01.07.2014

8

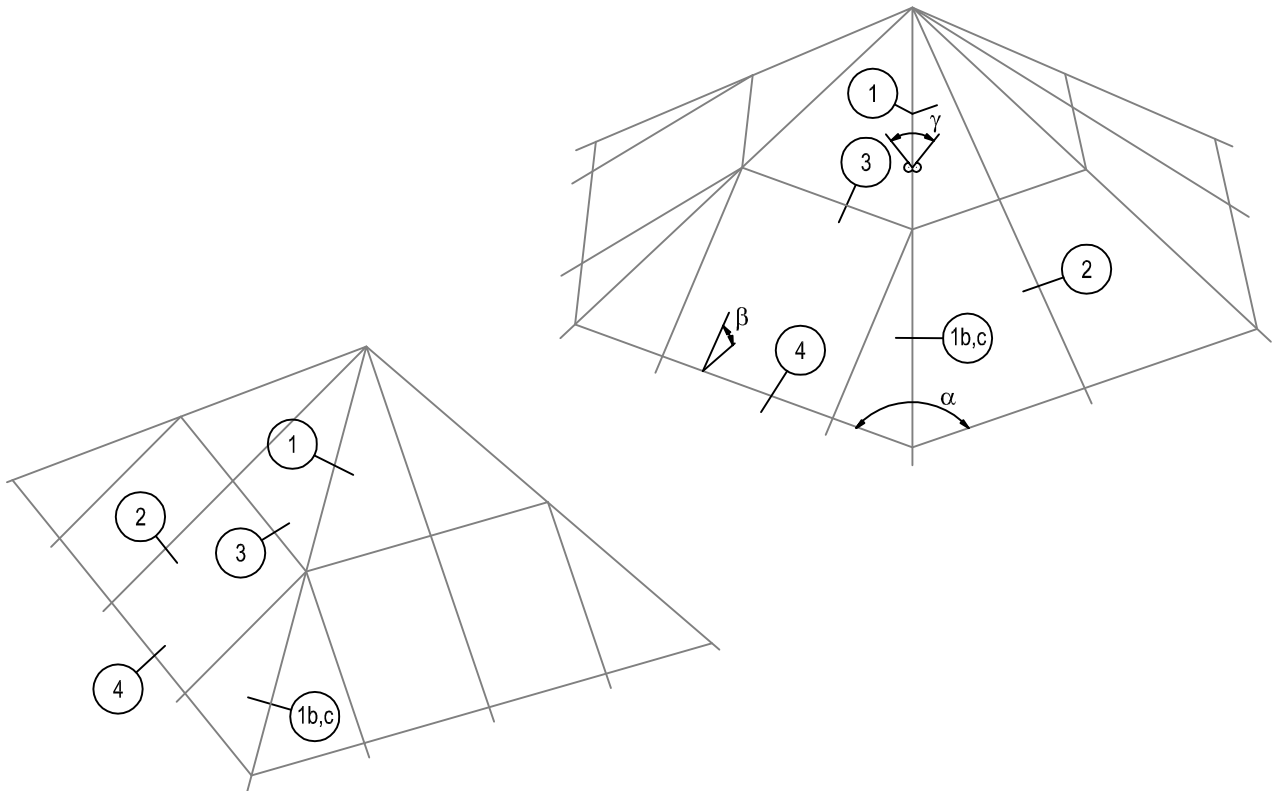
**NOKIAN**  
PROFILIT



**R53 VERTEX**

21

Tynnyriholvi, 1:2



#### PYRAMIDIN GEOMETRIA

Pyramidin tahojen välinen diedrikulma saadaan kaavasta:

$$\cos \gamma = \cos^2 \beta - \cos \alpha \sin^2 \beta$$

Koska lasituslistat sallivat pienen kulmanpoikkeaman lasin ja profiilin välillä voidaan yleisimmässä geometriatapauksissa käyttää lasiistayhdistelmiä

Ulkopuolella:

Katon kaltevuus $\beta$				
pohja	$\alpha$	30°	45°	60°
4- kulmio	90°	R53-220	R53-230	
6- kulmio	120°	R53-215	R53-220	
8- kulmio	135°	R63-11363	R53-215	R53-220
12- kulmio	150°		R53-11363	R53-215

Sisäpuolella:

Katon kaltevuus $\beta$				
pohja	$\alpha$	30°	45°	60°
4- kulmio	90°	R53-523	R53-524	
6- kulmio	120°	R53-522	R53-523	
8- kulmio	135°		R53-522	R53-523
12- kulmio	150°			R53-522

# R53 VERTEX

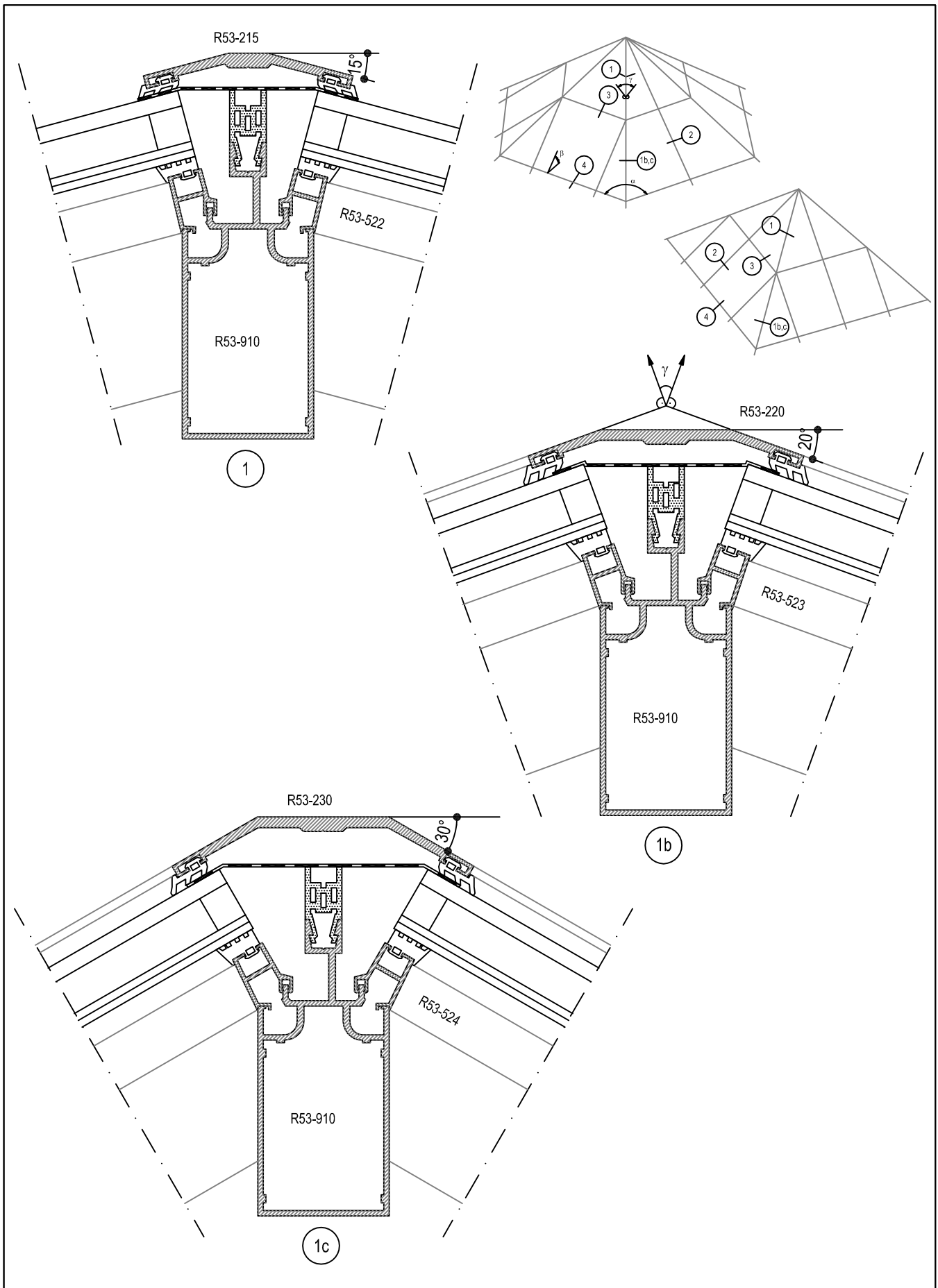
Pyramidi

**NOKIAN**  
PROFILIT

01.07.2014

8

22



01.07.2014

8

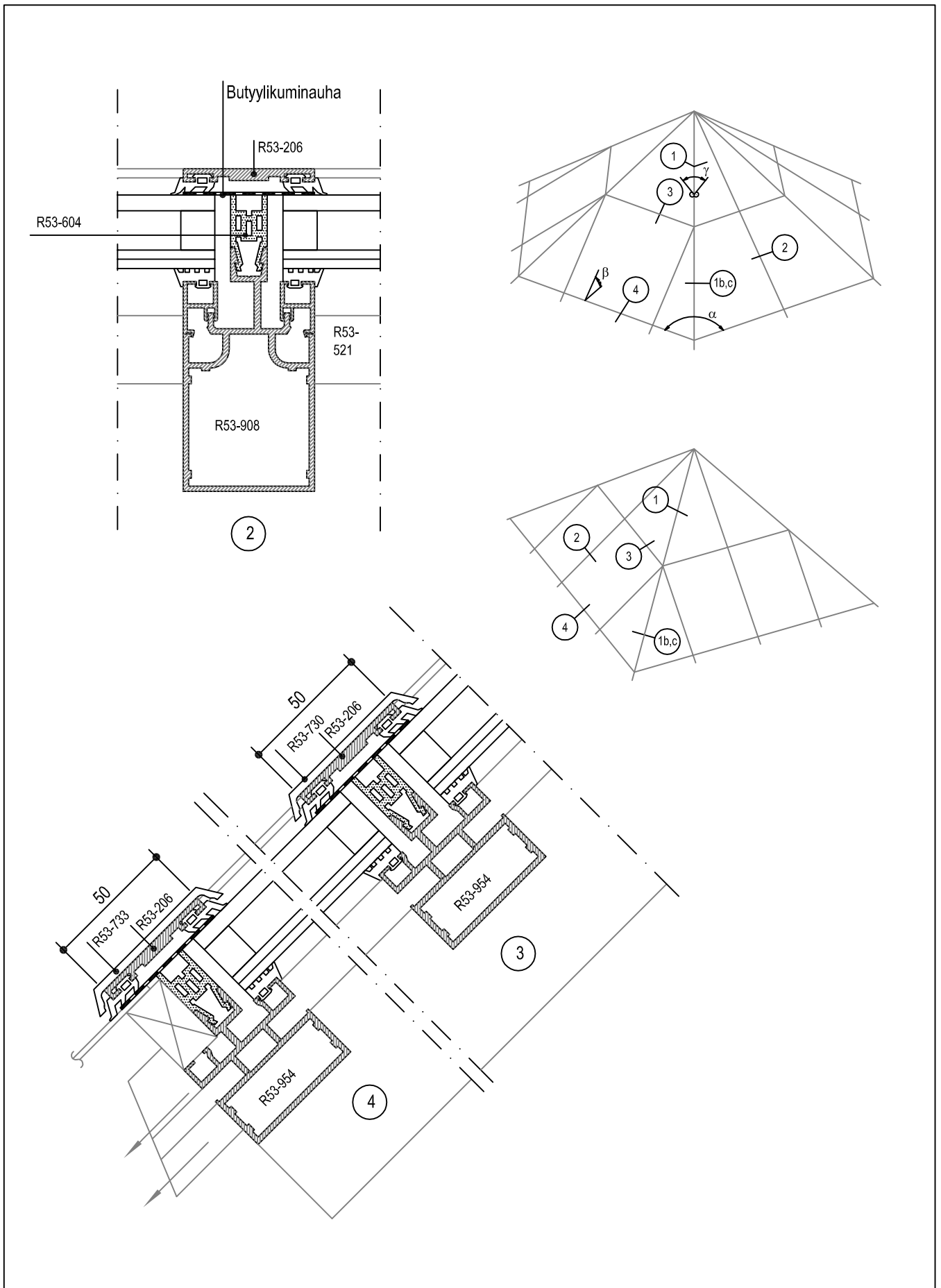
**NOKIAN**  
PROFILIT

**R53 VERTEX**

23

Pyramidi, 1:2





# R53 VERTEX

Pyramidi, 1:2

**NOKIAN**  
PROFILIT

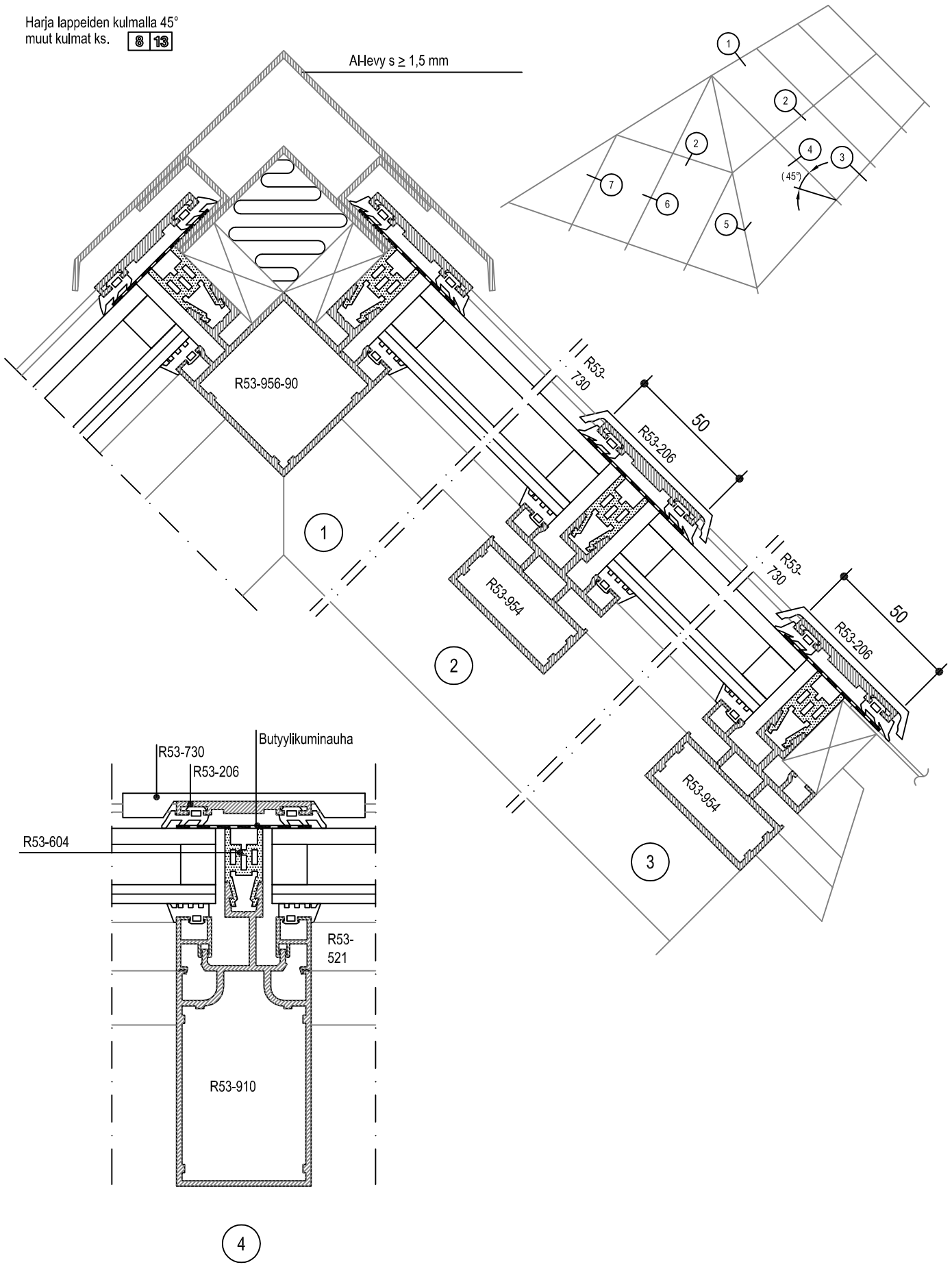
01.07.2014

8

24

Harja lappeiden kulmalla 45°  
muut kulmat ks. **8 13**

AHevy  $s \geq 1,5$  mm



01.07.2014

8

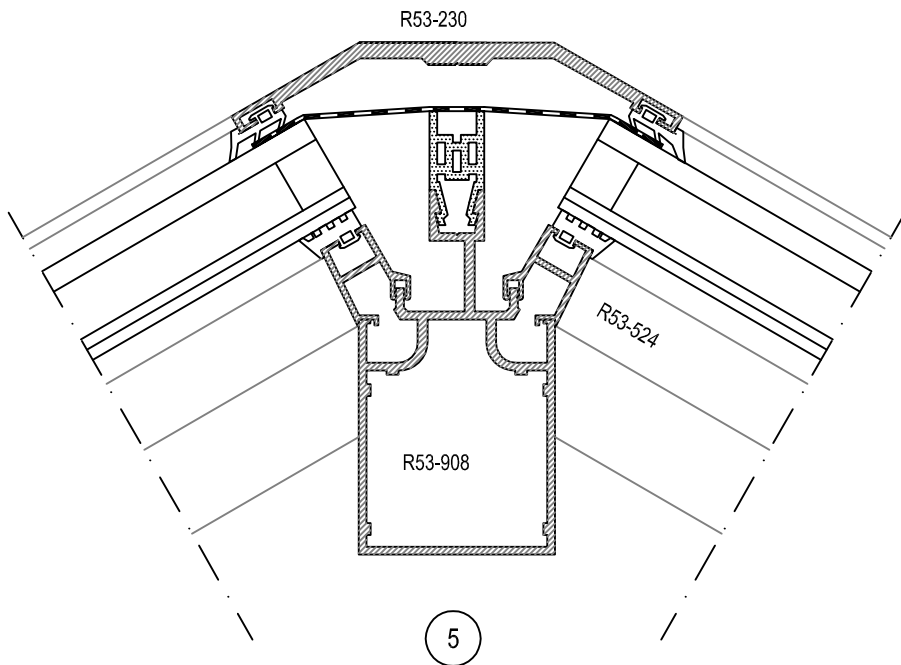
**NOKIAN**  
PROFILIT



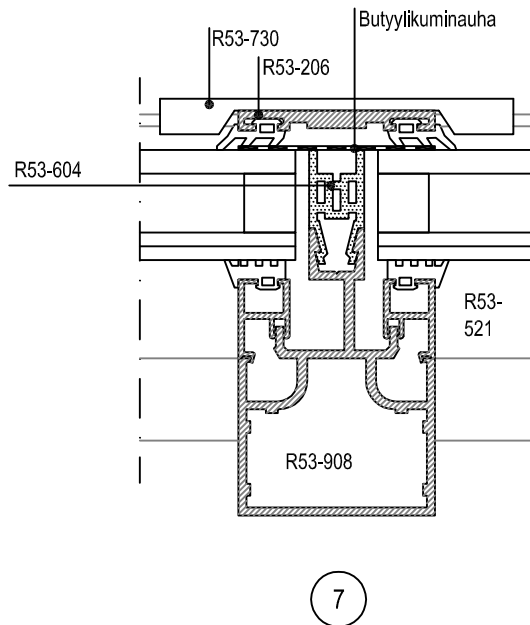
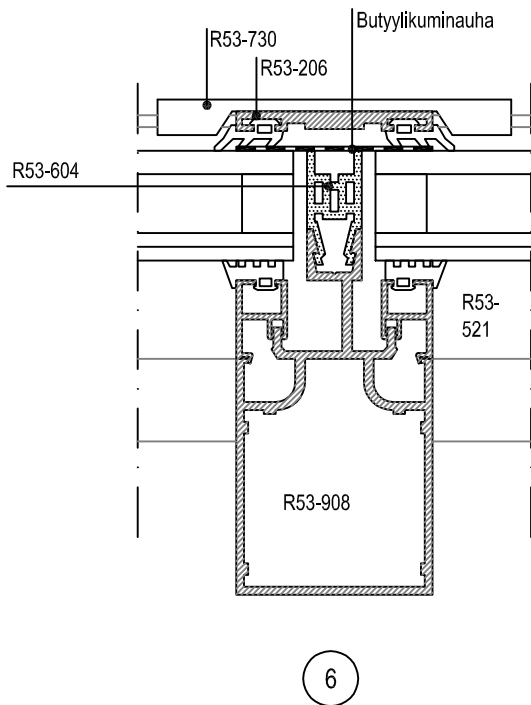
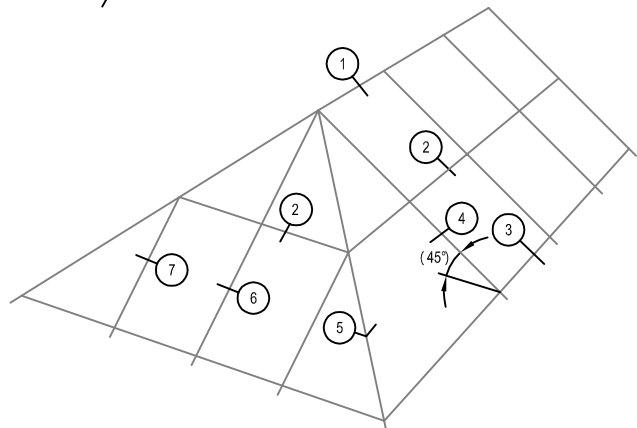
# R53 VERTEX

25

Aumakatto, 1:2



Nurkkasärmä lappeiden kulmalla 45°



# R53 VERTEX

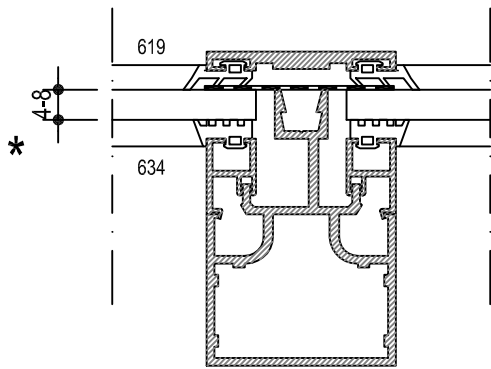
Aumakatto, 1:2

**NOKIAN**  
PROFIILIT

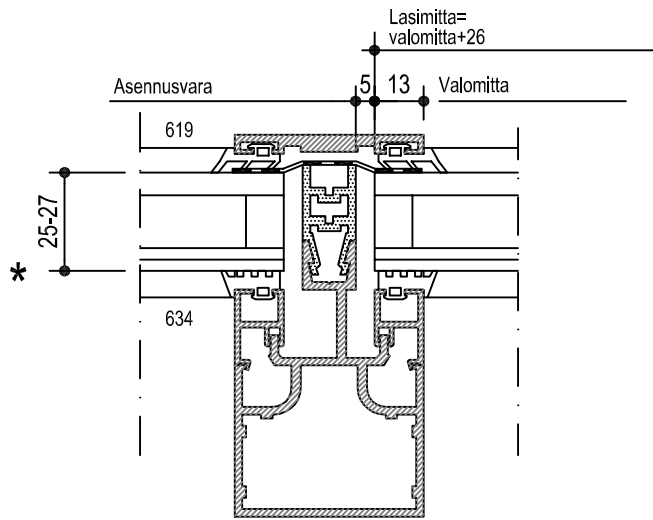
01.07.2014

8

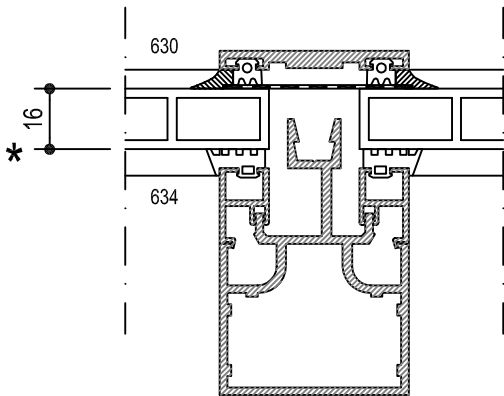
26



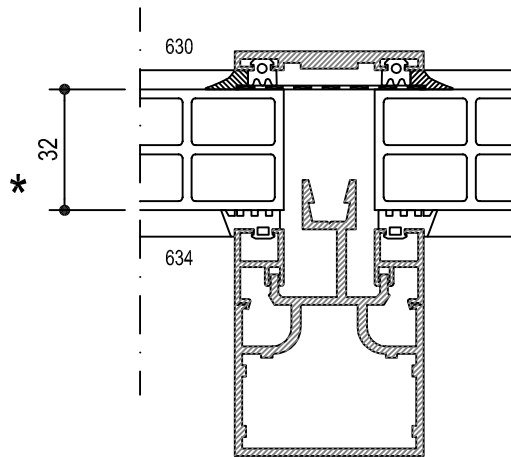
1-kertainen lasi



2-kertainen lasi

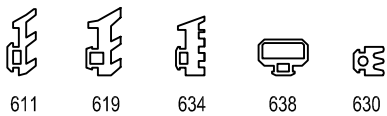


Kenno 2k

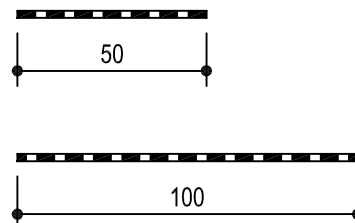


Kenno 3k

Tiivisteet



Butyylikuminauha



Huom. Butyylikuminauhan käyttö on välttämätöntä kaikissa valokattorakenteissa.

\* Huom. Lasipakettien min.paksuudet, näitä paksuuksia ei saa allittaa.

Huom. Lasin lujuusmääritys tehtävä yhteistyössä lasivalmistajan kanssa.

01.07.2014

8

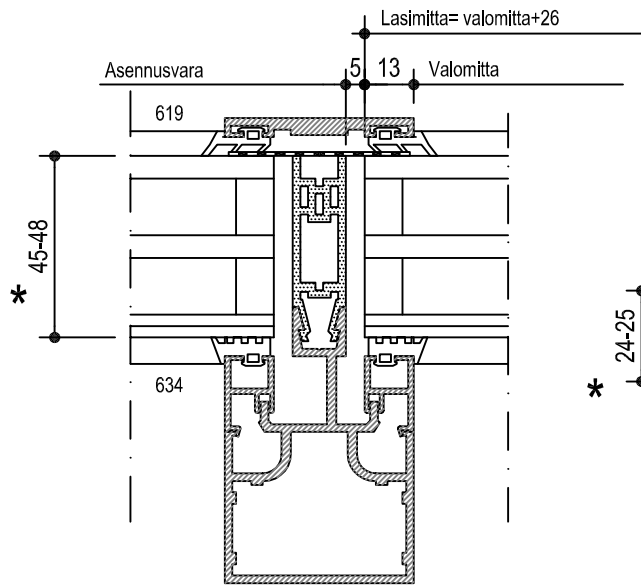
**NOKIAN**  
PROFIILIT



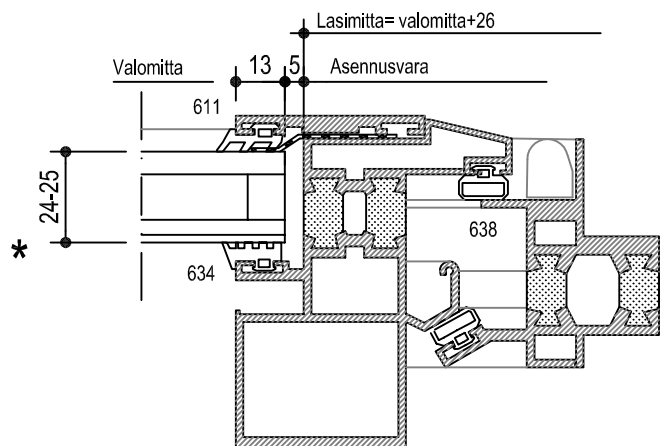
**R53 VERTEX**

Lasitus 1:2 ja lasien valinta

27

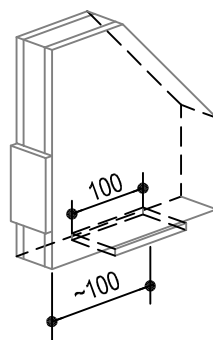
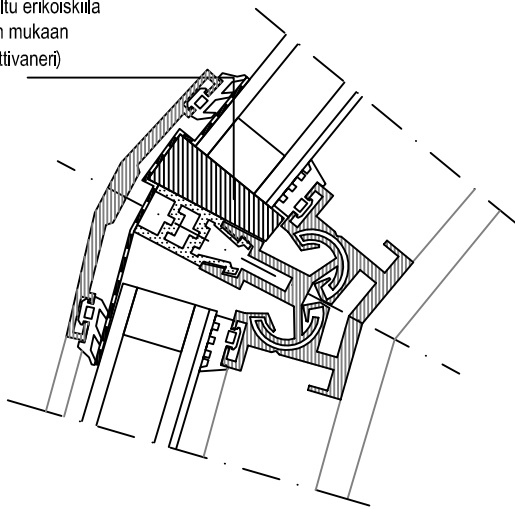


3-kertainen umpiolasi

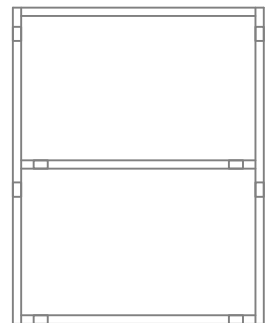


Avattava kattoikkuna, 2-kertainen umpiolasi

Muotoiltu erikoiskiilä  
kulman mukaan  
(muottiväneri)



Kiilojen sijoitus



\* Huom. Lasipakettien min.paksuudet,  
näitä paksuuksia ei saa allittaa.

Huom. Lasin lujuusmääritys tehtävä yhteistyössä  
lasialmistajan kanssa.

# R53 VERTEX

Lasitus 1:2 ja lasien valinta

**NOKIAN**  
PROFILIT

01.07.2014

8

28

Lasien ja eristyslasiin asentamisessa katoille vaaditaan suurta huolellisuutta. Pohjan tulee olla täysin suora ja lasien kiinnipainautumisen hyvä. Asennuksessa käytettävien tiivistysaineiden tulee olla toisiinsa sopivia eivätkä ne saa reagoida kemiallisesti keskenään. Asennuksessa tulee varoa lasin reunojen vahingoittamista, sillä reunojen eheydellä on suuri merkitys lasin keston kannalta.

Lasiliistat kiinnitetään tasaisella voimalla, esimerkiksi momenttiavaimella.

Kun lasitus aloitetaan, varmistetaan, että kyntteet, lasituslistat ja lasit ovat puhtaat. Kondenssi- ja vuotovesiurien on oltava puhtaat ja avoimet ja lasin paksuuden oikea.

Tiivistysmuotonauha 634 asetetaan paikoilleen ja nurkat varmistetaan elastisella massalla. Tiivistysmuotonauhojen katkaisussa on huomioitava niiden mahdollinen n. 5 mm/m pituuskutistuma.

### Lasin asennus

Kiilauksen tehtävänä on tukea, keskittää ja kantaa umpiolasi tai muu vastaava rungossa tarkoitetulla tavalla. Kannatuskiiloilla lasin paino siirretään osittain runkorakenteeseen. Kiilojen paikoillaan pysyminen on varmistettava. Tukikiiloilla varmistetaan lasiruudun pysyminen oikeassa asemassa. Kannatuskiilojen tulee olla muotonsa pitävää, kestävää muovia, kovuukseltaan 79°-90° Shore A tai muuta tarkoitukseen sopivaa materiaalia.

Muusta materiaalista valmistettujen kiilojen tulee olla vastaavaa kovuutta. Paloiteltavaa tai Haitarikiilaa ei saa käyttää.

Ne lämpötilan vaihtelut, jolle R53 VERTEX-rakenteet saattavat joutua alttiiksi, eivät saa vaikuttaa Haitarilasiin kiilojen kovuuteen. Kannatuskiilojen pituuden tulee olla 100 mm, ja leveyden 4 mm suurempi kuin lasiruudun paksuuden. Kannatuskiilojen paksuus on 5 mm. Kiilan on oltava myös ulomman lasin alla. Tukikiilan pituus voi olla 50...100 mm ruudun koosta riippuen ja leveys sama kuin kannatuskiilan. Kannatus ja tukikiilat eivät saa tukkia vuotovesiuria missään vaiheessa. Kiilat asetetaan 100 mm:n päähän ruudun nurkista (mitta kiilan keskelle).

Painavien lasien kiilojen alla käytetään lämpökaton tilalla profiilia R53-520 2k-rakenteessa, ja 3k-rakenteessa profiilia R53-603 (I=200 mm, lasipaino > 100 kg).

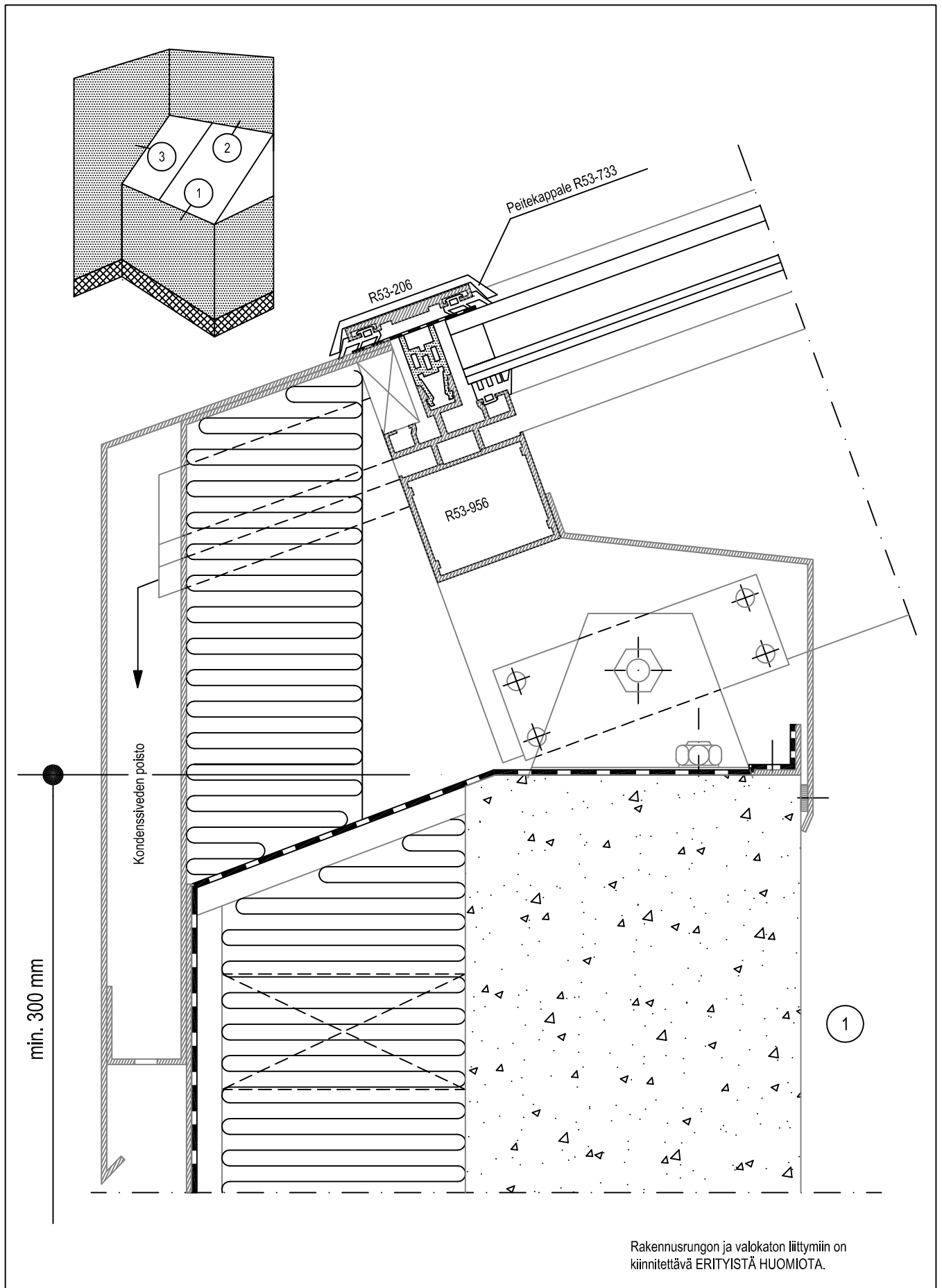
Tämä lasitusohje on periaatteellinen. Itse lasitus-työstä, jota emme voi valvoa, emme luonnollisesti voimme vastata.

Toimittamamme EPDM-tiivistysmuotonauhat kestävät hyvin lämpöä ja vanhenemista. Tiivistysmassojen materiaaleista emme voi vastata. Lasin paksuudet ja lasityypit on määrittävä lasin valmistajan kanssa erikseen. Erityisohjeet esim. RIL 198, Valoaläpäisevät rakenteet. Huomioi lasipaketin paksuus. Katolasitusohjeet pätevät alueella 15°-75°. Lämpökäytävät rakenteet 75°-90° ovat ikkunarakenne.

### MITEN LASITAT R53 VERTEX-PROFIILIT KÄYTÄNNÖSSÄ

Suorakaidekatot, vinokulmiot soveltaan

- Varmista, että kondenssi- ja vuotovesiurat ovat puhtaat
- Varmista, että runkorakenteen liitokset on tehty Nokian Profiilien ohjeiden mukaan (konepajakansio)
- Varmista, että T-liitosten nurkat on tiivistetty; kittiä ei saa olla vuoto- ja tai kondenssiurissa, ainostaan ja erityisesti niissä paikoissa minne se on määrätty (konepajaohe)
- Asenna sisäpuoliset pystylasituslistat tyyppi R53-52X paikoilleen
- Kiinnitä sisäpuolinen lasituslistat 634 paikoilleen, kittä tiivisteturkat lasivalmistajan suosittelema elastisella massalla
- Asenna lasituskiilat paikoilleen, lasin reunoista 100 mm kiilan keskelle. Kiilat eivät saa tukkia vuotovesiuria. Kiilojen paikoillaan pysyminen on varmistettava elastisella massalla.  
-PALOITELTAVAN TAI HAITARITYYPPISEN KIILAN KÄYTTÖ ON EHDOTTOMASTI KIELLETTY.  
Painavien lasien kiilojen alla käytetään lämpökaton tilalla profiilia R53-520 2k-rakenteessa, ja 3k-rakenteessa profiilia R53-603 (I=200mm, lasipaino >100kg).  
-Epäsymmetriset kiilat (esim.tynnyriholvissa) pitää muotoilla säänkestävästä muottivanerista
- Lasin paksuus on määritettävä Nokian Profiilien ohjeen mukaisesti, lasipaksuus 1k-rakenteessa 4-8 mm, 2k-rakenteessa 25-27 mm ja 3k-rakenteessa 45-48 mm NÄITÄ PAKSUUKSIA EI SAA ALITTA.  
-umpiosapaketteihin tulevien yksittäisten lasien paksuuden on lasivalmistajan määrittävä kussakin tapauksessa oikeiksi, (esim. RIL 193-1993).
- Nosta lasi valoaukkoon ja keskitä se tukikiilojen avulla KESKELLE KO. VALOAUKKOON.
- Asenna butyylikuminauha paikoilleen (esim. kumitelalla).
- Lasipinnan on oltava ehdottomasti kuiva ja puhdas, jotta butyylin tarttuvuus taattaisiin.
- Butyylikuminauhan kiinnittymistä ja lasituksen onnistumista ei voida taata alle 0° lämpötiloissa.
- Vedä risti- ja T-liitoksissa butyylinauhat toistensa ylitse, jolloin varmistetaan nurkkakohtien tiiveys.
- Asenna lasituslistat ulkopuoliseen lasituslistaan R53-2XX.
- Tiivistysmuotonauhaa ei missään tapauksessa saa "venyttää" sitä asennettaessa, muista nauhan muodonmuutos kutistuminen n. 5 mm/m.
- Tee tiivistysnauhan katkaisupinta vinoksi, jolloin tiivistyslistojen "jalkojen" päällekkäinmeno estetään.
- Asenna pystylasituslista ensin paikoilleen.
- Butyylinauhan läpi menevien lasitusruuvien kohdat on syytä ennakkoon puhkaista, jotta välttyäisiin butyylin kiertymiseltä ruuvien kierteeseen.
- Kiinnitä lasituslistan ruostumattomat erikoiskiinnitysvit järjestyksessä listan päästä alkaen tiiveyden varmistamiseksi.
- Asenna samoin vaakalasisituslistat paikoilleen
- Tiivistä lasituslistojen liitoskohdat elastisella massalla ja asenna peitekappale R53-7XX paikoilleen ohjeiden mukaan.
- Lasituksessa on noudatettava ERITYISTÄ HUOLELLISUUTTA, jotta rakenteesta tulisi varmasti tiivis.
- Suorita työ oikeassa järjestyksessä, jotta turhilta seisokeilta välttyttäisiin.
- Lasituksessa on noudatettava RT-kortin erityisohjeita.
- Jos olet vähänkin epävarma, ota yhteys Nokian Profiileihin  
Lasittajana olet lopullisesti vastuussa rakenteen toiminnasta.



Rakennusrunkon ja valokaton liittymien on kiinnitettävä ERITYISTÄ HUOMIOTA.

# R53 VERTEX

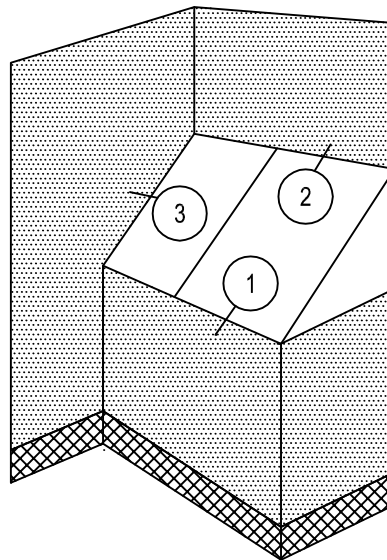
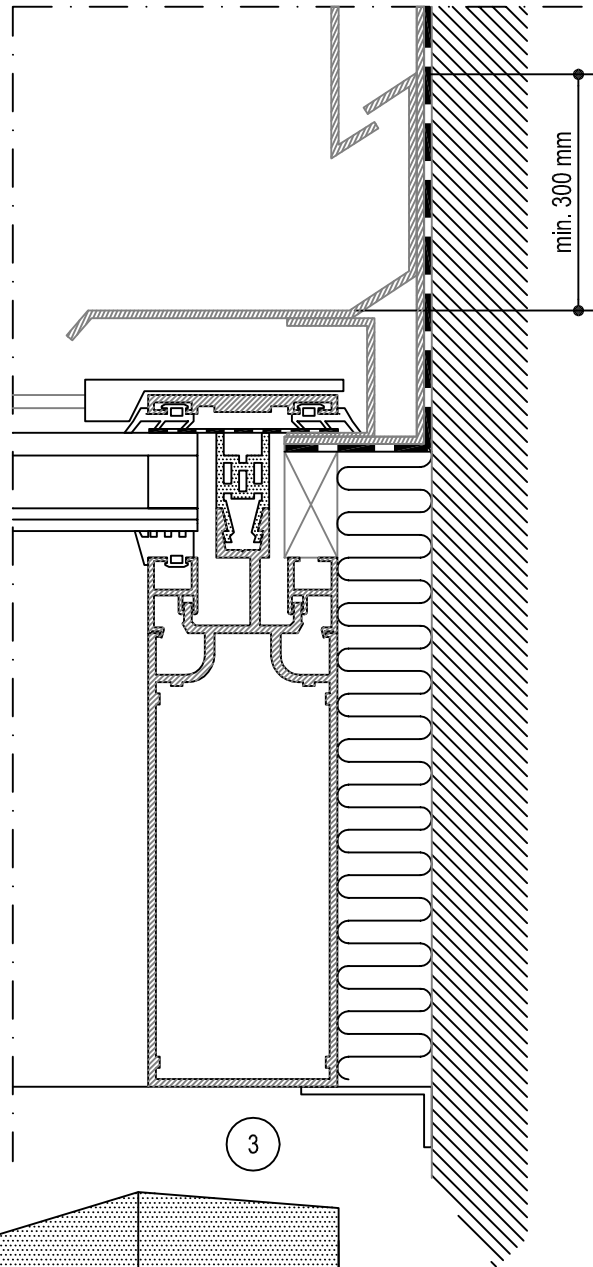
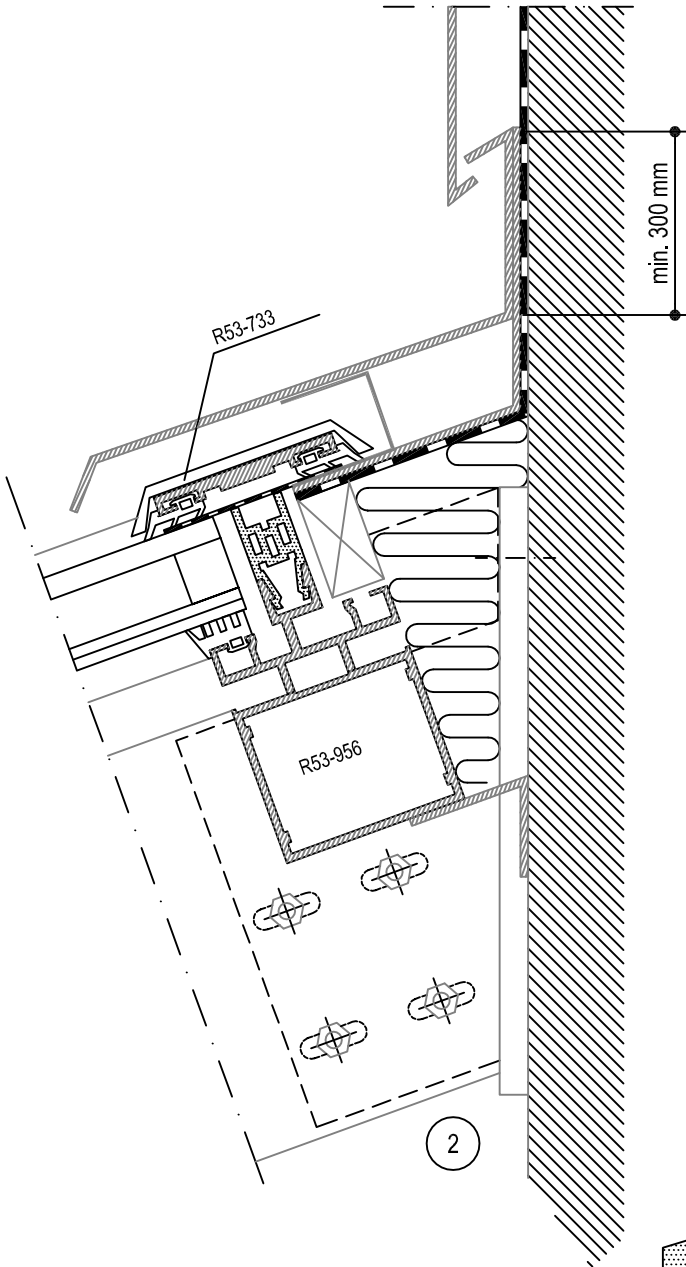
Liittyminen rakennusrunkoon 1:2

**NOKIAN**  
PROFILIT

01.07.2014

8

30



Rakennusrungon ja valokaton liittymiin on kiinnitettävä ERITYISTÄ HUOMIOTA.

01.07.2014

8

**NOKIAN**  
PROFILIT

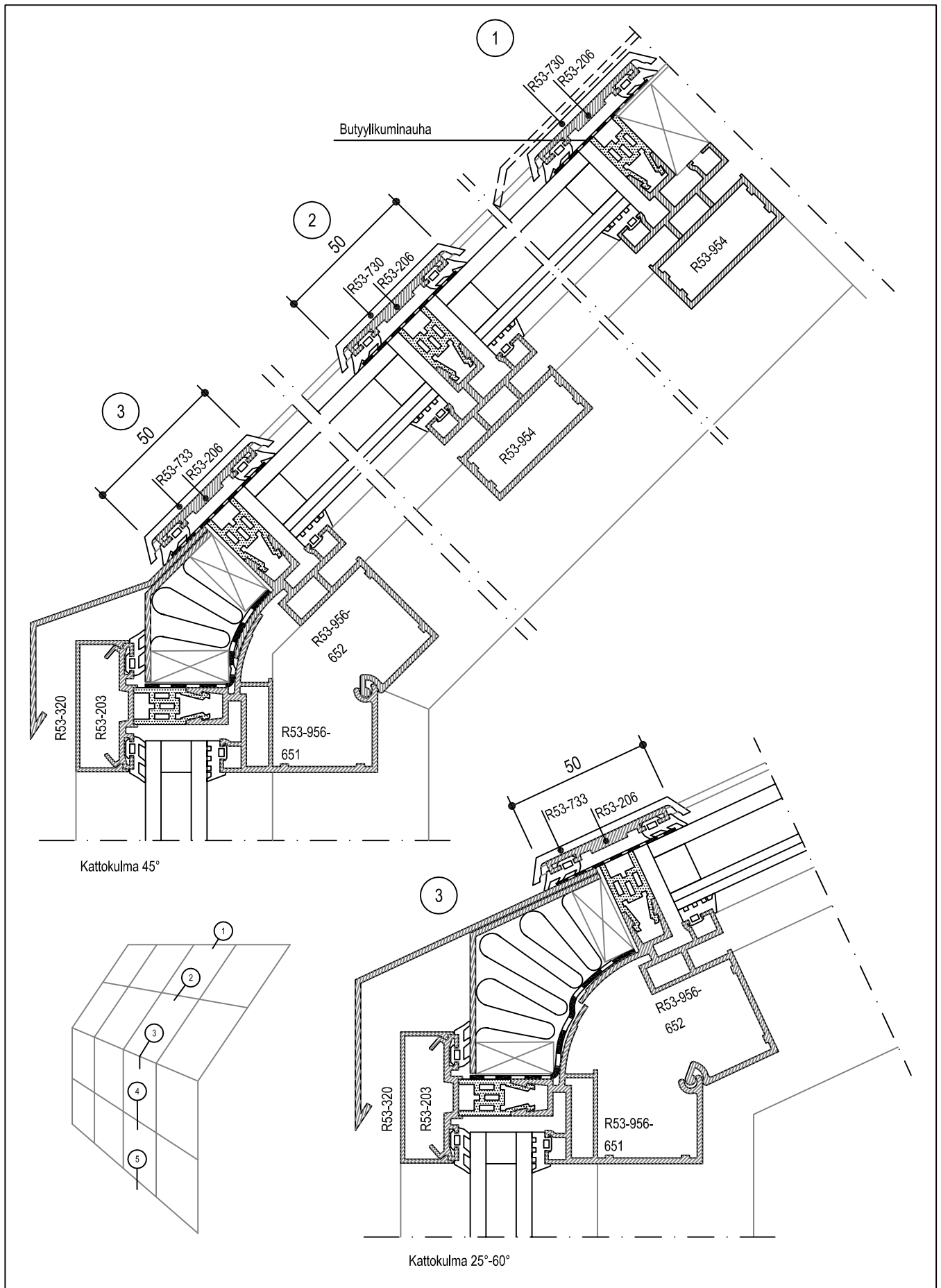


**R53 VERTEX**

Liittyminen rakennusrunkoon

31





# R53 VERTEX

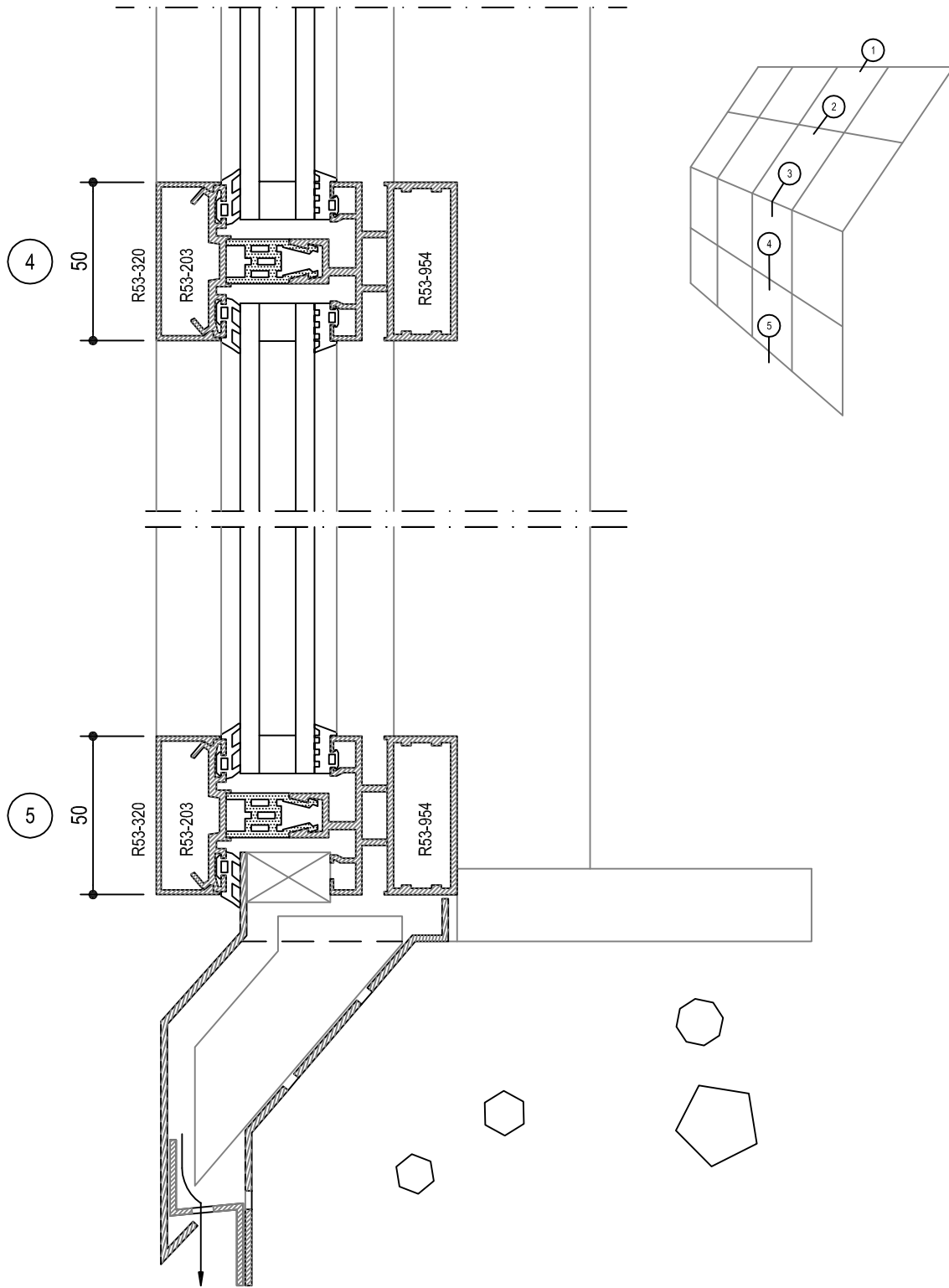
Säädettävä räystääs, 1:2

**NOKIAN**  
PROFILIT

01.07.2014

8

32



01.07.2014

8

**NOKIAN**  
PROFILIT



**R53 VERTEX**

33

Säädettävä räystäs, 1:2

# R53 Vertex Valokattojärjestelmä Työselitys

1. **Tyyppi**  
Lämpöeristetyt alumiinirunkoiset R53 valokatot tehdään R53 ohjeiden mukaisesti, limiliitos tekniikalla.
2. **Materiaalit**
  - Profiilit AW-6060 T6
  - Tiivisteet EPDM-kumi
  - Lämpökatkot Uusio-PVC
  - Ruuvit DT-DS 600 DIN 50021 tai A4
3. **Pintakäsittely**
  - Anodisointi**  
Alumiiniprofiilit voidaan pintakäsitellä valon ja sään kestäväällä anodisoinnilla.  
Värisävy.....
  - Maalaus**  
Polyesteripulverimaalaus halutun väriseksi polttomaalattuna, pohjakäsittelynä kromatointi  
Värisävy.....
4. **Lasitus**  
Lasitus on tyypiltään..... Lasitus ja siihen liittyvien tarvikkeiden valinnat tehdään R53 Vertex lasitusohjeen mukaisesti. Tiivistyksessä käytetään ainoastaan Nokian Profiilien hyväksynnän mukaisia tiivisteitä.
5. **Kokoonpano**  
R53V-rakenteet kootaan Nokian Profiilien antamien ohjeiden mukaan (Konepajakansio)
6. **Liittyminen rakennusrunkoon**  
Rakenteet kiinnitetään rakennusrunkoon siten, että niihin kohdistuvat kuormat siirtyvät luotettavasti kantavaan runkoon, eikä rakennusrungon muodonmuutokset eivätkä lämpöliikkeet vahingoita rakenteita. Kiinnitysosat ovat joko valmiita R53V kiinnityskappaleita tai ruostumatonta materiaalia. R53V rakenteen ja rakennusrungon välinen sauma tiivistetään tarkoituksenmukaisella tavalla.
7. **Rakennusaikainen suojaus**  
Alumiiniprofiilien pinnat on tarvittaessa suojattava valu-, rappaus-, ja hitsausroiskeilta sekä työn aikaisilta mekaanisilta vaurioilta.
8. **Toiminnalliset vaatimukset**  
Rakenteen on kestävä kaikki määräysten mukaiset kuormitukset ja siirrettävä ne rakennusrunkoon. Rakenne on toteutettava niin, että valmis rakenne toimii kaikilta osin hallitusti.
9. **Valokaton hoito**  
Valokaton pesu suoritetaan puhtaalla vedellä ja sienellä. Mietoa pesuainetta pH-arvoltaan neutraalia (5-7) voidaan kuitenkin käyttää.  
Emäksisiä pesuaineita EI SAA KÄYTTÄÄ.
10. **Ympäristöseloste**  
R53V ympäristöseloste saatavissa Rakennustietosäätiöstä. ([www.rts.fi](http://www.rts.fi))

# R53 VERTEX

**NOKIAN**  
PROFIILIT

01.07.2014

8

## R53 VERTEX TYÖSELITYS

34