

SKH

Nieuwe Kanaal 9c, 6709 PA Wageningen
Postbus 159, 6700 AD Wageningen
Telefoon: (0317) 45 34 25
E-mail: mail@skh.nl
Website: http://www.skh.nl

HOUTEN BUITENBERGINGEN

Nummer: 20301/17
Uitgegeven: 14-09-2017
Vervangt: 20301/13

Producent

Hout- en Bouwproducten van Drimmelen B.V.
Merwedeweg 20
3336 LG ZWIJNDRECHT
Postbus 39
3330 AA ZWIJNDRECHT
Tel. (078) 61 03 777
Fax. (078) 61 03 682
E-mail: bouw@drim.nl
Website: http://www.vandrimmelen.nl

Verklaring van SKH

Dit attest-met-productcertificaat is op basis van BRL 9021 'Houten buitenbergingen' d.d. 14-09-2016 afgegeven conform het SKH Reglement voor Certificatie.

Het kwaliteitssysteem en de productkenmerken behorende bij de houten buitenbergingen worden periodiek gecontroleerd.

Op basis daarvan verklaart SKH dat:

- Het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat, dat de door de producent vervaardigde houten buitenbergingen bij aflevering voldoen aan:
 - de in dit attest-met-productcertificaat vastgelegde technische specificaties;
 - de in dit attest-met-productcertificaat en in de BRL vastgelegde producteisen.Mits de houten buitenbergingen voorzien zijn van het KOMO[®]-merk op een wijze als aangegeven in dit attest-met-productcertificaat.
- De houten buitenbergingen de prestaties leveren zoals opgenomen in dit attest-met-productcertificaat en de houten buitenbergingen voldoen aan de in dit attest-met-productcertificaat opgenomen eisen van het Bouwbesluit, mits:
 - wordt voldaan aan de in dit attest-met-productcertificaat vastgelegde technische specificatie en voorwaarden;
 - de vervaardiging van de houten buitenbergingen geschiedt overeenkomstig de in dit attest-met-productcertificaat vastgestelde voorschriften en/of verwerkingsmethoden.

In het kader van dit attest-met-productcertificaat vindt geen controle plaats op de samenstelling van en/of montage van de houten buitenbergingen op de bouwplaats.

Voor SKH



drs. H.J.O. van Doorn, directeur

Het attest-met-productcertificaat is voorts opgenomen in het overzicht op de website van Stichting KOMO: <http://www.komo.nl>.

Gebruikers van dit attest-met-productcertificaat worden geadviseerd om te controleren of deze nog geldig is; raadpleeg hiertoe de SKH-website: <http://www.skh.nl>.

Dit attest-met-productcertificaat bestaat uit 12 bladzijden.



Bouwbesluit

Beoordeeld is:
- Kwaliteitssysteem
- Product
- Eenmalige prestatie
in de toepassing
Periodieke controle

HOUTEN BUITENBERGINGEN

1 TECHNISCHE SPECIFICATIE

Dit attest-met-productcertificaat heeft betrekking op door Hout- en Bouwproducten van Drimmelen B.V. geproduceerde houten buitenbergingen en de bijbehorende productkenmerken en de prestaties in de toepassing in nieuwbouw (en daarmee ook verbouw) van alle woonfuncties.

De houten buitenbergingen bestaan uit geprefabriceerde onderdelen die op de bouwplaats tot zelfstandige dan wel tot meervoudige bergingen worden samengesteld. De bergingen kunnen worden uitgevoerd met een plat of hellend dak. De beschieting wordt onder druk verduurzaamd en kan in de gewenste kleur worden geschilderd of worden samengesteld uit delen van Western Red Cedar of een andere houtsoort uit de duurzaamheidsklasse 1 of 2, al dan niet voorzien van een afwerklaag.

1.1 Vorm, samenstelling en afmetingen

De buitenbergingen bestaan uit buitenwanden, eventueel binnenwanden bij geschakelde bergingen en een dak. De vloer maakt geen onderdeel uit van dit attest-met-productcertificaat, deze wordt door derden verzorgd.

De buitenwanden bestaan uit naalddhouten regelwerk met daarop bezaagde of geschaafde rabatdelen, het dak uit gordingen van naalddhout en t.b.v. het toepassen van baanvormige dakbedekkingen 18 mm OSB of 19 mm triplex. Voor een golfplaten dak worden de gordingen bevestigd met verzinkte balkdragers. De daken, buiten- en eventueel binnenwanden van de buitenbergingen worden in de fabriek op maat vervaardigd. De hoekaansluiting wordt voorzien van 3 schroeven 6 x 80 mm (12 µm verzinkt). De fundering wordt niet onder deze kwaliteitsverklaring geleverd.

1.2 Buitenwanden

Het stijl- en regelwerk bestaat uit naalddhout uit de sterkteklasse C18 conform NEN-EN 338. De houtzwaarte is minimaal 34 x 59 mm resp. 38 x 89 mm en de stijlfstand is maximaal 612 mm h.o.h. De bekleding is opgebouwd uit bezaagde rabatdelen van 17 à 18 x 133 mm, klasse C conform NEN 5466.

De bevestiging van het rabat geschiedt m.b.v. RVS ringnagels met bolknop 2,1 x 50 mm (kwaliteit A2) op elke regel en elk deel 1 nagel. De naalddhouten rabatdelen zijn onder vacuüm en druk geïmpregneerd overeenkomstig NEN 2930 en kunnen op verzoek worden afgewerkt tot een droge laagdikte van 80 µm met een verf op basis van alkyd of acrylaat. Tevens worden de uiterste hoekstijlen en de onderregels standaard geïmpregneerd. Op verzoek van de opdrachtgever kan de rest van het stijl- en regelwerk ook worden geïmpregneerd. Alle buitenwanden worden aan de binnenzijde in de hoeken voorzien van schoren maximaal lang 600 mm of één staalband kruislings aangebracht. RVS nagels in gevel van Red Cedar bekleding. Elektrolytisch verzinkte nagels 25 x 60 mm in gevel van vuren bekleding.

1.3 Binnenwanden

De binnenwanden worden uitgevoerd als een getimmerde wand bestaande uit een regelwerk van naalddhout van 34 x 59 mm, h.o.h. 612 mm, aan beide zijden voorzien van 9 mm OSB conform BRL 1106 of 9 mm triplex conform BRL 1705. Als alternatief kan de binnenwand uitgevoerd worden met 37 mm vlakke spaanplaat conform BRL 1101. De naalddhouten slof bestaat uit onder vacuüm en druk geïmpregneerd vurenhout, afmeting 45 x 59 mm. De platen worden onderling verbonden met groef en messing (hol en dol).

1.4 Daken

Het dak van de bergingen kan worden uitgevoerd als:

1.4.1 Plat dak

De gordingen zijn van naalddhout sterkteklasse C18 conform NEN-EN 338, de afmetingen zijn, afhankelijk van de overspanningen, 45 x 120, 45 x 145, 45 x 170 mm of 45 x 195 mm, de h.o.h. afstand is maximaal 611 mm. Elk plat dak is uitgevoerd met een randbalk van 28 mm dikte; deze wordt met draadbouten van 7 x 80 mm aan de stijlen bevestigd (elke stijl 1x). De dakplaat bestaat uit 18 mm OSB conform BRL 1106 of 19 mm triplex conform BRL 1705. Het afschot is 1 cm per strekkende meter. Bij plaatsing van boeiboorden wordt gebruik gemaakt van onder vacuüm en druk geïmpregneerd naalddhout klasse C conform NEN 5466 van 17 à 18 x 145 mm; op verzoek kunnen boeiboorden uitgevoerd worden met garantietriplex 15-18 mm, rondom 2 x behandeld tot een droge laagdikte van 80 µm. De opstand is 70 tot 100 mm afhankelijk van het afschot. Bij ontbreken van boeiboorden worden er minimaal 2 ventilatieroosters geplaatst met een luchtdoorlaat van 30 cm²/stuk. Bij plaatsing van een boeiboord wordt 150 cm²/m¹ ventilatie gerealiseerd. De dakbedekking bestaat uit een laag APP Gemodificeerd polyester mat (MEC), zwart. Een extra strook ter plaatse van binnenwanden bij dubbele bergingen. In het dak wordt per enkel/dubbele berging 1 plakplaat opgenomen t.b.v. hemelwaterafvoer. De dakranden worden afgewerkt middels een aluminium daktrim 30/45.

1.4.2 Lessenaarsdak, dakhelling 10 graden gedekt met golfplaten

De gordingen zijn overeenkomstig paragraaf 1.4.1, h.o.h. maximaal 1400 mm; ze worden in verzinkt stalen balkdragers gelegd. De afmetingen van de golfplaten zijn 1220 x 1100 mm tot 3100 x 1100 mm en worden uitgevoerd van een asbestvrij materiaal; de golfplaten en hulpstukken worden geleverd met KOMO[®] attest-met-productcertificaat. De bevestiging geschiedt met gegalvaniseerde houtdraadbouten 7 x 110 mm, laagdikte zink ≥

HOUTEN BUITENBERGINGEN

40 µm met een zink/lood/bitumenring. Het golfplaten dak wordt altijd uitgevoerd inclusief een PVC mastgoot 100 mm, kleur grijs en een hemelwaterafvoer van 70 mm. Op verzoek kan een zinken mastgoot M30 met een zinken hemelwaterafvoer geplaatst worden. Op het stijl- en regelwerk worden de gootbeugels geplaatst van verzinkt staal of PVC naar gelang de materiaaluitvoering van de mastgoot met een maximale afstand van 650 mm.

1.4.3 **Zadeldak, dakhelling 10 graden, gedekt met golfplaten**

De gordingen, golfplaten, bevestigingsmiddelen, windveren, goot en hemelwaterafvoer zijn overeenkomstig paragraaf 1.4.2.

1.5 **Deuren en kozijnen**

De deuren worden gefabriceerd overeenkomstig BRL 0803 en worden uitgevoerd in loofhout of in geoptimaliseerd naaldhout. De afmetingen zijn 930 x 2115 x 38 mm. De kozijnen zijn overeenkomstig BRL 0801 en worden aan de onderzijde gekoppeld m.b.v. een 3 mm dik verzinkt stalen onderprofiel (minimale zinklaagdikte 50 µm). Het hang- en sluitwerk is uitgevoerd met 3 veiligheidsscharnieren van 3,5 x 3,5" (volgens KVT) waarvan 1 met anti-inbraakclip.

1.6 **Fundering**

De verankering van de onderregel aan de fundering vindt plaats d.m.v. doorsteekankers of RVS NDR bout 8 x 110 mm, verzinkt tot een minimale laagdikte van 12 µm, h.o.h. maximaal 750 mm en in ieder geval aan weerszijden van de deur. De afstand tussen het definitieve maaiveld en de onderkant van de houten onderdelen van de berging dient minimaal 100 mm te zijn. De fundering/betonvloer dient glad en waterpas geplaatst te worden.

1.7 **Installaties**

1.7.1 **Elektrische installaties**

Indien elektrische installaties moeten worden aangebracht geschiedt dit overeenkomstig NEN 1010.

2 **MERKEN**

De houten buitenbergingen worden gemerkt met:

De aanduiding KOMO[®] of het KOMO[®]-merk gevolgd door het certificaatnummer.

De uitvoering van dit merk is als volgt:

- beeldmerk of woordmerk KOMO[®];
- attest-met-productcertificaat nummer 20301.

Plaats van het beeldmerk: duidelijk zichtbaar naast de entree aan de binnenzijde.



HOUTEN BUITENBERGINGEN

3 PRESTATIES IN DE TOEPASSING

3.1 PRESTATIES OP GROND VAN HET BOUWBESLUIT

Bouwbesluitingang

Nr.	Afdeling	Grenswaarde/bepalingsmethode	Prestatie volgens kwaliteitsverklaring
2.1	Algemene sterkte van de bouwconstructie	Uiterste grenstoestand bouwconstructie, berekening volgens NEN-EN 1995-1-1 (incl. nationale bijlage) en NEN-EN 1990 (incl. nationale bijlage) en NEN-EN 1991-1-1/3/4/5/7 (incl. nationale bijlage)	Voldoen aan de gestelde eisen. Projectmatig zijn tekeningen en berekeningen opgesteld.
2.9	Beperking ontwikkelen brand en rook	Binnenoppervlak minimaal brandklasse D	Brandklasse ten minste D
		Buitenoppervlak minimaal brandklasse D	Brandklasse ten minste D
		Dakoppervlak, niet brandgevaarlijk (i.g.v. gebruiksoppervlak > 50 m ²)	Niet brandgevaarlijk (i.g.v. gebruiksoppervlak > 50 m ²)
4.5	Buitenberging nieuwbouw	Vloeroppervlakte ≥ 5m ² bij een breedte ≥ 1,8 m en een inwendige hoogte ≥ 2,3 m	Voldoen aan de gestelde eisen
		Regenwerend volgens NEN 2778	Voldoen aan de gestelde eisen
7.3	Overige bepalingen veilig en gezond gebruik, nieuwbouw	Maximale concentratie van 120 µg/m ³	Voldoen aan gestelde eisen

3.1.1 Prestaties uit het oogpunt van veiligheid

ALGEMENE STERKTE VAN DE BOUWCONSTRUCTIE; BB-Afdeling 2.1

3.1.1.1 Sterkte van de bouwconstructie; BB-artikel 2.2, BB-artikel 2.3 en BB-artikel 2.4

De buitenbergingen voldoen inclusief sparingen en verankeringen aan de prestatie-eisen zoals vermeld in het Bouwbesluit. De sterkte van de houten buitenbergingen is bepaald overeenkomstig NEN-EN 1995-1-1 in combinatie met de belastingen beschreven in NEN-EN 1990 en NEN-EN 1991-1-1/3/4/5/7. Sterkteberekeningen en tekeningen worden projectmatig opgesteld.

BEPERKING VAN HET ONTWIKKELEN VAN BRAND EN ROOK; BB-Afdeling 2.9

3.1.1.2 Binnenoppervlak; BB-artikel 2.67

Van de zijden van houten buitenbergingen die grenzen aan de binnenlucht voldoen de houten buitenbergingen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen ten aanzien van de beperking van de ontwikkeling van brand.

3.1.1.3 Buitenoppervlak; BB-artikel 2.68

Van de zijden van houten buitenbergingen die grenzen aan de buitenlucht voldoen de houten buitenbergingen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen ten aanzien van de beperking van de ontwikkeling van brand.

3.1.1.4 Dakoppervlak; BB-artikel 2.71

De bovenzijde van een dak van de houten buitenbergingen met een gebruiksoppervlak groter dan 50 m² voldoet aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen ten aanzien van de brandgevaarlijkheid van de bovenzijde van het dak.

HOUTEN BUITENBERGINGEN

3.1.2 Prestaties uit het oogpunt van bruikbaarheid

BUITENBERGING; BB-Afd. 4.5

3.1.2.1 Aanwezigheid, bereikbaarheid en afmetingen; BB-art 4.31

Houten buitenbergingen van een woonfunctie hebben een vloeroppervlakte van ten minste 5 m² bij een breedte van ten minste 1,8 m en een inwendige hoogte van ten minste 2,3 m.

3.1.2.2 Regenwerendheid; BB- art 4.32

De uitwendige scheidingsconstructies van een buitenberging zijn, bepaald overeenkomstig NEN 2778, regenwerend ¹.

Toepassingsvoorbeelden:

De uitwendige scheidingsconstructie van de in hoofdstuk 1 gespecificeerde en in de details getekende buitenberging die overeenkomstig hoofdstuk 5 is toegepast, is inclusief dakbedekking regenwerend ¹.

3.1.3 Prestaties inzake het gebruik van bouwwerken, open erven en terreinen

OVERIGE BEPALINGEN VEILIG EN GEZOND GEBRUIK; BB-AFD. 7.3

3.1.3.1 Asbestvezels en formaldehyde; BB-art. 7.19

De houten buitenbergingen voldoen in de toepassing aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen met betrekking tot de maximale concentratie van formaldehyde.

3.2 OVERIGE PRESTATIES IN DE TOEPASSING

3.2.1 Weerstand van de bouwconstructie tegen schokbelastingen

De wanden van de houten buitenberging worden, bepaald volgens BRL 9021, niet doorboord of op een voor de gebruiker gevaarlijke wijze beschadigd onder invloed van een schok met een zacht lichaam van 240 Nm of onder invloed van een schok met een hard lichaam van 10 Nm. De dakbedekkingsconstructie voldoet aan de BRL 1511 en heeft een rekenwaarde voor de windbelasting van 0,9 KN. Het dak mag niet worden gebruikt als vloer van een vluchtmogelijkheid.

3.2.2 Brandgevaarlijkheid van het dak

Onderstaande toepassingsvoorbeelden van dakconstructies zijn, bepaald overeenkomstig NEN 6063, niet-brandgevaarlijk.

Toepassingsvoorbeelden:

Het dak is niet brandgevaarlijk, bepaald overeenkomstig NEN 6063, indien dakbedekking is toegepast:

- bestaande uit dakpannen of golfplaten van staal of steenachtig materiaal, mits de golfplaten niet zijn voorzien van een sterk brandbare (bijvoorbeeld bitumineuze) coating of
- van bitumineus of ander brandbaar materiaal afgedekt met ten minste 50 mm grind of
- overeenkomstig de eisen van BRL 1511 en aangebracht overeenkomstig de eisen van BRL 4702 indien de dakbedekking gespecificeerd is voor een houtachtige dakconstructie, bij de betreffende dakhelling en een eventuele ballast.

3.2.3 Bruikbaarheid

3.2.3.1 Vrije doorgang

De toegang van een buitenberging heeft, bepaald volgens NEN 2580, een vrije doorgang met een breedte van ten minste 0,85 m en een hoogte van ten minste 2,1 m.

3.2.3.2 Afsluitbaarheid

De bergruimte is afsluitbaar.

¹ Uitgangspunt is dat deze eis ook geldt voor belendingen, waartegen een berging wordt aangebouwd, al dan niet van hout, al dan niet een berging, en voor de bouwkundige ontmoeting met de belending.
Een scheidingsconstructie is volgens NEN 2778 regenwerend als er geen 'water op enig begaanbaar binnenonderdeel van het gebouw visueel waarneembaar is', bij vier uur beproeving *zonder* luchtdrukverschil.

HOUTEN BUITENBERGINGEN

3.2.3.3 Afvoer van hemelwater

De capaciteit van de eventuele voorziening voor de hemelwaterafvoer is, bepaald overeenkomstig NEN 3215, voldoende.

Toepassingsvoorbeelden:

De voorziening voor de hemelwaterafvoer zoals gespecificeerd in hoofdstuk 1.

3.2.3.4 Luchtverversing

De houten buitenberging is voorzien van ventilatie openingen, teneinde langdurige aanwezigheid van vochtige lucht te voorkomen. De ventilatie openingen zijn zodanig geplaatst, dat doorstroming van lucht mogelijk is². De ventilatie openingen hebben een gezamenlijke oppervlakte van 1/1000 per m² vloeroppervlakte.

3.2.3.5 Inbraakwerendheid

De houten buitenberging heeft, bepaald overeenkomstig NEN 5096, een weerstandsklasse 2 voor inbraakwerendheid².

Toepassingsvoorbeelden:

De uitwendige scheidingsconstructie van de in hoofdstuk 1 gespecificeerde en in de details getekende buitenberging die overeenkomstig hoofdstuk 5 is toegepast, heeft, bepaald overeenkomstig NEN 5096, een weerstandsklasse 2 voor inbraakwerendheid².

4 PRODUCTKENMERKEN

Het product voldoet aan de in de BRL 9021 'houten buitenbergingen' vastgelegde producteisen. De uitspraken in het attestdeel voor houten buitenbergingen zijn geldig indien de houtenbuitenberging voldoet aan de onderstaande voorwaarden:

Kenmerk	Bepalingsmethode	Eis
Brandgedrag	NEN-EN 13501-1	De brandklasse van de toegepaste materialen aan het binnen- en buitenoppervlak van de houten buitenberging voldoet ten minste aan klasse D
Beperking vrijkomen van schadelijke stoffen	NEN-EN 13986 Annex B	Aan de binnenzijde toegepaste plaatmaterialen minimaal klasse E1

5 VERWERKINGSVOORSCHRIFTEN

Transport en montage van de bergingen geschiedt door of namens de producent.

5.1 Transport en opslag

De wanden worden op stalen bokken geplaatst of horizontaal gestapeld en daarna getransporteerd. De daken worden plat opgeslagen en getransporteerd en bij de producent binnen opgeslagen. De dakelementen worden handzaam gemaakt maar indien er een mogelijkheid is voor het toepassen van een kraan worden de elementen uitgevoerd met een hijsvoorziening. De tussenwanden worden bij de producent binnen opgeslagen en afhankelijk van de materiaalsoort afgedekt met een folie. De deurkozijnen worden, afhankelijk van het type berging, in pakket verpakt of in de elementen geplaatst. De opslag in de bouw, tijdens de bouwfase, is zodanig dat de elementen altijd 100 mm boven het maaiveld staan.

5.2 Montage

Voor het plaatsen en opbouwen van de bergingen wordt de fundering, en zonodig de vloer, geplaatst door derden. Wanneer de fundering niet waterpas en glad gerealiseerd wordt zal de onderregel eventueel opgevuld worden met vulhout. De onderregel moet in een later stadium onderkaut worden (niet door de producent). De verankering van de elementen moet zodanig geschieden dat aan de eisen van sterkte en stijfheid wordt voldaan e.e.a. volgens voorschrift van de producent.

² Uitgangspunt is dat deze eis ook geldt voor belendingen, waartegen een berging wordt aangebouwd, al dan niet van hout, al dan niet een berging, en voor de bouwkundige ontmoeting met de belending.

HOUTEN BUITENBERGINGEN

6 WENKEN VOOR DE TOEPASSER

6.1 Bij aflevering van de houten buitenbergingen inspecteren of:

- geleverd is wat is overeengekomen;
- de merken en de wijze van merken juist zijn;
- de producten geen zichtbare gebreken vertonen als gevolg van transport en dergelijke;
- de tekeningen en berekeningen beschikbaar zijn.

Indien op grond van het bovenstaande tot afkeuring wordt overgegaan, dient contact te worden opgenomen met Hout- en Bouwproducten van Drimmelen B.V. en zo nodig met de certificatie instelling SKH.

6.2 Attest-met-productcertificaat

De producent is verplicht te zorgen dat de afnemer op het werk de beschikking heeft over een exemplaar van het volledige attest-met-productcertificaat.

6.3 Toepassing en gebruik

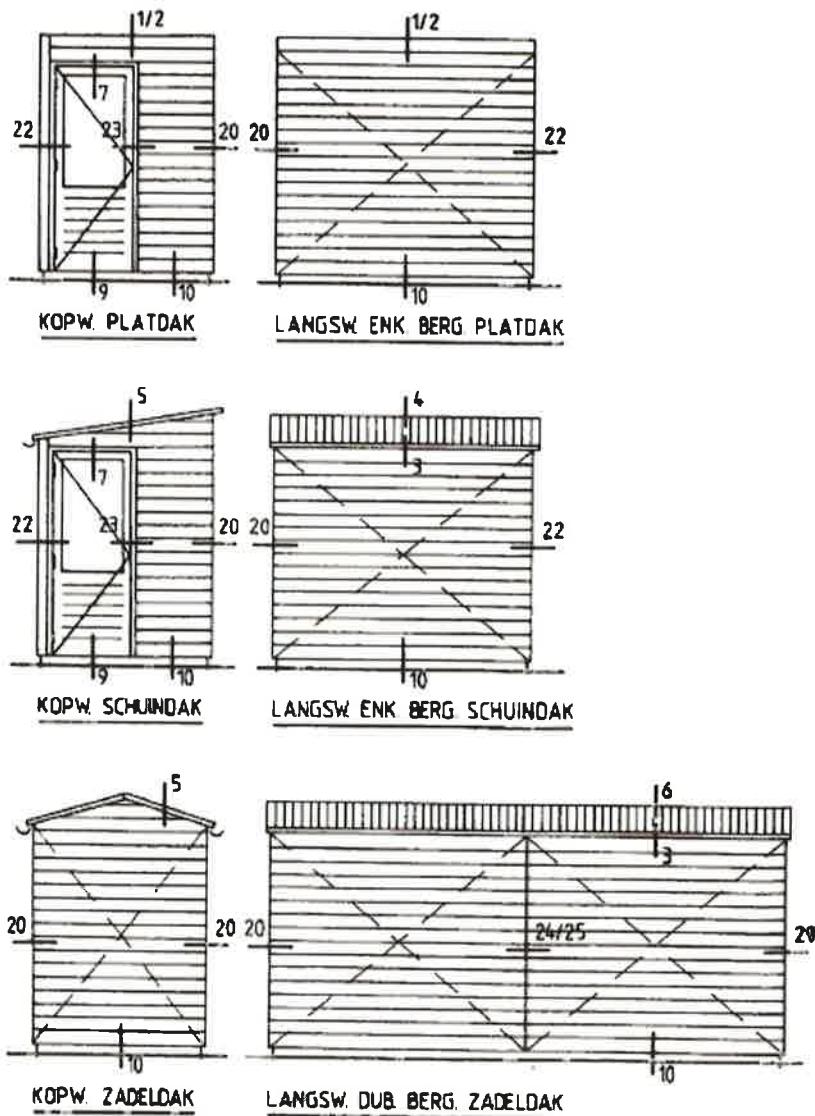
Transport, opslag en verwerking doen uitvoeren overeenkomstig de verwerkingsvoorschriften, die in dit attest-met-productcertificaat zijn opgenomen.

6.4 Geldigheidscontrole

Controleer of het attest-met-productcertificaat nog geldig is; raadpleeg de SKH-website: <http://www.skh.nl>.

HOUTEN BUITENBERGINGEN

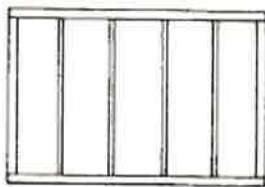
Bijlage 1: detaillering



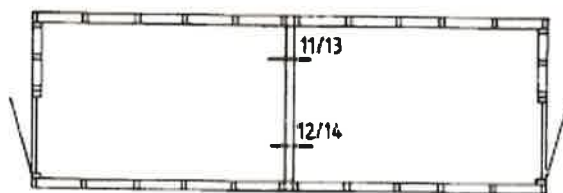
HOUTEN BUITENBERGINGEN



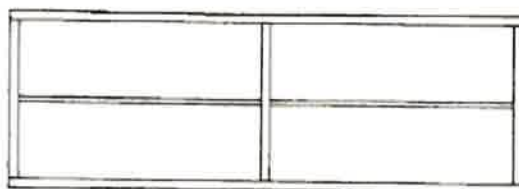
PLATTEGROND ENKELE BERGING



PLATDAK ENKELE BERGING

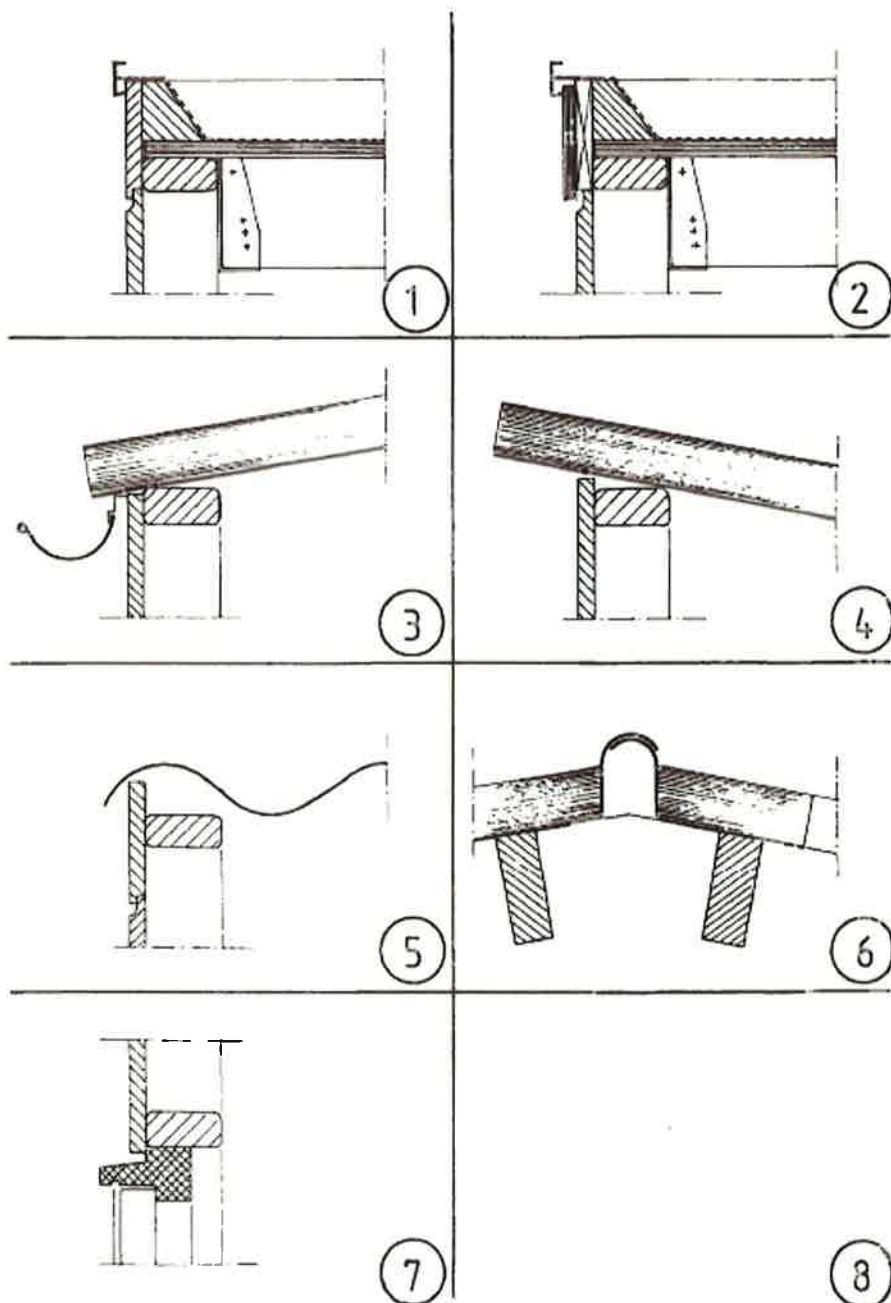


PLATTEGROND DUBBELE BERGING

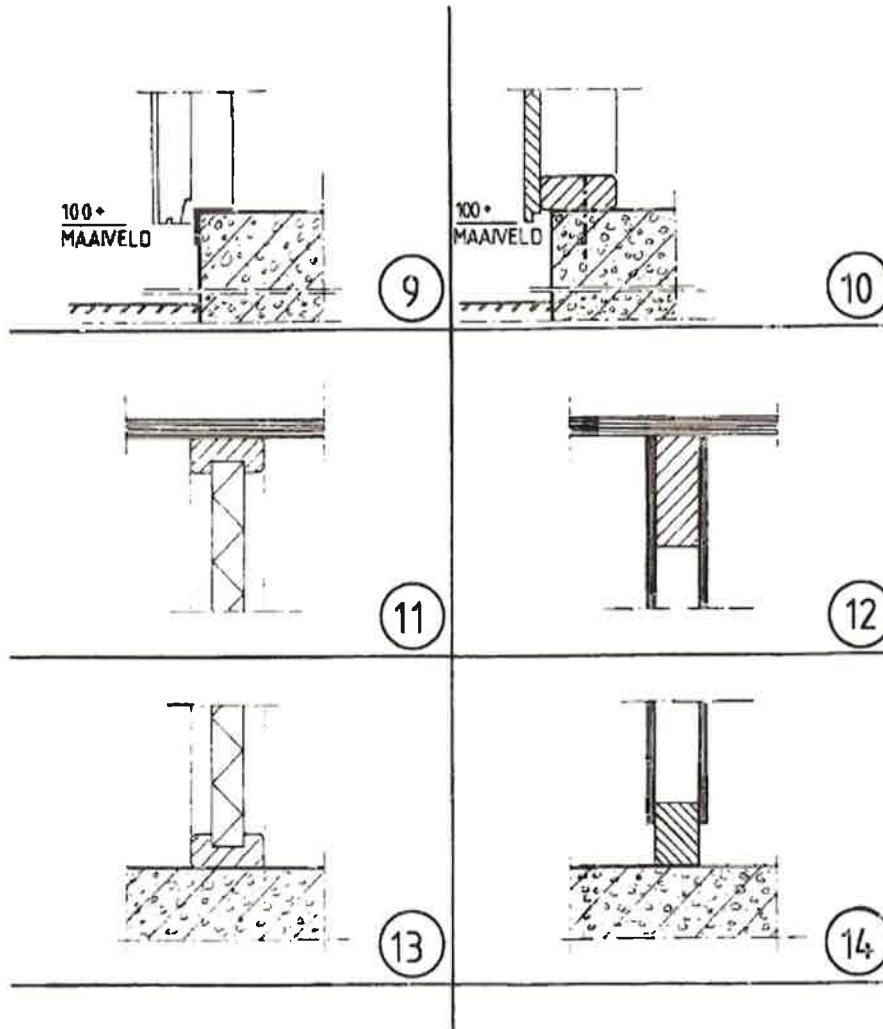


SCHUINDAK DUBBELE BERGING

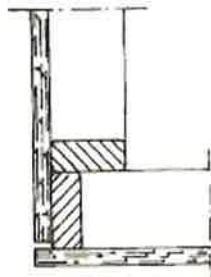
HOUTEN BUITENBERGINGEN



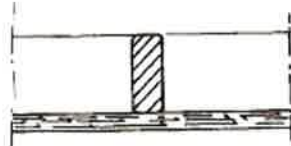
HOUTEN BUITENBERGINGEN



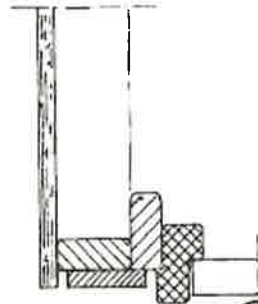
HOUTEN BUITENBERGINGEN



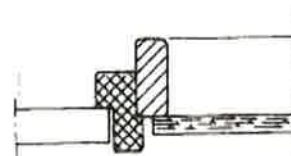
20



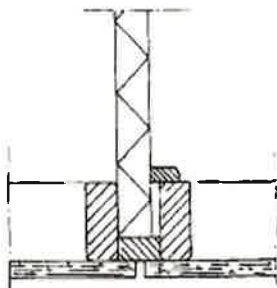
21



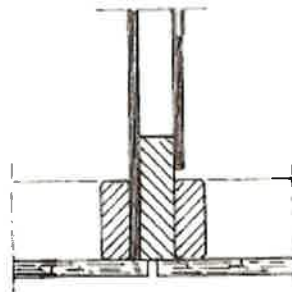
22



23



24



25