

**BRL 1705**  
**d.d. 09-12-2016**

**BEOORDELINGSRICHTLIJN  
VOOR HET  
KOMO® ATTEST-MET- PRODUCTCERTIFICAAT  
VOOR  
TRIPLEX**

**Vastgesteld door het College van Deskundigen van SKH op 20-05-2016**

**Aanvaard door de KOMO-Kwaliteits-en Toetsingscommissie d.d. 09-12-2016**

**Uitgave: Certificatie-instelling SKH**

**Nadruk verboden**

---

**ALGEMENE INFORMATIE BIJ DEZE UITGAVE**

Deze beoordelingsrichtlijn is op 09-12-2016 door de certificatie-instelling SKH conform het Reglement voor certificatie bindend verklaard en zal met ingang van 09-12-2016 worden gehanteerd voor het uitgeven van een KOMO® attest-met-productcertificaat "Triplex".

Deze beoordelingsrichtlijn vervangt de beoordelingsrichtlijn BRL 1705 "Triplex" d.d. 2005-05-01 en wijzigingsblad d.d. 31-12-2014.

-

Uitgever:



zekerheid met meerwaarde

Certificatie-instelling SKH  
Postbus 159  
6700 AD Wageningen  
Telefoon (0317) 453425  
Fax (0317) 412610  
E-mail [mail@skh.nl](mailto:mail@skh.nl)  
Website <http://www.skh.nl>

Indien een Europese geharmoniseerde technische specificatie van toepassing is op een bouwproduct, mogen de kwaliteitsverklaringen van een bouwproduct op basis van deze beoordelingsrichtlijn niet worden gebruikt ter vervanging van de CE-markering van dat bouwproduct en/of ter vervanging van de corresponderende verplichte kwaliteitsverklaring.

© Certificatie-instelling SKH

Niets uit dit drukwerk mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van SKH noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

**Inhoud**

1	INLEIDING	5
1.1	Algemeen	5
1.2	Toepassingsgebied	5
1.3	Relatie Bouwbesluit en Europese Verordening Bouwproducten (CPR 305/2011 /EEC)	5
1.4	Eisen aan toetsing-instellingen.	5
1.4.1	Beoordelingen (resultaten) met betrekking tot de vaststelling van essentiële eigenschappen	5
1.4.2	Beoordelingen (resultaten) met betrekking tot de vaststelling van andere eigenschappen	5
2	PROCEDURE TER VERKRIJGING VAN EEN ATTEST-MET-PRODUCTCERTIFICAAT	7
2.1	Start	7
2.2	Toelatingsonderzoek	7
2.2.1	Toelatingsonderzoek voor het onderdeel KOMO®-attest	7
2.2.2	Toelatingsonderzoek voor het onderdeel KOMO®-productcertificaat	7
2.3	Beoordeling van het kwaliteitssysteem	7
2.3.1	Beoordeling van het kwaliteitssysteem voor het onderdeel KOMO®-attest	7
2.3.2	Beoordeling van het kwaliteitssysteem voor het onderdeel KOMO®-productcertificaat	7
2.4	Uitgeven van een KOMO®-attest-met-productcertificaat	8
2.5	Geldigheid van het KOMO®-attest-met-productcertificaat	8
2.6	Externe Kwaliteitscontrole	8
3	PRESTATIE-EISEN BOUWBESLUIT, TOELATINGSONDERZOEK EN KWALITEITSVERKLARING. (Triplex voor gebruik in gebouwen)	9
3.1	Technische bouwvoorschriften inzake veiligheid	9
3.1.1	Sterkte bouwconstructie, Prestatie-eisen, Bouwbesluit, artikelen 2.2, 2.3 en 2.4	9
3.1.2	Binnenoppervlak; Bouwbesluit artikel 2.67	10
3.1.3	Binnenoppervlak; Bouwbesluit artikel 2.68	10
3.1.4	Beloopbaar vlak; Bouwbesluit artikel 2.69	10
3.1.5	Constructieonderdeel, Bouwbesluit artikel 2.72	11
3.2	Technische bouwvoorschriften inzake gezondheid	11
3.2.1	Materialen; Bouwbesluit artikel 3.63	11
4	PRODUCTEISEN	12
4.1	Formaldehyde emissie	12
4.2	Plaatdikte en maatafwijkingen	12
4.3	Opbouw	12
4.4	Grondverf- of voorlak-systeem (indien van toepassing)	12
4.5	Overlay	13
4.6	Overschilderbaarheid	13
4.7	Composiet Triplex	14
4.8	Oppervlakteafwerking	14
4.8.1	Klasse-indeling Triplex voor de verschillende toepassingen	14
4.8.2	Oppervlakteafwerking voor buitentoepassing	15
4.8.3	Oppervlakteafwerking voor gebruik in vochtige toepassing	16
4.8.4	Oppervlakteafwerking voor binnentoepassing	17
4.9	Uiterlijk en toelaatbare gebreken	17
4.10	Gaps en open gebreken	18

---

4.11	Overlaps	19
4.12	Verdere bijzonderheden en eigenschappen (facultatief)	19
5	VERWERKINGSVOORSCHRIFTEN	21
6	EISEN AAN HET KWALITEITSSYSTEEM	22
6.1	Algemeen	22
6.2	Verantwoordelijkheid	22
6.3	Beheerder van het kwaliteitssysteem	22
6.4	Kwaliteitssysteem	22
6.4.1	Beheer van documenten	22
6.4.2	Keuring en testen	22
7	MERKEN	24
8	EISEN TE STELLEN AAN DE EXTERNE CONTROLE	25
8.1	Externe controle voor het onderdeel KOMO®-attest	25
8.2	Externe controle voor het onderdeel KOMO®-productcertificaat	25
8.2.1	Met betrekking tot de essentiële eigenschappen	25
8.2.2	Met betrekking tot de overige eigenschappen	25
9	EISEN TE STELLEN AAN DE CERTIFICATIE-INSTELLING	27
9.1	Algemeen	27
9.2	Certificatiepersoneel	27
9.3	Sancties	28
9.4	Rapporten aan de raad van experts	28
10	TITELS VERMELDE DOCUMENTEN	29

## **1 INLEIDING**

### **1.1 Algemeen**

In deze beoordelingsrichtlijn (BRL) zijn eisen opgenomen die gehanteerd worden bij de behandeling van een aanvraag en voor de instandhouding van een KOMO®-productcertificaat "Triplex". Daarnaast stellen de certificatie-instellingen met een KOMO®-licentie aanvullende eisen, in de zin van algemene procedure-eisen van certificatie, zoals vastgelegd in het certificatie- en/of de attestprocedure van de betreffende instelling.

Het techniekgebied van deze BRL is E3, houtproducten. Eisen die ontleend zijn aan publiekrechtelijke regelgeving zijn vermeld in hoofdstuk 3.

Deze beoordelingsrichtlijn vervangt BRL 1705, d.d. 2005-05-01 en wijzigingsblad d.d. 31-12-2014. Bestaande productcertificaten, afgegeven op basis van deze vervallen BRL-versie, behouden hun geldigheid tot 09-12-2017

### **1.2 Toepassingsgebied**

De beoordelingsrichtlijn en de kwaliteitsverklaringen hebben betrekking op Triplex voor bouwkundige alsmede niet-bouwkundige toepassingen en bedoeld om te worden toegepast in o.a. de bouw, de weg- en waterbouw, alsmede in de timmer-, de meubel- en de verpakkingsindustrie.

### **1.3 Relatie Bouwbesluit en Europese Verordening Bouwproducten (CPR 305/2011 /EEC)**

Op een deel van het Triplex-product vallende onder het toepassingsgebied "permanente toepassing in gebouwen en bruggen", is de geharmoniseerde Europese norm NEN-EN13986 van toepassing<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> NEN-EN13986 geldt niet voor Triplex in niet-bouwkundige toepassingen

### **1.4 Eisen aan certificatie-instellingen.**

#### **1.4.1 Beoordelingen (resultaten) met betrekking tot de vaststelling van essentiële eigenschappen**

Met betrekking tot de essentiële eigenschappen zoals beschreven in Bijlage ZA van de geharmoniseerde Europese norm, dienen de relevante waarden uit de kwaliteitsverklaring van de producent te worden gehaald.

#### **1.4.2 Beoordelingen (resultaten) met betrekking tot de vaststelling van andere eigenschappen**

Met betrekking tot andere eigenschappen van het product, dient de aanvrager (producent/leverancier), als onderdeel van de externe kwaliteitscontrole, rapporten van beoordelingsinstellingen (e.g. test-instituten of laboratoria) te leveren ter bevestiging van de overeenstemming met deze beoordelingsrichtlijn. Het moge duidelijk zijn dat de rapporten door een instelling worden uitgewerkt die de accreditatienorm naleeft en dat de accreditatiescope de desbetreffende tests omvat. Relevante accreditatienormen zijn:

- NEN-EN-ISO/IEC 17020   Controle-instellingen
- NEN-EN-ISO/IEC 17021-1 instellingen zorgen voor de audit + certificering van managementsystemen
- NEN-EN-ISO/IEC 17025   test- en kalibratielaboratoria
- NEN-EN-ISO/IEC 17065   instellingen die producten, processen en diensten certificeren

---

Een beoordelingsinstelling wordt geacht aan deze criteria te voldoen wanneer een accreditatiecertificaat voor het desbetreffende sector kan worden overlegd, uitgegeven door de Raad voor Accreditatie (RvA) of een accreditatieinstelling waarmee de RvA een overeenkomst van wederzijdse acceptatie heeft afgesloten. Als er geen accreditatiecertificaat kan worden overlegd, zal de certificerende instelling bepalen of aan de accreditatievoorwaarden wordt voldaan.

### **1.5 Kwaliteitsverklaring**

Het KOMO<sup>®</sup>-productcertificaat wordt uitgegeven op basis van de KOMO-procedures die voor de Beoordelingsrichtlijn van belang zijn.

Uitspraken in deze kwaliteitsverklaring zijn op de hoofdstukken 3, 4, 5 en 6 gebaseerd. Een modelverklaring die van toepassing is op deze beoordelingsrichtlijn is gepubliceerd op de website van de Stichting KOMO ([www.komo.nl](http://www.komo.nl)). De Kwaliteitsverklaring die zal worden uitgegeven dient overeen te stemmen met dit voorbeeld.

---

## **2 PROCEDURE TER VERKRIJGING VAN EEN ATTEST-MET-PRODUCTCERTIFICAAT**

### **2.1 Start**

De aanvrager van het attest-met-productcertificaat verstrekt de nodige gegevens ten behoeve van het opstellen van de "technische specificatie". Hij geeft aan welke uitspraken in de kwaliteitsverklaring moeten worden opgenomen en verstrekt de onderbouwing van die uitspraken.

### **2.2 Toelatingsonderzoek**

#### **2.2.1 Toelatingsonderzoek voor het onderdeel KOMO<sup>®</sup>-attest**

Met betrekking tot het KOMO<sup>®</sup>-attest als onderdeel van de Kwaliteitsverklaring, voert de certificerende instantie een onderzoek uit. Het Toelatingsonderzoek omvat:

- Controleren of de verklaarde waarden van de essentiële eigenschappen (zoals in de kwaliteitsverklaring van de aanvrager vermeld) tenminste gelijk zijn aan de relevante vereisten zoals in hoofdstuk 3 van deze beoordelingsrichtlijn beschreven.
- De certificerende instantie beoordeelt in welke mate de overige producteigenschappen (met betrekking tot de Nederlandse bouwverordeningen) gelijk zijn aan tenminste de relevante voorwaarden zoals in hoofdstuk 3 van deze beoordelingsrichtlijn.
- Vaststellen van de prestatie in de toepassing.

#### **2.2.2 Toelatingsonderzoek voor het onderdeel KOMO<sup>®</sup>-productcertificaat**

Met betrekking tot het KOMO<sup>®</sup>-attest als onderdeel van de Kwaliteitsverklaring, voert de certificerende instantie een onderzoek uit. Het Toelatingsonderzoek omvat:

- Controleren van de documenten die werden of zullen worden ingediend door de aanvrager om te bepalen of ze met de vereisten van deze beoordelingsrichtlijn overeenstemmen.
- Opvragen van de Kwaliteitsverklaring, uitgewerkt door de aanvrager en bepalen of de verklaarde essentiële eigenschappen met de vereisten van deze beoordelingsrichtlijn.
- Dienovereenkomstig overige producteigenschappen bepalen en overeenstemming met de beoordelingsrichtlijn bepalen in geval het geen betrekking heeft op de essentiële eigenschappen zoals in de bijlage ZA van de desbetreffende Europese geharmoniseerde norm(en)

### **2.3 Beoordeling van het kwaliteitssysteem**

#### **2.3.1 Beoordeling van het kwaliteitssysteem voor het onderdeel KOMO<sup>®</sup>-attest**

Met betrekking tot de producteigenschappen (inclusief de essentiële eigenschappen zoals in de Kwaliteitsverklaring is uitgewerkt in samenhang met de Europese bouwkundige productrichtlijn), zal geen beoordeling van het kwaliteitssysteem worden gedaan. Om het KOMO-attest echter te kunnen afgeven, beoordeelt de certificerende instantie wel de aanwezigheid en het functioneren van de klachtenprocedure met betrekking tot het attest

#### **2.3.2 Beoordeling van het kwaliteitssysteem voor het onderdeel KOMO<sup>®</sup>-productcertificaat**

##### **2.3.2.1 Met betrekking tot de essentiële eigenschappen**

Met betrekking tot de producteigenschappen (inclusief de essentiële eigenschappen zoals in de Kwaliteitsverklaring is uitgewerkt in samenhang met de Europese bouwkundige productrichtlijn), zal geen beoordeling van het kwaliteitssysteem en/of monsternamen worden gedaan. De kwaliteitscontrole van de essentiële eigenschappen is onderdeel van de Factory Production Control (FPC) zoals beschreven in de ZA-bijlage van de desbetreffende Europese geharmoniseerde norm.

---

### 2.3.2.2 Met betrekking tot de overige eigenschappen

De certificerende instantie zal het kwaliteitssysteem beoordelen met betrekking tot het onderdeel KOMO®-productcertificaat betreffende de overige producteigenschappen:

De beoordeling omvat:

- Kwalificatie van het productieproces
- Kwalificatie van het kwaliteitssysteem en de interne planning van het bedrijf met betrekking tot kwaliteitsbeoordeling.
- Beoordeling van de aanwezigheid en het functioneren van de overige verplichte procedures

De certificerende instantie dient te bepalen of het kwaliteitssysteem en het bijbehorende kwaliteitsbeoordelingsschema in overeenstemming is met de vereisten zoals beschreven in hoofdstuk 5, 6 en 7 van deze beoordelingsrichtlijn.

### 2.4 Uitgeven van een KOMO®-attest-met-productcertificaat

De certificerende instantie legt de resultaten van de beoordeling vast in een bestand. Het bestand moet aan de volgende eisen voldoen:

- Volledigheid: het bestand moet alle vereisten zoals vermeld in de richtlijn bevatten
- Traceerbaarheid: de bevindingen waarop de uitspraken zijn gebaseerd dienen op een traceerbare wijze te worden vastgelegd.

Het besluit over afgifte van het KOMO®-attest-met-productcertificaat dient door een gekwalificeerde besluitvormer te worden genomen die niet deel uitmaakt van het beoordelingsproces. Op basis van het toelatingsbeoordeling besluit hij/zij of het KOMO®-attest-met-productcertificaat kan worden afgegeven of dat vóór afgifte van het KOMO®-attest-met-productcertificaat nog aanvullende informatie en/of tests noodzakelijk zijn. Het besluitvormingsproces moet worden vastgelegd en traceerbaar zijn.

### 2.5 Geldigheid van het KOMO®-attest-met-productcertificaat

De geldigheid van het KOMO®-attest-met-productcertificaat wordt bepaald in de voorschriften van de certificerende instantie. In geval van productiestops (tijdelijk) zal de Kwaliteitsverklaring worden opgeschort als er een (tijdelijke) productiestop plaatsvindt van meer dan een jaar, met de uitzondering dat voorraad van het gecertificeerde product nog steeds mag worden verkocht. Wanneer de productie weer opstart na meer dan 1 jaar opschorting van het certificaat, zal er een extra onderzoek worden gedaan om te bepalen of de kwaliteitsverklaring kan worden behouden. Het certificaat zal worden beëindigd als de opschortingsperiode langer dan 2 jaar duurt.

### 2.6 Externe Kwaliteitscontrole

Na afgifte van het KOMO®-attest-met-productcertificaat, zal de certificerende instantie controles uitvoeren zoals in hoofdstuk 8 van deze beoordelingsrichtlijn beschreven.



### 3 PRESTATIE-EISEN BOUWBESLUIT, TOELATINGSONDERZOEK EN KWALITEITSVERKLARING. (Triplex voor gebruik in gebouwen)

#### Bouwbesluit Aansluittabel (nieuwbouw)

Beoordeelde onderdelen van het Bouwbesluit	Afd.	Art.	Lid	Woning	Woongebouwen	Overige gebouwen	Eventuele verwijzingen
Algemene sterkte van een bouwconstructie (alleen voor structureel gebruik)	2.1	2.2 2.3 2.4	1-2 1	X X X	X X X	X X X	NEN-EN 1990 (incl. nationale bijlage) NEN-EN 1991-1-1/3/4 (incl. nationale bijlage) NEN-EN 1995-1-1 (incl. nationale bijlage) NEN-EN 13986
Beperking Ontwikkeling van rook en vuur	2.9	2.67 2.68 2.69 2.72	1 1-3 1-2	X X X X	X X X X	X X X X	NEN-EN 13501-1 Ministeriële regeling
Beperking aanwezigheid van schadelijke materialen en ioniserende straling	3.9	3.63	1	X	X	X	Ministeriële regeling

#### Opmerkingen

1. In bovenstaande tabel zijn de eisen van het Bouwbesluit vermeld. Gecertificeerd Triplex dat voldoet aan de eisen voor nieuwbouw voldoet tevens aan de eisen voor verbouw. Vanuit die optiek zijn de eisen voor verbouw niet nader uitgewerkt.
2. Hieronder zijn, overeenkomstig de aansluittabel, de verschillende paragrafen uit het Bouwbesluit meer in detail uitgewerkt. Tenzij anders vermeld, zijn alle paragrafen van toepassing op alle drie typen constructies (woning, woongebouw en overige gebouwen)

#### 3.1 Technische bouwvoorschriften inzake veiligheid

ALGEMENE STERKTE VAN DE BOUWCONSTRUCTIE, BOUWBESLUIT, AFDELING 2.1 (FACULTATIEF)

##### 3.1.1 Sterkte bouwconstructie, Prestatie-eisen, Bouwbesluit, artikelen 2.2, 2.3 en 2.4

Constructies waarin Triplex wordt toegepast moeten voldoen aan de prestatie-eisen zoals in de artikelen 2.2, 2.3, lid 1-2 en artikel 2.4, lid 1 van het Bouwbesluit wordt vermeld.

##### Grenswaarde

Een constructie stort niet in gedurende de levensduur waarop het ontworpen is, rekening houdend met de fundamentele en uitzonderlijke belastingcombinaties zoals in NEN-EN 1990 vermeld.

##### Bepalingsmethode

Er zal worden bepaald of de verklaarde (methode van de berekening van de) prestaties van bouwelementen die met Triplex zijn samengesteld, correct zijn rekening houdend met de verschillende types belasting en belastingcombinaties, zoals bepaald overeenkomstig tabel 1 van de genoemde Eurocodes en/of NEN standard. Hiermee is gecontroleerd voor welke toepassingen het Triplex geschikt is.

Tabel 1

Type constructie	Belastingen overeenkomstig	Verklaringen bepaald overeenkomstig
Houtconstructie	NEN-EN 1990* & NEN-EN 1991-1-1/3/4*	NEN-EN 1995-1-1*

\* inclusief nationale bijlage

### Het toelatingsonderzoek / attest

De certificerende instantie is gemachtigd om voorbeelden van toepassingen te beoordelen om te bepalen of de grenswaarden in overeenstemming zijn met de Nederlandse bouwverordeningen. De kwaliteitsverklaring die wordt uitgewerkt door de aanvrager, wordt gebruikt om te bepalen of de verklaarde sterkte-eigenschappen voldoet aan de principes als ze worden toegepast in de toepassingsvoorbeelden. Het attest vermeldt dat het product voldoet aan de eis.

## BEPERKING VAN HET ONTWIKKELEN VAN BRAND EN ROOK, BOUWBESLUIT AFDELING 2.9

### 3.1.2 Binnenoppervlak; Bouwbesluit artikel 2.67

Een zijde van een constructieonderdeel die grenst aan de binnenlucht moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals vermeld in het Bouwbesluit artikel 2.67, lid 1.

#### Grenswaarde

De klassen behoren ten minste tot brandklasse D en ten minste tot rookklasse s2.

### Het toelatingsonderzoek / attest

De certificerende instantie controleert met gebruikmaking van de Kwaliteitsverklaring van de aanvrager of de verklaarde brand- en rookproductie van het Triplex conform de vereisten is zoals vermeld in de Nederlandse bouwverordening voor het bekleden van gevels met Triplex, grenzend aan een binnenruimte. Het attest vermeldt dat het product voldoet aan de eis.

### 3.1.3 Binnenoppervlak; Bouwbesluit artikel 2.68

De zijde van een constructieonderdeel dat grenst aan de buitenlucht moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals in Bouwbesluit artikel 2.68, lid 1-3 is vermeld.

#### Grenswaarde

De klassen behoren ten minste tot brandklasse D.

### Het toelatingsonderzoek / attest

De certificerende instantie controleert met gebruikmaking van de Kwaliteitsverklaring van de aanvrager of de verklaarde brand- en rookproductie van het Triplex conform de vereisten is zoals vermeld in de Nederlandse bouwverordening voor het bekleden van gevels met Triplex, grenzend aan een buitenruimte. Het attest vermeldt dat het product voldoet aan de eis.

### 3.1.4 Beloopbaar vlak; Bouwbesluit artikel 2.69

De bovenzijde van een voor personen bestemde vloer, trap of hellingbaan die grenst aan de binnenlucht moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals in artikel 2.69, lid 1.2 vermeld.

#### Grenswaarde

De klassen behoren ten minste tot brandklasse D<sub>fi</sub> en ten minste tot rookklasse s1<sub>fi</sub>.

**Het toelatingsonderzoek / attest**

De certificerende instantie controleert met gebruikmaking van de Kwaliteitsverklaring van de aanvrager of de verklaarde brand- en rookproductie van het Triplex conform de vereisten is zoals vermeld in de Nederlandse bouwverordening voor de bovenzijde van een vloer bedoeld om mensen te dragen, trappen of een helling die grenst aan een binnenlucht, afgewerkt met Triplex. Het attest vermeldt dat het product voldoet aan de eis.

**3.1.5 Constructieonderdeel, Bouwbesluit artikel 2.72**

Constructieonderdelen moeten ter beperking van het ontwikkelen van brand en rook voldoen aan de prestatie-eisen uit artikel 2.72 van het Bouwbesluit.

**Grenswaarde**

De grenswaarden kunnen bij Ministeriële Regeling worden afgegeven.

**Bepalingsmethode**

Beperkende waarden worden bepaald aan de hand van de bepalingmethode aangegeven in de Ministeriële regeling.

**Het toelatingsonderzoek / attest**

Het attest vermeldt (nog) niets over dit onderwerp.

Dit artikel is voor informatieve doeleinden opgenomen, onder de voorwaarden van het Burgerlijk Wetboek, in het kader van de zorg- en signaleringsplicht van de leverancier.

**3.2 Technische bouwvoorschriften inzake gezondheid**

BEPERKING VAN DE AANWEZIGHEID VAN SCHADELIJKE STOFFEN EN IONISERENDE STRALING; BOUWBESLUIT LID 3.9 (FACULTATIEF)

**3.2.1 Materialen; Bouwbesluit artikel 3.63**

Materialen waaruit giftige of hinderlijke stoffen kunnen vrijkomen of waaruit ioniserende stralen kunnen ontstaan moeten voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in Bouwbesluit artikel 3.63, lid 1.

**Grenswaarde**

De grenswaarden kunnen bij Ministeriële Regeling worden afgegeven.

**Bepalingsmethode**

Beperkende waarden worden bepaald aan de hand van de bepalingmethode aangegeven in de Ministeriële regeling.

**Het toelatingsonderzoek / attest**

Het attest vermeldt (nog) niets over dit onderwerp.

Dit artikel is voor informatieve doeleinden opgenomen, onder de voorwaarden van het Burgerlijk Wetboek, in het kader van de zorg- en signaleringsplicht van de leverancier.

---

## 4 PRODUCTEISEN

### 4.1 Formaldehyde emissie

#### **Grenswaarde**

Het Triplex moet voldoen aan een formaldehyde emissie van klasse E1, bepaald als beschreven in de Europese geharmoniseerde norm EN13986 + desbetreffende en recente bijlagen van de norm.

#### **(Initiële) inspectie / Productcertificaat**

De certificerende instantie controleert met gebruikmaking van de kwaliteitsverklaring van de aanvrager of de verklaarde formaldehyde-emissie voldoet aan de eisen in deze Beoordelingsrichtlijn. Het productcertificaat vermeldt dat het product voldoet aan de eis.

### 4.2 Plaatdikte en maatafwijkingen

#### **Prestatie-eis**

Het Triplex dient te voldoen aan de opgegeven dikte en de maximaal gestelde maatafwijkingen zoals vastgelegd in NEN-EN 315.

#### **Bepalingsmethode**

Beoordelingen worden uitgevoerd om vast te stellen of de opgegeven dikte en maatafwijkingen voldoen aan de NEN-EN315.

#### **(Initiële) inspectie / Productcertificaat**

Het productcertificaat vermeldt de dikte(s).

### 4.3 Opbouw

#### **Prestatie-eis**

De opbouw van het Triplex bestaat in principe uit fineerlagen kruislings toegepast op elkaar met de dikte als vermeld in tabellen 3,4 en 5. Te allen tijde dient de plaat een symmetrische opbouw ten opzichte van de middenlaag te hebben. Eventuele afwijkingen kunnen alleen in overleg en met goedkeuring van de certificatie-instelling plaatsvinden.

#### **Bepalingsmethode**

Gecontroleerd wordt of de opgegeven opbouw voldoet.

#### **Toelatingsonderzoek / Productcertificaat**

Het productcertificaat vermeldt het aantal fineerlagen van het Triplex. Indien er sprake is van een afwijkende opbouw en / of er sprake is van een composiet Triplex (zie lid 4.7), dan zal dit in het certificaat vermeld moeten worden.

### 4.4 Grondverf- of voorlak-systeem (indien van toepassing)

#### **Prestatie-eis**

Een op het Triplex aangebracht grondverf- of voorlak-systeem dient te voldoen aan de eisen zoals deze omschreven staan in de BRL 0806 en onderliggende normen en publicaties.

---

**Bepalingsmethode**

Zoals beschreven in de BRL 0806, wordt een grondverfsysteem getest conform de eisen in de BRL 0814 en een voorlak-systeem conform de eisen zoals in de BRL 0817 omschreven.

**Toelatingsonderzoek / Productcertificaat**

Het productcertificaat vermeldt dat het grondverfsysteem voldoet aan de eisen van de BRL 0814, dan wel dat het voorlak-systeem voldoet aan de eisen van de BRL 0817.

**4.5 Overlay**

De Triplex producent dient gedetailleerde informatie te verstrekken betreffende de overlay aan de certificerende instelling.

**Kwaliteit lijmverbinding****Prestatie-eis**

De kwaliteit lijmverbinding tussen het hout en de overlay moet voldoen aan de eisen van de PS1-09.

**Bepalingsmethode**

Gecontroleerd wordt of de hechting van de overlay, bepaald overeenkomstig PS1-09, juist is.

**Toelatingsonderzoek / Productcertificaat**

Het productcertificaat vermeldt de volgende informatie over de overlay:

- Type
- Kleur
- Gewicht (gr/m<sup>2</sup>)
- Opbouw van de overlay

**4.6 Overschilderbaarheid**

Overschilderbaarheid is alleen van toepassing indien er sprake is van Triplex met een grondverf, voorlak of overlay.

**Prestatie-eis**

De certificaathouder is verplicht om gedetailleerde informatie te verstrekken betreffende de overschilderbaarheid zodat de uiteindelijke verwerker van het Triplex de afwerking hierop kan afstemmen.

Deze informatie kan ook een directe verwijzing naar de producent van de overlay, het grondverf- of voorlak-systeem bevatten, inclusief alle van belang zijnde productinformatie zoals merknaam, website van de producent, en andere product specifieke, gedetailleerde informatie.

Deze informatie dient in ieder geval in de Engelse taal beschikbaar en publiek toegankelijk te zijn.

**Bepalingsmethode**

Gecontroleerd wordt of certificaathouder voldoet aan de bovenstaande punten.

**Toelatingsonderzoek / Productcertificaat**

Het product certificaat vermeldt de locatie van de bovenstaande informatie.

**4.7 Composiet Triplex**

Het is toegestaan om behalve fineren, materialen anders dan hout te verwerken in de opbouw van het Triplex. Indien dit het geval is spreekt men van "composiet Triplex".

**Prestatie-eis**

- De dikte van de laag materiaal, niet van hout, mag de maximaal toegestane fineerdikte, zoals in tabel 3, 4 en 5 staat vermeld, niet overschrijden.
- Het volume van het eindproduct mag maximaal voor 50% uit producten anders dan fineer bestaan.
- 1 (fineer-) laag mag slechts 1 type materiaal bevatten.
- De dekfineer moet bestaan uit hout (m.u.v. overlays).
- De kwaliteit van de lijmverbinding tussen het hout en het materiaal dat niet van hout is, moet minimaal gelijk zijn aan de kwaliteit van de lijmverbinding tussen twee fineerlagen of er moet breuk plaatsvinden in het materiaal dat niet van hout is.
- Specifieke toepassingen van het composiet Triplex kunnen aanleiding zijn extra eisen te formuleren voor het product.

**Bepalingsmethode**

Gecontroleerd wordt of de kwaliteit van de lijmverbinding tussen het hout en het materiaal niet van hout conform NEN-EN 314-2 is. De overige bovengenoemde eisen worden gecontroleerd.

**Toelatingsonderzoek / Productcertificaat**

Het productcertificaat vermeldt en beschrijft in detail het materiaal dat niet van hout is.

**4.8 Oppervlakteafwerking****4.8.1 Klasse-indeling Triplex voor de verschillende toepassingen**

Tabel 2

Toepassing	KOMO Klasse	Toepassingsvoorbeelden / beschrijving
Binnen	7	Binnen, droge toepassingen met gemiddelde esthetische eisen
Binnen	6	Binnen, droge toepassingen met hoge esthetische eisen zoals decoratieve interne aanbouw, wandbekleding
Vochtig	5	Geschikt voor algemene vochtige / beschutte buitentoepassingen (naaldhout)
Vochtig	4	Geschikt voor algemene vochtige / beschutte buitentoepassingen (loofhout)
Buiten	3	Algemeen gebruik, gevelbekleding en andere toepassingen die worden blootgesteld aan het weer, met gemiddelde esthetische eisen
Buiten	2	Gevelbekleding en andere toepassingen die zijn blootgesteld aan het weer, met hoge esthetische eisen
Buiten	1	Botenbouw, transparante afwerking en andere aan het weer blootgestelde toepassingen met superieure esthetische eisen.

**4.8.2 Oppervlakteafwerking voor buitentoepassing**

Tabel 3

	Klasse	1	2	3
<b>Eisen</b>				
Houtsoort fineren		Makore, sapele, sipo, okoume, teak	Makore, sapele, sipo, okoume, teak	Makore, sapele, sipo, okoume, birch/meranti, keruing en naaldhout <sup>1)</sup>
Zichtzijde: Minimum kwaliteit dekfiner rug zijde volgens NEN-EN 635-2 (loofhout) en NEN-EN 635-3 (naaldhout)		E Voegen niet toegestaan	II Voegen niet toegestaan	II Voegen niet toegestaan
Rugzijde: Minimum kwaliteit dekfiner rug zijde volgens NEN-EN 635-2 (loofhout) en NEN-EN 635-3 (naaldhout) <sup>4)</sup>		II <sup>2)</sup> Voegen niet toegestaan	II <sup>2)</sup> Voegen niet toegestaan	III <sup>2)</sup> Voegen toegestaan (max. 4 per m.)
Zichtzijde: in geval het Triplex is voorzien van een afwerklaag of een overlay door de producent		II <sup>2)</sup> Voegen niet toegestaan	II <sup>2)</sup> Voegen niet toegestaan	II <sup>2)</sup> Voegen toegestaan (max. 4 per m.)
Oppervlak dekfiner		Geschuurd (minimaal korrel 120)	Geschuurd of glad (minimaal korrel 120)	Geschuurd of glad (minimaal korrel 120)
Min. dikte dekfineren na schuren <sup>5)</sup>		1,0 mm	0,8 mm	0,8 mm
Max. dikte dekfineren na schuren <sup>5)</sup>		1,5 mm	1,5 mm	1,5 mm
Max. dikte binnenfineren		3,0 mm	3,0 mm <sup>3)</sup>	3,0 mm <sup>3)</sup>
Gaps		Zie tabel 5	Zie tabel 5	Zie tabel 5
Overlaps		Zie tabel 6	Zie tabel 6	Zie tabel 6
Kwaliteit lijmverbinding *		klasse 3, EN 314-2 *	klasse 3, EN 314-2 *	klasse 3, EN 314-2 *
Overige gebreken		Geen zichtbare gebreken onder dekfiner	Geen zichtbare gebreken onder dekfiner	Gebreken onder dekfiner max. 5 mm breedte en 150 mm lang of max. 15 mm diameter toegestaan op rugzijde

1) Triplex van berken, meranti, keruing en naaldhout is toegestaan mits voorzien van een overlay

2) Voor Triplex waar de toepassing twee zichtzijden vereist (bv. deuren) geldt voor beide dekfineren de minimum kwaliteit voor de zichtzijde zoals in bovenstaande tabel vermeld.

3) Bij platen t/m 12 mm dikte is één binnenfinerlaag van 4 mm toegestaan

4) Verschillen in de kwaliteit van het dekfiner tussen de zichtzijde en de rugzijde zijn alleen toegestaan als van elke individuele Triplex plaat, de rugzijde onmiskenbaar herkenbaar wordt gemaakt over de volledige lengte van de Triplex plaat

5) De dikte van het dekfiner dient uniform te zijn over de hele Triplex plaat.

Aanvullende eisen klasse 1, 2 en 3: Alle binnenfineren moeten van dezelfde duurzaamheidsklasse (volgens EN 350-2) zijn als het dekfineer, beperkt tot de genoemde houtsoorten. Er zijn geen schuurslagen toegestaan. Het gebruik van plakband/tape in de plaat is niet toegestaan.

Opmerking: Fineren afkomstig van gestoomd rondhout heeft de voorkeur. Het stomen van rondhout heeft als resultaat minder spanning in de fineren en vermindert de kans op breuken of scheuren, wat de kwaliteit van het Triplex en de efficiëntie bij de productie verbetert.

\* op basis van de Kwaliteitsverklaring van de Triplex producent.

#### 4.8.3 Oppervlakteafwerking voor gebruik in vochtige toepassing

Tabel 4

	Klasse	4	5
<b>Eisen</b>			
Houtsoort fineren		Loofhout	Naaldhout
Zichtzijde: Minimum kwaliteit dekfineer rug zijde volgens NEN-EN 635-2 (loofhout) en NEN-EN 635-3 (naaldhout)		II Voegen niet toegestaan	II Voegen niet toegestaan
Rugzijde: Minimum kwaliteit dekfineer rug zijde volgens NEN-EN 635-2 (loofhout) en NEN-EN 635-3 (naaldhout) <sup>1)</sup>		III <sup>2)</sup> Voegen toegestaan (max. 4 per m.)	III <sup>2)</sup> Voegen toegestaan (max. 4 per m.)
Oppervlak dekfineer		Geschuurd	Geschuurd
Min. dikte dekfineren na schuren		0,8 mm	0,8 mm
Max. dikte dekfineren na schuren		2 mm	3 mm
Max. dikte binnenfineren		3,5 mm	4 mm
Gaps		Zie tabel 5	Zie tabel 5
Overlaps		Zie tabel 6	Zie tabel 6
Kwaliteit lijmverbinding *		klasse 2, EN 314-2 *	klasse 2, EN 314-2 *
Overige gebreken		Gebreken onder dekfineer max. 5 mm breedte en 150 mm lang of max. 15 mm diameter	Gebreken onder dekfineer max. 5 mm breedte en 150 mm lang of max. 15 mm diameter toegestaan op rugzijde

1) Verschillen in de kwaliteit van het dekfineer tussen de zicht- en rugzijde zijn alleen toegestaan als de rugzijde duidelijk en herkenbaar wordt gemaakt

2) Voor Triplex waar de toepassing twee zichtzijden vereist (bv. deuren) geldt voor beide zijden van het Triplex de fineervereisten voor de zichtzijde zoals genoemd in bovenstaande tabel

Opmerking: Fineren afkomstig van gestoomd rondhout hebben de voorkeur. Het stomen van rondhout heeft als resultaat minder spanning in de fineren en vermindert de kans op breuken of scheuren, wat de kwaliteit van het Triplex en de efficiëntie bij de productie verbetert.

\* op basis van de Kwaliteitsverklaring van de Triplex producent.



#### 4.8.4 Oppervlaktafwerking voor binnen toepassing

Tabel 5

	Klasse	6	7
<b>Eisen</b>			
Houtsoort fineren		Geen eisen	Geen eisen
Zichtzijde: Minimum kwaliteit dekfineer rug zijde volgens NEN-EN 635-2 (loofhout) en NEN-EN 635-3 (naaldhout)		E Voegen niet toegestaan	II voegen niet toegestaan
Rugzijde: Minimum kwaliteit dekfineer rug zijde volgens NEN-EN 635-2 (loofhout) en NEN-EN 635-3 (naaldhout) <sup>1)</sup>		III <sup>2)</sup> Voegen toegestaan (max. 4 per meter)	III <sup>2)</sup> Voegen toegestaan (max. 4 per meter)
Oppervlak dekfineer		Geschuurd (minimaal korrel 120)	Geschuurd en glad (minimaal korrel 120)
Dikte fineren		Geen eis	Geen eis
Gaps		Zie tabel 5	Zie tabel 5
Overlaps		Zie tabel 6	Zie tabel 6
Kwaliteit lijmverbinding *		klasse 1, EN 314-2 *	klasse 1, EN 314-2 *
Overige gebreken		Geen zichtbare gebreken onder dekfineer	Gebreken onder dekfineer max. 5 mm breedte en 150 mm lang of max. 15 mm diameter toegestaan op rugzijde

1) Verschillen in de kwaliteit van het dekfineer tussen de zicht- en rugzijde zijn alleen toegestaan als de rugzijde duidelijk en herkenbaar wordt gemaakt

2) Voor Triplex waar de toepassing twee zichtzijden vereist (bv. deuren) geldt voor beide zijden van het Triplex de fineervereisten voor de zichtzijde zoals genoemd in bovenstaande tabel

Opmerking: Fineren afkomstig van gestoomd rondhout hebben de voorkeur. Het stomen van rondhout heeft als resultaat minder spanning in de fineren en vermindert de kans op breuken of scheuren, wat de kwaliteit van het Triplex en de efficiëntie bij de productie verbetert.

\* op basis van de Kwaliteitsverklaring van de Triplex producent.

#### 4.9 Uiterlijk en toelaatbare gebreken

##### Prestatie-eis

De kwaliteit van de dekfineren van het Triplex dienen te voldoen aan de eisen van NEN-EN 635-2 voor loofhout en NEN-EN 635-3 voor naaldhout voor de in de oppervlakteafwerkingstabellen 3 t/m 5 vermelde kwaliteit. Voor de overige kwaliteitsaspecten wordt verwezen naar de eisen in de tabellen 3 t/m 5.

##### Bepalingsmethode

Gecontroleerd wordt of het uiterlijk en (mogelijk) aanwezige gebreken minimaal overeenkomen met de eisen zoals die beschreven staan in de NEN-EN 635-2 voor loofhout, NEN-EN 635-3 voor naaldhout en tabellen 3, 4 en 5.

##### Toelatingsonderzoek / Productcertificaat

Het productcertificaat vermeldt de klasse codering volgens tabel 1.

#### 4.10 Gaps en open gebreken

Gaps en open gebreken: Opening in de zijde (niet de zichtzijden) van de Triplexplaat veroorzaakt door om het even welke reden of omstandigheid.

##### Prestatie-eis

Volgens tabel 5

##### Bepalingsmethode

Metten van de breedte en diepte met gekalibreerde meetapparatuur

##### Toelatingsonderzoek / Productcertificaat

Het productcertificaat vermeldt de klasse codering volgens tabel 1.

Tabel 6

	Klassen						
	7	6	5	4	3	2	1
<b>Gaps in de kern onder het dekfiner</b>	Toegestaan zoals bovenstaand beschreven	Niet toegestaan	Toegestaan zoals bovenstaand beschreven	Toegestaan zoals bovenstaand beschreven	Toegestaan zoals bovenstaand beschreven	Niet toegestaan	Niet toegestaan
<b>Breedte</b>							
≤ 2mm*	✓	✓	✓	✓	✓	✓	X
≤ 6 mm	✓ 150 mm**	✓ 150 mm**	✓ 150 mm**	✓ 150 mm**	✓ 150 mm**	X	X
≤ 15mm	✓ 120 mm**	✓ 120 mm**	✓ 120 mm**	✓ 120 mm**	✓ 120 mm**	X	X
≤ 25 mm	✓ 100 mm**	X	✓ 100 mm**	✓ 100 mm**	X	X	X
≤ 70 mm	✓ 40 mm**	X	✓ 40 mm**	✓ 40 mm**	X	X	X
≤ 150 mm	✓ 10 mm**	X	✓ 10 mm**	✓ 10 mm**	X	X	X

✓: Toegestaan

X: Niet toegestaan

- Gestapelde/op één lijn liggende gaps in 2 of 3 opeenvolgende lagen zijn niet toegestaan.

Aantal gaps per finier:

- 1 per strekkende meter tot en met een dikte van 25 mm
- 2 per strekkende meter vanaf 25mm en dikker

\*: Geen limiet op aantal

\*\* : Maximale diepte

#### 4.11 Overlaps

Overlaps: een gebied aan om het even welke zijde van het Triplex (niet het zijzicht) waar de originele fineerlaag overlapt met een ander fineerlaag of stuk van een (dezelfde) fineerlaag veroorzaakt door een bepaalde reden of omstandigheid.

##### Prestatie-eis

Volgens tabel 6

##### Bepalingsmethode

Metten van de breedte met gekalibreerde meetapparatuur

##### Toelatingsonderzoek / Productcertificaat

Het productcertificaat vermeldt de klasse codering volgens tabel 1.

Tabel 7

	Klassen						
	7	6	5	4	3	2	1
<b>Overlaps in de kern onder het dekfineer</b>	Toegestaan zoals bovenstaand beschreven	Niet toegestaan	Toegestaan zoals bovenstaand beschreven	Toegestaan zoals bovenstaand beschreven	Toegestaan zoals bovenstaand beschreven	Niet toegestaan	Niet toegestaan
<b>Breedte</b>							
≤ 5mm*	✓	✓	✓	✓	✓	✓	X
≤ 10 mm	✓	X	✓	✓	✓	X	X
≤ 25mm	✓	X	✓	✓	X	X	X

✓: Toegestaan

X: Niet toegestaan

- Gestapelde/op één lijn liggende overlaps in 2 of 3 opeenvolgende lagen zijn niet toegestaan.

Aantal overlaps per fineer:

1 per strekkende meter voor een dikte tot en met 25 mm

2 per strekkende meter vanaf 25mm en dikker

#### 4.12 Verdere bijzonderheden en eigenschappen (facultatief)

Verdere bijzonderheden en/of eigenschappen van het Triplex kunnen in het productcertificaat worden opgenomen. Dit is alleen mogelijk als deze eigenschappen onafhankelijk van elkaar kunnen worden gecontroleerd door middel van een norm of publicatie.

Het is niet toegestaan eigenschappen op te nemen die als essentieel worden aangemerkt in de NEN-EN 13986.

##### Prestatie-eis

De certificaathouder stelt een waarde of omschrijving van een bepaalde bewerking of eigenschap vast, met een verwijzing naar een norm of publicatie.

---

**Grenswaarde**

Indien van toepassing, wordt door de certificaathouder de grenswaarde aangegeven.

**Bepalingsmethode**

Gecontroleerd wordt of de opgegeven waarden of omschrijving van de bewerking juist is aan de hand van de norm of publicatie waarnaar de certificaathouder verwijst.

**Toelatingsonderzoek / Productcertificaat**

Het productcertificaat omschrijft de bewerkingen en / of eigenschappen van het product met de daarbij behorende waarden. Tevens wordt de norm of publicatie waarmee de waarden zijn vastgesteld vermeld.

---

**5 VERWERKINGSVOORSCHRIFTEN**

De Triplex producent is verplicht bij de levering van KOMO®-gecertificeerd Triplex verwerkingsvoorschriften te verstrekken, of er moet verwezen worden naar een document dat publiek beschikbaar is (b.v. op website producent).

In de verwerkingsvoorschriften dienen ten minste de onderstaande punten aan bod te komen. De certificaathouder bepaalt de gedetailleerdheid van de voorschriften:

1. Transport, opslag en bescherming van het Triplex (ook tijdens de bouwfase)  
Alle punten die van belang zijn voor:
2. Afwerking / coating
3. Toepassing / bevestiging
4. Detaillering en toepassing (zoals bijvoorbeeld voorkoming van capillaire naden)
5. Bewerkingen (zoals bijvoorbeeld doorboring, randafwerking, zagen en frezen)
6. Constructief Triplex (indien van toepassing)

---

## **6 EISEN AAN HET KWALITEITSSYSTEEM**

### **6.1 Algemeen**

In dit hoofdstuk zijn de eisen opgenomen waaraan het kwaliteitssysteem van de producent moet voldoen.

### **6.2 Verantwoordelijkheid**

De verantwoordelijkheid voor het fabricageproces van het product en voor de interne kwaliteitsbewaking en voor het gereed product ligt bij de producent.

### **6.3 Beheerder van het kwaliteitssysteem**

Binnen de organisatiestructuur moet een functionaris zijn aangewezen die belast is met het beheer van het kwaliteitssysteem

### **6.4 Kwaliteitssysteem**

#### **6.4.1 Beheer van documenten**

De schriftelijk vastgelegde procedures en werkinstructies voor de keuring en de beproeving moeten door daartoe bevoegde personen binnen het bedrijf vóór de uitgifte worden beoordeeld en goedgekeurd op geschiktheid en doelmatigheid. Het beheer van documenten moet bewerkstelligen, dat alleen geldige documenten bij de keuring en beproeving beschikbaar zijn. De documenten dienen in het Nederlands dan wel in het Engels of Duits gesteld te zijn, of vertaald kunnen worden op verzoek van de certificerende instantie.

#### **6.4.2 Keuring en testen**

##### **6.4.2.1 Interne kwaliteitscontrole**

De producent dient een interne kwaliteitsbewaking te hanteren; hierin dienen minimaal de volgende onderdelen te zijn opgenomen en schriftelijk te zijn vastgelegd:

- ingangscntrole van de grondstoffen
- werkplekinstructies (incl. controle op het productieproces)
- controle van het eindproduct
- controle van de meetapparatuur
- klachtregistratie
- specifieke aspecten (duidelijk beschrijven)

##### **6.4.2.2 Registratie**

Van de keuringen en beproevingen, zoals omschreven in het IKB-schema dient een registratie te worden bijgehouden. Geregistreerde gegevens dienen ten minste 10 jaar te worden bewaard.

##### **6.4.2.3 Kalibratie**

Controle-, meet- en testapparatuur moeten worden gekalibreerd volgens de eisen die door de producent van de apparatuur wordt aangegeven. Indien deze niet voor handen is dan dient deze door de certificaathouder te worden vastgesteld. Hiervan moet een registratie worden bijgehouden.

##### **6.4.2.4 Toelevering**

Grondstoffen, halffabricaten, etc., waarvoor verwezen is naar een andere beoordelingsrichtlijn, moeten aan de eisen van desbetreffende beoordelingsrichtlijn voldoen. De ontvangen goederen moeten volgens het IKB schema gecontroleerd worden.

---

**6.4.2.5 Laboratorium**

Voor het verrichten van laboratoriumwerkzaamheden dient men te beschikken over een uitgeruste (aparte) ruimte en over de voorgeschreven meet- en testapparatuur. Bij gebruikmaking van een extern laboratorium dient dit door de certificatie-instelling te zijn goedgekeurd. De monsters gebruikt voor het keuren en uitvoeren van testen zijn duidelijk gemarkeerd. Eventuele testvolgorde dient herkenbaar te zijn. De certificaathouder dient te beschikken over alle van toepassing zijnde instrumenten en gereedschappen om aan de eisen van de beoordelingsrichtlijn te voldoen. Bijvoorbeeld:

- Viscositeitsmeter
- pH-meter
- Weegschaal
- Trekbank
- Thermometers, inclusief een geijkte thermometer
- Diktemeter
- Vochtmet

**6.4.2.6 Producten met tekortkomingen**

Producten of onderdelen van producten waarvan tijdens het productieproces blijkt dat zij niet aan de eisen voldoen moeten als zodanig herkenbaar zijn. Zo nodig moeten corrigerende maatregelen worden genomen.

**6.4.2.7 Klachtenbehandeling**

De producent (houder van het certificaat) dient aantoonbaar te beschikken over een functionerende klachtenregistratie met betrekking tot het product en de toepassing waar het certificaat betrekking op heeft. Per klacht dient te worden aangegeven hoe de klacht is geanalyseerd en afgehandeld en eventueel gevolgd door passende corrigerende maatregelen.

7

---

**MERKEN**

Elke plaat Triplex die wordt geleverd onder het attest-met-productcertificaat, dient leesbaar te zijn voorzien van:

- Het KOMO® woord- of beeldmerk; minimaal 5mm groot
- Het nummer van het attest-met-productcertificaat
- productie datum / batch
- product klasse conform tabel 1
- Als het Triplex door de Triplex-producent van een afwerklaag is voorzien, moet de letter "P" worden toegevoegd aan de indicatie van productklasse (§4.4).
- Als een overlay is aangebracht op het Triplex door de Triplex-producent, moet de letter "O" worden toegevoegd aan de indicatie van productklasse (§4.5).

Indien het merken van de plaat niet mogelijk is, bijvoorbeeld door een te geringe dikte van de plaat, dan is het bij uitzondering en in overleg met de certificerende instelling mogelijk om het product per pakket te merken.

**Opmerking**

De certificaathouder is verplicht ervoor te zorgen dat iedere afnemer in bezit is van, of toegang heeft tot (website) een actueel en volledig exemplaar van het betreffende KOMO®-certificaat, inclusief mogelijke bijlagen.



---

## **8 EISEN TE STELLEN AAN DE EXTERNE CONTROLE**

### **8.1 Externe controle voor het onderdeel KOMO®-attest**

Met betrekking tot het attest dient de certificerende instantie aan de hand van de kwaliteitsverklaring van de certificaathouder iedere 5 jaar of eerder een nieuwe beoordeling uit te voeren van de prestaties van het product in zijn applicatie. Tegelijkertijd wordt een beoordeling van de desbetreffende klachtenregistratie uitgevoerd.

### **8.2 Externe controle voor het onderdeel KOMO®-productcertificaat**

#### **8.2.1 Met betrekking tot de essentiële eigenschappen**

Met betrekking tot de producteigenschappen (zoals in de Kwaliteitsverklaring is beschreven in samenhang met de Europese bouwkundige productrichtlijn), zal geen beoordeling van het kwaliteitssysteem en/of monsternamen worden gedaan. De kwaliteitscontrole van de essentiële eigenschappen is onderdeel van de Factory Production Control (FPC) zoals beschreven in de ZA-bijlage van de desbetreffende Europese geharmoniseerde norm.

#### **8.2.2 Met betrekking tot de overige eigenschappen**

De certificatie-instelling controleert, (on)-aangekondigd, ten minste een keer per jaar of bij voortduring aan de technische specificatie wordt voldaan, of de productie in overeenstemming is met de door de producent vastgelegde en met de certificatie-instelling overeengekomen specificaties en of het interne kwaliteitsbewakingssysteem van de producent aan de in hoofdstuk 6 vastgelegde eisen voldoet. Op advies van het College van Deskundigen, kan bovengenoemde controlefrequentie op grond van argumenten bijgesteld worden.

Het land van de aanvrager / certificaathouder dient in het algemeen veilig te zijn t.b.v. controlebezoeken door de certificatie-instelling. Bij een negatief reisadvies van het Ministerie van Buitenlandse Zaken wordt het land niet bezocht, maar dienen de producten bij binnenkomst in Nederland te worden gecontroleerd. De producent is dan verplicht de verzendingen, inclusief tijd en plaats van ontvangst, tijdig en schriftelijk te melden bij de certificatie instelling.

#### **Periodieke monsternamen**

Eén keer per jaar wordt er een monster uit de markt genomen waarvan vervolgens door middel van testen, de eigenschappen van het product getoetst worden volgens de van toepassing zijnde norm door een onafhankelijk laboratorium. (De tests omvatten niet de essentiële eigenschappen als beschreven in de ZA bijlage van de desbetreffende Europese geharmoniseerde standaard).

#### **Extra controles of monsternamen**

Indien onafhankelijk verkregen bewijs wijst op een non-conform product met betrekking tot andere producteigenschappen (niet de essentiële eigenschappen als beschreven in de ZA bijlage van de desbetreffende Europese geharmoniseerde standaard), dan heeft de certificerende instelling de bevoegdheid om extra controles op de productielocatie uit te voeren of om extra monsters te nemen voor nader onderzoek door een extern laboratorium. De kosten hiervoor zijn voor rekening van de certificaathouder. Van de onderzoeken wordt een schriftelijke rapportage opgesteld. Voorbeelden van onafhankelijk verkregen bewijs zijn de constatering van een tekortkoming gedurende een controle bezoek, constatering van een non-conformiteit bij een reeds op de markt geplaatst product, of een formele klacht door derden betreffende de certificaathouder of het product.

**Partijkeuring en Arbitrage**

De systematiek van KOMO®-certificering gaat uit van een foutloze productie.

Op het moment dat de producten de fabriek verlaten, dient de certificaathouder er alles aan gedaan te hebben om een volledig conform product te leveren. Hierop dient het kwaliteit- en productiesysteem afgestemd te zijn. Mocht er, na levering, desondanks een geschil ontstaan tussen certificaathouder en klant, dan wordt op basis van de onderstaande grondslag de partij Triplex beoordeeld op basis van een steekproef, waarbij wordt aangenomen dat de andere producteigenschappen (niet de essentiële eigenschappen als beschreven in de ZA bijlage van de desbetreffende Europese geharmoniseerde standaard) gelijkmatig zijn verdeeld over de gehele partij. De keuringsprocedure is gebaseerd op NPR-CEN/TS 12169, waarin de steekproefgrootte een functie is van de partijgrootte.

- Een partij wordt gedefinieerd als een hoeveelheid bundels waarin gebreken gelijkmatig aanwezig zijn omdat ze van hetzelfde type, in dezelfde productieperiode en op dezelfde productielijn geproduceerd zijn.
- Er worden alleen onaangebroke bundels beoordeeld, waarvan de traceerbaarheid naar de producent ondubbelzinnig vast te stellen is.

---

## 9 EISEN TE STELLEN AAN DE CERTIFICATIE-INSTELLING

### 9.1 Algemeen

De certificatie-instelling moet voldoen aan de in ISO 17065 gestelde eisen en een licentieovereenkomst met Stichting KOMO hebben.

Bovendien moet de instelling voor het onderwerp van deze BRL zijn geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie of bezig met aanvraag procedure. De certificatie-instelling moet beschikken over een reglement, of een daaraan gelijkwaardig document, waarin de algemene regels zijn vastgelegd die bij certificatie worden gehanteerd.

In het bijzonder zijn dit:

- De algemene regels voor het uitvoeren van het toelatingsonderzoek, te onderscheiden naar:
  - De wijze waarop leveranciers worden geïnformeerd over de behandeling van een aanvraag;
  - De uitvoering van het onderzoek;
  - De beslissing naar aanleiding van het toelatingsonderzoek
- De algemene regels ten aanzien van de uitvoering van controles en de daarbij gehanteerde controleaspecten;
- De door de certificatie-instelling te treffen maatregelen bij tekortkomingen;
- De regels bij beëindiging van een certificaat;
- De mogelijkheid tot het instellen van beroep tegen beslissingen of maatregelen van de certificatie instelling.

### 9.2 Certificatiepersoneel

#### Algemeen

De certificatie-instelling moet voor het onderwerp van deze beoordelingsrichtlijn geaccrediteerd zijn door de Raad voor Accreditatie. Ingeval het een nieuw certificatieveld voor de certificatie-instelling betreft dan dient het onderwerp te zijn aangemeld bij de Raad voor Accreditatie.

#### Certificatiepersoneel

Personeel dat bij het certificeringsproces betrokken is, moet aantoonbaar gekwalificeerd zijn voor het uitvoeren van de benodigde werkzaamheden. Met betrekking tot opleiding, expertise/ervaring gelden de volgende kwalificatie-eisen:

Certificatiepersoneel	Opleiding	Kennis/Ervaring
Controleur Uitvoering Toelatingsonderzoek	• MBO-niveau	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Productie en toepassing van houtachtige plaatmaterialen of gelijkwaardig</li> <li>• Opleiding auditor ISO 9001</li> <li>• Tweejarige ervaring in de houtindustrie of daaraan gelijkwaardig</li> </ul>
Beoordelaar	• HBO-niveau	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hout- en/of bouwkundige opleiding of gelijkwaardig</li> <li>• Productie en toepassing van houtachtige plaatmaterialen of gelijkwaardig</li> <li>• Minimaal twee jaar ervaring op leidinggevend niveau in de houtindustrie of daaraan gelijkwaardig</li> </ul>
Beslisser	• HBO-niveau	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Managementervaring of gelijkwaardig</li> <li>• Certificatie of gelijkwaardig</li> <li>• Accreditatiecriteria of gelijkwaardig</li> <li>• Kennis van relevante certificeringssystematiek.</li> </ul>

### 9.3 Sancties

Het beleid met betrekking tot sancties (maatregelen die genomen worden tegen certificaathouders door de certificerende instantie in geval van tekortkomingen) moet worden beschreven in een afzonderlijk, speciaal document of worden opgenomen in de voorschriften van de certificerende instantie zoals in paragraaf 9.1 beschreven.

### 9.4 Rapporten aan de raad van experts

De certificerende instantie rapporteert tenminste eenmaal per jaar over de certificeringsactiviteiten.

Dit rapport moet tenminste de volgende onderwerpen bevatten:

- Mutaties in het aantal certificaten (nieuw/beëindigd);
- Het aantal uitgevoerde controles met betrekking tot de voorgeschreven frequentie;
- Controle resultaten.
- Ontvangen klachten

## 10

## TITELS VERMELDE DOCUMENTEN

Bouwbesluit 2012 (Nederlands Bouwbesluit)	Stb. 2011, 416, 676; Stb. 2012, 125, 256, 441, 643; Stb. 2013, 75, 244, 462; Stb. 2014, 51, 211, 232, 233; 333, 342, 358, 539; Stb 2015, 92, 249, 425 Stb. 2016, 383, 384 .en de Ministeriële Regelingen Stcrt. 2011, 23914; Stcrt. 2012, 13245 Stcrt. 2013, 5457, 16919; Stcrt. 2014, 4057, 34076, 37003; Stcrt. 2015, 17338, 45221 Stcrt. 2016, 33491, 71548
CPR	Europese Verordening Bouwproducten EU 305/2011
NEN-EN 314-2:1993 NEN-EN 315: 2000 NEN-EN 350-2: 1994	Triplex. Kwaliteit lijmverbinding Deel 2: Eisen Triplex. Toelaatbare maatafwijkingen  Duurzaamheid van hout en houtachtige Producten - Natuurlijke Duurzaamheid van Stevig Hout: Leidraad voor natuurlijke duurzaamheid en behandelbaarheid van geselecteerde houtsoorten van belang in Europa
NEN-EN 635-2:1995	Classificatie door beoordeling van het uiterlijk van het oppervlak - Deel 2; Loofhout
NEN-EN 635-3:1995	Classificatie door beoordeling van het uiterlijk van het oppervlak - Deel 3; Loofhout
NEN-EN 717-2: 1995/C1: 2002	Houtachtige plaatmaterialen. Bepaling van de formaldehyde-emissie. Deel 2: Formaldehyde-emissie bepaald volgens de gasanalysemethode.
NEN-EN 1990+A1+A1/C2:2011 + NB: 2011	Eurocode: Grondslag van het constructief ontwerp, ; inclusief nationale bijlage NB:2011
NEN-EN 1991-1-1+C1:2011 + NB:2011	Eurocode 1: Belastingen op constructies - Deel 1-1: Algemene belastingen - spanningen, eigen gewicht, opgelegde belastingen voor gebouwen, inclusief nationale bijlage NB:2011
NEN-EN 1991-1-3+C1:2011 + NB: 2011	Eurocode 1: Belastingen op constructies - Deel 1-3: Algemene belasting - Sneeuwbelasting inclusief nationale bijlage NB:2011
NEN-EN 1991-1-4+A1+ C2:2011 + NB:2011	Eurocode 1: Belastingen op constructies - Deel 1-4: Algemene belastingen – Windbelasting; ; inclusief Nationale bijlage NB:2011
NEN-EN 1995-1-1+C1+ A1:2011 + NB:2013.. A2:2014 NB:2013	Eurocode 5: Ontwerp van houtconstructies - Deel 1-1: Algemeen - Gebruikelijke regels en regels voor gebouwen, inclusief wijzigingsbijlage C1:2012 en Nationale Bijlage NB:2012
NEN-EN 13501-1:2007 + A1:2009	Brandclassificatie van bouwproducten en bouwdelen - Deel 1:
NEN-EN 13986: 2004+A1:2015	Houtachtige panelen voor gebruik in constructie - eigenschappen, beoordeling op conformiteit en markering
NEN-EN-ISO 9001:2015 NEN-EN-ISO/IEC 17020:2012	Kwaliteitsmanagementsystemen - eisen Conformiteitsbeoordeling - vereisten voor de uitvoering van verschillende type instellingen die controles uitvoeren
NEN-EN-ISO/IEC 17021-1:2015	Conformiteitsbeoordeling -- vereisten voor instellingen die audits uitvoeren en managementsystemen certificeren -- Deel 1: Eisen
NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005/C1:2007	Algemene vereisten voor de bekwaamheid van de test- en kalibratielaboratoria
NEN-EN-ISO/IEC 17065:2012	Conformiteitsbeoordeling -- Vereisten voor instellingen die producten, processen en diensten certificeren

---

NPR-CEN/TS 12169: 2008	Criteria voor de beoordeling van conformiteit van een partij gezaagd hout
PS1-09: 2010 BRL 0806: 2005	Constructie Triplex (met standaard APA kenmerken) Verfapplicatie op hout en plaatmaterialen voor de bouwsector
BRL 0814: 2016 AD 0817: 2008	Filmvormende coatings voor toepassing op hout Filmvormende voorlak- en aflaksystemen op hout