



KOMO. Kwaliteit zoals beloofd.

KOMO-BRL 5212-3

Gepubliceerd d.d. 12-11-2020

**BEOORDELINGSRICHTLIJN
VOOR HET KOMO-PROCESCERTIFICAAT VOOR
HET AANBRENGEN VAN ZINKEN, KOPEREN EN LODEN
DAK-, GEVEL- EN GOOTCONSTRUCTIES
OP MONUMENTEN**

Vastgesteld door het CvD Dak- en Gevelbekleding d.d. 22-11-2019

Aanvaard door de KOMO Kwaliteits- en Toetsingscommissie d.d. 24-07-2020

Uitgave: SKG-IKOB

Nadruk verboden



Voorwoord

De wijzigingen in deze beoordelingsrichtlijn zijn opgesteld in samenwerking met de technische commissie van de branchevereniging De Zinkmeesters.

De KOMO-beoordelingsrichtlijn is vastgesteld door het College van Deskundigen Dak- en Gevelbekleding waarin belanghebbende partijen op het gebied van deze beoordelingsrichtlijn zijn vertegenwoordigd. Dit college begeleidt ook de uitvoering van KOMO-certificatie op basis van deze beoordelingsrichtlijn en stelt zo deze zo nodig bij. Waar in deze beoordelingsrichtlijn sprake is van "College van Deskundigen" of CvD is daarmee bovengenoemd college bedoeld.

De onderhavige deel-BRL 5212-3 is in combinatie met de hoofd-BRL 5212-0 en deel-BRL-en 5212-1 en 5212-2 door SKG-IKOB aangewezen als basis voor de afgifte van een Procescertificaat "Aanbrengen zinken, loden en koperen dak-, gevel-, en gootconstructies op monumenten".

Aanleiding voor het uitbrengen van deze gewijzigde deel-BRL zijn de aanvullingen die zijn naar aanleiding van opmerkingen en vragen van de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed (RCE).

SKG-IKOB Certificatie

Postbus 202
4190 CE Geldermalsen

Tel. 088-2440100
info@skgikob.nl
www.skgikob.nl



© 2019, SKG-IKOB

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever. Onverminderd de aanvaarding van deze KOMO-Beoordelingsrichtlijn door de KOMO Kwaliteits- en Toetsingscommissie berusten alle rechten bij SKG-IKOB. Het gebruik van deze KOMO-Beoordelingsrichtlijn door derden, voor welk doel dan ook, is uitsluitend toegestaan nadat een schriftelijke overeenkomst met SKG-IKOB is gesloten waarin het gebruiksrecht is geregeld.



Inhoudsopgave

Voorwoord	2
1. Inleiding.....	5
1.1 Algemeen	5
1.2 Toepassingsgebied	5
1.3 Geldigheid	5
1.4 Relatie met Europese Verordening bouwproducten (CPR, EU 305/2011)	5
1.5 Eisen te stellen aan conformiteit beoordelende instellingen	5
1.6 KOMO Procescertificaat.....	5
1.7 Merken en aanduidingen.....	5
2. Terminologie	6
3. Toelatingsonderzoek	7
3.1 Start van het onderzoek	7
3.2 Toelatingsonderzoek voor het KOMO procescertificaat	7
3.3 Externe conformiteitsbeoordeling	7
4. Eisen aan het eindresultaat van het realisatieproces	8
4.1 Eisen vanuit het Bouwbesluit	8
4.1.1 Overzichtstabel met eisen vanuit het Bouwbesluit.....	8
4.1.2 Technische bouwvoorschriften uit oogpunt van veiligheid.....	8
4.1.3 Technische bouwvoorschriften uit oogpunt van gezondheid	8
4.1.4 Voorschriften inzake installaties	8
4.1.5 Voorschriften inzake installaties	8
4.1.6 Besluit Bodemkwaliteit	8
4.1.7 Monumenten	8
4.2 Eisen vanuit de deel-BRL-en	9
4.2.1 Algemeen	9
4.2.2 Zink.....	9
4.2.3 Koper.....	9
4.2.4 Lood	10
4.2.5 Toepassingen zink, koper en lood met andere materialen	10
4.2.6 Detailleringen	10
4.3 Overige eisen voor het eindresultaat	10
5. Eisen aan de certificaathouder en het realisatieproces.....	11
5.1 Eisen aan de certificaathouder.....	11
5.1.1 Algemene eisen t.a.v. personeel belast met het realisatieproces.....	11
5.1.2 Opleidingseisen t.a.v. personeel belast met het realisatieproces	11
5.1.3 Outillage	11
5.2 Eisen aan het realisatieproces	12
5.2.1 Projectvoorbereiding	12
5.2.2 Uitvoeringsrichtlijnen	12
5.2.3 Oplevering	12
5.2.4 Melden van werken	12



5.2.5	Opschortingen	12
5.2.6	Uitbesteding van werk	12
5.2.7	Inhuur	12
5.2.8	Planningen	12
5.2.9	Realisatie eis	13
5.3	Opslag van producten	13
6.	Eisen te stellen aan de interne kwaliteitsbewaking van de certificaathouder ...	14
6.1	Algemeen	14
6.2	Beheer kwaliteitssysteem.....	14
6.3	Eisen te stellen aan de interne kwaliteitsbewaking.....	14
6.4	IKB-schema.....	14
6.5	Procedure-eisen	14
6.6	Maatregelen bij niet-overeenkomstige processen	14
6.7	Procedures en werkinstructies	14
6.8	Certificatiemerken	14
7.	Externe conformiteitsbeoordelingen.....	15
7.1	Algemeen	15
7.2	Toelatingsonderzoek.....	15
7.3	Kantooraudit.....	15
7.4	Projectaudits / Inspectiefrequentie	15
7.5	Tekortkomingen	15
7.6	Weging van tekortkomingen.....	15
7.7	Opvolging van tekortkomingen	15
7.8	Sanctie procedure	15
8.	Eisen te stellen aan de certificatie-instelling.....	16
8.1	Algemeen	16
8.2	Certificatie personeel	16
9.	Documentenlijst.....	17
9.1	Publiekrechtelijke regelgeving	17
9.2	Nederlandse normen.....	17
9.3	Eurocodes	17
9.4	BRL-en en deel-BRL-en.....	17



1. Inleiding

1.1 Algemeen

Relatie met de ERM URL 4011

Vóórdat met de uitvoering van werkzaamheden op monumenten wordt aangevangen dienen een aantal belangrijke stappen te worden gezet. Deze stappen; genoemd “waardestelling en ethiek”, worden beschreven in “Eisen aan het proces” in de ERM URL4011 hoofdstuk 3.1 t/m 3.3 van de stichting ERM.

Voor trede 1 en 2 uit de restauratieladder wordt voor “Conserveren/Onderhoud” verwezen naar hoofdstuk 3.4 uit de ERM URL4011 en voor “Reparatie” wordt gedeeltelijk verwezen naar hoofdstuk 3.5 (3.5.1 en 3.5.2) uit de ERM URL4011.

Uitvoeringsrichtlijnen voor vernieuwen (kopiëren, imiteren en verbeteren, trede 3 uit de restauratieladder van de ERM) zijn sinds 1997 opgenomen en beschreven in de BRL 5212-1 Uitvoeringsrichtlijnen voor Zinken en koperen dak-, gevel en gootconstructies, alsmede de bijbehorende BRL 5212-2 “Loden dak,- gevel en gootconstructies” en vallen onder de BRL5212-0 Zinken, koperen en loden dak,- gevel en gootconstructies .

Waar voor Restauratie van Monumenten specifieke aandachtspunten gelden, zijn die in deze deel-BRL opgenomen.

Voor dit document is advies uitgebracht door het CCvD Restauratiekwaliteit.

1.2 Toepassingsgebied

Het toepassingsgebied is zink, koper en lood, uitsluitend verwerkt op of aan dak-, gevel- en gootconstructies van monumenten.

1.3 Geldigheid

Deze versie van de KOMO-beoordelingsrichtlijn vervangt BRL 5212-3 d.d. 18-12-2018.

De KOMO-procescertificaten die op basis van de vervangen versie zijn afgegeven verliezen hun geldigheid 6 maanden na de publicatiedatum van deze versie.

Op basis van de hiervoor vermelde vorige versie van de BRL mogen tot uiterlijk 1 maand na publicatie van deze versie nieuwe procescertificaten worden afgegeven.

De geldigheidsduur van het procescertificaat is onbeperkt. De geldigheidsduur kan worden beperkt (beëindigd) door:

- Een wijziging van deze beoordelingsrichtlijn;
- Het niet voldoen van de certificaathouder aan zijn verplichtingen.

1.4 Relatie met Europese Verordening bouwproducten (CPR, EU 305/2011)

Geen aanvulling op BRL 5212-0

1.5 Eisen te stellen aan conformiteit beoordelende instellingen

Geen aanvulling op BRL 5212-0

1.6 KOMO Procescertificaat

Geen aanvulling op BRL 5212-0

1.7 Merken en aanduidingen

Geen aanvulling op BRL 5212-0



2. Terminologie

Geen aanvulling op BRL 5212-0



3. Toelatingsonderzoek

3.1 Start van het onderzoek

Geen aanvulling op BRL 5212-0

3.2 Toelatingsonderzoek voor het KOMO procescertificaat

Geen aanvulling op BRL 5212-0

3.3 Externe conformiteitsbeoordeling

Geen aanvulling op BRL 5212-0



4. Eisen aan het eindresultaat van het realisatieproces

4.1 Eisen vanuit het Bouwbesluit

Aanvulling op de BRL 5212-0:

Ten aanzien van monumentale onderdelen waarop de Erfgoedwet van toepassing is kunnen de betreffende prestatie-eisen ten aanzien van het eindresultaat in de omgevingsvergunning vermeld staan, in dat geval zijn de eisen vanuit Bouwbesluit 2012 niet van toepassing. Een certificaathouder dient zich ervan te overtuigen of de Erfgoedwet van toepassing is op bepaalde monumentale onderdelen en zo ja om ten aanzien van die onderdelen uit te gaan van de bepalingen zoals opgenomen in de op basis van de Wabo afgegeven omgevingsvergunning.

4.1.1 Overzichtstabel met eisen vanuit het Bouwbesluit

Geen aanvulling op BRL 5212-0

4.1.2 Technische bouwvoorschriften uit oogpunt van veiligheid

Geen aanvulling op BRL 5212-0

4.1.3 Technische bouwvoorschriften uit oogpunt van gezondheid

Geen aanvulling op BRL 5212-0

4.1.4 Voorschriften inzake installaties

Geen aanvulling op BRL 5212-0

4.1.5 Voorschriften inzake installaties

Geen aanvulling op BRL 5212-0

4.1.6 Besluit Bodemkwaliteit

Geen aanvulling op BRL 5212-0

4.1.7 Monumenten

Aanvulling op de BRL 5212-0:

Verwezen wordt naar de toelichting zoals opgenomen in het Bouwbesluit 2012; § 1.4; artikel 1.13 Monumenten: Dit artikel heeft betrekking op de omgevingsvergunning voor het verrichten van werkzaamheden aan een door het Rijk, een provincie of een gemeente beschermd monument. Dit is per 1 oktober 2010 onderdeel van een omgevingsvergunning op grond van de Wet Algemene Bepalingen Omgevingsrecht (Wabo).

Met bovengenoemd artikel wordt voorkomen dat bij verbouwwerkzaamheden aan een monument de voorschriften uit het vigerende Bouwbesluit onwenselijke effecten op het karakter van het monument zouden kunnen hebben. Als de omgevingsvergunning afwijkt van voorschriften uit het vigerende Bouwbesluit dan prevaleren de voorschriften uit de omgevingsvergunning.

Prestatie-eis

Monumentale onderdelen van een gebouw dienen de prestaties te leveren zoals deze in navolging van de Erfgoedwet zijn opgenomen in de omgevingsvergunning. De vereiste prestaties kunnen afwijken van de eisen zoals opgenomen in het vigerende Bouwbesluit.

Toelichting

Het Bouwbesluit 2012 geeft in artikel 4.32 aan dat de uitwendige scheidingsconstructie waterdicht moet zijn conform NEN 2778.

Grenswaarde

Een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied, een toiletruimte of een badruimte is waterdicht.



Bepalingsmethode

De certificaathouder dient na te gaan of op zijn werkzaamheden, danwel op onderdelen daarvan, de Erfgoedwet van toepassing is en of voor de betreffende werkzaamheden dan wel onderdelen een omgevingsvergunning is afgegeven. Daarbij gaat de certificaathouder na welke eisen en/of vrijstellingen in de omgevingsvergunning zijn opgenomen ten opzichte van het vigerende Bouwbesluit.

Toelatingsonderzoek en periodieke controles

De certificatie-instelling overtuigt zich ervan of de certificaathouder op een juiste wijze nagaat of het monumentale onderdelen betreft en of hij de bepalingen in de omgevingsvergunning naleeft.

4.2 Eisen vanuit de deel-BRL-en

Dit algehele hoofdstuk geldt als aanvulling op de BRL 5212-0:

4.2.1 Algemeen

Bij het verwerken van zink, koper en lood op monumenten dient rekening gehouden te worden met verzwaarde materialen. In navolgende hoofdstukken en tabellen zijn de minimale eisen weergegeven. Toepassing van dikkere materialen dan vereist is ten alle tijden toegestaan.

4.2.2 Zink

In onderstaande tabel zijn de minimale dikte-eisen van zink weergegeven in de meest voorkomende toepassingen op monumenten.

Het felssysteem is hier niet weergegeven omdat dit van origine geen toepassing is op monumenten.

Onderdelen die in onderstaande tabel niet gespecificeerd zijn en welke niet-watervoerend zijn uitvoeren in 0,8 mm.

Onderdelen die in onderstaande tabel niet gespecificeerd zijn en welke wel watervoerend zijn uitvoeren in 1,1 mm.

Tabel 1: Minimale diktes zink op monumenten

Materiaal:	Zink		
	0,8 mm	1,0 mm	1,1 mm
Minimale dikte:			
Dakgoten / Kilgoten			x
Roefbanen			x
Roefkappen	x		
Losagnes	x		
HWA's $\leq \varnothing$ 100 mm *	x		
HWA's $> \varnothing$ 100 mm *	x		
Vergaarbakken			x
Boeibekleding (verticaal)	x		
Afdekkers (gevel en boei)		x	

* Vierkante HWA's 100 x 100 mm zijn in beoordeling gelijk aan \varnothing 100 mm

4.2.3 Koper

In onderstaande tabel zijn de minimale dikte-eisen van koper weergegeven in de meest voorkomende toepassingen op monumenten.

Een felssysteem is hier niet weergegeven omdat dit van origine geen toepassing is op monumenten.

Onderdelen die in onderstaande tabel niet gespecificeerd zijn en welke niet-watervoerend zijn uitvoeren in 0,8 mm.

Onderdelen die in onderstaande tabel niet gespecificeerd zijn en welke wel watervoerend zijn uitvoeren in 1,0 mm.



Tabel 2: Minimale diktes koper op monumenten

Materiaal:	Koper	
	0,8 mm	1,0 mm
Minimale dikte:		
Dakgoten / Kilgoten		x
Roefbanen	x	
Roefkappen	x	
Losagnes	x	
HWA's ≤ Ø 100 mm *	x	
HWA's > Ø 100 mm *		x
Vergaarbakken	x	
Boeibekleding (verticaal)	x	
Afdekkers (gevel en boei)	x	

* Vierkante HWA's 100 x 100 mm zijn in beoordeling gelijk aan Ø 100 mm

4.2.4 Lood

In onderstaande tabel zijn de minimale dikte-eisen van lood weergegeven in de meest voorkomende toepassingen op monumenten.

In tegenstelling tot de tabel in de BRL 5212-2 wordt hier enkel de categorie Zwaar (Z) weergegeven, daar deze altijd toegepast dient te worden bij restauratiewerkzaamheden aan monumenten.

Tabel 3: Minimale diktes lood op monumenten

CODE:	CODE 20	CODE 25	CODE 30	CODE 35	CODE 40
Kleur:	Blauw	Rood	Zwart	Wit	Oranje
Gewicht (kg/m ²):	20	25	30	35	40
Min. gewicht (kg/m ²):	19,85	22,68	28,35	34,02	39,69
Min. walsdikte (mm):	1,75	2,00	2,50	3,00	3,50
Max. walsdikte (mm):	1,8	2,24	2,65	3,15	3,55
Kozijnlood	Z				
Voetlood		Z			
Loketten, muurlood, spouwlood		Z			
Glasroeden (in lichtkappen)		Z			
Kilgoten, verholten goten			Z		
Zalinggoten			Z		
Loodmutsen			Z		
Hemelwaterafvoeren			Z		
Noklood				Z	
Gevelbekleding				Z	
Boeiboorden, windveren				Z	
Ventilatiekap, monnikskap				Z	
Dakvlakken en dakgoten					Z
Keulse goten, leigoten					Z
Cascade goten					Z
Vergaarbakken, kiezelbakken					Z
Plakplaten, stadsuitlopen					Z

4.2.5 Toepassingen zink, koper en lood met andere materialen

Voor toepassing van zink en koper geen aanvulling op BRL 5212-1 (paragraaf 5.2.17).

Voor toepassing van lood geen aanvulling op BRL 5212-2 (paragraaf 5.2.14).

4.2.6 Detailleringen

Zink-, koper- en lood-detailleringen dienen te worden uitgevoerd conform de bestaande situatie. Vanuit historisch perspectief kan na overleg besloten worden af te wijken van de bestaande detaillering of de detaillering uit de BRL5212-1.

4.3 Overige eisen voor het eindresultaat

Geen aanvulling op BRL 5212-0



5. Eisen aan de certificaathouder en het realisatieproces

5.1 Eisen aan de certificaathouder

Aanvulling op de BRL 5212-0:

De certificaathouder moet vertrouwd zijn met restauratiewerkzaamheden aan monumenten, historische bouwstijlen, bouwconstructiewijzen en materialen die kenmerkend zijn voor zijn specialisatie(s).

De certificaathouder dient aantoonbaar, gedurende vijf jaar voorafgaande aan de aanvraag, voor diverse opdrachtgevers werkzaamheden te hebben gerealiseerd overeenkomend met die in de onderhavige BRL.

Er dient tevens te worden aangetoond welke medewerkers (uit het eigen personeel) betrokken waren, welk soort restauratieproject het betrof en wie de opdrachtgever was.

Conform artikel 1.6 van BRL 5212-0 is de certificaathouder tevens gecertificeerd voor de BRL5212-1 en BRL 5212-2.

5.1.1 Algemene eisen t.a.v. personeel belast met het realisatieproces

Aanvulling op de BRL 5212-0:

De bedrijfsvoering dient te gebeuren onder verantwoordelijkheid van een persoon met een aantoonbare vakbekwaamheid op het gebied van restauratie.

Dit kan blijken uit het feit dat deze persoon, of degene onder wiens directe verantwoordelijkheid de restauratiewerkzaamheden worden uitgevoerd, gedurende vijf jaar voorafgaand aan de aanvraag onafgebroken in de restauratiebranche werkzaam is geweest.

Kennis, inzicht en vaardigheden van leidinggevenden en medewerkers die betrokken zijn bij de bedoelde werkzaamheden en controles dienen te zijn afgestemd op de inhoud van deze beoordelingsrichtlijn.

5.1.2 Opleidingseisen t.a.v. personeel belast met het realisatieproces

Aanvulling op de BRL 5212-0:

De certificaathouder dient aantoonbaar scholing te bieden aan zijn bij restauratiewerkzaamheden betrokken werknemers. De werknemers dienen hieraan deel te nemen waarmee de certificaathouder bewijst kennis, vaardigheden en kwaliteitsbewustzijn op peil te houden.

Ook in een periode zonder restauratieprojecten dient deze scholing te worden voortgezet.

De eisen aan opleiding en/of ervaring gelden slechts voor zover deze relevant zijn voor de functie van de betrokkene.

5.1.3 Outillage

Geen aanvulling op BRL 5212-0



5.2 Eisen aan het realisatieproces

Aanvulling op de BRL 5212-0:

5.2.1 Projectvoorbereiding

Vóór met uitvoering van werkzaamheden wordt aangevangen moeten de richtlijnen zoals beschreven in artikel 3.1 t/m 3.3 van de ERM URL 4011 worden opgevolgd. De werkzaamheden zelf dienen door de certificaathouder vervolgens worden uitgevoerd volgens de BRL5212- 1, de BRL 5212-2 en de BRL 5212-3.

Conserveren / Repareren

Voor het conserveren van zink-, koper en lood kan de beschrijving uit de ERM URL 4011 hoofdstuk 3.4 worden aangehouden.

Voor het repareren van zink-, koper en lood kan de beschrijving uit de BRL 5212-1 worden aangehouden, met als aandachtspunt hoofdstuk 3.5.1 en 3.5.2 uit de ERM URL4011.

Vernieuwen

Voor vernieuwen van zink-, koper- en loodbekledingen gelden de uitvoeringsrichtlijnen zoals opgenomen in de BRL 5212- 1 en de BRL 5212-2.

Bij het vernieuwen van zink-, koper- en loodbekledingen moet de oorspronkelijke situatie worden gekopieerd. Dit kan in tegenspraak zijn met bijvoorbeeld de geldende windbelastingseisen voor het bevestigen van metalen dakbedekkingen zoals opgenomen in de BRL5212- 1 en de BRL 5212-2. De certificaathouder heeft hiervoor een meldingsplicht aan de opdrachtgever. De geconstateerde afwijking dient schriftelijk te worden vastgelegd.

Aanpassen, uitbreiden

Indien er uitbreidingen en of aanpassingen aan het monument worden gedaan gelden de uitvoeringseisen als beschreven in de BRL5212-1 en de BRL 5212-2.

5.2.2 Uitvoeringsrichtlijnen

Van toepassing zijn de Ontwerp- en uitvoeringsrichtlijnen zoals genoemd in hoofdstuk 1.6 ofwel de uitvoeringsrichtlijnen (verwerkingsvoorschriften) zoals opgenomen in de betreffende KOMO®-attesten (- met productcertificaat) of productcertificaat. In geval van werken op een monument is bij strijdigheid onderhavige Beoordelingsrichtlijn maatgevend.

5.2.3 Oplevering

Geen aanvulling op BRL 5212-0

5.2.4 Melden van werken

Geen aanvulling op BRL 5212-0

5.2.5 Opschortingen

Geen aanvulling op BRL 5212-0

5.2.6 Uitbesteding van werk

Aanvulling op de BRL 5212-0:

Uitbesteding van restauratiewerkzaamheden kan alleen aan andere voor hetzelfde vakgebied gecertificeerde bedrijven.

5.2.7 Inhuur

Aanvulling op de BRL 5212-0:

Bij de inhuur van personeel voor restauratiewerkzaamheden dient de certificaathouder aantoonbaar te kunnen maken dat het niveau van het ingehuurde personeel op minimaal gelijk niveau ligt als de eisen gesteld in BRL 5212-0; paragraaf 5.1.1 en 5.1.2 alsmede de in deze deel-BRL opgenomen eisen in paragraaf 5.2 en 5.3.

5.2.8 Planningen

Geen aanvulling op BRL 5212-0



5.2.9 Realisatie eis

Geen aanvulling op BRL 5212-0

5.3 Opslag van producten

Geen aanvulling op BRL 5212-0



6. Eisen te stellen aan de interne kwaliteitsbewaking van de certificaathouder

6.1 Algemeen

Geen aanvulling op BRL 5212-0

6.2 Beheer kwaliteitssysteem

Geen aanvulling op BRL 5212-0

6.3 Eisen te stellen aan de interne kwaliteitsbewaking

Geen aanvulling op BRL 5212-0

6.4 IKB-schema

Geen aanvulling op BRL 5212-0

6.5 Procedure-eisen

Geen aanvulling op BRL 5212-0

6.6 Maatregelen bij niet-overeenkomstige processen

Geen aanvulling op BRL 5212-0

6.7 Procedures en werkinstructies

Geen aanvulling op BRL 5212-0

6.8 Certificatiemerck

Geen aanvulling op BRL 5212-0



7. Externe conformiteitsbeoordelingen

7.1 Algemeen

Geen aanvulling op BRL 5212-0

7.2 Toelatingsonderzoek

Geen aanvulling op BRL 5212-0

7.3 Kantooraudit

Geen aanvulling op BRL 5212-0

7.4 Projectaudits / Inspectiefrequentie

Geen aanvulling op BRL 5212-0

7.5 Tekortkomingen

Geen aanvulling op BRL 5212-0

7.6 Weging van tekortkomingen

Geen aanvulling op BRL 5212-0

7.7 Opvolging van tekortkomingen

Geen aanvulling op BRL 5212-0

7.8 Sanctie procedure

Geen aanvulling op BRL 5212-0



8. Eisen te stellen aan de certificatie-instelling

8.1 Algemeen

Geen aanvulling op BRL 5212-0

8.2 Certificatie personeel

Geen aanvulling op BRL 5212-0



9. Documentenlijst

9.1 Publiekrechtelijke regelgeving

Bouwbesluit:

Bouwbesluit 2012 (Stb. 2011, 416, laatstelijk gewijzigd door Stb. 2020, 189)

Regeling Bouwbesluit 2012:

Regeling Bouwbesluit 2012 Stcrt. 2011, 23914, laatstelijk gewijzigd door Stcrt. 2020, 21238)

Beschikking 2000/553/EG:

Beschikking van de Commissie van 6 september 2000 tot uitvoering van Richtlijn 89/106/EEG van de Raad met betrekking tot het brandgedrag aan de buitenzijde van dakbedekkingen

9.2 Nederlandse normen

Geen aanvulling op BRL 5212-0

9.3 Eurocodes

Geen aanvulling op BRL 5212-0

9.4 BRL-en en deel-BRL-en

BRL 5212-0	2018	Beoordelingsrichtlijnen voor het aanbrengen van zinken, koperen en loden dak-, gevel- en gootconstructies
BRL 5212-1	2018	Beoordelingsrichtlijn voor het aanbrengen van zinken en koperen dak-, gevel- en gootconstructies
BRL 5212-2	2018	Beoordelingsrichtlijn voor het aanbrengen van loden dak-, gevel- en gootconstructies
ERM URL 4011	2018	V1.1 Metalen dakbedekking en goten bij monumenten