

Ontwerp BRL 7704-2  
25 november 2024

## Beoordelingsrichtlijn

Voor een procescertificaat voor

### Industriële bedrijfsbouw Deel 2 - Assemblage



Vastgesteld door CvD (Constructief Beton) d.d. 13 november 2024

Aangewezen door de minister voor Volkshuisvesting &  
Ruimtelijke Ordening d.d. dd maand 2024

Contactpersoon: Bart Dijkstra  
Email adres: bart.dijkstra@kiwa.com

Trust  
Quality  
Progress

KRITIEK INDIENEN VÓÓR 18 JANUARI 2024

# Inhoud

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>4</b>
1.1	Algemeen	4
1.2	Toepassingsgebied	4
1.3	Relatie met Europese Verordening bouwproducten (CPR, EU 305/2011)	4
1.4	Erkenning in het kader van het Besluit bouwwerken leefomgeving	4
1.5	Aanvullingsbesluit bodem Omgevingswet	4
1.6	Eisen te stellen aan onderzoekinstellingen	4
1.7	Aard van de kwaliteitsverklaring	5
1.8	Geldigheid kwaliteitsverklaring	5
<b>2</b>	<b>Terminologie</b>	<b>6</b>
2.1	Definities	6
<b>3</b>	<b>Eisen aan te verwerken producten en/of materialen</b>	<b>7</b>
3.1	Algemeen	7
3.2	Verwerkingsvoorschriften	7
<b>4</b>	<b>Eisen aan het resultaat van het proces</b>	<b>8</b>
4.1	Eisen op grond van het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl)	8
4.2	Eisen vanuit het Aanvullingsbesluit bodem Omgevingswet	11
<b>5</b>	<b>Eisen aan het proces van uitvoering</b>	<b>12</b>
5.1	Algemeen	12
5.2	Verwerkingsvoorschriften van de producent /leverancier	12
5.3	Transport en opslag	12
5.4	Vorbereidende werkzaamheden	12
5.4.1	<i>Bouwplaats omstandigheden</i>	12
5.4.2	<i>Fundering</i>	13
5.4.3	<i>Geprefabriceerde onderdelen</i>	13
5.4.4	<i>Hulpmiddelen</i>	13
5.4.5	<i>Bouwmelding en planning</i>	13
5.5	Uitvoering en controle	14
5.5.1	<i>Montage van de geprefabriceerde delen van de bedrijfsgebouwen</i>	14
5.5.2	<i>Installaties</i>	14
5.5.3	<i>Overige gecertificeerde werkzaamheden</i>	14
5.6	Oplevering	15
5.6.1	<i>Opleveringskeuring</i>	15

5.6.2	<i>Opleveringsdossier</i>	15
<b>6</b>	<b>Eisen aan certificaathouder en het kwaliteitssysteem</b>	<b>16</b>
6.1	Algemeen	16
6.2	Kwaliteitsbeleid	16
6.3	Organisatie	16
6.4	Beheer van het kwaliteitssysteem	16
6.5	Directiebeoordeling	16
6.6	Contractvorming	16
6.7	Assemblagehandboek	17
6.8	Interne kwaliteitsbewaking/kwaliteitsplan	17
6.9	Beheer van laboratorium- en meetapparatuur	17
6.10	Kwalificaties van personeel	18
6.11	Uitbesteding	18
6.12	Projectvoorbereiding	18
6.12.1	<i>Assemblageplan</i>	18
6.12.2	<i>Keuringsplan</i>	19
6.13	Beheersing van algemene documenten	20
6.14	Beheersing van documenten op de bouwplaats	20
6.15	Beheersing van producten met tekortkomingen	21
6.16	Klachten	21
6.17	Corrigerende maatregelen	21
<b>7</b>	<b>Externe conformiteitsbeoordelingen</b>	<b>22</b>
7.1	Algemeen	22
7.2	Toelatingsonderzoek	22
7.3	Aard en frequentie van periodieke beoordelingen	23
7.3.1	<i>Kantooraudits</i>	23
7.3.2	<i>Projectbeoordelingen</i>	23
7.4	Tekortkomingen	24
7.4.1	<i>Weging van tekortkomingen</i>	24
7.4.2	<i>Opgvolging van tekortkomingen</i>	24
7.4.3	<i>Sanctie procedure</i>	24
7.5	Opschorting procescertificaat	24
<b>8</b>	<b>Eisen aan de certificatie-instelling</b>	<b>25</b>
8.1	Algemeen	25
8.2	Certificatiepersoneel	25
8.2.1	<i>Competentie criteria certificatie personeel</i>	25
8.2.2	<i>Kwalificatie certificatiepersoneel</i>	26

8.3	Rapportage externe conformiteitsbeoordelingen	26
8.4	Beslissingen over kwaliteitsverklaringen	26
8.5	Rapportage aan het College van Deskundigen	26
8.6	Interpretatie van eisen	27
<b>9</b>	<b>Lijst van vermelde documenten</b>	<b>28</b>
9.1	Publiekrechtelijke regelgeving	28
9.2	Normatieve documenten	28
<b>Bijlage A - Model procescertificaat</b>		<b>29</b>

TER KRITIEK

# 1 Inleiding

## 1.1 Algemeen

De beoordelingsrichtlijn BRL 7704 bestaat uit twee delen, te weten:

Deel 1 - Ontwerp van de industriële bedrijfsgebouwen;

Deel 2 - Assemblage van de industriële bedrijfsgebouwen op de bouwplaats.

De in BRL 7704-2 vastgelegde eisen worden door de certificatie-instellingen, die hiervoor geaccrediteerd zijn door de Raad voor Accreditatie, dan wel hiervoor een aanvraag hebben ingediend, gehanteerd bij de behandeling van een aanvraag voor de afgifte en instandhouding van certificaten voor de assemblage van industriële bedrijfsgebouwen.

Naast de eisen die in BRL 7704-2 zijn vastgelegd stellen de certificatie-instellingen aanvullende eisen in de zin van algemene procedure-eisen voor certificatie, zoals vastgelegd in hun interne certificatie-procedures.

## 1.2 Toepassingsgebied

De assemblage van industriële bedrijfsgebouwen in gevolgklasse 1 en 2 zodat deze voldoen aan het uitvoeringsgereed ontwerp (UO), dat is opgesteld volgens de eisen in BRL 7704-1.

### Toelichting

Voor delen van het assemblageproces waarvoor reeds een certificatieregeling van toepassing is (bijvoorbeeld BRL 2800 voor de montage van constructieve prefab betonelement) gelden de eisen in de betreffende BRL (zie ook 5.5).

Indien realisatie/uitbesteding/levering van deze onderdelen geschiedt door een bedrijf dat beschikt over een op basis van de betreffende beoordelingsrichtlijn afgegeven geldig procescertificaat, dan mag de certificaathouder ervan uit gaan dat aan de eisen uit de desbetreffende beoordelingsrichtlijn wordt voldaan.

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

Op het proces waarop deze BRL betrekking heeft is geen geharmoniseerde Europese norm van toepassing.

## 1.4 Erkenning in het kader van het Besluit bouwwerken leefomgeving

Op basis van deze richtlijn worden erkende procescertificaten afgegeven. Erkende procescertificaten zijn erkende kwaliteitsverklaringen zoals bedoeld in Besluit bouwwerken leefomgeving art. 2.15.

## 1.5 Aanvullingsbesluit bodem Omgevingswet

Op de in de industriële bedrijfsgebouwen te verwerken materialen te verwerken producten en materialen waarop deze BRL betrekking heeft kan het Aanvullingsbesluit bodem Omgevingswet van toepassing zijn.

## 1.6 Eisen te stellen aan onderzoekinstellingen

Indien door de leverancier rapporten van onderzoekinstellingen of laboratoria worden overgelegd om aan te tonen dat aan de eisen van de BRL wordt voldaan, zal moeten worden aangetoond dat deze zijn opgesteld door een instelling die voldoet aan de van toepassing zijnde accreditatienorm, te weten:

- NEN-EN-ISO/IEC 17020 voor inspectie-instellingen;
- NEN-EN-ISO/IEC 17021-1 voor certificatie-instellingen die systemen certificeren;
- NEN-EN-ISO/IEC 17024 voor certificatie-instellingen die personen certificeren;
- NEN-EN-ISO/IEC 17025 voor laboratoria;
- NEN-EN-ISO/IEC 17065 voor certificatie-instellingen die producten certificeren.

Een instelling wordt geacht aan deze criteria te voldoen wanneer een accreditatiecertificaat kan worden overgelegd, afgegeven door de Raad voor Accreditatie (RvA) of een accreditatie-instelling waarmee de RvA een overeenkomst van wederzijdse acceptatie heeft gesloten. In (de bijlage bij) het accreditatiecertificaat dient het voor deze Richtlijn vereiste onderzoek vermeld te staan.

Indien geen accreditatiecertificaat kan worden overgelegd, zal de certificatie-instelling zelf verifiëren of aan de accreditatienorm is voldaan, of het desbetreffende onderzoek opnieuw zelf (laten) uitvoeren.

### **1.7 Aard van de kwaliteitsverklaring**

Op de website van de certificatie-instelling staat het model van het af te geven procescertificaat vermeld dat voor deze richtlijn van toepassing is. De af te geven erkende procescertificaten moeten met dit model overeenkomen.

Doordat wijzigingen van de indeling en/of teksten van de erkende procescertificaten worden afgestemd met de Harmonisatie Commissie Bouw (HCB) wordt voor die documenten tevens voldaan aan de eisen zoals gepubliceerd op de website van de Toelatingsorganisatie Kwaliteitsborging Bouw (TloKB) [www.tlokb.nl](http://www.tlokb.nl).

### **1.8 Geldigheid kwaliteitsverklaring**

De geldigheidsduur van de kwaliteitsverklaring is onbeperkt. De geldigheidsduur kan worden beperkt (beëindigd) door onder meer:

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

## 2 Terminologie

### 2.1 Definities

In deze richtlijn wordt verstaan onder:

- **Assemblage:** Het vanaf de fundering samenstellen en afbouwen van de industriële bedrijfsgebouwen op de bouwplaats;
- **BRL:** Beoordelingsrichtlijn
- **CI:** Certificatie instelling
- **Bbl:** Besluit bouwwerken leefomgeving
- **Bedrijfsgebouw:** Gebouw waarin een bedrijf is gevestigd bestaande uit een kantoor, productiehal, magazijn enz.
- **Concept:** Een concept is een herhaalbare oplossing. Ondanks standaardisatie is er ruimte voor verscheidenheid, iedere keer dat het wordt toegepast.
- **Coördinerend constructeur:** Bouwtechnisch adviesbureau verantwoordelijk voor de engineering van het UO en eventueel van het voorafgaande TO. Het bewaken van de onderlinge afstemming en samenhang van alle engineering hoort daar bij. De coördinerend constructeur acteert voor wat betreft de genoemde engineering als centraal aanspreekpunt o.a. naar het bevoegd gezag of indien van toepassing de kwaliteitsborger.
- **Gevolgklasse:** Klasse waarin een constructie wordt ingedeeld in overeenstemming met informatieve tabel A.1 "Indeling van gevolgklassen" uit bijlage A van NEN-EN 1991-1-7 waarbij de ernst van de gevolgen van bezwijken van de constructie maatgevend is voor de bepaling van de klasse.
- **IKB:** Interne Kwaliteitsbewaking
- **Kwaliteitsborger:** Een natuurlijk persoon of rechtspersoon die met toestemming van de instrumentaanbieder een toegelaten instrument voor kwaliteitsborging toepast (artikel 7aa Woningwet)
- **Locatie specifieke eisen:** Eisen aan de funderingsconstructie of maatwerkregels in het omgevingsplan met een relatie met de bouwtechnische voorschriften in het Bbl (b.v. extra/strengere eisen aan geluidswering, energiezuinigheid of lichttoetreding).
- **Industriële bedrijfsbouw:** Bedrijfsgebouwen met als basis een bouwsysteem bestaande uit gestandaardiseerde en geprefabriceerde onderdelen.
- **Project specifiek ontwerp:** Uitvoeringsgereed ontwerp (UO) van de industriële bedrijfsgebouwen die in een project gebouwd worden; uitgewerkt en gecontroleerd volgens een gestandaardiseerd ontwerpproces, op basis van de standaard onderdelen.
- **Standaard ontwerp:** Uitvoeringsgereed ontwerp (UO) van de standaard onderdelen van de industriële bedrijfsgebouwen, waarvan het ontwerp altijd voldoet aan de relevante artikelen van het Bbl, inclusief de standaard risicobeoordeling en het standaard borgingsplan.
- **Uitvoeringsgereed Ontwerp (UO):** Een uitwerking van zowel het standaard als het project specifieke ontwerp, op grond waarvan de productie van bouw- en installatiecomponenten, alsook de daadwerkelijke uitvoering en assemblage op de bouwplaats kan plaatsvinden. Het UO bevat tevens alle getoetste en goedgekeurde detailberekeningen.

## 3 Eisen aan te verwerken producten en/of materialen

In dit hoofdstuk zijn de eisen opgenomen aan de producten die tijdens de assemblage worden verwerkt.

### 3.1 Algemeen

Aan de grondstoffen, producten en/of materialen (incl. halfproducten) die bij de assemblage van industriële bedrijfsgebouwen worden toegepast, worden de volgende eisen gesteld:

- De producten die onderdeel zijn van het standaard ontwerp van het bedrijfsgebouw dienen aantoonbaar te voldoen aan de in het standaard ontwerp beschreven specificaties én indien beschikbaar aan de eisen in de beoordelingsrichtlijn voor het betreffende product.
- De producten waarvan de specificaties tijdens het ontwerp op projectniveau worden vastgesteld, dienen aantoonbaar te voldoen aan de projectspecificaties én indien beschikbaar aan de eisen in de beoordelingsrichtlijn voor het betreffende product.
- Steenachtig materiaal dat in contact kan komen met hemelwater, grondwater en/of oppervlaktewater dient aantoonbaar te voldoen aan het Aanvullingsbesluit bodem Omgevingswet.

Indien voor de betreffende product een geldig NL-BSB-productcertificaat is afgegeven, mag worden aangenomen dat aan de gestelde eisen wordt voldaan.

De certificaathouder dient op basis van het UO dat volgens BRL 7704-1 is opgesteld, per project een overzicht op te stellen van de in de industriële bedrijfsgebouwen toegepaste materialen en daarin aangeven welke prestaties de producten dienen te leveren, inclusief de na(a)m(en) van de leverancier(s) en het nummer van de prestatieverklaring / het productcertificaat, waarin deze prestaties zijn opgenomen.

De certificaathouder dient op basis van dit overzicht de ingangscntrole voor de toegeleverde producten en materialen nader uit te werken in het keuringsplan voor het project.

### 3.2 Verwerkingsvoorschriften

De toe te passen grondstoffen, materialen en (half)producten moeten worden toegepast/verwerkt overeenkomstig de bijbehorende verwerkingsvoorschriften en/of de toepassingsvoorwaarden zoals opgenomen in het bijbehorende certificaat en/of zoals verstrekt door de leverancier.



## 4 Eisen aan het resultaat van het proces

In dit hoofdstuk zijn de eisen opgenomen die worden gesteld aan het resultaat van het proces waaraan moet worden voldaan, evenals de methoden om vast te stellen dat aan deze eisen wordt voldaan.

### 4.1 Eisen op grond van het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl)

De volledig geassembleerde bedrijfsgebouwen dienen te voldoen aan het Uitvoeringsgereed Ontwerp (UO). Wanneer het UO is opgesteld onder een certificaat op basis van BRL 7704-1, mag worden aangenomen dat dit UO voldoet aan het Bbl.

In alle andere gevallen dient eerst een beoordeling van het UO uitgevoerd te worden, om vast te stellen dat dit voldoet aan het Bbl.

**Tabel met relevante artikelen van het Besluit bouwwerken leefomgeving**

Paragraaf Bbl	TN <sup>1)</sup>	Par.	Artkl.	Leden	Bepalingsmethode
<b>Afdeling 4.2 - Veiligheid</b>					
Constructieve veiligheid	3	4.2.1	4.12		
			4.13	1, 2	
			4.14	1 t/m 3	NEN-EN 199x
Constructieve veiligheid bij brand	3	4.2.2	4.17	1, 4 en 6	
			4.18	1, 2	NEN-EN 199x
Afscheiding aan een rand van een vloer, trap of hellingbaan	2	4.2.3	4.20	1 t/m 5	
			4.21	1 t/m 3, 5	
			4.22	1, 3 en 4	
			4.23	1, 2	
Veilig overbruggen van hoogteverschillen	2	4.2.4	4.25	1	
			4.26	1 en 2	
			4.27		
			4.28	1	
			4.30		
			4.31		
			4.32		
Beweegbare constructieonderdelen	2	4.2.5	4.35	1 t/m 3	
Beperking van het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie	3	4.2.6	4.38		NEN-EN 13501-1
			4.39	1, 2	NEN-EN 13501-1
			4.40		NEN 6062
Beperking van het ontwikkelen van brand en rook	3	4.2.7	4.43	1, 3	NEN-EN 13501-1
			4.44	1 t/m 5	NEN-EN 13501-1
			4.45	1, 2	NEN-EN 13501-1
			4.45a	1 t/m 4	NEN-EN 13501-1
			4.46	1, 2	
			4.47	1	NEN 6063
Beperking van uitbreiding van brand	3	4.2.8	4.50	1, 3 en 4 t/m 8	NEN-EN 13501-1
			4.51	1, 3, 7, 8, 9	
			4.53	1, 4, 5, 6, 7, 10	

Paragraaf Bbl	TN <sup>1)</sup>	Par.	Artkl.	Leden	Bepalingsmethode
			4.54	1, 2, 3	
Verdere beperking van uitbreiding van brand en beperking van verspreiding van rook	3	4.2.9	4.57	1, 2, 3	
			4.60	2	NEN 6068
			4.61	1 t/m 4	NEN 6075
			4.62	1 en 4	NEN 6075
Vluchtroutes	3	4.2.10	4.65	1, 2	
			4.66	1 t/m 4, 6, 7	
			4.68	1, 2	
			4.69	5, 6, 7	
			4.70	1	
			4.71	1 t/m 4	
Vluchtroutes: inrichting en capaciteit	3	4.2.11	4.74	1 t/m 5	NEN 6075
			4.75		NEN 6068
			4.76	2	NEN 6068
			4.77	1	
			4.78	1	
			4.79		
			4.80	1	
			4.81	1 t/m 4	
Hulpverlening bij brand	3	4.2.12	4.84	1	
			4.85	1,2	
Brand- en explosievoorschriftengebieden	3	4.2.14	4.91		NEN 6069
			4.92	1 t/m 4	NEN-EN 13501-1
			4.93	1, 2	NEN-EN 13501-1
			4.94	1, 2, 3	
			4.95		
			4.96		
<b>Afdeling 4.3 Gezondheid</b>					
Bescherming tegen geluid van bouwinstallaties	2	4.3.2	4.107	1	NEN 5077
			4.108	1	NEN 5077
Geluidwering tussen ruimten	2	4.3.4	4.113	1 t/m 4	NEN 5077
			4.114	1 t/m 4	NEN 5077
Wering van vocht	2	4.3.5	4.118	1 t/m 4	NEN 2778, 2690
			4.119		NEN 2778
			4.120	1, 2	NEN 2778
Luchtverversing	3	4.3.6	4.122	2, 3, 5	NEN 1087
			4.123		NEN 1087
			4.124	1 t/m 4	NEN 1087
			4.125	2, 3, 4	NEN 1087
			4.126	1, 2	NEN 1087, 2757
			4.127	1, 4, 5	
			4.128	2, 3, 5	
Afvoer van rookgas en toevoer van verbrandingslucht	2	4.3.8	4.135	1, 2	
			4.136	1, 2	NEN 2757
			4.137	1, 2, 3	NEN 1087

Paragraaf Bbl	TN <sup>1)</sup>	Par.	Artkl.	Leden	Bepalingsmethode
			4.138	1 t/m 6	NEN 2757
			4.139	1, 2, 3	NEN 1087, NEN 2757
			4.140		
			4.141		NEN 2757
Bescherming tegen ratten en muizen	1	4.3.9	4.144	1 t/m 3	
			4.145	1 t/m3	
Daglicht	2	4.3.10	4.147	1 t/m 4	NEN 2057
<b>Afdeling 4.4 - Duurzaamheid</b>					
Energiezuinigheid	3	4.4.1	4.149	1, 2	NTA 8800
			4.152	1 t/m 10	NTA 8800
			4.153	1, 2	NTA 8800
			4.154	1, 2	NEN 2686
			4.155		
Milieuprestatie	3	4.4.2	4.159	2, 3, 4	Bepalingsmethode milieuprestatie gebouwen en GWW-werken
Laadinfrastructuur voor elektrische voertuigen	3	4.4.3	4.160b	2	
Systeem voor gebouwautomatisering en -controle	3	4.4.4	4.160d 4.160e		
<b>Afdeling 4.6 - Toegankelijkheid</b>					
Bereikbaarheid, algemeen	1	4.6.1	4.179	1, 2	
Toegankelijkheidssector:	1	4.6.2	4.184	3	
			4.185	1	
			4.186	3, 4	
			4.187		
			4.188	1, 2, 3	
			4.189		
			4.190	1	
<b>Afdeling 4.7 – Bouwwerkinstallaties</b>					
Verlichting	2	4.7.1	4.194	1, 4	
			4.195	1, 3, 5	
			4.196		
			4.197		
Voorziening voor het afnemen en gebruiken van energie	2	4.7.2	4.199	1	
			4.200	1, 2	
Watervoorziening	2	4.7.3	4.202		
			4.203		
Afvoer van huishoudelijk afvalwater en hemelwater	2	4.7.4	4.205	1, 2	
			4.206	1, 2	
Tijdig vaststellen van brand	2	4.7.5	4.208	1, 2 en 3	
			4.210		
Vluchten bij brand	2	4.7.6	4.213	1	
			4.214		
			4.215	1, 3, 4	
			4.216	2, 3	

Paragraaf Bbl	TN <sup>1)</sup>	Par.	Artkl.	Leden	Bepalingsmethode
			4.217	2 t/m 6	
			4.218	1	
Bestrijden van brand	2	4.7.7	4.220	2 t/m 5	
			4.221	1, 3, 4	
			4.223	3	
Toegankelijkheid voor hulpverleningsdiensten	2	4.7.8	4.226	1, 2	
			4.227		
			4.228		
			4.229	1	
			4.230		
Veilig onderhoud gebouwen	2	4.7.11	4.241	1, 2	
Elektronische communicatie	2	4.7.13	4.245	1, 2	
			4.246	1, 2, 3	
Technische bouwsystemen	2	4.7.14	4.248	1 t/m 4	
			4.249		
			4.250		
1) Toets niveau interne controle en verificatieonderzoek (zie 3.3.6 en 6.3.2)					
Algemeen Bouwkundig					
Constructieve veiligheid					
Brandveiligheid					
Bouwfysica					
Installaties					

De certificaathouder dient een overzicht / tabel op te stellen waarin is aangegeven aan welke eisen van het Bbl de bedrijfsgebouwen voldoen. Deze tabel zal ook deel uitmaken van het procescertificaat op basis van BRL 7704-2.

## 4.2 Eisen vanuit het Aanvullingsbesluit bodem Omgevingswet

### Prestatie-eis

De milieu-hygiënische specificaties van de materialen die in contact kunnen komen met hemelwater/oppervlaktewater/grondwater dienen, voor zover van toepassing, zodanig te zijn dat deze geen schade kunnen veroorzaken aan de bodemkwaliteit.

### Bepalingsmethode

Voor zover van toepassing dient certificaathouder zich ervan te overtuigen dat de door hem te verwerken/toe te passen materialen voldoen aan de eisen van het 'Aanvullingsbesluit bodem Omgevingswet'. Daarvoor dient hij na te gaan of voor de betreffende producten een milieuverklaring bodemkwaliteit vereist is en zo ja of deze aanwezig is.

### Toelatingsonderzoek en periodieke beoordeling

De certificerende instelling overtuigt zich ervan dat de certificaathouder nagaat of een dergelijke verklaring vereist is en zo ja of deze in voorkomende gevallen beschikbaar is.

# 5 Eisen aan het proces van uitvoering

## 5.1 Algemeen

In dit hoofdstuk zijn de eisen opgenomen waaraan de assemblage van de industriële bedrijfsgebouwen op de bouwplaats moet voldoen, evenals de bepalingsmethoden om vast te stellen dat aan de eisen wordt voldaan.

## 5.2 Verwerkingsvoorschriften van de producent /leverancier

De toe te passen grondstoffen, materialen en (half)producten moeten worden toegepast/verwerkt overeenkomstig de bijbehorende verwerkingsvoorschriften en/of toepassingsvoorwaarden zoals opgenomen in het bijbehorende certificaat en/of zoals verstrekt door de leverancier.

## 5.3 Transport en opslag

Transport en opslag van de toe te passen grondstoffen, materialen en (half)producten dient te voldoen aan de bijbehorende voorschriften zoals opgenomen in het bijbehorende certificaat en/of zoals verstrekt door de leverancier en dienen nader uitgewerkt en vastgelegd te worden in een project specifiek assemblageplan.

Transport naar en op de bouwplaats en opslag op de bouwplaats moeten op zodanige wijze beheerst plaatsvinden dat de meegegeven eigenschappen behouden blijven. Het transport moet zodanig plaatsvinden dat er geen beschadiging of blijvende vormveranderingen kunnen optreden.

Bij opslag van materialen in het in aanbouw zijnde bedrijfsgebouw moet in overleg met de coördinerend constructeur de maximaal toegelaten belasting op reeds gemonteerde constructieve onderdelen (vloeren, balken, wanden en/of kolommen) worden bepaald en/of moeten voorzieningen getroffen worden tegen overbelasten van de reeds gemonteerde onderdelen.

## 5.4 Voorbereidende werkzaamheden

Voordat begonnen wordt met de assemblagewerkzaamheden, wordt gecontroleerd of alle benodigde informatie aanwezig is en de nodige voorbereidingen goed zijn uitgevoerd om de assemblagewerkzaamheden op een juiste en veilige wijze uit te kunnen voeren.

### 5.4.1 *Bouwplaats omstandigheden*

De certificaathouder dient volgende aspecten te beoordelen of te verzorgen:

- Beschikbaarheid en onderhoud van een draagkrachtige ondergrond voor materieel;
- Bodemcondities die een veilige werking van het materieel kunnen beïnvloeden;
- Bouwplaatstekening met toegangsroutes naar en op de bouwplaats, waarop aangegeven de afmetingen en het niveau van de toegangsroute, het niveau van het gereedgemaakte werkgebied voor bouwverkeer en materieel en de plaatsen beschikbaar voor opslag;
- Details van ondergrondse leidingen, bovengrondse kabels of bouwplaatsobstakels;
- Beperkingen aan afmetingen of gewichten van onderdelen die op de bouwplaats kunnen worden geleverd;
- Bijzondere milieu- en klimaatomstandigheden op en rond de bouwplaats;
- Aanwezigheid van alle noodzakelijke en aangelegde grondleidingen (riolering vuil- en regenwater, mantelbuizen voor of aangelegde nutsleidingen);
- Bijzonderheden van aangrenzende constructies van invloed op of beïnvloed door het werk;
- Overeengekomen procedures voor samenwerking met andere aannemers op de bouwplaats;
- Beschikbaarheid van voorzieningen op de bouwplaats;

- Andere van toepassing zijnde technische eisen met betrekking tot de veiligheid van het werk op de bouwplaats.
- Bouwveiligheidsplan dat betrekking heeft op de veiligheid van de weg rondom het te bouwen bouwwerk, de in die weg gelegen werken, de weggebruikers, alsmede de naburige bouwwerken, open erven en terreinen en hun gebruikers.

#### **5.4.2 Fundering**

De fundering waarop de bedrijfsgebouwen worden aangebracht, dient zodanig te zijn uitgevoerd dat de bedrijfsgebouwen op verantwoorde wijze kunnen worden geassembleerd overeenkomstig de eisen in deze BRL.

De fundering dient aantoonbaar voldoende constructieve draagkracht te bezitten conform het project specifieke UO en zodanig te zijn uitgevoerd en opgeleverd, dat de assemblage conform het project specifieke assemblageplan kan worden uitgevoerd.

De maatafwijkingen van de fundering dienen te vallen binnen de toegestane maattoleranties zoals opgegeven in het project specifieke UO.

De conditie van de fundering dient voor aanvang van de assemblagewerkzaamheden visueel gecontroleerd te worden. De positie en niveaus van ondersteuning, ankers of opleggingen dienen voor aanvang van de assemblagewerkzaamheden ingemeten te zijn. Ondersteuning, ankers of opleggingen die ongeschikt zijn moeten voor aanvang van de assemblagewerkzaamheden gecorrigeerd worden. Non-conformiteiten moeten worden gedocumenteerd.

#### **5.4.3 Geprefabriceerde onderdelen**

De te monteren geprefabriceerde onderdelen worden voorafgaand aan assemblage visueel gecontroleerd op beschadigingen.

Relevante geometrische details van geprefabriceerde onderdelen worden voorafgaand aan assemblage gecontroleerd op het voldoen aan de maattoleranties gespecificeerd in het project specifieke UO.

Geprefabriceerde onderdelen die afzonderlijk op de bouwplaats worden samengesteld of gemonteerd dienen voorzien te zijn van een montage merk. Indien dit niet duidelijk blijkt uit de vorm, moet een onderdeel zijn gemerkt met zijn montagerichting.

#### **5.4.4 Hulpmiddelen**

Ingangscntrole of de bij de assemblage toe te passen en te verwerken (hulp)materialen en verbindingsmiddelen voldoen aan de gestelde eisen.

#### **5.4.5 Bouwmelding en planning**

De bevestiging van bevoegd gezag dat de bouwmelding is gedaan en een actuele planning van de bouwwerkzaamheden dienen op de bouwplaats aanwezig te zijn.

De in het borgingsplan vastgelegde inspecties door de kwaliteitsborger worden afgestemd op de actuele planning van de bouwwerkzaamheden.

## 5.5 Uitvoering en controle

De assemblagewerkzaamheden worden uitgevoerd conform het project specifieke assemblageplan en gecontroleerd volgens het keuringsplan.

De assemblage dient plaats te vinden in de volgorde zoals die vooraf is vastgelegd in het project specifieke assemblageplan (6.12.1).

Voor alle delen van het assemblageproces gelden de eisen op de tekeningen (UO) en de verwerkingsvoorschriften van de leverancier van het te verwerken product of materiaal. Voor delen van het assemblageproces waarvoor reeds een certificatieregeling van toepassing is gelden de eisen in de betreffende beoordelingsrichtlijn.

Indien realisatie/uitbesteding/levering van deze onderdelen geschiedt door een bedrijf dat beschikt over een op basis van de betreffende beoordelingsrichtlijn afgegeven geldig procescertificaat, dan mag de certificaathouder ervan uit gaan dat aan de eisen uit de desbetreffende beoordelingsrichtlijn wordt voldaan.

Indien de certificaathouder de werkzaamheden zelf uitvoert, dan beoordeelt de CI in het kader van deze beoordelingsrichtlijn of de aannemer voldoet aan de in de betreffende beoordelingsrichtlijn opgenomen eisen.

### **Toelichting**

Het hierbij door de CI in te zetten personeel dient te voldoen aan de competentiecriteria in de betreffende beoordelingsrichtlijn.

### **5.5.1 Montage van de geprefabriceerde delen van de bedrijfsgebouwen**

Voor de montage van het betonnen casco van de bedrijfsgebouwen gelden de eisen in BRL 2800.

Voor de montage van houten delen van de bedrijfsgebouwen gelden de eisen in BRL 0802.

### **5.5.2 Installaties**

Voor het installeren van onderstaande installaties gelden de eisen in de relevante delen van BRL 6000. Hierbij zijn de volgende delen van BRL 6000 relevant voor bedrijfsgebouwen:

- BRL 6000-2 of 3 voor het installeren van elektrotechnische installaties;
- BRL 6000-4 of 5 voor het installeren van gasinstallaties;
- BRL 6000-8 voor het installeren van leidingwaterinstallaties.
- BRL 6000-10 (AB) voor het installeren van ventilatiesystemen voor bedrijfsgebouwen.

Wanneer de installatie is uitgevoerd door een bedrijf dat beschikt over een op basis van de betreffende beoordelingsrichtlijn afgegeven geldig certificaat, dan mag de certificaathouder ervan uit gaan dat aan deze eis wordt voldaan.

### **5.5.3 Overige gecertificeerde werkzaamheden**

In 5.5.1 en 5.5.2 zijn voorbeelden gegeven van certificatieregelingen voor delen van het assemblageproces. Er zijn meer BRL's beschikbaar én in ontwikkeling voor de certificering van delen van de assemblage van bedrijfsgebouwen

Kiwa zal om die reden op de website een overzicht publiceren en bijhouden van beschikbare certificatieregelingen.

## 5.6 Oplevering

### 5.6.1 Opleveringskeuring

Voordat het/de bedrijfsgebouw(en) word(t)(en) opgeleverd dient de certificaathouder een opleveringskeuring uit te voeren om te verifiëren dat de opgeleverde bedrijfsgebouwen voldoen aan het volgens BRL 7704-1 opgestelde UO.

De opzet en inhoud van de (standaard) opleveringskeuring van de certificaathouder wordt beoordeeld door de CI tijdens het toelatingsonderzoek.

### 5.6.2 Opleveringsdossier

Het aan de opdrachtgever over te dragen dossier bij oplevering bevat:

1. gegevens en bescheiden die volledig inzicht geven in het voldoen van de opgeleverde bedrijfsgebouwen aan het volgens BRL 7704-1 opgestelde UO;
2. de definitieve (gereviseerde) versies van relevante tekeningen en berekeningen.
3. het certificaat op basis van deze beoordelingsrichtlijn.

Het per project samengestelde opleverdossier zal gedeeld worden met de kwaliteitsborger die actief is op het bouwproject, zodat deze kwaliteitsborger het opleverdossier kan beoordelen en bepalen of de verklaring 'Gereedmelding' kan worden afgegeven.

De opzet en inhoud van het (standaard) opleverdossier van de certificaathouder worden beoordeeld door de CI tijdens het toelatingsonderzoek.



## 6 Eisen aan certificaathouder en het kwaliteitssysteem

### 6.1 Algemeen

In dit hoofdstuk zijn de eisen opgenomen waaraan het kwaliteitssysteem van de certificaathouder voor de assemblage moet voldoen.

### 6.2 Kwaliteitsbeleid

De directie van de certificaathouder dient het kwaliteitsbeleid en de bijbehorende meetbare doelstellingen te hebben omschreven en vastgelegd in relatie tot de industriële bedrijfsgebouwen, evenals de verplichtingen ten aanzien van de kwaliteitszorg.

### 6.3 Organisatie

De medewerkers die betrokken zijn bij activiteiten die deze BRL voorschrijft, moeten functieomschrijvingen hebben. Hierin moeten de taken, verantwoordelijkheden, bevoegdheden en vervangbaarheid zijn vastgelegd. De communicatie dient zonder taalbelemmeringen plaats te kunnen vinden.

De organisatiestructuur van de certificaathouder met minimaal de bovengenoemde medewerkers moet in een organisatieschema zijn vastgelegd.

Per project dient iemand aangewezen te worden die verantwoordelijk is voor de uitvoering en de bijbehorende kwaliteitsregistraties.

### 6.4 Beheer van het kwaliteitssysteem

Binnen de organisatiestructuur moet een functionaris zijn aangewezen die belast is met het beheer van het kwaliteitssysteem van de certificaathouder en tevens de contactpersoon is voor de CI in het kader van deze BRL.

### 6.5 Directiebeoordeling

Het kwaliteitssysteem moet jaarlijks door de directie van de certificaathouder worden beoordeeld en zonodig worden aangepast, ten einde bij voortdurend zeker te zijn van de geschiktheid en de doeltreffendheid van het systeem.

### 6.6 Contractvorming

De certificaathouder dient in het kwaliteitshandboek gedocumenteerde informatie op te nemen over de te volgen werkwijze bij de contractvorming.

De procedure dient te borgen dat de certificaathouder geen werk onder certificaat aanbiedt dat buiten het toepassingsgebied van deze BRL valt.

De certificaathouder dient deze certificatieregeling per project van toepassing te verklaren.

De definitieve opdracht dient schriftelijk overeengekomen te zijn, waarbij eerder geconstateerde afwijkingen of onduidelijkheden in de definitieve contractdocumenten verwerkt dienen te zijn.

## 6.7 Assemblagehandboek

De certificaathouder dient te beschikken over een algemeen assemblagehandboek dat tenminste de volgende punten beschrijft:

- organisatiestructuur met daarin opgenomen de taken en verantwoordelijkheden van assemblagemedewerkers;
- de verantwoordelijken voor het assemblagebeheersingssysteem (kwaliteitssysteem);
- procedures voor uitvoering van het assemblagebeheersingssysteem op de bouwplaats, inclusief registratie van non-conformiteiten en corrigerende maatregelen;
- voorbereidende werkzaamheden;
- opslag en transport van de op de bouwplaats te verwerken producten en materialen;
- benodigd materieel voor hijsen, heffen en op hoogte werken
- bouwplaatsvoorzieningen en -aansluitingen (bouwkeet, toilet, elektra, water aan- en afvoer)
- assemblagemethode;
- demarcatielijst van werkzaamheden die door derden worden uitgevoerd en door wie deze werkzaamheden worden gecontroleerd
- op de bouwplaats minimaal aanwezige documenten:
  - actuele assemblagevoorschriften;
  - omschrijving van toe te passen materialen;
  - uitwerking assemblagedetails, inclusief maatvoering en toleranties;
  - opslagvoorschriften;
- oplevering van de assemblage werkzaamheden, inclusief eventuele controlemetingen;
- klachtenregistratie, -behandeling en nazorg

## 6.8 Interne kwaliteitsbewaking/kwaliteitsplan

De certificaathouder moet beschikken over een door hem toegepast schema van interne kwaliteitsbewaking (IKB-schema), afgeleid van het standaard borgingsplan en het borgingsplan op projectniveau zoals omschreven in deel 01 van deze beoordelingsrichtlijn

In dit IKB-schema moet aantoonbaar zijn vastgelegd:

- welke aspecten door de certificaathouder worden gecontroleerd;
- volgens welke methoden die controles plaatsvinden;
- hoe vaak deze controles worden uitgevoerd;
- hoe de controleresultaten worden geregistreerd en bewaard.

## 6.9 Beheer van laboratorium- en meetapparatuur

De certificaathouder moet vaststellen welke laboratorium- en meetapparatuur er op basis van dit deel van deze beoordelingsrichtlijn nodig is om aan te tonen dat de industriële bedrijfsgebouwen aan de gestelde eisen voldoen.

Indien voorgeschreven moet de laboratorium- en meetapparatuur met gespecificeerde tussenpozen zijn gekalibreerd.

De certificaathouder moet de geldigheid van de voorgaande meetresultaten beoordelen en registreren, wanneer bij de kalibratie blijkt dat de laboratorium- en meetapparatuur niet correct functioneert.

De betreffende meetapparatuur moet voorzien zijn van een identificatie waarmee de kalibratiestatus te bepalen is.

De certificaathouder moet de resultaten van de kalibraties registreren.

## 6.10 Kwalificaties van personeel

Personeel dat betrokken is bij de uitvoering van de assemblagewerkzaamheden is gekwalificeerd op basis van geschikte opleiding, training en/of ervaring:

De assemblageleider dient over communicatievaardigheden te beschikken in het Nederlands en/of Engels.

Personeel dat betrokken is bij de controles op de assemblagewerkzaamheden is gekwalificeerd op basis van geschikte opleiding, training en/of ervaring in het:

- volgens vastgestelde procedures en frequenties uitvoeren van kwaliteitscontroles en opleveringscontroles;
- beschrijven van de te nemen acties in het geval van non-conformiteit of corrigerende maatregelen.

De kwalificatie en opleiding van het personeel dienen vast te liggen.

## 6.11 Uitbesteding

Indien de assemblagewerkzaamheden (gedeeltelijk) worden uitbesteed, dan dienen de te verrichten werkzaamheden overeengekomen te zijn in een contract tussen betrokken partijen. Dit contract dient tenminste de volgende onderdelen te bevatten:

- beschrijving en/of tekeningen van de te monteren onderdelen, inclusief de positie in, aan, op of bij de betreffende industriële bedrijfsgebouwen;
- de detaillering van de aansluiting tussen te monteren onderdelen onderling en aan/op de betreffende industriële bedrijfsgebouwen;
- afspraken over bescherming van onderdelen na assemblage;
- afspraken over het controleren of het gerealiseerde werk voldoet aan de assemblagetoleranties;
- van toepassing zijnde eisen voor de bouwplaats, waarbij voorwaarden ten aanzien van veiligheid en bereikbaarheid zijn benoemd.

De uitbesteede werkzaamheden dienen aantoonbaar te voldoen aan de daaraan in deze beoordelingsrichtlijn gestelde eisen.

## 6.12 Projectvoorbereiding

De certificaathouder dient over gedocumenteerde informatie te beschikken over de te volgen werkwijze bij de projectvoorbereiding.

De procedure dient te borgen dat de certificaathouder per project een assemblage- en keuringsplan opstelt met minimaal die hieronder per plan aangegeven aspecten. Dit kan één al omvattend document zijn of bestaan uit losse documenten of bestaan uit verwijzingen naar documenten.

Het werk-, assemblage- en keuringsplan dienen voor de medewerkers op de projectlocatie aan te geven op welke wijze zij de werkzaamheden uit moeten voeren om aan de vastgelegde eisen van het project te voldoen.

Het werk-, assemblage- en keuringsplan dienen voor aanvang van het werk door de opdrachtgever aantoonbaar goedgekeurd te zijn.

### 6.12.1 Assemblageplan

Op basis van het algemeen assemblagehandboek dient een project specifiek assemblageplan samengesteld te worden, dat aan de opdrachtgever beschikbaar dient te worden gesteld. Het assemblageplan beschrijft de benodigde verdere detaillering van en aanvullingen op de procedures in het algemeen assemblagehandboek die moeten worden gebruikt om de onderdelen van de industriële bedrijfsgebouwen veilig en conform specificaties te monteren. Het assemblageplan moet verwijzen naar specifieke werkinstructies.

Het assemblageplan dient minimaal de volgende gegevens te bevatten:

- Projectgegevens
  - Omvang, locatie, betrokken partijen;
  - Vertegenwoordiger op de bouwplaats, zoals omschreven in 6.3.2 van deze beoordelingsrichtlijn;
  - Planning.
- Bouwplaatsinrichting
  - Locatie van (tijdelijke) opslag materialen en afvalcontainers;
  - Bouwwegen en opstellocaties.
- Assemblagewerkzaamheden
  - Assemblagemethode, uitgewerkt in montagetekeningen of gelijkwaardige werkinstructies en montagemerken;
  - Volgorde van de assemblage van de bedrijfsgebouwen;
  - Stabiliteitsconcept voor de gedeeltelijk gemonteerde constructie, inclusief eventuele eisen voor tijdelijk verbanden en onderstoppen;
  - Voorwaarden voor het verwijderen van tijdelijke verbanden of onderstoppen, of eventuele eisen voor het ontlasten of belasten van de constructie;
  - Toelaatbare zettingen en vervormingen van de gedeeltelijk gemonteerde constructie;
  - Maximale afmetingen, gewicht en locatie van onderdelen;
  - Instructies voor het transporteren van secties, inclusief benodigde voorzieningen en materieel;
  - Onderdelen die een veiligheidsrisico zouden kunnen creëren tijdens het bouwen;
  - Posities en soorten van montageverbindingen;
  - Methode en tijdstip voor het afstellen van verbindingen
  - Bouwplaatsomstandigheden en VGWM-aspecten.
- Materialen:
  - De te verwerken materialen (gewicht, soort en type);
  - De onderdelen en materialen die aangeleverd worden door de opdrachtgever;
  - De in het werk aan te brengen bevestigingsmiddelen, voorzieningen (zowel constructief, bouwkundig als installatietechnisch), wapening en betonwerk.

De door de producent van de te verwerken producten en materialen opgestelde en meegeleverde uitgangspunten en verwerkingsvoorschriften dienen opgenomen te worden in het project specifieke assemblageplan. In deze verwerkingsvoorschriften zijn ten minste de onderstaande punten verwerkt:

- transport naar de bouwplaats;
- lossen, opslag en transport op de bouwplaats;
- bescherming tijdens transport, opslag en de bouwfase (na de assemblage);
- hijsen en hijsvoorzieningen;
- instructies voor plaatsing en bevestiging;
- werkwijze in geval van aanpassingen en herstelwerkzaamheden.

### **6.12.2 Keuringsplan**

Het keuringsplan dient te omschrijven welke delen van het assemblageproces de aannemer gebruik maakt van certificatieregelingen (zie 5.5).

Voor de overige delen van het assemblageproces dient het keuringsplan te omschrijven welke keuringen minimaal, met welke frequentie, op welke wijze en volgens welke norm en/of richtlijn uitgevoerd moeten worden en welke gegevens geregistreerd moeten worden.

Dit deel van het keuringsplan dient ten minste de volgende onderdelen te bevatten:

- de keuringen die volgens het IKB-schema voor dit project uitgevoerd moeten worden, inclusief de tussentijdse keuringen en de eindkeuring.;
- extra projectgebonden keuringen bovenop het IKB-schema.

### 6.13 Beheersing van algemene documenten

De certificaathouder moet over schriftelijke procedure beschikken voor het beheer van algemene documenten.

Onder algemene documenten worden onder andere verstaan: procedures en werkvoorschriften die deze beoordelingsrichtlijn voorschrijft, normen, de beoordelingsrichtlijn zelf en registratieformulieren.

In de procedure dient minimaal het volgende te zijn aangegeven:

- Vóór uitgifte moeten de gedocumenteerde procedures of werkvoorschriften beoordeeld worden op geschiktheid en doelmatigheid en vervolgens worden goedgekeurd (geautoriseerd) door de daartoe bevoegde functionaris(sen);
- Uitsluitend geldige documenten (de meest recente) mogen aanwezig zijn op de plek waar deze toepassing vinden. Het beheer van deze documenten, inclusief de optredende wijzigingen, moet door de daartoe bevoegde functionaris(sen) adequaat worden bijgehouden;
- De archivering van de documenten, waarbij alle documenten die betrekking hebben gehad op de controle(s) bewaard dienen te worden tot minimaal zeven jaar na oplevering van het project (of ingebruikname van het betreffende deelproject), of langer indien vereist vanuit garantieregeling.

### 6.14 Beheersing van documenten op de bouwplaats

De certificaathouder moet over een schriftelijke procedure beschikken voor het beheer van de documenten op de bouwplaats.

Onder assemblagedocumenten worden verstaan:

- Assemblage- en keuringsplan;
- V&G plan;
- Bouwveiligheidsplan;
- Tekeningen:
  - De te monteren bedrijfsgebouwen (inclusief details);
  - Situatie van de te bouwen bedrijfsgebouwen met hierop aangegeven de referentiepunten voor de maatvoering;
  - ....
- Actuele planning van de assemblagewerkzaamheden;
- De in deze beoordelingsrichtlijn bedoelde kwaliteitsregistraties.

In de procedure moeten de volgende zaken zijn aangegeven:

- De voor alle medewerkers beschikbaarheid en toegankelijkheid van de uitsluitend geldige assemblagedocumenten op de bouwplaats;
- De eventuele afwijkingen t.o.v. het contract dienen op tekening te worden aangegeven;
- De functionarissen die bevoegd zijn om de productiedocumenten te waarmerken;
- De gang van zaken bij het wijzigen van de documenten, inclusief "last-minute" wijzigingen;
- Het waarmerken van de documenten;
- De distributie van de documenten;
- De archivering van de documenten.

#### Toelichting

Het waarmerken kan beperkt blijven tot een vóór- of overzichtsblad indien de andere productiebladen zodanig gecodeerd zijn dat duidelijk is dat zij één geheel vormen met dit vóór- of overzichtsblad.

De wijzigingen kunnen ook worden doorgegeven door middel van gewaarmerkte notities of schetsen, mits daar op de tekeningen naar wordt verwezen.

Het V&G- en Bouwveiligheidsplan zijn van invloed op het opstellen van een werk- en assemblageplan.

Toetsing op het V&G- en Bouwveiligheidsplan vormt geen onderdeel van de controle van de CI.

### 6.15 Beheersing van producten met tekortkomingen

De certificaathouder moet over een gedocumenteerde procedure beschikken voor de behandeling van producten met tekortkomingen. Dit betreft zowel inkomende producten die op de bouw worden verwerkt als afwijkingen aan de bedrijfsgebouwen zelf.

Deze gedocumenteerde informatie moet onder andere aangeven:

- De personen of afdelingen die betrokken zijn bij het controleren van de producten en het constateren van tekortkomingen;
- De functionarissen die bevoegd zijn om producten te laten repareren of definitief af te keuren;
- Op welke wijze de te repareren of definitief afgekeurde producten worden gekenmerkt en/of opgeslagen;
- De registratiewijze van de te repareren en definitief afgekeurde producten;
- De (interne) terugkoppeling hieromtrent;
- De functionarissen die bevoegd zijn de producten na reparatie en/of herbeoordeling vrij te geven.

Voorgenoemde gedocumenteerde procedure dient ook de behandeling van eventuele door de kwaliteitsborger geconstateerde tekortkomingen te beschrijven.

### 6.16 Klachten

De certificaathouder moet over een gedocumenteerde procedure beschikken voor de behandeling van klachten. De certificaathouder moet de klacht binnen redelijke termijn onderzoeken.

De procedure moet onder andere het volgende aangeven:

- de wijze waarop klachten worden afgehandeld;
- de verantwoordelijke functionarissen met betrekking tot klachtbehandeling;
- de registratiewijze van klachten (met daarbij de aard, oplossing en eventueel de oorzaak);
- de terugkoppeling van de uitslag van het onderzoek naar de klager;
- de interne terugkoppeling van klachten;
- de archivering van klachten.

### 6.17 Corrigerende maatregelen

De certificaathouder moet over een gedocumenteerde procedure beschikken voor het nemen van corrigerende maatregelen naar aanleiding van structurele opmerkingen of tekortkomingen. Deze procedure moet onder andere het volgende aangeven:

- de medewerkers die bevoegd zijn afwijkingen te onderzoeken en corrigerende maatregelen te nemen;
- op welke wijze onderzoek wordt uitgevoerd naar de oorzaak van afwijkingen en de corrigerende maatregelen die genomen moeten worden om te voorkomen dat de afwijkingen opnieuw optreden;
- op welke wijze vastgesteld wordt dat de corrigerende maatregelen zijn getroffen en de effectiviteit hiervan is beoordeeld;
- op welke wijze beoordeeld wordt of de resultaten van de corrigerende maatregelen leiden tot aanpassing van het kwaliteitssysteem;
- de archivering van deze onderzoeken.

# 7 Externe conformiteitsbeoordelingen

## 7.1 Algemeen

Ten behoeve van het verlenen van het procescertificaat voert de certificatie-instelling een toelatingsonderzoek uit.

Na afgifte van het procescertificaat voert de certificatie-instelling periodieke beoordelingen uit.

## 7.2 Toelatingsonderzoek

De aanvrager verstrekt alle relevante gegevens met betrekking tot deze processen ten behoeve van het opstellen van de processpecificatie en de verklaring over het eindresultaat van de processen, zoals die zullen worden opgenomen in het af te geven procescertificaat.

Ten behoeve van het verlenen van het procescertificaat voert de certificatie-instelling een toelatingsonderzoek uit waarbij:

- De certificatie-instelling beoordeelt of de aanvrager in staat is om d.m.v. zijn kwaliteitssysteem bij voortdurende te waarborgen dat het proces van uitvoering, alsmede het eindresultaat bij oplevering voldoen aan de eisen zoals deze in hoofdstukken 3, 4 en 5 in deze beoordelingsrichtlijn zijn vastgelegd. Beoordeling van het realisatieproces en van het eindresultaat daarvan maken hiervan deel uit.
- De certificatie-instelling beoordeelt of de operationele systematiek van kwaliteitsborging voldoet aan de eisen in hoofdstuk 6 van deze beoordelingsrichtlijn.

Waar van toepassing zal nagaan worden of de verstrekte documenten t.a.v. het realisatieproces, het eindresultaat daarvan en/of interne kwaliteitsbewaking en de daarin vermelde resultaten voldoen aan de eisen in deze beoordelingsrichtlijn.

De certificatieprocedure gaat verder met de beoordeling van de bedrijfsprocessen op het kantoor van de certificaathouder / het uitvoerend bedrijf (kantooraudit). Daarbij beoordeelt de CI gedurende minimaal een dagdeel de afstemming en vastlegging van de werkopdrachten met de opdrachtgever en de overige eisen zoals die zijn opgenomen in hoofdstuk 6.

De CI beoordeelt in eerste instantie of de afspraken ten aanzien van het uit te voeren werk eenduidig zijn vastgelegd. Vervolgens beoordeelt de CI de assemblage van de industriële bedrijfsgebouwen gedurende een dagdeel op tenminste 2 projecten in uitvoering.

Van het toelatingsonderzoek wordt een rapportage opgesteld, op basis waarvan het procescertificaat, al dan niet kan worden verleend.

### **Toelichting**

Wanneer de CI tijdens het toelatingsonderzoek tekortkomingen constateert, dan dient de certificaathouder corrigerende maatregelen te treffen. Pas na een positieve beoordeling van de implementatie van deze corrigerende maatregelen, kan de CI het toelatingsonderzoek afronden en het certificaat verlenen.

### 7.3 Aard en frequentie van periodieke beoordelingen

De certificatie-instelling voert na afgifte van het procescertificaat periodieke beoordelingen uit bij de certificaathouder op de naleving van zijn verplichtingen.

#### 7.3.1 Kantooraudits

Bij de inwerkingtreding van deze beoordelingsrichtlijn is de frequentie vastgesteld op één kantooraudit per jaar.

Bij de kantooraudits zal de beoordeling in ieder geval betrekking hebben op:

- Beoordeling van de blijvende en effectieve toepassing van het kwaliteitssysteem;
- De resultaten van de door de certificaathouder uitgevoerde procescontroles;
- De resultaten van de door de certificaathouder bepaalde eindresultaten van de uitvoeringsprocessen.

De bevindingen van elke uitgevoerde beoordeling zullen door de certificatie-instelling naspeurbaar worden vastgelegd in een rapport.

#### 7.3.2 Projectbeoordelingen

De certificaathouder dient de certificatie-instelling in de gelegenheid te stellen om de uitvoering van de processen op projectlocatie te beoordelen.

De CI voert deze beoordelingen zoveel mogelijk onaangekondigd uit. Om alle relevante delen van de bedrijfsgebouwen te kunnen beoordelen, neemt de CI maximaal twee dagen voor een projectbeoordeling contact op met de certificaathouder om de voortgang van het werk te bespreken.

##### **Toelichting**

De maximale termijn van twee dagen stelt de certificaathouder in staat om te organiseren dat de juiste mensen op het project aanwezig zijn, maar is te kort om eventuele achterstanden in (registraties van) interne controles weg te werken.

De projectbeoordelingen zullen in ieder geval betrekking hebben op:

- De bij het proces toegepaste producten en materialen;
- Het IKB-schema van de certificaathouder en de resultaten van door de certificaathouder volgens het keuringsplan uitgevoerde controles;
- Correcte toepassing van de verwerkingsvoorschriften;
- Voor zover van toepassing, metingen in het proces;
- Voor zover van toepassing, metingen aan/van het eindresultaat;
- Kwalificatie van medewerkers;
- De naleving van de vereiste procedures.

De bevindingen van elke uitgevoerde beoordeling zullen door de certificatie-instelling naspeurbaar worden vastgelegd in een rapport.

Voor de beoordeling van het assemblageproces verdeeld over alle gecertificeerde aspecten van het Bbl voert de certificerende instelling per jaar minimaal 8 projectbeoordelingen uit.

##### **Toelichting**

Het aantal projecten in uitvoering in een kalenderjaar is mede bepalend voor het aantal uit te voeren projectbeoordelingen.

Voor delen van het assemblageproces die gecertificeerd zijn (bijvoorbeeld BRL 2800 of 6000), zal het aantal projectbezoeken worden gereduceerd, e.e.a. ter beoordeling van het College van Deskundigen.



## 7.4 Tekortkomingen

### 7.4.1 *Weging van tekortkomingen*

Bij de weging van een tekortkoming, in het kader van het toezicht na verlening van het procescertificaat door de certificatie-instelling, wordt onderscheid gemaakt tussen:

- Tekortkomingen die direct de kwaliteit van het bedrijfsgebouw nadelig beïnvloeden (kritieke tekortkomingen, categorie A), waardoor deze niet aan het Bbl voldoet;
- "Overige" tekortkomingen (niet-kritieke tekortkomingen, categorie B), die de kwaliteit van het bedrijfsgebouw indirect beïnvloed, waardoor het bedrijfsgebouw mogelijk niet aan het Bbl gaat voldoen.

### 7.4.2 *Opvolging van tekortkomingen*

De opvolging van tekortkomingen door een certificatie-instelling is als volgt:

- Kritieke afwijkingen dienen door de certificatie-instelling te kunnen worden afgehandeld binnen een maximale termijn van 3 maanden.
- Niet-kritieke afwijkingen dienen door de certificatie-instelling te kunnen worden afgehandeld binnen een maximale termijn van 12 maanden.

Bij één (of meerdere) kritische tekortkoming(en) dient de certificaathouder binnen één maand een op basis van een oorzakaanalyse onderbouwde schriftelijke reactie aan de certificatie-instelling te sturen inclusief corrigerende maatregelen.

De certificatie-instelling zal de reactie beoordelen en op basis hiervan beslissen over verdere sancties.

### 7.4.3 *Sanctie procedure*

Voor de verificatie van de effectiviteit van de door de certificaathouder naar aanleiding van een A-tekortkoming aangeleverde corrigerende maatregelen, kan de certificatie-instelling een extra bezoek brengen aan de certificaathouder en afhankelijk van de aard van de tekortkoming eventueel een extra projectbeoordeling uitvoeren.

Bij herhaling van een A-tekortkoming tijdens dit extra bezoek óf tijdens de eerstvolgende reguliere controle, informeert de certificatie-instelling de kwaliteitsborger(s) op alle lopende projecten van de gecertificeerde industriële bedrijfsgebouwen, dat zij extra toezicht dienen te houden op de certificaathouder.

## 7.5 Opschorting procescertificaat

In het geval (tijdelijk) geen gecertificeerde industriële bedrijfsgebouwen worden gebouwd, kan bij een stop langer 6 maanden, op verzoek van de certificaathouder de geldigheid van zijn procescertificaat (tijdelijk) worden opgeschort.

Een dergelijke opschorting kan door de certificatie-instelling voor in totaal maximaal 24 maanden worden verleend.

Nadat de opschorting is verleend kan een certificaathouder verzoeken om zijn opschorting te beëindigen.

Bij een opschortingsperiode langer dan 6 maanden dient voorafgaand aan de hervatting van het proces onder procescertificaat middels een extra beoordeling te worden nagegaan of nog aan alle eisen in deze beoordelingsrichtlijn wordt voldaan en de opgeschorte status kan worden omgezet naar een geldige status.

# 8 Eisen aan de certificatie-instelling

## 8.1 Algemeen

De certificatie-instelling moet beschikken over een procedure waarin de algemene regels zijn vastgelegd die bij certificatie worden gehanteerd.

## 8.2 Certificatiepersoneel

Het bij certificatie betrokken personeel is te onderscheiden naar:

- Groep 1: Personeel dat belast is met het uitvoeren van beoordelingen, zoals:
  - De beoordeling van het standaard ontwerp;
  - Het toelatingsonderzoek;
  - De beoordeling van aanvragen;
  - De review van conformiteitsbeoordelingen.
- Groep 2: Personeel dat belast is met de uitvoering van de certificatie-onderzoeken bij certificaathouders.
- Groep 3: Personeel dat belast is met:
  - Het nemen van beslissingen naar aanleiding van uitgevoerde toelatingsonderzoeken en periodieke beoordelingen
  - Inzake het opleggen van sancties.

Voor de projectbeoordelingen (7.2 en 7.3.2) maakt de CI gebruik van een bedrijf in dat aantoonbaar voldoet aan CBS TIS.

### 8.2.1 *Competentie criteria certificatie personeel*

De kwalificatie-eisen voor het certificatie personeel zijn vastgelegd in onderstaande tabel. De competentie van het betrokken certificatiepersoneel moet aantoonbaar zijn vastgelegd.

**Tabel - Vereiste competenties certificatiepersoneel**

Competenties	Certificatie personeel		
	Groep 1	Groep 2	Groep 3
<b>Basis competenties</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennis van bedrijfsprocessen</li> <li>• Vakbekwaam kunnen beoordelen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HBO denk- en werk niveau</li> <li>• 1 jaar relevante werkervaring</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MBO denk- en werk niveau</li> <li>• 1 jaar relevante werkervaring</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HBO denk- en werk niveau</li> <li>• 5 jaar relevante werkervaring waarvan ten minste 1 jaar m.b.t. certificatie</li> </ul>
Auditvaardigheden	N.v.t.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Training auditvaardigheden</li> <li>• Deelname aan minimaal 4 kantoor-/projectaudits, terwijl minimaal 2 kantoor-/projectaudits zelfstandig werden uitgevoerd onder supervisie</li> </ul>	N.v.t.
<b>Technische competenties</b>			
Relevante kennis van: <ul style="list-style-type: none"> <li>• De technologie voor de fabricage van de te beoordelen producten, de uitvoering van processen en de verlening van diensten</li> <li>• De wijze waarop producten worden</li> </ul>	Kennis in één van de volgende disciplines: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bouwkunde</li> <li>• Civiele techniek</li> </ul> Kennis van het Bbl	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennis in één van de volgende disciplines:               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Bouwkunde</li> <li>– Civiele techniek</li> </ul> </li> <li>• 2 jaar werkzaam in de bouw</li> <li>• Kennis van het Bbl</li> </ul>	N.v.t.

toegepast, processen worden uitgevoerd en diensten worden verleend • Voorkomende gebreken die zich manifesteren in de toepassing of tijdens gebruik van het product, tijdens de uitvoering van processen, alsmede onvolkomenheden in de dienstverlening			
Specifieke technische competenties	Specifieke kennis van Bbl	N.v.t.	N.v.t.

### 8.2.2 **Kwalificatie certificatiepersoneel**

Certificatiepersoneel moet aantoonbaar zijn gekwalificeerd door toetsing van aangetoonde kennis en kunde aan bovenvermelde eisen. Indien kwalificatie plaats vindt op grond van afwijkende criteria, moet dit schriftelijk zijn vastgelegd.

De bevoegdheid t.a.v. kwalificeren moet in het kwaliteitssysteem van de certificatie-instelling zijn vastgelegd.

### 8.3 **Rapportage externe conformiteitsbeoordelingen**

De certificatie-instelling legt de bevindingen van haar toelatingsonderzoeken en periodieke beoordelingen vast in een eenduidig rapport. Een rapport moet aan de volgende eisen voldoen:

- **Volledigheid**; in de rapportage wordt een onderbouwd verslag gedaan van de vastgestelde mate van conformiteit met de in deze in de Beoordelingsrichtlijn gestelde eisen,
- **Traceerbaarheid**; de bevindingen waarop uitspraken zijn gebaseerd moeten traceerbaar zijn vastgelegd.

### 8.4 **Beslissingen over kwaliteitsverklaringen**

De resultaten van een toelatingsonderzoek moeten worden beoordeeld door certificatiepersoneel in groep 1 en op basis daarvan wordt door certificatiepersoneel in groep 3 besloten of de kwaliteitsverklaring kan worden verleend

Eventuele kritische tekortkomingen tijdens periodieke beoordelingen moeten worden beoordeeld door certificatiepersoneel in groep 1 en bepaald of dat oplegging van sancties en/of het schorsen of intrekken van de kwaliteitsverklaring is vereist.

De beslissing over de verlening van een kwaliteitsverklaring of de oplegging van maatregelen n.a.v. van kritische tekortkomingen moet zijn gebaseerd op de in het dossier vastgelegde bevindingen. Deze beslissingen moeten plaats vinden door certificatiepersoneel dat niet zelf bij het certificaatonderzoek betrokken is geweest. De beslissing moet traceerbaar worden vastgelegd.

### 8.5 **Rapportage aan het College van Deskundigen**

Over de uitgevoerde werkzaamheden en de resultaten daarvan t.a.v. het dienstencertificaat op basis van deze beoordelingsrichtlijn wordt door de certificatie-instellingen tenminste jaarlijks gerapporteerd aan het College van Deskundigen. In deze rapportage moeten geanonimiseerd de volgende onderwerpen aan de orde komen:

- Aantal uitgevoerde controles in relatie tot de vastgestelde frequentie,
- Aantal uitgevoerde toelatingsonderzoeken,
- Resultaten van de beoordelingen,
- Opgelegde maatregelen bij geconstateerde tekortkomingen,
- Ontvangen klachten van derden over gecertificeerde producten.

## **8.6 Interpretatie van eisen**

Het College van Deskundigen mag de interpretatie van in deze beoordelingsrichtlijn gestelde eisen vastleggen in een afzonderlijk interpretatiedocument. Dit interpretatie-document is beschikbaar voor/bij de leden van het CvD, de certificatie-instellingen en de certificaathouders die op basis van deze beoordelingsrichtlijn actief zijn.

Iedere certificatie-instelling die gebruik maakt van deze beoordelingsrichtlijn is verplicht de daarin vastgelegde interpretaties te hanteren.

TER KRITIEK

# 9 Lijst van vermelde documenten

## 9.1 Publiekrechtelijke regelgeving

Besluit bouwwerken leefomgeving Stb. 2018, 291, laatst gewijzigd Stb. 2024, 184.  
Omgevingsregeling Stcrt. 2019, 56288 laatst gewijzigd Stcrt. 2024, 3260.

## 9.2 Normatieve documenten

Naar de volgende documenten wordt in deze beoordelingsrichtlijn normatief verwezen:

BRL 0802	Montage van houten en houtachtige bouwdelen, 22-08-2017
BRL 2800	Montage van constructieve prefab betonelementen, 11-01-2019
BRL 5070	Vooraf vervaardigde betonproducten (NL-BSB), 16-05-2015
BRL 6000 (AB)	Installaties - Algemeen Deel, d.d. 10 juli 2024
BRL 6000-2	Middelgrote elektrotechnische installaties (tm 3 x 80A) van bouwwerken anders dan individuele woningen, d.d. 10 juli 2024
BRL 6000-3	Grote elektrotechnische installaties (> 3 x 80A) van bouwwerken anders dan individuele woningen, d.d. 10 juli 2024
BRL 6000-5	Middelgrote gasinstallaties ( $\leq$ 0,5 bar en tm G16) en installeren van gasverbrandingstoestellen van bouwwerken, anders dan individuele woningen, d.d. 10 juli 2024
BRL 6000-6	Grote gasinstallaties ( $\leq$ 0,5 bar en > G16) en installeren van gasverbrandingstoestellen van bouwwerken, anders dan individuele woningen, d.d. 10 juli 2024
BRL 6000-8	Leidingwaterinstallaties van bouwwerken, anders dan individuele woningen, d.d. 10 juli 2024.
CBS TIS	Conformiteitsbeoordelingsschema Technical Inspection Services, uitgave Stichting TIS-NL, d.d. 30-06-2021 (versie 2.1)

# Bijlage A - Model procescertificaat

## Kiwa Procescertificaat

Uitgegeven		Vervangt
Geldig tot	<i>Onbepaald</i>	D.d.
Pagina	<i>1 van 5</i>	

### Industriële bedrijfsbouw - assemblage

#### VERKLARING VAN KIWA

Dit procescertificaat is op basis van BRL 7704-01 Industriële bedrijfsbouw – assemblage d.d. **datum BRL**, afgegeven conform het Kiwa-Reglement voor Certificatie.

Het kwaliteitssysteem, het proces van realisatie en het eindresultaat van dit proces worden periodiek gecontroleerd. Op basis daarvan **verklaart Kiwa dat** het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat, dat:

- Het proces voor het assembleren van industriële bedrijfsgebouwen, bij voortdurend voldoet aan de eisen zoals vermeld in de hierboven genoemde beoordelingsrichtlijn;
- Het eindresultaat van dit proces voor het assembleren van industriële bedrijfsgebouwen, op het moment van oplevering voldoet aan de prestaties levert zoals aangegeven in de hierboven vermelde BRL.
- De prestaties van industriële bedrijfsgebouwen gerealiseerd door de certificaathouder voldoen aan de in dit procescertificaat opgenomen eisen van het Besluit bouwwerken leefomgeving.

Dit procescertificaat is een erkende kwaliteitsverklaring als bedoeld in artikel 1.11 van het Besluit bouwwerken leefomgeving. Het certificaat is opgenomen in het Register kwaliteitsverklaringen op de website van de Toelatingsorganisatie Kwaliteitsborging Bouw (TloKB): [www.tlokb.nl](http://www.tlokb.nl).

De gebruiker van dit certificaat dient bij Kiwa ([www.kiwa.com](http://www.kiwa.com)) te informeren of dit certificaat nog geldig is.

Naam  
Kiwa

610200012

Certificaathouder

Tel.

Beoordeeld is: <ul style="list-style-type: none"><li>• Kwaliteitssysteem</li><li>• Proces</li><li>• Resultaat</li></ul> Periodieke controle
---