



KOMO. Kwaliteit zoals beloofd.

BRL 2826-00

Gepubliceerd d.d. 08-09-2023



BEOORDELINGSRICHTLIJN
VOOR HET KOMO-PROCESCERTIFICAAT VOOR
DE REALISATIE EN INSTANDHOUDING VAN STAPELBOUWCONSTRUCTIES

Vastgesteld door het College van Deskundigen Stapelbouw d.d. 23-05-2023

Aanvaard door de KOMO kwaliteits- en Toetsingscommissie d.d. 06-09-2023



Voorwoord

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

Deze BRL en zal worden gehanteerd door certificatie-instellingen, die hiervoor een licentieovereenkomst hebben met de Stichting KOMO, in samenhang met hun vastgelegde procedures voor certificatie. In deze BRL is vastgelegd aan welke eisen een houder van een KOMO-procescertificaat moet voldoen en de wijze waarop de certificatie-instelling dit beoordeelt. In haar vastgelegde certificatie procedures is de werkwijze vastgelegd zoals die door de certificatie-instelling wordt gehanteerd bij de uitvoering van:

- Het onderzoek voor de verlening en verlenging van een KOMO-procescertificaat op basis van deze BRL.
- De periodieke beoordelingen t.b.v. de instandhouding van een afgegeven KOMO-procescertificaat op basis van deze BRL.

In deze versie van de BRL zijn enkele wijzigingen doorgevoerd voor het toevoegen van het As Built label aan het KOMO-merk.

Uitgever:

SKG-IKOB Certificatie BV

Poppenbouwing 56
Postbus 202
4190 CE Geldermalsen



T: +31 (0)88 244 01 00

E: info@skgikob.nl

I: www.skgikob.nl

© 2023 SKG-IKOB Certificatie BV

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 beoordelingsrichtlijn door de KOMO Kwaliteits- en Toetsingscommissie berusten alle rechten bij SKG-IKOB Certificatie BV. Het gebruik van deze beoordelingsrichtlijn door derden, voor welk doel dan ook, is uitsluitend toegestaan nadat een schriftelijke overeenkomst met SKG-IKOB Certificatie BV is gesloten waarin het gebruiksrecht is geregeld.



Inhoudsopgave

| | |
|---|-----------|
| Voorwoord | 2 |
| 1. Inleiding, algemene bepalingen en algemene eisen | 5 |
| 1.1 Inleiding..... | 5 |
| 1.2 Onderwerp en toepassingsgebied | 5 |
| 1.3 Geldigheid..... | 5 |
| 1.4 Relatie met Wet- en regelgeving | 6 |
| 1.4.1 Europese Verordening bouwproducten (CPR, EU 305/2011) | 6 |
| 1.4.2 Bouwbesluit / Besluit bouwwerken leefomgeving | 6 |
| 1.4.3 Besluit Bodemkwaliteit | 6 |
| 1.4.4 Erfgoedwet | 6 |
| 1.4.5 Wet natuurbescherming | 6 |
| 1.4.6 Besluit lozingen buiten inrichtingen | 6 |
| 1.5 Eisen te stellen aan conformiteit beoordelende instellingen | 6 |
| 1.6 KOMO-procescertificaat | 6 |
| 1.7 Merken en aanduidingen | 7 |
| 2. Terminologie | 8 |
| 3. Eisen aan te verwerken producten en/of materialen | 9 |
| 3.1 Algemeen..... | 9 |
| 3.2 Verwerkingsvoorschriften | 9 |
| 3.3 Toelatingsonderzoek en periodieke beoordeling..... | 9 |
| 4. Eisen aan het eindresultaat van het proces van uitvoering | 10 |
| 4.1 Eisen op grond van het Bouwbesluit / Besluit bouwwerken leefomgeving..... | 10 |
| 4.1.1 Overzicht met eisen vanuit het Bouwbesluit / Besluit bouwwerken leefomgeving..... | 10 |
| 4.1.2 Constructieve veiligheid. Bbl paragraaf 4.2.1 (BB afd. 2.1) | 13 |
| 4.1.3 Constructieve veiligheid bij brand. Bbl paragraaf 4.2.2 (BB afd. 2.2) | 13 |
| 4.1.4 Beperking van het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie. Bbl paragraaf 4.2.6..... | 14 |
| 4.1.5 Beperking van het ontwikkelen van brand en rook. Bbl paragraaf 4.2.7 (BB afd. 2.9) | 14 |
| 4.1.6 Beperking van uitbreiding van brand. Bbl paragraaf 4.2.8 (BB afd. 2.10)..... | 15 |
| 4.1.7 Verdere beperking van uitbreiding van brand en verspreiding van rook. Bbl paragraaf 4.2.9 (BB afd. 2.11)..... | 16 |
| 4.1.8 Bescherming tegen geluid van buiten. Bbl paragraaf 4.3.1 (BB afd. 3.1) | 16 |
| 4.1.9 Bescherming tegen geluid van bouwwerkinstallaties. Bbl paragraaf 4.3.2 (BB afd. 3.2).... | 17 |
| 4.1.10 Geluidwering tussen ruimten. Bbl paragraaf 4.3.4 (BB afd. 3.4)..... | 18 |
| 4.1.11 Wering van vocht. Bbl paragraaf 4.3.5 (BB afd. 3.5)..... | 19 |
| 4.1.12 Bescherming tegen ratten en muizen. Bbl paragraaf 4.3.9 (BB afd. 3.10) | 19 |
| 4.1.13 Energiezuinigheid. Bbl paragraaf 4.4.1 (BB afd. 5.1)..... | 20 |
| 4.2 Eisen vanuit Besluit bodemkwaliteit..... | 21 |
| 4.3 Eisen vanuit de Erfgoedwet | 21 |
| 4.4 Eisen vanuit de Wet natuurbescherming..... | 21 |
| 4.5 Eisen vanuit het Besluit lozingen buiten inrichtingen..... | 21 |
| 5. Eisen aan het proces van uitvoering | 22 |
| 5.1 Eisen t.a.v. de uitvoering van het proces..... | 22 |
| 5.1.1 Algemene eisen t.a.v. uitvoering | 22 |
| 5.1.2 Eisen t.a.v. uitbesteding | 22 |
| 5.2 Eisen t.a.v. het personeel dat met de uitvoering is belast | 22 |
| 5.2.1 Algemene eisen t.a.v. personeel belast met (toezicht op) de uitvoering van het proces... 23 | |
| 5.2.2 Opleidingseisen t.a.v. personeel belast met (toezicht op) de uitvoering..... | 23 |
| 5.2.3 Personele bezetting..... | 23 |
| 5.3 Eisen aan de oplevering | 23 |
| 6. Eisen aan certificaathouder en het kwaliteitssysteem | 24 |
| 6.1 Algemeen..... | 24 |
| 6.2 Eisen aan de certificaathouder | 24 |
| 6.2.1 Uitvoering onder procescertificaat | 24 |
| 6.2.2 Realisatieproces | 24 |
| 6.3 Kwaliteitssysteem | 24 |
| 6.3.1 Kwaliteitshandboek..... | 24 |
| 6.3.2 Melding en registratie van projecten | 24 |



| | | |
|-------------------|--|-----------|
| 6.3.3 | Algemene eisen interne kwaliteitsbewaking..... | 25 |
| 6.3.4 | Inkoop..... | 25 |
| 6.3.5 | Opslag van producten en materialen..... | 26 |
| 6.3.6 | Beheersing van laboratorium- en meetapparatuur..... | 26 |
| 6.3.7 | Kwalificatie procedure..... | 26 |
| 6.3.8 | Maatregelen bij niet-overeenkomstige processen..... | 26 |
| 6.3.9 | Klachtbehandeling..... | 26 |
| 6.3.10 | Beheerder kwaliteitssysteem..... | 26 |
| 6.3.11 | Beheer van documenten en registraties..... | 27 |
| 7. | Externe conformiteitsbeoordelingen..... | 28 |
| 7.1 | Algemeen..... | 28 |
| 7.2 | Toelatingsonderzoek..... | 28 |
| 7.3 | Aard en frequentie van de periodieke beoordelingen..... | 28 |
| 7.3.1 | Kantooraudits..... | 28 |
| 7.3.2 | Procescontroles..... | 29 |
| 7.4 | Tekortkomingen..... | 30 |
| 7.4.1 | Weging van tekortkomingen..... | 30 |
| 7.4.2 | Opvolging van tekortkomingen..... | 31 |
| 7.4.3 | Sanctie procedure..... | 31 |
| 7.5 | Opschorten procescertificaat..... | 31 |
| 8. | Eisen aan de certificatie-instelling..... | 32 |
| 8.1 | Algemeen..... | 32 |
| 8.2 | Certificatiepersoneel..... | 32 |
| 8.2.1 | Competentie criteria certificatie personeel..... | 32 |
| 8.2.2 | Kwalificatie certificatiepersoneel..... | 33 |
| 8.3 | Dossier toelatingsonderzoek en periodieke beoordelingen..... | 33 |
| 8.4 | Beslissingen over KOMO-procescertificaat..... | 33 |
| 8.5 | Rapportage aan het College van Deskundigen..... | 33 |
| 8.6 | Interpretatie van eisen..... | 33 |
| 9. | Documenten lijst..... | 34 |
| 9.1 | Publiekrechtelijke regelgeving..... | 34 |
| 9.2 | Normatieve documenten..... | 34 |
| BIJLAGE A: | voorbeeld IKB-schema..... | 36 |



1. Inleiding, algemene bepalingen en algemene eisen

1.1 Inleiding

Op basis van de voorschriften in deze KOMO-beoordelingsrichtlijn (BRL), hoofd-BRL en één of meer van de bijbehorende deel-BRL-en, wordt een KOMO-procescertificaat afgegeven voor de realisatie en instandhouding van stapelbouwconstructies. Met dit procescertificaat kan de certificaathouder aan zijn opdrachtgevers aantonen dat een deskundige onafhankelijke organisatie toeziet op het realisatieproces van de certificaathouder, het gerealiseerde eindresultaat daarvan en de kwaliteitsborging daaromtrent. Op basis daarvan mag ervan worden uitgegaan dat het gerealiseerde eindresultaat voldoet aan de in deze BRL gestelde eisen ten aanzien daarvan.

In het kader van het KOMO-Procescertificaat stelt de certificaathouder op projectbasis aan zijn opdrachtgever een dossier met de resultaten van de project gerelateerde kwaliteitscontrole ter beschikking, waarin hij bewijslast heeft verzameld conform zijn systeem voor interne kwaliteitsborging die relevant is om de as built kwaliteit van het gerealiseerde eindresultaat aan te kunnen tonen. Na instemming van de opdrachtgever daartoe mag de certificaathouder dit dossier ook rechtstreeks aan de kwaliteitsborger ter beschikking stellen.

De in deze BRL vastgelegde eisen worden door de certificatie-instellingen, die hiervoor geaccrediteerd zijn door de Raad voor Accreditatie, dan wel hiervoor een aanvraag hebben ingediend, en die daarvoor een licentieovereenkomst hebben met de Stichting KOMO, gehanteerd bij de behandeling van een aanvraag voor de afgifte en instandhouding van een KOMO-procescertificaat voor de realisatie en instandhouding van stapelbouwconstructies.

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

1.2 Onderwerp en toepassingsgebied

Deze BRL met bijbehorende deel-BRL(-en) heeft betrekking op de realisatie en instandhouding van stapelbouwconstructies, en betreft alle werkzaamheden die noodzakelijk zijn om al dan niet binnen een bouwkundig kader of een reeds bestaande draagconstructie een goede stapelbouwconstructie te verwezenlijken en/of in stand te houden. Deze stapelbouwconstructies omvatten o.a. ruwbouw buitenwanden, ruwbouw binnenwanden, buitenwandafwerkingen en afwerkingspakketten en worden toegepast als inwendige scheidingsconstructies (binnenwanden) en als binnen- en/of buitenspouwbladen van uitwendige scheidingsconstructies (buitenwanden) zowel dragend als niet-dragend.

De gespecialiseerde werkzaamheden staan beschreven in de bij deze BRL onlosmakelijk verbonden deel-BRL(-en) voor de uitvoering (zie [par. 1.6](#)).

Het uitvoeringsproces behelst tevens het door de certificaathouder verzamelen van bewijslast waarmee hij op projectbasis de as built kwaliteit aantoont in lijn met zijn systeem voor interne kwaliteitsborging.

1.3 Geldigheid

Deze versie van de KOMO-beoordelingsrichtlijn vervangt BRL 2826-00 d.d. 01-12-2021.

De KOMO-procescertificaten die op basis van die versie van de BRL zijn afgegeven verliezen in elk geval 6 maanden na publicatie van deze nieuwe versie hun geldigheid.

Op basis van de hiervoor vermelde vorige versie van deze BRL mogen tot uiterlijk 3 maanden voordat de huidige KOMO procescertificaten moeten worden vervangen nieuwe certificaten worden afgegeven.

De geldigheidsduur van het KOMO-procescertificaat is ten hoogste 5 jaar. De geldigheidsduur kan worden beperkt (beëindigd) door onder meer:

- Een wijziging van deze BRL
- Een wijziging van een deel-BRL
- Het niet voldoen van de certificaathouder aan zijn verplichtingen



1.4 Relatie met Wet- en regelgeving

1.4.1 Europese Verordening bouwproducten (CPR, EU 305/2011)

Op realisatieprocessen is geen geharmoniseerde Europese norm van toepassing.

1.4.2 Bouwbesluit / Besluit bouwwerken leefomgeving

Op het eindresultaat van het uitvoeringsproces is het Bouwbesluit en het Besluit bouwwerken leefomgeving (voorgenomen inwerkingtreding 01-01-2024) van toepassing.

1.4.3 Besluit Bodemkwaliteit

Op het eindresultaat van het uitvoeringsproces kan het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing zijn. Indien dat het geval is, wordt dat in de betreffende deel-BRL aangegeven.

1.4.4 Erfgoedwet

Op de realisatieprocessen kan de Erfgoedwet van toepassing zijn. Indien dat het geval is, wordt dat in de betreffende deel-BRL aangegeven.

1.4.5 Wet natuurbescherming

Op de realisatieprocessen kan de Wet natuurbescherming van toepassing zijn. Indien dat het geval is, wordt dat in de betreffende deel-BRL aangegeven.

1.4.6 Besluit lozingen buiten inrichtingen

Op de realisatieprocessen kan het Besluit lozingen buiten inrichtingen van toepassing zijn. Indien dat het geval is, wordt dat in de betreffende deel-BRL aangegeven.

1.5 Eisen te stellen aan conformiteit beoordelende instellingen

Ten aanzien van de eisen die opgenomen zijn in deze BRL kan de aanvrager, in het kader van externe beoordeling, rapporten van conformiteit beoordelende instellingen overleggen om aan te tonen dat aan de eisen van deze BRL wordt voldaan. Er zal moeten worden aangetoond dat de betreffende inspectie-, analyse-, test- en/of evaluatierapporten zijn opgesteld door een instelling die voor het betreffende onderwerp voldoet aan de betreffende accreditatienorm die van toepassing is, te weten:

- NEN-EN-ISO/IEC 17020 voor inspectie-instellingen
- NEN-EN-ISO/IEC 17021-1 voor instellingen die managementsystemen certificeren
- NEN-EN-ISO/IEC 17025 voor laboratoria
- NEN-EN-ISO/IEC 17065 voor instellingen die producten, processen en diensten certificeren

Een instelling wordt geacht aan deze criteria te voldoen wanneer een accreditatie-certificaat voor het betreffende onderwerp kan worden overlegd, afgegeven door de Raad voor Accreditatie (RvA) of een andere accreditatieinstelling die geaccepteerd is als lid van een multilaterale overeenkomst inzake de wederzijdse erkenning en acceptatie van accreditatie, die binnen EA, IAF en ILAC zijn opgesteld. Indien geen accreditatie-certificaat kan worden overlegd zal de certificatie-instelling zelf beoordelen of aan de accreditatiecriteria is voldaan.

1.6 KOMO-procescertificaat

Op basis van BRL 2826-00 en één of meerdere deel-BRL-en voor de uitvoering worden KOMO-procescertificaten afgegeven. De uitspraken in deze procescertificaten zijn gebaseerd op hoofdstukken 3, 4, 5 en 6 van deze BRL en de aanvullende eisen uit één of meerdere van de deel-BRL-en.

Onlosmakelijk verbonden deel-BRL-en:

| | |
|--------------|--|
| BRL 2826-01: | Metselwerkconstructies |
| BRL 2826-02: | Lijmwerkconstructies |
| BRL 2826-03: | Voegen van metselwerk |
| BRL 2826-04: | Verlijmen van gevelstenen |
| BRL 2826-05: | Keramische lijmwerkconstructies |
| BRL 2826-06: | Aanbrengen van renovatiespouwankers voor het verankeren van bestaande gemetselde buitenspouwbladen |
| BRL 2826-07: | Hydrofoberen van gevels |
| BRL 2826-08: | Gevelreiniging van gevels van steenachtige materialen |
| BRL 2826-09: | Thermisch isoleren van spouwmuren met isolatieplaten en -dekens |



Het af te geven procescertificaat moet overeen komen met het model-procescertificaat zoals dat voor deze versie van de BRL op de website van KOMO (www.komo.nl) wordt gepubliceerd.

1.7 Merken en aanduidingen

In de contractstukken inzake de uitvoering van de in [par. 1.2](#) bedoelde processen wordt vermeld: Uitvoering onder KOMO®-procescertificaat gevolgd door het certificaatnummer.

Op de documenten die betrekking hebben op de uitvoering en op het resultaat van het proces mag het KOMO-woordmerk of het KOMO-beeldmerk worden aangebracht gevolgd door het certificaatnummer.

De uitvoering is als volgt:

KOMO[®] Certificaat
 Certificaatnummer



 Certificaat
 Certificaatnummer

Daarnaast mag een QR-merk worden aangebracht dat verwijst naar de gegevens van het betreffende KOMO-procescertificaat op de website van KOMO.

Na afgifte van het KOMO-certificaat mag door de KOMO-certificaathouder dit KOMO-woordmerk en KOMO-beeldmerk ook worden gebruikt bij zijn publieke uitingen t.a.v. zijn KOMO-gecertificeerde activiteiten zoals aangegeven in het "Reglement voor het gebruik van de KOMO-merken" zoals dat voor certificaathouders wordt gepubliceerd op de KOMO-website.



2. Terminologie

Zie voor een verklaring van de terminologie zoals die in deze KOMO-beoordelingsrichtlijn gebruikt wordt voor certificatie zie de begrippenlijst op de website van de Stichting KOMO (www.komo.nl).

Toelichting:

Voor begrippen die niet nader zijn gedefinieerd in deze BRL, wordt verwezen naar het Bouwbesluit / Besluit bouwwerken leefomgeving en de in Nederlandse normen en voorschriften gehanteerde definities en terminologieën.

Eindproduct

In het kader van deze BRL wordt met het eindproduct bedoeld de gerealiseerde stapelbouwconstructie en/of het resultaat om deze in stand te houden.

Hulpmaterialen

Hulpmaterialen zijn materialen anders dan de te verwerken stenen, blokken of elementen, metselmortel, lijm mortel, voegmortel, renovatiespouwankers, hydrofobeermiddelen en isolatie platen of dekens die nodig zijn voor realisatie en instandhouding van stapelbouwconstructies. Verder behoren tot de hulpmaterialen alle materialen die nodig zijn voor een goede aansluiting op de overige bouwdelen, en dergelijke, voor zover zij behoren tot de aan de certificaathouder opgedragen werkzaamheden.

Kwaliteit

Het geheel van eigenschappen en kenmerken van een product, proces of dienst dat van belang is voor het voldoen aan vastgelegde of vanzelfsprekende behoeften.

Proces

Verzameling van onderling samenhangende middelen en activiteiten die "inputs" (invoer) omzet in "outputs" (uitvoer). In het kader van deze BRL wordt hiermee bedoeld, de realisatie en instandhouding van stapelbouwconstructies en de daarbij behorende werkzaamheden.

Product

Resultaat van activiteiten of processen.

Spouw

Ruimte tussen de beide delen van een spouwmuur.

Stapelbouwconstructie

Een hechte (geordende) samenstelling van stenen, blokken of elementen, metselmortel of lijm mortel, voegmortel, eventuele waterkerende voorzieningen, wapening en andere hulpmaterialen.

Toeleverancier

Leverancier van grondstoffen, halffabricaten of diensten ten behoeve van de certificaathouder.



3. Eisen aan te verwerken producten en/of materialen

In dit hoofdstuk zijn opgenomen de eisen te stellen aan de eigenschappen van de tijdens de uitvoering van het onder deze BRL te certificeren proces toegepaste grondstoffen, materialen en producten.

3.1 Algemeen

De eisen aan de te verwerken producten en/of materialen zijn, afhankelijk van de scope van het procescertificaat, in de gelijknamige hoofdstukken van de volgende bij die scope behorende deel-BRL-en beschreven:

- BRL 2826-01: Metselwerkconstructies
- BRL 2826-02: Lijmwerkconstructies
- BRL 2826-03: Voegen van metselwerk
- BRL 2826-04: Verlijmen van gevelstenen
- BRL 2826-05: Keramische lijmwerkconstructies
- BRL 2826-06: Aanbrengen van renovatiespouwankers voor het verankeren van bestaande gemetselde buitenspouwbladen
- BRL 2826-07: Hydrofoberen van gevels
- BRL 2826-08: Gevelreiniging van gevels van steenachtige materialen
- BRL 2826-09: Thermisch isoleren van spouwmuren met isolatieplaten en -dekens
- BRL 2826-10: Droogstapelconstructies

3.2 Verwerkingsvoorschriften

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

3.3 Toelatingsonderzoek en periodieke beoordeling

De certificatie-instelling beoordeelt of de te verwerken producten en/of materialen aantoonbaar voldoen aan de eisen uit deze BRL en bijbehorende deel-BRL(-en) en of deze worden toegepast/verwerkt overeenkomstig de bijbehorende verwerkingsvoorschriften en/of toepassingsvoorwaarden.



4. Eisen aan het eindresultaat van het proces van uitvoering

In dit hoofdstuk zijn de eisen t.a.v. het eindresultaat van het realisatieproces opgenomen, waaraan moet worden voldaan, evenals de bepalingsmethoden om vast te stellen dat aan deze eisen wordt voldaan. Indien de realisatie en instandhouding van stapelbouwconstructies worden uitgevoerd in overeenstemming met de bepalingen van de deel-BRL-en zoals genoemd in [par. 1.6](#), dan worden de prestaties bereikt zoals hierna wordt aangegeven.

Stapelbouwconstructies die voldoen aan de eisen voor nieuwbouw kunnen zondermeer toegepast worden in verbouwprojecten.

Deze eisen en prestaties zijn niet van toepassing op de bijbehorende deel-BRL-en:

- BRL 2826-03
- BRL 2826-07
- BRL 2826-08

4.1 Eisen op grond van het Bouwbesluit / Besluit bouwwerken leefomgeving

4.1.1 Overzicht met eisen vanuit het Bouwbesluit / Besluit bouwwerken leefomgeving

In de onderstaande tabel zijn de eisen vanuit het Bouwbesluit (Bb)/ Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) opgenomen die aan de bouwdeelen worden gesteld en waaraan het eindresultaat van het proces moet voldoen.



| Bouwbesluit | | | | | |
|--|--|--|--|--|-----------------------------|
| Afd. | Omschrijving | Artikel | Leden | Bepalingsmethode | Verdere verwijzing |
| TECHNISCHE BOUWVOORSCHRIFTEN UIT HET OOGPUNT VAN VEILIGHEID | | | | | |
| 2.1 | Algemene sterkte van de bouwconstructie | 2.1 2.2 2.3 2.4 | 1-2 1-2 1b, 2, 3 | NEN-EN 1990 NEN-EN 1990, NEN-EN 1991 NEN-EN 1992 of NEN-EN 1996, NEN-EN 1990 | Par. 4.1.2 |
| 2.2 | Sterkte bij brand | 2.9 2.10 2.11 | 1-2 1-9 1-2 | NEN 6090 NEN-EN 1990, NEN-EN 1992 of NEN-EN 1996 | Par. 4.1.3 |
| 2.8 | Beperking van het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie | 2.56 2.57 2.58 2.59 | 1-2 1-2 | NEN-EN 13501-1 NEN-EN 13501-1 NEN 6062 | Par. 4.1.4 |
| 2.9 | Beperking van het ontwikkelen van brand en rook | 2.66 2.67 2.68 2.69 2.70 | 1-2 1-2 1-4 1-2 1-3 | NEN-EN 13501-1 NEN-EN 13501-1 NEN-EN 13501-1 | Par. 4.1.5 |
| 2.10 | Beperking van uitbreiding van brand | 2.81 2.82 2.83 4.84 | 1-2 1-8 1-11 1-11 | NEN-EN 13501-1 of NEN 6069 NEN 6060 of NEN 6079 | Par. 4.1.6 |
| 2.11 | Verdere beperking van uitbreiding van brand en beperking van verspreiding van rook | 2.91 2.92 2.93 2.94 2.94a 2.94b | 1-2 1-7 1-8 1-3 1-4 1-4 | NEN 6068 NEN 6075 NEN 6075 | Par. 4.1.7 |
| TECHNISCHE BOUWVOORSCHRIFTEN UIT HET OOGPUNT VAN GEZONDHEID | | | | | |
| 3.1 | Bescherming tegen geluid van buiten, nieuwbouw | 3.1 3.2 3.3 3.4 | 1-2 1-5 1-4 | NEN 5077 NEN 5077 NEN 5077 | Par. 4.1.8 |
| 3.2 | Bescherming tegen geluid van installaties, nieuwbouw | 3.7 3.8 3.9 | 1-2 1-2 1-3 | NEN 5077 NEN 5077 | Par. 4.1.9 |
| 3.4 | Geluidwering tussen ruimten, nieuwbouw | 3.15 3.16 3.17 3.17a | 1-3 1-4 1-8 1-3 | NEN 5077 NEN 5077 NEN 5077 | Par. 4.1.10 |
| 3.5 | Wering van vocht | 3.20 3.21 3.22 | 1-3 1-4 1 | NEN 2778 of NEN 2690 NEN 2778 | Par. 4.1.11 |
| 3.10 | Bescherming tegen ratten en muizen | 3.68 3.69 3.70 | 1-3 1-3 1-3 | | Par. 4.1.12 |
| TECHNISCHE BOUWVOORSCHRIFTEN UIT HET OOGPUNT VAN DUURZAAMHEID | | | | | |
| 5.1 | Energiezuinigheid | 5.1 5.2 5.3 5.4 5.5 | 1-3 1-6 1-8,11,12 1-2 1-2 | NTA 8800 NTA 8800 NEN 2686 | Par. 4.1.13 |



| Besluit bouwwerken leefomgeving | | | | | |
|--|--|--|---|--|-----------------------------|
| Par. | Omschrijving | Artikel | Leden | Bepalingsmethode | Verdere verwijzing |
| TECHNISCHE BOUWVOORSCHRIFTEN UIT HET OOGPUNT VAN VEILIGHEID | | | | | |
| 4.2.1 | Constructieve veiligheid | 4.11 4.12 4.13 4.14 | 1-2 1-2 1b, 2, 3 | NEN-EN 1990 NEN-EN 1990, NEN-EN 1991 NEN-EN 1992 of NEN-EN 1996, NEN-EN 1990 | Par. 4.1.2 |
| 4.2.2 | Constructieve veiligheid bij brand | 4.16 4.17 4.18 | 1-2 1-8 1-2 | NEN 6090 NEN-EN 1990, NEN-EN 1992 of NEN-EN 1996 | Par. 4.1.3 |
| 4.2.6 | Beperking van het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie | 4.37 4.38 4.39 4.40 | 1-2 1-2 | NEN-EN 13501-1 NEN-EN 13501-1 NEN 6062 | Par. 4.1.4 |
| 4.2.7 | Beperking van het ontwikkelen van brand en rook | 4.42 4.43 4.44 4.45 4.46 | 1-2 1-4 1-2 1-3 | NEN-EN 13501-1 NEN-EN 13501-1 NEN-EN 13501-1 | Par. 4.1.5 |
| 4.2.8 | Beperking van uitbreiding van brand | 4.49 4.50 4.51 4.52 4.53 4.54 | 1-2 1-8 1-9 1-2 1-10 1-5 | NEN-EN 13501-1 of NEN 6069 NEN 6060 of NEN 6079 | Par. 4.1.6 |
| 4.2.9 | Verdere beperking van uitbreiding van brand en beperking van verspreiding van rook | 4.56 4.57 4.58 4.59 4.60 4.61 4.62 | 1-2 1-3 1-4 1-8 1-2 1-4 1-4 | NEN 6068 NEN 6075 NEN 6075 | Par. 4.1.7 |
| TECHNISCHE BOUWVOORSCHRIFTEN UIT HET OOGPUNT VAN GEZONDHEID | | | | | |
| 4.3.1 | Bescherming tegen geluid van buiten | 4.101 4.102 4.103 4.104 | 1-2 1-4 1-4 | NEN 5077 NEN 5077 NEN 5077 | Par. 4.1.8 |
| 4.3.2 | Bescherming tegen geluid van bouwwerkinstallaties | 4.106 4.107 4.108 | 1-2 1-2 | NEN 5077 NEN 5077 | Par. 4.1.9 |
| 4.3.4 | Geluidwering tussen ruimten | 4.112 4.113 4.114 4.115 | 1-2 1-4 1-8 1-3 | NEN 5077 NEN 5077 NEN 5077 | Par. 4.1.10 |
| 4.3.5 | Wering van vocht | 4.117 4.118 4.119 | 1-2 1-4 | NEN 2778 of NEN 2690 NEN 2778 | Par. 4.1.11 |
| 4.3.9 | Bescherming tegen ratten en muizen | 4.143 4.144 | 1-2 1-3 | | Par. 4.1.12 |
| TECHNISCHE BOUWVOORSCHRIFTEN UIT HET OOGPUNT VAN DUURZAAMHEID | | | | | |
| 4.4.1 | Energiezuinigheid | 4.148 4.149 4.152 4.154 4.155 | 1-2 1-6 1-9 1-2 | NEN 7120 NEN 1068 NEN 2686 | Par. 4.1.13 |



4.1.2 Constructieve veiligheid. Bbl paragraaf 4.2.1 (BB afd. 2.1)

Prestatie

Een stapelbouwconstructie moet voldoende sterk zijn t.a.v. de daarop werkende fundamentele en buitengewone belastingen waardoor het voldoet aan de eisen van Bbl paragraaf 4.2.1.

Grenswaarde

Een bouwconstructie bezwijkt gedurende de in NEN-EN 1990 bedoelde ontwerplevensduur niet bij de fundamentele belastingscombinaties als bedoeld in NEN-EN 1990.

Een bouwconstructie bezwijkt gedurende de in NEN-EN 1990 bedoelde ontwerplevensduur niet bij de buitengewone belastingscombinaties als bedoeld in NEN-EN 1990, als dit leidt tot het bezwijken van een andere bouwconstructie die niet in de directe nabijheid ligt van die bouwconstructie.

Daarbij wordt uitgegaan van de buitengewone belastingen als bedoeld in NEN-EN 1991-1-1.

Bepalingsmethode

De sterkte van een stapelbouwconstructie dient te worden bepaald volgens NEN-EN 1992 of NEN-EN 1996.

Toelatingsonderzoek en periodieke beoordeling

Om vast te stellen dat het eindresultaat van het realisatieproces aan bovengenoemde prestatie-eis voldoet worden de volgende aspecten beoordeeld:

- De certificatie-instelling beoordeelt of de te verwerken producten en/of materialen aantoonbaar voldoen aan de eisen uit deze BRL en bijbehorende deel-BRL(-en) en of deze worden toegepast/verwerkt overeenkomstig de bijbehorende verwerkingsvoorschriften en/of toepassingsvoorwaarden.

Procescertificaat

De opdrachtgever dient per project te bepalen of deze eis van toepassing is en hij dient in het ontwerp vast te leggen aan welke uitvoeringsvoorwaarden voldaan dient te worden aan om aan deze eis te voldoen.

Het procescertificaat vermeldt dat het eindresultaat van het proces voldoet aan de eisen indien dit relevant is voor het betreffende project.

De verklaring strekt niet verder dan de uitgevoerde werkzaamheden door de certificaathouder.

4.1.3 Constructieve veiligheid bij brand. Bbl paragraaf 4.2.2 (BB afd. 2.2)

Prestatie

Een stapelbouwconstructie moet voldoende bestand zijn tegen brand, zodat geen sprake zal zijn van instorting die gevaar oplevert voor het vluchten of voor hulpverlening bij brand, gedurende een redelijke tijd, waardoor het voldoet aan de eisen van Bbl paragraaf 4.2.2.

Grenswaarde

Een bouwconstructie bezwijkt gedurende de in Bbl artikel 4.17 bedoelde tijdsduur niet bij de buitengewone belastingscombinaties als bedoeld in NEN-EN 1990 die kunnen optreden bij brand.

Bepalingsmethode

De sterkte van een stapelbouwconstructie dient te worden bepaald volgens NEN-EN 1992 of NEN-EN 1996.

Toelatingsonderzoek en periodieke beoordeling

Om vast te stellen dat het eindresultaat van het realisatieproces aan bovengenoemde prestatie-eis voldoet worden de volgende aspecten beoordeeld:

- De certificatie-instelling beoordeelt of de te verwerken producten en/of materialen aantoonbaar voldoen aan de eisen uit deze BRL en bijbehorende deel-BRL(-en) en of deze worden toegepast/verwerkt overeenkomstig de bijbehorende verwerkingsvoorschriften en/of toepassingsvoorwaarden.



Procescertificaat

De opdrachtgever dient per project te bepalen of deze eis van toepassing is en hij dient in het ontwerp vast te leggen aan welke uitvoeringsvoorwaarden voldaan dient te worden aan om aan deze eis te voldoen.

Het procescertificaat vermeldt dat het eindresultaat van het proces voldoet aan de eisen indien dit relevant is voor het betreffende project.

De verklaring strekt niet verder dan de uitgevoerde werkzaamheden door de certificaathouder.

4.1.4 Beperking van het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie. Bbl paragraaf 4.2.6 (BB afd. 2.8)

Prestatie

Een stapelbouwconstructie moet voldoende bestand zijn tegen brand, zodat geen sprake zal zijn van een bijdrage in het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie, waardoor het voldoet aan de eisen van Bbl paragraaf 4.2.6.

Grenswaarde

Materiaal ter plaatse van of nabij een stookplaats voldoet aan brandklasse A1.

Materiaal toegepast aan de binnenzijde van een schacht, een koker of een kanaal grenzend aan meer dan een brandcompartiment of subbrandcompartiment met een inwendige doorsnede groter dan 0,015 m², voldoet aan brandklasse A2

Bepalingsmethode

De brandclassificatie van bouwproducten en bouwdelen van een stapelbouwconstructie dient te worden bepaald volgens NEN-EN 13501-1.

Toelatingsonderzoek en periodieke beoordeling

Om vast te stellen dat het eindresultaat van het realisatieproces aan bovengenoemde prestatie-eis voldoet worden de volgende aspecten beoordeeld:

- De certificatie-instelling beoordeelt of de te verwerken producten en/of materialen aantoonbaar voldoen aan de eisen uit deze BRL en bijbehorende deel-BRL(-en) en of deze worden toegepast/verwerkt overeenkomstig de bijbehorende verwerkingsvoorschriften en/of toepassingsvoorwaarden.

Procescertificaat

De opdrachtgever dient per project te bepalen of deze eis van toepassing is en hij dient in het ontwerp vast te leggen aan welke uitvoeringsvoorwaarden voldaan dient te worden aan om aan deze eis te voldoen.

Het procescertificaat vermeldt dat het eindresultaat van het proces voldoet aan de eisen indien dit relevant is voor het betreffende project.

De verklaring strekt niet verder dan de uitgevoerde werkzaamheden door de certificaathouder.

4.1.5 Beperking van het ontwikkelen van brand en rook. Bbl paragraaf 4.2.7 (BB afd. 2.9)

Prestatie

Het binnenoppervlak en het buitenoppervlak van een stapelbouwconstructie moeten voldoende weerstand hebben tegen het ontwikkelen van een brand en rook, waardoor het voldoet aan de eisen van Bbl paragraaf 4.2.7.

Grenswaarde

Voor stapelbouwconstructies geldt volgens Bbl tabel 4.42 en artikel 4.44 ten hoogste brandklasse B en volgens artikel 4.43 rookklasse s2.



Bepalingsmethode

De brand- en rookclassificatie van bouwproducten en bouwdelen van een stapelbouwconstructie dient te worden bepaald volgens NEN-EN 13501-1.

Toelatingsonderzoek en periodieke beoordeling

Om vast te stellen dat het eindresultaat van het realisatieproces aan bovengenoemde prestatie-eis voldoet worden de volgende aspecten beoordeeld:

- De certificatie-instelling beoordeelt of de te verwerken producten en/of materialen aantoonbaar voldoen aan de eisen uit deze BRL en bijbehorende deel-BRL(-en) en of deze worden toegepast/verwerkt overeenkomstig de bijbehorende verwerkingsvoorschriften en/of toepassingsvoorwaarden.

Procescertificaat

De opdrachtgever dient per project te bepalen of deze eis van toepassing is en hij dient in het ontwerp vast te leggen aan welke uitvoeringsvoorwaarden voldaan dient te worden aan om aan deze eis te voldoen.

Het procescertificaat vermeldt dat het eindresultaat van het proces voldoet aan de eisen indien dit relevant is voor het betreffende project.

De verklaring strekt niet verder dan de uitgevoerde werkzaamheden door de certificaathouder.

4.1.6 Beperking van uitbreiding van brand. Bbl paragraaf 4.2.8 (BB afd. 2.10)

Prestatie

Een stapelbouwconstructie heeft een brandwerendheid die geschikt is voor toepassing in een scheidingsconstructie die voldoet aan de eisen m.b.t branddoorslag en brandoverslag aan Bbl paragraaf 4.2.8.

Grenswaarde

Afhankelijk van de toepassing geldt voor stapelbouwconstructies een weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag van tenminste 30 of 60 minuten.

Bepalingsmethode

De weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag van een stapelbouwconstructie dient te worden bepaald volgens NEN 6068, waarbij gebruik gemaakt kan worden van NEN 6069 gegeven brandwerendheid met betrekking tot de scheidende functie.

Toelatingsonderzoek en periodieke beoordeling

Om vast te stellen dat het eindresultaat van het realisatieproces aan bovengenoemde prestatie-eis voldoet worden de volgende aspecten beoordeeld:

- De certificatie-instelling beoordeelt of de te verwerken producten en/of materialen aantoonbaar voldoen aan de eisen uit deze BRL en bijbehorende deel-BRL(-en) en of deze worden toegepast/verwerkt overeenkomstig de bijbehorende verwerkingsvoorschriften en/of toepassingsvoorwaarden.

Procescertificaat

De opdrachtgever dient per project te bepalen of deze eis van toepassing is en hij dient in het ontwerp vast te leggen aan welke uitvoeringsvoorwaarden voldaan dient te worden aan om aan deze eis te voldoen.

Het procescertificaat vermeldt dat het eindresultaat van het proces voldoet aan de eisen indien dit relevant is voor het betreffende project.

De verklaring strekt niet verder dan de uitgevoerde werkzaamheden door de certificaathouder.



4.1.7 Verdere beperking van uitbreiding van brand en verspreiding van rook. Bbl paragraaf 4.2.9 (BB afd. 2.11)

Prestatie

Een stapelbouwconstructie heeft een brandwerendheid die geschikt is voor toepassing in een scheidingsconstructie die voldoet aan de eisen m.b.t branddoorslag en brandoverslag aan Bbl paragraaf 4.2.9.

Grenswaarde

De brandwerendheid van een stapelbouwconstructie toegepast in een scheidingsconstructie van een subbrandcompartiment naar een andere ruimte in het brandcompartiment is niet lager dan 20 minuten.

De brandwerendheid van een stapelbouwconstructie toegepast in een scheidingsconstructie van een beschermd subbrandcompartiment naar een andere ruimte in het brandcompartiment is niet lager dan 30 minuten.

Afhankelijk van de toepassing geldt voor stapelbouwconstructies een weerstand tegen rookdoorgang van tenminste Ra of R200.

Bepalingsmethode

De weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag van een stapelbouwconstructie dient te worden bepaald volgens NEN 6068, waarbij gebruik gemaakt kan worden van NEN 6069 gegeven brandwerendheid met betrekking tot de scheidende functie.

De weerstand tegen rookdoorgang van een stapelbouwconstructie dient te worden bepaald volgens NEN 6075.

Toelatingsonderzoek en periodieke beoordeling

Om vast te stellen dat het eindresultaat van het realisatieproces aan bovengenoemde prestatie-eis voldoet worden de volgende aspecten beoordeeld:

- De certificatie-instelling beoordeelt of de te verwerken producten en/of materialen aantoonbaar voldoen aan de eisen uit deze BRL en bijbehorende deel-BRL(-en) en of deze worden toegepast/verwerkt overeenkomstig de bijbehorende verwerkingsvoorschriften en/of toepassingsvoorwaarden.

Procescertificaat

De opdrachtgever dient per project te bepalen of deze eis van toepassing is en hij dient in het ontwerp vast te leggen aan welke uitvoeringsvoorwaarden voldaan dient te worden aan om aan deze eis te voldoen.

Het procescertificaat vermeldt dat het eindresultaat van het proces voldoet aan de eisen indien dit relevant is voor het betreffende project.

De verklaring strekt niet verder dan de uitgevoerde werkzaamheden door de certificaathouder.

4.1.8 Bescherming tegen geluid van buiten. Bbl paragraaf 4.3.1 (BB afd. 3.1)

Prestatie

Een stapelbouwconstructie toegepast in een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied biedt voldoende bescherming tegen geluid van buiten om te voldoen aan de eisen in Bbl paragraaf 4.3.1.

Grenswaarde

Een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied heeft een volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering met een minimum van 20 dB.

Bij een vastgesteld hogere-waardenbesluit is de karakteristieke geluidwering niet kleiner dan het verschil tussen de in dat besluit opgenomen hoogst toelaatbare geluidsbelasting en 35 dB(A) bij



industrielawaai, of 33 dB bij weg- of spoorweglawaai. Voor bedgebieden is dat respectievelijk 30 dB(A) en 28 dB(A).

Indien deze eisen niet gelden voor een aangrenzend verblijfsgebied van een naastgelegen gebruiksfunctie, dan gelden de eisen voor de inwendige scheidingsconstructie.

Een scheidingsconstructie van een verblijfsruimte heeft een karakteristieke geluidwering die maximaal 2 dB(A) lager is dan hierboven voor het verblijfsgebied is aangegeven.

In de nabijheid van een militaire luchthaven heeft een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied een karakteristieke geluidwering met een minimale waarde van 30 tot 40 dB, bij een geluidsbelasting van 36 Ke en hoger. Bij een burgerluchthaven is het karakteristiek geluidniveau in een verblijfsgebied ten hoogste 33 dB en in een bedgebied ten hoogste 28 dB (voor tijdelijke bouw geldt 30 dB i.p.v. 28 dB).

Indien deze eisen niet gelden voor een aangrenzend verblijfsgebied van een naastgelegen gebruiksfunctie, dan gelden de eisen voor de inwendige scheidingsconstructie.

Een scheidingsconstructie van een verblijfsruimte heeft een karakteristieke geluidwering die maximaal 2 dB(A) lager is dan hierboven voor het verblijfsgebied is aangegeven.

Bepalingsmethode

De karakteristieke geluidswering wordt bepaald overeenkomstig NEN 5077.

Toelichting:

In NEN 5077 paragraaf 5.3.5 is aangegeven hoe de karakteristieke geluidwering van de buitengevel (GA;k) kan worden berekend, indien de geluidwering van de buitengevel (GA) bekend is. De EN 12354-3 geeft berekeningsmethoden voor het berekenen van de geluidwering van de buitengevel (GA) indien de geluidisolatie van de onderdelen van de buitengevel voor standaard buitengeluid (RA) bekend is.

Toelatingsonderzoek en periodieke beoordeling

Om vast te stellen dat het eindresultaat van het realisatieproces aan bovengenoemde prestatie-eis voldoet worden de volgende aspecten beoordeeld:

- De certificatie-instelling beoordeelt of de te verwerken producten en/of materialen aantoonbaar voldoen aan de eisen uit deze BRL en bijbehorende deel-BRL(-en) en of deze worden toegepast/verwerkt overeenkomstig de bijbehorende verwerkingsvoorschriften en/of toepassingsvoorwaarden.

Procescertificaat

De opdrachtgever dient per project te bepalen of deze eis van toepassing is en hij dient in het ontwerp vast te leggen aan welke uitvoeringsvoorwaarden voldaan dient te worden aan om aan deze eis te voldoen.

Het procescertificaat vermeldt dat het eindresultaat van het proces voldoet aan de eisen indien dit relevant is voor het betreffende project.

De verklaring strekt niet verder dan de uitgevoerde werkzaamheden door de certificaathouder.

4.1.9 Bescherming tegen geluid van bouwwerkinstallaties. Bbl paragraaf 4.3.2 (BB afd. 3.2)

Prestatie

Een stapelbouwconstructie die geschikt is voor de toepassing biedt een bescherming van geluid tegen bouwwerkinstallaties die voldoet aan de eisen aan Bbl paragraaf 4.3.2.

Grenswaarde

Voor de verblijfsgebieden waarvoor een prestatie-eis is gegeven, geldt dat een toilet met waterspoeling, een kraan, een mechanisch ventilatiesysteem, een warmwatertoestel, een installatie voor het verhogen van waterdruk of een lift hierin een karakteristiek installatie-geluidsniveau van ten hoogste 30 dB veroorzaakt.

Toelichting:

Deze eis is afhankelijk van de inrichting van het gebouw en het geluidsniveau van de vermelde installaties.



Bepalingsmethode

Het karakteristiek installatie-geluidsniveau in een verblijfsgebied dient te worden bepaald volgens NEN 5077.

Toelatingsonderzoek en periodieke beoordeling

Om vast te stellen dat het eindresultaat van het realisatieproces aan bovengenoemde prestatie-eis voldoet worden de volgende aspecten beoordeeld:

- De certificatie-instelling beoordeelt of de te verwerken producten en/of materialen aantoonbaar voldoen aan de eisen uit deze BRL en bijbehorende deel-BRL(-en) en of deze worden toegepast/verwerkt overeenkomstig de bijbehorende verwerkingsvoorschriften en/of toepassingsvoorwaarden.

Procescertificaat

De opdrachtgever dient per project te bepalen of deze eis van toepassing is en hij dient in het ontwerp vast te leggen aan welke uitvoeringsvoorwaarden voldaan dient te worden aan om aan deze eis te voldoen.

Het procescertificaat vermeldt dat het eindresultaat van het proces voldoet aan de eisen indien dit relevant is voor het betreffende project.

De verklaring strekt niet verder dan de uitgevoerde werkzaamheden door de certificaathouder.

4.1.10 Geluidwering tussen ruimten. Bbl paragraaf 4.3.4 (BB afd. 3.4)

Prestatie

Een stapelbouwconstructie biedt voldoende bescherming tegen geluid die voldoet aan de eisen m.b.t lucht-geluid en contact-geluid aan Bbl paragraaf 4.3.4.

Grenswaarde

Het karakteristieke lucht-geluidniveauverschil en het gewogen contact-geluidniveau dienen te voldoen aan de grenswaarden afhankelijk van de toepassing.

Bepalingsmethode

Het karakteristieke lucht-geluidniveauverschil en het gewogen contact-geluidniveau dienen te worden bepaald volgens NEN 5077.

Toelatingsonderzoek en periodieke beoordeling

Om vast te stellen dat het eindresultaat van het realisatieproces aan bovengenoemde prestatie-eis voldoet worden de volgende aspecten beoordeeld:

- De certificatie-instelling beoordeelt of de te verwerken producten en/of materialen aantoonbaar voldoen aan de eisen uit deze BRL en bijbehorende deel-BRL(-en) en of deze worden toegepast/verwerkt overeenkomstig de bijbehorende verwerkingsvoorschriften en/of toepassingsvoorwaarden.

Procescertificaat

De opdrachtgever dient per project te bepalen of deze eis van toepassing is en hij dient in het ontwerp vast te leggen aan welke uitvoeringsvoorwaarden voldaan dient te worden aan om aan deze eis te voldoen.

Het procescertificaat vermeldt dat het eindresultaat van het proces voldoet aan de eisen indien dit relevant is voor het betreffende project.

De verklaring strekt niet verder dan de uitgevoerde werkzaamheden door de certificaathouder.



4.1.11 Wering van vocht. Bbl paragraaf 4.3.5 (BB afd. 3.5)

Prestatie

Een stapelbouwconstructie biedt voldoende bescherming tegen de vorming van allergenen door vocht die geschikt is voor toepassing in een scheidingsconstructie in verblijfsgebieden, toiletruimten en badruimte die voldoet aan de eisen aan Bbl paragraaf 4.3.5.

Grenswaarde

Een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied, een toilet- of een badruimte is waterdicht. Een constructie die de scheiding vormt tussen een verblijfsgebied, een toilet- of een badruimte, en een kruipruimte, met inbegrip van de op daarop aansluitende delen van andere constructies, voor zover van invloed, is waterdicht.

Een inwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied, een toilet- of een badruimte, voor zover die niet grenst aan een ander verblijfsgebied, een andere toilet- of badruimte, is waterdicht.

Een hiervoor bedoelde scheidingsconstructie heeft aan de zijde die grenst aan een verblijfsgebied een factor van de temperatuur van de binnenoppervlakte van ten minste 0,5 en bij woonfuncties ten minste 0,65. Deze eis geldt niet voor ramen, deuren, kozijnen en dergelijke.

Een scheidingsconstructie van een toilet- of badruimte heeft aan de binnenzijde, tot 1,2 m hoogte boven de vloer een wateropname die gemiddeld niet groter is dan $0,01 \text{ kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{s}^{1/2})$ en op geen enkele plaats groter dan $0,2 \text{ kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{s}^{1/2})$. Voor een badruimte geldt deze eis ter plaatse van een bad of een douche over een lengte van ten minste 3 m, tot een hoogte van 2,1 m boven de vloer.

Bepalingsmethode

De waterdichtheid, de factor van de temperatuur van de binnenoppervlakte en de wateropname worden bepaald volgens NEN 2778.

Toelatingsonderzoek en periodieke beoordeling

Om vast te stellen dat het eindresultaat van het realisatieproces aan bovengenoemde prestatie-eis voldoet worden de volgende aspecten beoordeeld:

- De certificatie-instelling beoordeelt of de te verwerken producten en/of materialen aantoonbaar voldoen aan de eisen uit deze BRL en bijbehorende deel-BRL(-en) en of deze worden toegepast/verwerkt overeenkomstig de bijbehorende verwerkingsvoorschriften en/of toepassingsvoorwaarden.

Procescertificaat

De opdrachtgever dient per project te bepalen of deze eis van toepassing is en hij dient in het ontwerp vast te leggen aan welke uitvoeringsvoorwaarden voldaan dient te worden aan om aan deze eis te voldoen.

Het procescertificaat vermeldt dat het eindresultaat van het proces voldoet aan de eisen indien dit relevant is voor het betreffende project.

De verklaring strekt niet verder dan de uitgevoerde werkzaamheden door de certificaathouder.

4.1.12 Bescherming tegen ratten en muizen. Bbl paragraaf 4.3.9 (BB afd. 3.10)

Prestatie

Een stapelbouwconstructie is zodanig dat het binnendringen van ratten en muizen wordt tegengegaan waardoor het voldoet aan de eisen van Bbl paragraaf 4.3.9.

Grenswaarde

Een uitwendige scheidingsconstructie heeft geen openingen die breder zijn dan 0,01 m. Dit geldt niet voor een afsluitbare opening en een uitmonding van een afvoervoorziening voor luchtverversing, een afvoervoorziening voor rook, en een ont- en beluchting van een afvoervoorziening voor huishoudelijk afval.

In afwijking hiervan is een grotere opening wel toegestaan voor een nest of een vaste rust- of verblijfplaats voor bij of krachtens de Flora- en faunawet beschermde diersoorten.

De eis is van overeenkomstige toepassing op een inwendige scheidingsconstructie die de scheiding vormt met een industriefunctie of een overige gebruiksfunctie.



Een gebruiksfunctie heeft ter plaatse van een uitwendige scheidingsconstructie, een scherm tot een vanaf het aansluitende terrein gemeten diepte van ten minste 0,6 m. Het scherm heeft geen openingen die breder zijn dan 0,01 m.

De eis is van overeenkomstige toepassing op een inwendige scheidingsconstructie die de scheiding vormt met een industriefunctie, een logiesfunctie niet gelegen in een logiesgebouw of een overige gebruiksfunctie.

Het scherm mag bij een technische ruimte langs de inwendige scheidingsconstructies van die ruimte gaan.

Bepalingsmethode

Eventueel aanwezige openingen in de stapelconstructie opmeten.

Toelatingsonderzoek en periodieke beoordeling

Om vast te stellen dat het eindresultaat van het realisatieproces aan bovengenoemde prestatie-eis voldoet worden de volgende aspecten beoordeeld:

- De certificatie-instelling beoordeelt of de te verwerken producten en/of materialen aantoonbaar voldoen aan de eisen uit deze BRL en bijbehorende deel-BRL(-en) en of deze worden toegepast/verwerkt overeenkomstig de bijbehorende verwerkingsvoorschriften en/of toepassingsvoorwaarden.

Procescertificaat

De opdrachtgever dient per project te bepalen of deze eis van toepassing is en hij dient in het ontwerp vast te leggen aan welke uitvoeringsvoorwaarden voldaan dient te worden aan om aan deze eis te voldoen.

Het procescertificaat vermeldt dat het eindresultaat van het proces voldoet aan de eisen indien dit relevant is voor het betreffende project.

De verklaring strekt niet verder dan de uitgevoerde werkzaamheden door de certificaathouder.

4.1.13 Energiezuinigheid. Bbl paragraaf 4.4.1 (BB afd. 5.1)

Prestatie

Een stapelbouwconstructie toegepast in een uitwendige scheidingsconstructie heeft dusdanige eigenschappen m.b.t. warmteweerstand en luchtvolumestroom dat aan de eisen uit Bbl paragraaf 4.4.1 kan worden voldaan.

Grenswaarde

Een uitwendige scheidingsconstructie heeft een warmteweerstand van ten minste 4,7 W/m²·K.

De volgens NEN 2686 bepaalde luchtvolumestroom van het totaal aan verblijfsgebieden, toiletruimten en badruimten van een gebruiksfunctie is niet groter dan 0,2m³/s.

Bepalingsmethode

De warmteweerstand van een stapelbouwconstructie dient te worden bepaald volgens NTA 8800.

De luchtvolumestroom van uitwendige scheidingsconstructies dient te worden bepaald overeenkomstig NEN 2686.

Toelatingsonderzoek en periodieke beoordeling

Om vast te stellen dat het eindresultaat van het realisatieproces aan bovengenoemde prestatie-eis voldoet worden de volgende aspecten beoordeeld:

- De certificatie-instelling beoordeelt of de te verwerken producten en/of materialen aantoonbaar voldoen aan de eisen uit deze BRL en bijbehorende deel-BRL(-en) en of deze worden toegepast/verwerkt overeenkomstig de bijbehorende verwerkingsvoorschriften en/of toepassingsvoorwaarden.



Procescertificaat

De opdrachtgever dient per project te bepalen of deze eis van toepassing is en hij dient in het ontwerp vast te leggen aan welke uitvoeringsvoorwaarden voldaan dient te worden aan om aan deze eis te voldoen.

Het procescertificaat vermeldt dat het eindresultaat van het proces voldoet aan de eisen indien dit relevant is voor het betreffende project.

De verklaring strekt niet verder dan de uitgevoerde werkzaamheden door de certificaathouder.

4.2 Eisen vanuit Besluit bodemkwaliteit

Prestatie

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 'Besluit bodemkwaliteit'. Daarvoor dient hij na te gaan of voor de betreffende producten een milieu-hygiënische verklaring 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.

Procescertificaat

Het procescertificaat vermeldt dat het eindresultaat van het proces voldoet aan de eisen.

4.3 Eisen vanuit de Erfgoedwet

Op de realisatieprocessen kan de Erfgoedwet van toepassing zijn. Aangezien de Erfgoedwet niet op alle realisatieprocessen onder deze BRL van toepassing is, worden de eisen en bepalingsmethoden (indien relevant) nader uitgewerkt in de betreffende deel-BRL.

4.4 Eisen vanuit de Wet natuurbescherming

Op de realisatieprocessen kan de Wet natuurbescherming van toepassing zijn. Aangezien de Wet natuurbescherming niet op alle realisatieprocessen onder deze BRL van toepassing is, worden de eisen en bepalingsmethoden (indien relevant) nader uitgewerkt in de betreffende deel-BRL.

4.5 Eisen vanuit het Besluit lozingen buiten inrichtingen

Op de realisatieprocessen kan het Besluit lozingen buiten inrichtingen van toepassing zijn. Aangezien het Besluit lozingen buiten inrichtingen niet op alle realisatieprocessen onder deze BRL van toepassing is, worden de eisen en bepalingsmethoden (indien relevant) nader uitgewerkt in de betreffende deel-BRL.



5. Eisen aan het proces van uitvoering

5.1 Eisen t.a.v. de uitvoering van het proces

5.1.1 Algemene eisen t.a.v. uitvoering

De werkzaamheden van de certificaathouder die onder het procescertificaat 'realisatie en instandhouding van stapelbouwconstructies' vallen hebben betrekking op alle werkzaamheden die uitgevoerd moeten worden om een goede stapelbouwconstructie te verkrijgen en/of in stand te houden (dat wil zeggen, een stapelbouwconstructie die voldoet aan deze BRL).

Voor het toepassen van bepaalde stapelbouwconstructies kunnen randvoorwaarden worden gegeven, die veelal betrekking hebben op de werkzaamheden van andere partijen dan de certificaathouder. De certificaathouder dient zich ervan te vergewissen dat het bouwkundig kader waarop c.q. waarin de stapelbouwconstructie moet worden gerealiseerd voldoet aan de randvoorwaarden die voor een dergelijke constructie gelden. Dit geldt eveneens voor de instandhouding.

5.1.1.1 Projectvoorbereiding

Alvorens de opdracht te aanvaarden dan wel alvorens het project in uitvoering te nemen, moet de certificaathouder, voor zover van toepassing, controleren of aan alle randvoorwaarden is voldaan en dit schriftelijk vastleggen. De randvoorwaarden die voor de realisatie en instandhouding van stapelbouwconstructies gelden zijn opgenomen in de betreffende deel-BRL(-en) (zie [par. 1.2](#)). De certificaathouder moet de opdracht schriftelijk vastleggen (opdrachtbevestiging) met alle bijbehorende voorwaarden, waarbij tevens aangegeven dient te worden dat het werk wordt uitgevoerd onder dit KOMO-procescertificaat.

Toelichting:

De certificaathouder is meestal niet verantwoordelijk voor het voldoen aan eisen, die uit deze randvoorwaarden voortvloeien, voor zover het producten of bouwdelen betreft, die niet tot de opgedragen levering behoren.

Alleen als op het oog (visuele beoordeling) duidelijk is dat de aangetroffen situatie afwijkt van de opgave van de opdrachtgever, dan wel evident of niet voldoet aan de randvoorwaarden die gelden voor het door certificaathouder uit te voeren proces, moet de certificaathouder dit schriftelijk melden aan de opdrachtgever onder vermelding van mogelijke nadelige invloed op de prestaties van het eindresultaat van het proces.

Toelichting:

Eén van de genoemde voorwaarden kan bijvoorbeeld zijn, dat het lijmwerk pas mag worden belast 24 uur na realisatie.

5.1.1.2 Projectuitvoering

Van toepassing zijn de betreffende deel-BRL-en zoals genoemd in [par. 1.2](#).

5.1.2 Eisen t.a.v. uitbesteding

Een certificaathouder mag de uitvoering van het proces, dan wel delen daarvan alleen uitbesteden aan een andere, op basis van deze BRL en bijbehorende deel-BRL-en gecertificeerde partij. Bij uitbesteding aan een bedrijf dat beschikt over een op basis van deze BRL en bijbehorende deel-BRL-en afgegeven procescertificaat, mag de certificaathouder ervan uit gaan dat aan deze eis wordt voldaan.

5.2 Eisen t.a.v. het personeel dat met de uitvoering is belast

Met personeel wordt in het kader van deze BRL en bijbehorende deel-BRL-en alle (uitvoerende) personen voor en/of namens c.q. in opdracht van de certificaathouder bedoelt.



5.2.1 Algemene eisen t.a.v. personeel belast met (toezicht op) de uitvoering van het proces

Het personeel dat belast is met (toezicht op) de uitvoering van het proces moet aantoonbaar beschikken over de vereiste kennis, vakbekwaamheid en competenties ten aanzien van:

- Het proces van uitvoering
- De ten aanzien van de interne procesbewaking en -controle geldende eisen
- De registratie van de relevante procesparameters om normconforme uitvoering aan te tonen
- De ten aanzien van het proces van uitvoering geldende veiligheidsvoorschriften
- De eisen waaraan de te verwerken materialen moeten voldoen
- Het transporteren, opslaan en verwerken van de benodigde materialen
- Het voor het proces van uitvoering benodigde materieel

5.2.2 Opleidingseisen t.a.v. personeel belast met (toezicht op) de uitvoering

Binnen het bedrijf moet aantoonbaar voldoende vaktechnische kennis aanwezig zijn op het gebied van de realisatie en instandhouding van stapelbouwconstructies m.b.t. de specialistische werkzaamheden die het bedrijf uitvoert, zoals in de bijbehorende deel-BRL(-en) beschreven.

Hiertoe dient het bedrijf ten minste één medewerker in dienst hebben die een erkende vakopleiding in relatie tot de betreffende deel-BRL(-en) met goed gevolg heeft doorlopen met daarnaast aantoonbaar ten minste 2 jaar ervaring op dit gebied.

Bij bedrijven met meer dan 10 man personeel dient op iedere 10 personen die direct betrokken zijn bij de genoemde werkzaamheden (metselaars, lijmers, voegers, e.d.) een medewerker met bedoelde opleiding en ervaring aanwezig te zijn.

5.2.3 Personele bezetting

Per project dient geregistreerd te worden welke medewerkers worden/zijn ingezet.

5.3 Eisen aan de oplevering

Alvorens de stapelbouwconstructie over te dragen aan de opdrachtgever ter acceptatie moet een daartoe bevoegde functionaris van de certificaathouder controleren of alle overeengekomen werkzaamheden naar behoren zijn verricht.

Bij de oplevering stelt de certificaathouder aan de opdrachtgever een dossier met de resultaten van de project gerelateerde kwaliteitscontrole ter beschikking. Dit dossier is gebaseerd op de bedrijfsinterne controles die onderdeel vormen van de interne kwaliteitsborging (het IKB-schema), toont de as built kwaliteit aan en omvat minimaal de volgende onderdelen:

- IKB controle(s) voor de uitvoering (incl. eventueel bijbehorende documentatie)
- IKB controle(s) tijdens de uitvoering (incl. eventueel bijbehorende documentatie)
- IKB controle(s) na de uitvoering (interne oplevering)
- Indien van toepassing uitgevoerde corrigerende maatregelen
- Indien van toepassing de schriftelijke melding(en) zoals beschreven in [par 6.2.1](#).

Toelichting:

Het dossier met de project gerelateerde kwaliteitscontrole moet meer zijn dan een afvinklijstje. Per project dient echt bewijs geleverd te worden dat iets gecontroleerd is en waarom iets voldoet. De locatie en/of stand van het werk dient benoemd te zijn op de IKB controle(s) met duidelijke onderbouwing van hetgeen wat beoordeeld is. Een aanvulling met foto's is een pre.



6. Eisen aan certificaathouder en het kwaliteitssysteem

6.1 Algemeen

Voor het in aanmerking komen voor toelating tot danwel continuering van het KOMO-procescertificaat van deze hoofd-BRL en onderliggende deel-BRL(-en) moet de aanvrager / certificaathouder voldoen aan de volgende voorwaarden:

- De onderneming dient te staan ingeschreven bij de Kamer van Koophandel. Als bewijs daarvan dient er een uittreksel van het handelsregister van de betreffende KvK van maximaal 1 jaar oud te worden overlegd
- Ten minste voor een periode van 5 jaar voorafgaande aan de datum van de aanvraag, moet de organisatie aantoonbaar werkzaam zijn geweest in de betreffende branche waarvoor de aanvraag is ingediend. Deze werkzaamheden dienen overeen te komen met het in de deel-BRL omschreven toepassingsgebied ([par. 1.2](#)).
- De aanvrager dient aantoonbaar te beschikken over een kwaliteitssysteem en de implementatie daarvan

De directie van certificaathouder is te allen tijde verantwoordelijk voor de kwaliteit van het proces van uitvoering, het functioneren van het kwaliteitssysteem, de interne kwaliteitsbewaking en de prestatie van het eindresultaat. De interne kwaliteitsbewaking moet voldoen aan de eisen zoals vastgelegd in dit hoofdstuk.

6.2 Eisen aan de certificaathouder

6.2.1 Uitvoering onder procescertificaat

Nadat een aanvrager het certificaat heeft verkregen dient deze alle werkzaamheden aantoonbaar conform alle eisen in deze BRL en bijbehorende deel-BRL(-en) uit te voeren. In de contractstukken moet worden vermeld: zie [par. 1.7](#).

In die gevallen waarin door de opdrachtgever bewust wordt afgeweken van de in deze BRL en in de betreffende deel-BRL-en opgenomen eisen, moet de certificaathouder dit schriftelijk melden aan de opdrachtgever, waarbij de aansprakelijkheid van de certificaathouder op dit punt deels verlegd wordt. Deze schriftelijke melding dient opgenomen te zijn in het project-/opleverdossier.

6.2.2 Realisatieproces

De certificaathouder dient te waarborgen dat het realisatieproces te allen tijde aantoonbaar conform alle eisen in deze BRL en bijbehorende deel-BRL(-en) verloopt.

6.3 Kwaliteitssysteem

6.3.1 Kwaliteitshandboek

Het kwaliteitssysteem moet toegesneden zijn op de processen en het toepassingsgebied zoals vastgelegd in deze BRL.

Het kwaliteitssysteem van een certificaathouder moet zijn vastgelegd in een kwaliteitshandboek dat ten minste de volgende elementen bevat:

- Het schema van interne kwaliteitsbewaking, inclusief ingangscntrole, procescontrole en eindcontrole (conform [par. 6.3.3](#))
- De wijze waarop productie-, meet- en testmiddelen worden beheerd (indien van toepassing)
- De behandeling van klachten
- De maatregelen in geval van niet-overeenkomstige processen
- De procedure voor afhandeling van afwijkingen en het treffen van herstel- en corrigerende maatregelen
- De beschreven werkmethoden en –instructies (indien van toepassing)
- De beschreven veiligheidsinstructies (indien van toepassing)
- Het beheer van de kwaliteitsdocumenten en kwaliteitsregistraties

6.3.2 Melding en registratie van projecten

T.a.v. alle onder certificaat te realiseren projecten is het volgende van toepassing:



- De certificaathouder dient de certificatie-instelling te voorzien van een (week)planning, waarbij de planning uiterlijk om 20.00u op de zondag ervoor aangeleverd dient te zijn.

Opmerking:

Het gecertificeerde proces moet ook daadwerkelijk in uitvoering zijn om een geslaagde certificatie-inspectie te kunnen uitvoeren.

Ook als er geen werken onderhanden zijn, die vallen onder het certificaat, behoort nog steeds een planning aangeleverd te worden. Op de planning kan bijvoorbeeld de opmerking 'geen werken onder het KOMO- procescertificaat in uitvoering' vermeld worden.

Bij wijzigingen in de (aangeleverde) planning dient dit direct aan de certificatie instelling gemeld te worden.

Op de planning dient tenminste de volgende informatie vermeld te zijn:

- Onder welke deel-BRL de werkzaamheden vallen
 - Het projectnummer (van de certificaathouder) en projectomschrijving
 - Adres en plaats van het uit te voeren werk
 - Naam hoofdaannemer (indien van toepassing)
 - Projectomvang (indien van toepassing)
 - Start datum en tijdstip (indicatie)
 - Eind datum en tijdstip (indicatie)
 - Uitvoeringsdatum en -tijdstip (exact)
 - Contactgegevens voorman (ploeg)
 - Bijzonderheden (bv vooraf aanmelden)
- De opdrachtgever behoort aantoonbaar te worden geïnformeerd dat door de certificatie-instelling een beoordeling kan worden uitgevoerd t.a.v. het proces van uitvoering en/of het eindresultaat daarvan.
 - De projecten dienen te worden geregistreerd incl. de behorende registraties van de uitgevoerde controles, zodanig dat e.e.a. naspeurbaar is.

6.3.3 Algemene eisen interne kwaliteitsbewaking

Een certificaathouder moet beschikken over een door hem toegepast schema van de interne kwaliteitsbewaking (IKB-schema) waarin tenminste de eisen uit dit hoofdstuk zijn opgenomen.

Een certificaathouder moet in dit schema tenminste het volgende aantoonbaar vastleggen:

- Op welke aspecten door de organisatie van de certificaathouder, of een daarvoor door hem ingehuurd externe organisatie, controles worden uitgevoerd.
- Volgens welke methoden deze controles plaatsvinden en welke apparatuur daarvoor moet worden gebruikt.
- Hoe vaak deze controles worden uitgevoerd (o.a. t.b.v. aantoonbaarheid geleverde kwaliteit).
- Of en zo ja, de wijze waarop de controleresultaten worden geregistreerd en bewaard.
- Identificatie en naspeurbaarheid van werken.

De interne kwaliteitsbewaking dient de certificaathouder in staat te stellen om bij voortduring aan te tonen dat aan de in deze BRL gestelde eisen wordt voldaan en om tijdens de uitvoering van het project concrete bewijslast te verzamelen waarmee aangetoond kan worden dat de as built kwaliteit voldoet aan de in deze BRL en bijbehorende deel-BRL(-en) gestelde eisen.

Opmerking:

Een voorbeeld van het IKB-schema is opgenomen in [Bijlage A](#).

6.3.4 Inkoop

Een certificaathouder dient te beschikken over beschreven procedures met betrekking tot:

- Voor zover van toepassing, het vastleggen van de inkoopcriteria voor specifieke producten en diensten.



- De (ingangs-)controle van ingekochte producten of diensten die voor het proces van belang zijn, waarbij de certificaathouder zich ervan overtuigt dat de in het proces toegepaste producten voldoen aan de eisen zoals gesteld in [hoofdstuk 3](#) van deze BRL.

6.3.5 Opslag van producten en materialen

Voor de producten en materialen die voor de uitvoering van het proces noodzakelijk zijn en daarvoor in voorraad worden gehouden, dient bij gebruik nagegaan te worden of deze voldoen aan de te stellen eisen. Deze producten en materialen dienen te worden opgeslagen volgens de daarvoor geldende eisen. Deze opslag dient zodanig te worden uitgevoerd dat de productkenmerken niet nadelig worden beïnvloed.

6.3.6 Beheersing van laboratorium- en meetapparatuur

Vastgesteld moet worden welke laboratorium- en meetapparatuur er op basis van deze BRL en bijbehorende deel-BRL-en nodig is om aan te tonen dat het proces en het resultaat aan de gestelde eisen voldoen. Hierbij dient waar mogelijk de herleidbaarheid naar internationale standaarden te worden aangetoond.

De betreffende laboratorium- en meetapparatuur dienen voorzien te zijn van een identificatie waarmee de kalibratiestatus te bepalen is.

Wanneer nodig dient de laboratorium- en meetapparatuur met gespecificeerde tussenpozen te zijn gekalibreerd. De certificaathouder dient de resultaten van de uitgevoerde kalibraties te registreren.

6.3.7 Kwalificatie procedure

Een certificaathouder dient te beschikken over een vastgelegde kwalificatie-systematiek waarmee de inzet van adequaat personeel wordt afgestemd op de verschillende processen en deelprocessen.

De kwalificatie moet tenminste mede gebaseerd zijn op aangetoonde bekwaamheden, vaardigheden en competenties. De kwalificatie moet onderbouwen dat wordt voldaan aan de in deze BRL en bijbehorende deel-BRL-en opgenomen deskundigheidseisen.

6.3.8 Maatregelen bij niet-overeenkomstige processen

Indien uit de resultaten van de interne kwaliteitscontroles blijkt dat de werkzaamheden voor een bepaald project niet voldoen aan de gestelde eisen dient:

- Nagegaan te worden op welke wijze het eindresultaat alsnog aan de eisen kan gaan voldoen.
- Nagegaan te worden wat de oorzaak is en, waar nodig, de werkwijze te worden aangepast om vergelijkbare onvolkomenheden in de toekomst te voorkomen.
- Geregistreerd dient te worden welke afwijkingen geconstateerd zijn en welke corrigerende of aanvullende maatregelen getroffen zijn.

Indien de hiervoor bedoelde onvolkomenheden pas aan het licht komen als het project al is afgerond, dient ook de opdrachtgever hierover te worden geïnformeerd en wordt deze betrokken bij de te zetten vervolgstappen.

6.3.9 Klachtbehandeling

Een certificaathouder dient te beschikken over een procedure voor de behandeling van klachten in relatie tot het geleverde werk.

In deze procedure dient ten minste geregeld te zijn:

- Wie de verantwoordelijke functionarissen zijn voor de beoordeling en behandeling van klachten.
- De registratie van klachten en het bijbehorende opvolgings- en afhandelingstraject.
- De beoogde opvolgings- en afhandelingstermijnen.
- Het adequaat informeren van de klager.
- Het treffen van herstel- en corrigerende maatregelen naar aanleiding van klachten.

6.3.10 Beheerder kwaliteitssysteem

Binnen de organisatiestructuur moet een functionaris zijn aangewezen die belast is met het beheer van en verantwoordelijk is voor het functioneren van de interne kwaliteitsbewaking. Deze functionaris dient over het functioneren van de interne kwaliteitsbewaking direct te rapporteren aan de directie. Deze functionaris beschikt daartoe over passende bevoegdheden.



6.3.11 Beheer van documenten en registraties

De certificaathouder draagt er zorg voor dat:

- De actuele versies van de kwaliteitsdocumenten beschikbaar zijn voor alle medewerkers die deze nodig hebben en op de plaatsen waar deze worden gebruikt. Dat geldt ook voor project- en/of proces specifieke handleidingen en montage-instructies.
- De opgestelde procedures en instructies, bedoeld in [par. 6.3.1](#) regelmatig worden beoordeeld en waar nodig geactualiseerd en bij voortduring effectief zijn geïmplementeerd
- Nieuwe en gewijzigde kwaliteitsdocumenten worden geautoriseerd en vrijgegeven voor gebruik door een aangewezen verantwoordelijke.
- De vervallen kwaliteitsdocumenten ten minste 20 jaar worden bewaard.
- De gerealiseerde registraties die relevant zijn voor de aantoonbaarheid van het conform deze KOMO-beoordelingsrichtlijn beheerst verloop van processen en overig normconform handelen, correct geïdentificeerd, leesbaar en traceerbaar zijn.

De in deze BRL en bijbehorende deel-BRL(-en) bedoelde projectdocumenten en -registraties worden voor de duur van ten minste 20 jaren bewaard en langer indien een wettelijk voorschrift daartoe verplicht.



7. Externe conformiteitsbeoordelingen

7.1 Algemeen

Ten behoeve van het verlenen van het KOMO-procescertificaat voert de certificatie-instelling een toelatingsonderzoek uit. Na afgifte van het KOMO-procescertificaat voert de certificatie-instelling periodieke beoordelingen uit.

De conformiteitsbeoordeling door de certificatie-instelling omvat tevens de door de certificaathouder verzamelde bewijslast waarmee hij op projectbasis de as built kwaliteit aantoonst in lijn met zijn systeem voor interne kwaliteitsborging.

7.2 Toelatingsonderzoek

De aanvrager van het KOMO-procescertificaat geeft aan welke processen moeten worden opgenomen in het af te geven procescertificaat. 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 uitvoering te waarborgen dat het proces van uitvoering, alsmede het eindresultaat bij oplevering voldoet aan de eisen zoals deze in hoofdstukken [3](#), [4](#) en [5](#) in deze BRL 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 BRL.

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 BRL en bijbehorende deel-BRL(-en).

Tot het toelatingsonderzoek behoren tevens 2 procescontroles per deel-BRL (beoordeling op locatie).

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

7.3 Aard en frequentie van de periodieke beoordelingen

De certificatie-instelling voert periodieke beoordelingen uit bij de certificaathouder op de naleving van zijn verplichtingen. Over de aard, omvang en frequentie van de uit te voeren periodieke beoordelingen beslist het College van Deskundigen. Hierin wordt onderscheid gemaakt tussen kantooraudits en procescontroles.

7.3.1 Kantooraudits

Bij de inwerkingtreding van deze BRL is de frequentie vastgesteld op 1 periodieke kantooraudit per jaar.

Bij de kantooraudit 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 behaalde eindresultaten van de uitvoeringsprocessen
- De door de certificaathouder per project opgestelde dossiers met de resultaten van de project gerelateerde kwaliteitscontrole en bewijslast ten aanzien van de as built kwaliteit.

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



7.3.2 Procescontroles

De certificatie-instelling voert steekproefsgewijs (onaangekondigde) procescontroles uit (beoordeling op locatie), op basis van de door de certificaathouder aangeleverde planning, op het voldoen aan de eisen zoals weergegeven in deze BRL en bijbehorende deel-BRL(-en) inclusief de IKB-registraties die onderdeel zullen worden van het dossier met de resultaten van de project gerelateerde kwaliteitscontrole en bewijslast ten aanzien van de as built kwaliteit; controle op volledigheid en juistheid.

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

Bij de inwerkingtreding van deze BRL is de frequentie voor de uitvoering van procescontroles vastgesteld op:

Deel-BRL(-en):

- BRL 2826-01: Metselwerkconstructies
- BRL 2826-02: Lijmwerkconstructies; kalkzandsteen, betonsteen en cellenbeton
- BRL 2826-03: Voegen van metselwerk

De controlefrequentie per certificaathouder die één of meerdere van bovengenoemde deel-BRL(-en) heeft is vastgesteld, op basis van het gemiddeld aantal uitvoerende personen voor en/of namens c.q. in opdracht van het bedrijf, conform onderstaande tabel:

| Aantal personen | Aantal controles | Aantal personen | Aantal controles | Aantal personen | Aantal controles |
|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|
| 1 t/m 10 | 6 | 39 t/m 42 | 14 | 102 t/m 117 | 22 |
| 11 t/m 14 | 7 | 43 t/m 51 | 15 | 118 t/m 133 | 23 |
| 15 t/m 18 | 8 | 52 t/m 59 | 16 | 134 t/m 149 | 24 |
| 19 t/m 22 | 9 | 60 t/m 68 | 17 | 150 t/m 165 | 25 |
| 23 t/m 26 | 10 | 69 t/m 77 | 18 | 166 t/m 181 | 26 |
| 27 t/m 30 | 11 | 78 t/m 85 | 19 | 182 t/m 197 | 27 |
| 31 t/m 34 | 12 | 86 t/m 93 | 20 | 198 t/m 213 | 28 |
| 35 t/m 38 | 13 | 94 t/m 101 | 21 | >213 | n.t.b. |

Deel-BRL(-en):

- BRL 2826-04: Verlijmen van gevelstenen
- BRL 2826-05: Keramische lijmwerkconstructies

De controlefrequentie per bovengenoemde deel-BRL(-en) is vastgesteld, op basis van het gemiddeld aantal uitvoerende personen voor en/of namens c.q. in opdracht van het bedrijf, conform onderstaande tabel:

| Aantal personen | Aantal controles | Aantal personen | Aantal controles | Aantal personen | Aantal controles |
|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|
| 1 t/m 10 | 6 | 39 t/m 42 | 14 | 102 t/m 117 | 22 |
| 11 t/m 14 | 7 | 43 t/m 51 | 15 | 118 t/m 133 | 23 |
| 15 t/m 18 | 8 | 52 t/m 59 | 16 | 134 t/m 149 | 24 |
| 19 t/m 22 | 9 | 60 t/m 68 | 17 | 150 t/m 165 | 25 |
| 23 t/m 26 | 10 | 69 t/m 77 | 18 | 166 t/m 181 | 26 |
| 27 t/m 30 | 11 | 78 t/m 85 | 19 | 182 t/m 197 | 27 |
| 31 t/m 34 | 12 | 86 t/m 93 | 20 | 198 t/m 213 | 28 |
| 35 t/m 38 | 13 | 94 t/m 101 | 21 | >213 | n.t.b. |



Deel-BRL:

BRL 2826-06: Aanbrengen van renovatiespouwankers voor het verankeren van bestaande gemetselde buitenspouwbladen

De controlefrequentie is vastgesteld, op basis van het aantal te plaatsen ankers, conform onderstaande tabel:

| Aantal te plaatsen ankers | Aantal controles |
|-----------------------------|------------------|
| 1 t/m 1.500 | 1 |
| 1.501 t/m 5.000 | 2 |
| 5.001 t/m 10.000 | 3 |
| 10.001 t/m 20.000 | 4 |
| 20.001 t/m 30.000 | 5 |
| 30.001 t/m 40.000 | 6 |
| 40.001 t/m 50.000 | 7 |
| 50.001 t/m 60.000 | 8 |
| 60.001 t/m 80.000 | 9 |
| 80.001 t/m 100.000 | 10 |
| Enzovoort: per extra 20.000 | 1 extra controle |

Deel-BRL(-en):

BRL 2826-07: Hydrofoberen van gevels

BRL 2826-08 Gevelreiniging van gevels van steenachtige materialen

De controlefrequentie per bovengenoemde deel-BRL(-en) is vastgesteld, op basis van het aantal m² te hydrofoberen of reinigen gevel, conform onderstaande tabel:

| Aantal te m ² | Aantal controles |
|-----------------------------|------------------|
| 1 t/m 1.500 | 1 |
| 1.501 t/m 5.000 | 2 |
| 5.001 t/m 10.000 | 3 |
| 10.001 t/m 20.000 | 4 |
| 20.001 t/m 30.000 | 5 |
| Enzovoort: per extra 10.000 | 1 extra controle |

Deel-BRL:

BRL 2826-09: Thermisch isoleren van spouwmuren met isolatieplaten en -deken

De controlefrequentie per bovengenoemde deel-BRL dient nader te worden vastgesteld.

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 KOMO-procescertificaat door de certificatie-instelling, wordt onderscheid gemaakt tussen:

Niet kritieke tekortkoming

- Er wordt niet voldaan aan de eisen uit deze BRL en/of bijbehorende deel-BRL(-en). De afwijking heeft geen directe invloed op de kwaliteit van het eindproduct, proces of prestatie-eis.

Kritieke tekortkoming

- Er wordt niet voldaan aan de eisen uit deze BRL en/of bijbehorende deel-BRL(-en).
- De afwijking heeft directe invloed op de kwaliteit van het eindproduct, proces of prestatie-eis, of.



- Het betreft een herhaalde tekortkoming, bijvoorbeeld de corrigerende maatregelen zijn niet of onvoldoende doorgevoerd.

7.4.2 Opvolging van tekortkomingen

7.4.2.1 Tekortkomingen geconstateerd tijdens kantooraudit

Niet kritieke geconstateerde tekortkoming(en):

De certificaathouder dient binnen drie maanden corrigerende maatregelen te nemen en het certificatie-instelling hiervan schriftelijk bewijs te leveren.

Indien sprake is van toelating, dan staat dit resultaat vooralsnog de toelating tot het certificaat in de weg. Het bedrijf dient binnen twee weken corrigerende maatregelen te nemen en certificatie-instelling hiervan schriftelijk bewijs te leveren.

Kritieke geconstateerde tekortkoming(en):

Het bedrijf dient binnen twee weken corrigerende maatregelen te nemen en certificatie-instelling hiervan schriftelijk bewijs te leveren.

Indien sprake is van toelating, dan staat dit resultaat vooralsnog de toelating tot het certificaat in de weg.

7.4.2.2 Tekortkomingen geconstateerd tijdens projectcontroles

Niet kritieke geconstateerde tekortkoming(en):

Geen (schriftelijke) reactie van de certificaathouder vereist. Herbeoordeling kan tijdens het volgende bezoek plaatsvinden.

Kritieke geconstateerde tekortkoming(en):

De certificaathouder dient binnen een maand een schriftelijke reactie te geven (corrigerende maatregelen). Beoordeling van het effect van de corrigerende maatregelen kan tijdens het volgende bezoek plaatsvinden.

7.4.3 Sanctie procedure

Indien tekortkomingen niet binnen de in deze BRL gestelde termijnen worden opgeheven volgt het sanctiebeleid conform het certificatie reglement van de betrokken certificatie-instelling.

Sancties worden opgenomen in het jaarverslag van het College van Deskundigen.

7.5 Opschorten procescertificaat

In het geval (tijdelijk) geen processen worden uitgevoerd kan bij een stop langer dan 12 maanden, op verzoek van de certificaathouder, de geldigheid van het KOMO-procescertificaat (tijdelijk) worden opgeschort. Een dergelijke opschorting kan door de certificatie-instelling voor in totaal maximaal 2 jaar worden verleend.

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

Bij een opschortingsperiode langer dan 1 jaar dient voorafgaand aan de hervatting van onder KOMO-procescertificaat uit te voeren processen middels een extra beoordeling te worden nagegaan of nog aan alle eisen in deze BRL 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 documentatie beoordelingen, zoals:
 - Het toelatingsonderzoek
 - De beoordeling van aanvragen
 - De review van conformiteitsbeoordelingen (Wo. kantooraudits en procescontroles)
- Groep 2: Personeel dat belast is met de uitvoering van de toelatingsonderzoek en periodieke beoordelingen bij KOMO-certificaathouders
- Groep 3: Personeel dat belast is met het nemen van beslissingen:
 - Inzake certificaatverlening naar aanleiding van uitgevoerde toelatings- onderzoeken
 - Inzake voortzetting van certificatie naar aanleiding van uitgevoerde beoordelingen
 - Inzake het opleggen van sancties

8.2.1 Competentie criteria certificatie personeel

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

Tabel 8.1: Vereiste competenties certificatiepersoneel

| Competenties | Certificatie personeel | | |
|---|---|--|---|
| | Groep 1 | Groep 2 | Groep 3 |
| Basis competenties | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Kennis van bedrijfsprocessen • Vakbekwaam kunnen beoordelen | <ul style="list-style-type: none"> • HBO denk- en werk niveau • 2 jaar relevante werkervaring waarvan ten minste 1 jaar m.b.t. certificatie | <ul style="list-style-type: none"> • MBO denk- en werk niveau • 1 jaar relevante werkervaring | <ul style="list-style-type: none"> • HBO denk- en werk niveau • 4 jaar relevante werkervaring waarvan ten minste 1 jaar m.b.t. certificatie |
| Auditvaardigheden | <ul style="list-style-type: none"> • Basistraining audit vaardigheden • Deelname aan min. 4 beoordelingen, terwijl min. 2 beoordelingen zelfstandig werden uitgevoerd onder supervisie | <ul style="list-style-type: none"> • Basistraining audit vaardigheden • Deelname aan min. 4 kantooraudits, terwijl min. 2 beoordeling zelfstandig werd uitgevoerd onder supervisie • Deelname aan min. 4 projectcontroles per deel-BRL, terwijl minimaal 2 beoordeling zelfstandig werd uitgevoerd onder supervisie | <ul style="list-style-type: none"> • Basistraining audit vaardigheden |
| Technische competenties | | | |
| Relevante kennis van: <ul style="list-style-type: none"> • De technologie van het realisatieproces • De wijze waarop processen worden uitgevoerd en diensten worden verleend • Voorkomende gebreken die zich manifesteren ten aanzien van de | <ul style="list-style-type: none"> • Kennis van bouwsystemen • 2 jaar relevante werkervaring m.b.t. de BRL en bij behorende deel-BRL(-en) • Kennis van het onderwerp van de te beoordelen BRL en bij | <ul style="list-style-type: none"> • Kennis van bouwsystemen • Kennis van het onderwerp van de te beoordelen BRL en bijbehorende deel-BRL(-en) | N.v.t. |



| | | | |
|--|-------------------------|--------|--------|
| prestaties van het eindresultaat en tijdens de uitvoering van het proces | behorende deel-BRL(-en) | | |
| Specifieke technische competenties | N.v.t. | 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 kwaliteitsproces van de certificatie-instelling zijn vastgelegd.

8.3 Dossier toelatingsonderzoek en periodieke beoordelingen

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

- **Volledigheid;** het dossier doet een uitspraak over het voldoen aan de in deze BRL gestelde eisen.
- **Traceerbaarheid;** de bevindingen waarop uitspraken zijn gebaseerd moeten traceerbaar zijn vastgelegd.

8.4 Beslissingen over KOMO-procescertificaat

De resultaten van een toelatingsonderzoeken en periodieke beoordelingen moeten worden beoordeeld door certificatiepersoneel in groep 3 en op basis daarvan wordt door deze besloten of het procescertificaat kan worden verleend of dat de oplegging van sancties en/of het schorsen of intrekken van het procescertificaat is vereist.

De beslissing over de verlening van een procescertificaat of over de oplegging van maatregelen t.a.v. van het procescertificaat moet zijn gebaseerd op de in het dossier vastgelegde bevindingen. Deze beslissingen moeten plaats vinden door certificatiepersoneel dat is gekwalificeerd voor groep 3 en 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. de procescertificaten op basis van deze BRL 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 beoordelingen relatie tot de vastgestelde frequentie
- Aantal uitgevoerde toelatingsonderzoeken
- Resultaten van de beoordelingen
- Opgelegde maatregelen bij geconstateerde tekortkomingen
- Ontvangen klachten van derden over gecertificeerde processen

8.6 Interpretatie van eisen

Het College van Deskundigen mag de interpretatie van in deze BRL gestelde eisen vastleggen in een afzonderlijk interpretatiedocument. Dit document wordt gepubliceerd op de website van de schemabeheerder en eventueel op de KOMO-website.

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



9. Documenten lijst

9.1 Publiekrechtelijke regelgeving

| | |
|---------------------------------------|---|
| Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) | Stcrt. 2018, 291; laatst gewijzigd Stb. 2021, 227 |
| Regeling omgevingswet | Stcrt. 2023, 10954 |
| Bouwbesluit 2012 | Stb. 2011, 416; laatst gewijzigd Stb. 2020, 529 |
| Regeling Bouwbesluit 2012 | Stcrt. 2011, 23914; laatst gewijzigd Stcrt. 2023, 12584 |
| Besluit Bodemkwaliteit | Stb. 2007, 469 |
| Erfgoedwet | Stb. 2015, 511; laatst gewijzigd Stb. 2021, 319 |
| Wet natuurbescherming | Stb. 2016, 34; laatst gewijzigd Stb. 2021, 288 |
| Besluit lozings buiten inrichtingen | Stb. 2011, 153 |
| Europese Verordening Bouwproducten | CPR 305/2011 |

9.2 Normatieve documenten

Naar de navolgende documenten wordt in deze KOMO-beoordelingsrichtlijn normatief verwezen:

| | |
|---------------------------|--|
| NEN 2686:1988/A2:2008 | Luchtdoorlatendheid van gebouwen – Meetmethode |
| NEN 2690:1991/A2:2008 | Luchtdoorlatendheid van gebouwen - Meetmethode voor de specifieke luchtvolumestroom tussen kruipruimte en woning |
| NEN 2778:2015 | Vochtwering in gebouwen |
| NEN 5077:2019 | Geluidwering in gebouwen - Bepalingsmethoden voor de grootheden voor geluidwering van uitwendige scheidingsconstructies, luchtgeluidisolatie, contactgeluidisolatie en geluidniveaus veroorzaakt door installaties |
| NEN 6060:2015/A1:2018 | Brandveiligheid van grote brandcompartimenten |
| NEN 6062:2017 | Bepaling van de brandveiligheid van rookgasafvoervoorzieningen - Algemeen |
| NEN 6068:2020 | Bepaling van de weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag tussen ruimten |
| NEN 6069:2022 | Bepaling en classificatie van de brandwerendheid van bouwdelen en bouwproducten |
| NEN 6075:2020 | Bepaling van de weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag tussen ruimten |
| NEN 6079:2016/C1:2016 | Brandveiligheid van grote brandcompartimenten - Risicobenadering |
| NEN 6090:2017 | Bepaling vuurbelasting |
| NEN-EN 1990+A1+A1/C2:2019 | Eurocode – Grondslagen van het constructief ontwerp, inclusief nationale bijlage NB:2019 |
| NEN-EN 1991-1-1+C1:2019 | Eurocode 1: Belastingen op constructies – Deel 1-1: Algemene belastingen – Volumieke gewichten, eigengewicht en opgelegde belastingen voor gebouwen, inclusief nationale bijlage NB:2019 |
| NEN-EN 1996-1-1+A1:2013 | Eurocode 6: Ontwerp en berekening van constructies van metselwerk – Deel 1-1: Algemene regels voor constructies van gewapend en ongewapend metselwerk, inclusief nationale bijlage NB:2018 |
| NEN-EN 1996-1-2:2011 | Eurocode 6: Ontwerp en berekening van constructies van metselwerk - Deel 1-2: Algemene regels - Ontwerp en berekening van constructies bij brand, inclusief nationale bijlage NB:2011 |
| NEN-EN-ISO 12354-3:2017 | Bouwakoestiek - Bepaling van akoestische performance van gebouwen vanuit de performance van elementen - Deel 3: Isolatie tegen geluid van buiten |



| | |
|---------------------|--|
| NEN-EN 13501-1:2019 | Brandclassificatie van bouwproducten en bouwdelen - Deel 1: Classificatie op grond van resultaten van beproeving van het brandgedrag |
| NTA 8800:2023 | Energieprestatie van gebouwen - Bepalingsmethode |



BIJLAGE A: voorbeeld IKB-schema

| Hoofdgroep | Wat | Waarop | Wanneer | Door | Hoe | Frequentie | Registratie | Bewaking |
|------------|--|--|---|---|---|-----------------------------|---|------------------------------|
| 01 | Contractbeoordeling | Contract | - | Directie | Toetsing aan BRL(-en) | Per contract | Ja | - |
| 02 | Keuring van meetmiddelen | Voegdieptemeter Voeghardheidsmeter Trekproefapparaat | - | Magazijnbeheerder | Kalibratie volgens richtlijn fabrikant | 1x per jaar | Kalibratierapport Certificaat | Vervaldatum kalibratie |
| 03 | Bedrijfsuitrusting | Materieel | - | Magazijnbeheerder | Volgens richtlijn fabrikant / leverancier | Volgens RIE | Logboek materieel | Vervaldatum keuring |
| 04 | Ingangscntrole (materialen) | Materiaal | Direct | Magazijnbeheerder / Voorman op locatie | Productspecificatie | Elke levering | Stempel of paraaf op afleverbon (indien van toepassing toevoegen aan projectdossier) Afwijkingen registreren | - |
| 05 | Opslag magazijn en transport naar werk | Materiaal | Direct | Magazijnbeheerder | Visueel | Elke levering | Enkel bij afwijkingen | - |
| 06 | Opslag op het werk | Materiaal | Direct / Bij ongunstige klimatologische omstandigheden | Voorman | Visueel | Dagelijks | Enkel bij afwijkingen | - |
| 07 | Materiaalbereiding | Materiaal | Direct | Voorman | Visueel | Dagelijks | Enkel bij afwijkingen | IKB-checklist uitvoering |
| 08 | Proefstukken / referenties | Proefstuk Referentievak | - | Projectleider | Visueel | Per project | Monsterformulier (met foto's) | IKB-checklist Projectdossier |
| 09 | Keuringen | Voeghardheidsmeting Trekproeven | Volgens voorwaarden BRL | Projectleider | BRL | Per project | VH-rapportage Trekproef verslag | IKB-checklist Projectdossier |
| 10 | Controle vóór start werk | Aanvangsomstandigheden | Voor uitvoering werkzaamheden | Projectleider / voorman | Visueel | Per project | IKB-checklist-werkvoorbereiding / startwerkgesprek | IKB-checklist Projectdossier |
| 11 | Controle tijdens uitvoering | Uitvoeringssomstandigheden en -prestatie | Tijdens de uitvoering | Voorman | Visueel | Per week / woning | IKB-checklist-uitvoering | IKB-checklist Projectdossier |
| 12 | Controle na de uitvoering (interne oplevering) | Volledigheid uitgevoerde werkzaamheden en uitvoeringsprestatie | Na afronden werkzaamheden | Voorman / projectleider | Visueel | Per woning / blok / project | IKB-checklist / Opleverformulier | IKB-checklist Projectdossier |