

BRL 5026
1 januari 2024

Beoordelingsrichtlijn

Voor het KOMO® attest-met-productcertificaat voor
het instandhouden van houten gevelelementen



Vastgesteld door CvD Gevel d.d. 21-11-2022

Aanvaard door de KOMO Kwaliteits- en Toetsingscommissie
d.d. 20-12-2022

Trust
Quality
Progress



KOMO. Kwaliteit zoals beloofd.

BRL 5026

Gepubliceerd d.d. 01-01-2024

**BEOORDELINGSRICHTLIJN
VOOR HET KOMO-PROCESCERTIFICAAT VOOR
HET INSTANDHOUDEN VAN HOUTEN GEVELEMENTEN**

Vastgesteld door het CvD Gevel d.d. 21-11-2022

Aanvaard door de KOMO kwaliteits- en Toetsingscommissie d.d. 20-12-2023



Voorwoord

Deze KOMO-beoordelingsrichtlijn (BRL) is opgesteld door het College van Deskundigen Gevel, 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 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 aanvrager of 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 ten behoeve van de instandhouding van een afgegeven KOMO-procescertificaat op basis van deze BRL.

De BRL is aangepast naar het laatste format waardoor de indeling is gewijzigd. In de BRL zijn de volgende onderdelen inhoudelijk gewijzigd:

- Paragraaf 4.2.1 en 4.2.2 zijn vernummerd naar paragraaf 4.1.2.1 en 4.1.2.2.
- Paragraaf 4.1.2.3, 4.1.2.4 en 4.2 zijn toegevoegd,
- Paragraaf 5.2, 5.3 en 5.4 zijn gewijzigd en vernummerd naar paragraaf 4.3.1, 4.3.2 en 4.3.3,
- Paragraaf 4.3.4 en 4.3.5 zijn toegevoegd,
- Hoofdstuk 6 is vernummerd naar hoofdstuk 5,
- Hoofdstuk 7 is gewijzigd en vernummerd naar hoofdstuk 3,
- Hoofdstuk 8 is vernummerd naar hoofdstuk 6,
- Hoofdstuk 9 is gewijzigd en opgenomen in hoofdstuk 6,
- Paragraaf 7.5 is toegevoegd,
- Hoofdstuk 10 is vernummerd naar hoofdstuk 8.

Uitgever:**Kiwa Nederland B.V.**

Sir Winston Churchilllaan 273

Postbus 70

2280 AB RIJSWIJK

Tel. 088 998 44 00

Fax 088 998 44 20

info@kiwa.nl

www.kiwa.nl

© 2024 Kiwa Nederland B.V.

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 Kiwa Nederland B.V. Het gebruik van deze beoordelingsrichtlijn door derden, voor welk doel dan ook, is uitsluitend toegestaan nadat een schriftelijke overeenkomst met Kiwa Nederland B.V. 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
1.2.1 Onderwerp.....	5
1.2.2 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 Besluit bouwwerken leefomgeving	6
1.5 Eisen te stellen aan conformiteit beoordelende instellingen.....	6
1.6 KOMO-procescertificaat	6
1.7 Merken en aanduidingen.....	6
2. Terminologie	8
3. Eisen aan te verwerken producten en/of materialen	9
3.1 Algemeen.....	9
3.1.1 Samenstellende producten en/of materialen	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 Besluit bouwwerken leefomgeving	10
4.1.1 Overzicht met eisen vanuit het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl)	10
4.1.2 Veiligheid, Bbl afdeling 3.2.....	10
4.1.3 Toegankelijkheid, BBL afdeling 3.6	13
4.1.4 Bouwwerkinstallaties, BBL afdeling 3.7.....	13
4.2 Overige private eisen voor het eindresultaat	14
4.2.1 Bedienbaarheid.....	14
4.2.2 Vochtgehalte.....	14
4.2.3 Hechting van verflagen	15
4.2.4 Aanwezigheid houtrot	15
4.2.5 Gebruiks- en onderhoudsvoorwaarden	15
5. Eisen aan het proces van uitvoering	17
5.1 Eisen ten aanzien van de uitvoering van het proces.....	17
5.1.1 Algemeen	17
5.1.2 Uitbesteding.....	17
5.1.3 Personele bezetting	17
5.2 Eisen ten aanzien van de opname van de conditie van de gevelelementen	17
5.2.1 Opname van de huidige situatie.....	17
5.3 Eisen ten aanzien van het maatregelenrapport	18
5.3.1 Algemeen	18
5.3.2 Vastleggen van projectgegevens	18
5.3.3 Rapportage.....	18
5.3.4 Oorzakenanalyse.....	18
5.3.5 Minimaal benodigde maatregelen	18
5.3.6 Instandhoudingstraject.....	18
5.4 Eisen ten aanzien van de offerte	19
5.4.1 Inventarisatie omvang maatregelenpakket.....	19
5.4.2 Afstemming maatregelenpakket en instandhoudingsfase	19
5.4.3 Uitbrengen van een offerte.....	19
5.5 Eisen ten aanzien van de opdrachtaanvaarding	19
5.6 Eisen ten aanzien van de planning.....	19
5.7 Eisen ten aanzien van de uitvoering van het maatregelenpakket	19
5.7.1 Projectmap	19



5.7.2	Inmeten.....	20
5.7.3	Klimatologische condities.....	20
5.7.4	Uitvoering van deelprocessen.....	20
5.7.5	Gereedschappen en hulpmiddelen	20
5.7.6	Milieu en schoonhouden bouwplaats	20
5.7.7	Veiligheid	20
5.8	Eisen ten aanzien van de instandhoudingsfase.....	20
5.8.1	Monitoring.....	20
5.8.2	Instandhoudingswerkzaamheden.....	20
5.9	Eisen ten aanzien van het personeel dat met de uitvoering is belast.....	21
5.9.1	Algemene eisen ten aanzien van personeel belast met de uitvoering van het proces.....	21
5.9.2	Opleidingseisen ten aanzien van onderaannemers.....	21
5.10	Eisen ten aanzien van rapportage aan de opdrachtgever.....	21
6.	Eisen aan certificaathouder en de interne kwaliteitsbewaking	22
6.1	Algemeen.....	22
6.2	Interne kwaliteitsbewaking.....	22
6.3	Overige eisen	22
6.3.1	Documentatie-eisen	22
6.3.2	Inschrijving Kamer van Koophandel.....	22
6.3.3	WA-verzekering	22
6.3.4	Hulpmiddelen, instrumenten en gereedschappen	23
6.3.5	NEN-EN-ISO 9001 certificaat.....	23
6.3.6	VCA-certificaat.....	23
7.	Externe conformiteitsbeoordelingen	24
7.1	Algemeen.....	24
7.2	Toelatingsonderzoek.....	24
7.3	Aard en frequentie van periodieke beoordelingen	24
7.4	Tekortkomingen	25
7.4.1	Weging van tekortkomingen.....	25
7.4.2	Opvolging van tekortkomingen.....	25
7.4.3	Sanctie procedure.....	26
7.5	Onderzoeksmatrix	26
7.6	Tijdelijk geen uitvoering.....	26
8.	Eisen aan de certificatie-instelling	28
8.1	Algemeen.....	28
8.2	Certificatiepersoneel.....	28
8.2.1	Competentie criteria certificatie personeel	28
8.2.2	Kwalificatie certificatiepersoneel	28
8.3	Rapportage toelatingsonderzoek en periodieke beoordelingen	29
8.4	Beslissingen over procescertificaat	29
8.5	Rapportage aan het College van Deskundigen	29
8.6	Interpretatie van eisen.....	29
9.	Documenten lijst.....	30
9.1	Publiekrechtelijke regelgeving	30
9.2	Normatieve documenten	30
	BIJLAGE A: model IKB-schema	31



1. Inleiding, algemene bepalingen en algemene eisen

1.1 Inleiding

Op basis van de voorschriften in deze KOMO-beoordelingsrichtlijn (BRL) wordt een KOMO-procescertificaat afgegeven voor de realisatie van het instandhouden van houten gevelelementen. 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 en de kwaliteitsborging daaromtrent. Hierdoor mag ervan uitgegaan worden dat het gerealiseerde eindresultaat voldoet aan de eisen zoals deze in voorliggende BRL zijn vastgelegd.

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 het instandhouden van houten gevelelementen.

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 certificatie-procedures.

1.2 Onderwerp en toepassingsgebied

1.2.1 Onderwerp

Het onderwerp van deze BRL betreft het wederkerende proces “het instandhouden van houten gevelelementen” gedurende een looptijd van een onderhoudscontract voor een periode van minimaal 15 jaar, waardoor deze gevelelementen vrij zullen zijn van houtrot, verfbreken¹⁾ en de functionaliteit niet zal zijn aangetast en er budgetzekerheid bestaat ten aanzien van de instandhoudingskosten.

Waar in deze BRL wordt verwezen naar houten gevelelementen, wordt het houten kozijn inclusief draaiende en/of schuivende delen zoals ramen en deuren bedoeld.

1) Met een verfbrek wordt bedoeld een onthechting van 2 cm² op een totaal oppervlak van 5 m² met het blote oog waarneembaar op 2 m¹ afstand.

Tot het proces van instandhouden behoren:

- een initiële opname van de bestaande situatie,
- een oorzakenonderzoek en bepaling van maatregelen voor herstel, verbetering van gevelelementen en bouwfysische details,
- het herstellen van de gevelelementen waaronder het uitvoeren van deelvervangingen en incidenteel volledig vervangen van gevelelementen,
- het vervolgens handhaven van de vernieuwde situatie door middel van monitoring en conditiebijstelling: (preventief) onderhoud en zo nodig aanvullende maatregelen ten behoeve van instandhouding.

Wijziging van het ontwerp, brandwerende gevelelementen, productie en plaatsing en onderhoud van nieuwe kozijnen en ramen volgens Concepten III en IV zoals bedoeld in BRL 0801, productie van deuren, fabrieksmatige applicatie van verf en onderhoud, behoren niet tot het onderwerp van deze BRL.

1.2.2 Toepassingsgebied

Het proces is van toepassing op bestaande bouw waarbij de gevelelementen vervaardigd kunnen zijn uit houtsoorten die in de KVT zijn aangemerkt voor de toepassing van geveltimmerwerk.

Het proces is niet van toepassing op gevelelementen waarop een WBDBO-eis van toepassing is en waarop monumentenzorg van toepassing is volgens de Erfgoedwet.

1.3 Geldigheid

Deze versie van de BRL vervangt de versie van d.d. 23 augustus 2016.



De KOMO-procescertificaten die op basis van die versie van de BRL zijn afgegeven verliezen in elk geval hun geldigheid op 1 januari 2025.

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

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

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

1.4 Relatie met 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 Besluit bouwwerken leefomgeving

Op houten gevelelementen is het Besluit bouwwerken leefomgeving van toepassing.

1.5 Eisen te stellen aan conformiteit beoordelende instellingen

Ten aanzien van de eisen die opgenomen zijn in deze beoordelingsrichtlijn kan de aanvrager, in het kader van externe controle, 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 deze beoordelingsrichtlijn worden KOMO-procescertificaten afgegeven. De uitspraken in deze procescertificaten zijn gebaseerd op de hoofdstukken 3, 4, 5 en 6 van deze BRL.

Het af te geven procescertificaat moet overeenkomen 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 § 1.2 van deze BRL bedoelde processen die onder certificaat worden uitgevoerd wordt vermeld:

- Uitvoering onder KOMO-procescertificaat gevolgd door het certificaatnummer zonder versie aanduiding.

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



De uitvoering van het beeldmerk is als volgt:



De uitvoering van het KOMO-woordmerk is als volgt:

KOMO®

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

Na afgifte van het KOMO-procescertificaat mag dit KOMO-beeldmerk door de certificaathouder ook worden gebruikt bij zijn publieke uitingen ten aanzien van zijn gecertificeerde activiteiten zoals aangegeven in het "Reglement voor het gebruik van de KOMO-merken" zoals dat wordt gepubliceerd op de KOMO-website.



2. Terminologie

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

In deze beoordelingsrichtlijn wordt verstaan onder:

- **Houten gevelementen:** houten kozijnen, ramen en hefschuifdeuren zoals bedoeld in BRL 0801 en houten deuren zoals bedoeld in BRL 0803.
- **Functionele eisen:** essentiële eisen die aan een product gesteld moeten worden om het product door de gebruiker veilig te kunnen gebruiken en functioneel zijn voor het doel waar deze voor bedoeld zijn.
- **Prestatie-eisen:** in maten of getallen geconcretiseerde eisen die zijn toegespitst op bepaalde (functionele) eigenschappen van het onderdeel van het bouwdeel (component) en die een te behalen grenswaarde bevatten die ondubbelzinnig kan worden berekend of gemeten.
- **Producteisen:** in maten of getallen geconcretiseerde eisen die zijn toegespitst op de (identificeerbare) eigenschappen van de in het bouwdeel (component) toegepaste producten en die een te behalen grenswaarde bevatten die ondubbelzinnig kan worden berekend of gemeten.
- **Proceseisen:** geconcretiseerde eisen waaraan het proces moet voldoen, zo nodig met inbegrip van de daarbij aan te houden condities en randvoorwaarden waaronder het proces mag of moet plaatsvinden.



3. Eisen aan te verwerken producten en/of materialen

3.1 Algemeen

Aan de producten en/of materialen (incl. halffabricaten) die bij het proces worden toegepast worden de volgende eisen gesteld:

3.1.1 Samenstellende producten en/of materialen

Afhankelijk van het effect van de producten en/of materialen op de proceswerkzaamheden dient de organisatie te beschikken over de volgende gegevens:

- een lijst waarop alle toegelaten producten en/of materialen, die tijdens de proceswerkzaamheden gebruikt worden, zijn aangegeven;
- de (verwijzing naar) eisen waaraan producten en/of materialen, die tijdens de proceswerkzaamheden gebruikt worden, moeten voldoen. De eisen aan producten en/of materialen dienen daarbij ten minste gelijk of gelijkwaardig te zijn aan de te vervangen producten en/of materialen;
- deze eisen en beproevingsmethoden kenbaar te maken aan de toeleverancier en te beschikken over registraties hiervan;
- de rapportages, KOMO certificaten of DoP's volgens welke aangetoond wordt dat de producten en/of materialen aan de genoemde eisen voldoen. Ten aanzien van DoP's dient de certificaathouder zich ervan te overtuigen dat aan de gestelde eisen wordt voldaan;
- verwerkingsvoorschriften onder welke condities producten en/of materialen verwerkt mogen worden;
- de houdbaarheid, opslag en transport van de producten en/of materialen.

Licht ontvlambare materialen mogen niet worden toegepast. Materialen die in contact komen met hemelwater mogen geen schadelijke stoffen uitlogen.

3.2 Verwerkingsvoorschriften

De toe te passen producten en/of materialen moeten worden verwerkt overeenkomstig de bijbehorende verwerkingsvoorschriften en/of toepassingsvoorwaarden.

3.3 Toelatingsonderzoek en periodieke beoordeling

Tijdens het toelatingsonderzoek en de periodieke beoordeling wordt gecontroleerd op aanwezigheid van een lijst met alle toegelaten producten en/of materialen, beoordeeld of de toegepaste producten en/of materialen voldoen aan de vastgestelde eisen, worden toegepast volgens de toepassingsvoorwaarden en worden verwerkt conform de verwerkingsvoorschriften.



4. Eisen aan het eindresultaat van het proces van uitvoering

In dit hoofdstuk zijn opgenomen de eisen ten aanzien van de prestatie van de houten gevelelementen in de toepassing, waaraan moet worden voldaan, evenals de bepalingsmethoden om vast te stellen dat aan deze eisen wordt voldaan.

Op volledig te vervangen gevelelementen die bestemd zijn om gevelopeningen te vullen zijn de artikelen Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) van toepassing zoals genoemd in BRL 0801, Concept II+ en BRL 0803. Het aantonen van conformiteit dient te geschieden conform de bepalingsmethoden in deze beoordelings-richtlijnen.

In principe moeten vervangende elementen voldoen aan de eisen overeenkomstig van rechtens verkregen niveau zoals vastgelegd in het BB / Bbl. In elk geval dienen de herstelde gevelelementen te voldoen aan het vereiste prestatieniveau ten tijde van het verlenen van de oorspronkelijke bouwvergunning, doch niet lager dan het niveau voor de bestaande bouw.

In de volgende paragrafen zijn de aan het Besluit bouwwerken leefomgeving ontleende prestatie-eisen vermeld die bij het instandhouden van houten gevelelementen opnieuw getoetst dienen te worden.

Houten gevelelementen die voldoen aan de eisen voor nieuwbouw en deelelementen, geproduceerd overeenkomstig die eisen kunnen zonder meer toegepast worden.

4.1 Eisen op grond van het Besluit bouwwerken leefomgeving

4.1.1 Overzicht met eisen vanuit het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl)

Besluit bouwwerken leefomgeving – BESTAANDE BOUW				
Par.	Omschrijving	Artikel	Leden	Verdere verwijzing
Afdeling 3.2 Veiligheid				
3.2.1 ^{f)}	Constructieve veiligheid	3.8 3.9 3.10	1, 2 1, 2	
3.2.7 ^{f)}	Beperking van het ontwikkelen van brand en rook	3.30 3.31 3.32 3.34 3.35	1, 2 1 t/m 4 2 1	
Afdeling 3.3 Gezondheid				
3.3.1 ^{f)}	Wering van vocht	3.63 3.64 3.65	1, 2 1	
Afdeling 3.6 Toegankelijkheid, bereikbaarheid vanaf de openbare weg				
^{f)}	Bereikbaarheid van een gebouw	3.97 3.98	1, 2 1b, 2	
Afdeling 3.7 Bouwwerkinstallaties				
3.7.10 ^{f)}	Tegengaan van veel voorkomende criminaliteit in een woongebouw ^{f)}	3.140 3.141	1, 2 1	

f) Facultatief

4.1.2 Veiligheid, Bbl afdeling 3.2

4.1.2.1 Constructieve veiligheid, Bbl paragraaf 3.2.1

Prestatie-eis

Voor gevelelementen geldt voor bestaande bouw artikel 3.8, 3.9 en 3.10.

Grenswaarde

Een houten gevelelement bezwijkt gedurende de ontwerplevensduur niet bij de fundamentele belastingcombinaties (waaronder windbelasting) als bedoeld in NEN 8700. Doorvalbeveiligingen mogen niet bezwijken t.g.v. de buitengewone belastingcombinaties als bedoeld in NEN-EN 1990.



Bepalingsmethode

Beoordeeld wordt of de opgegeven (methode voor het berekenen van de) prestaties van de gevelelementen, toegepast in uitwendige scheidingsconstructies van gebruiksfuncties (waaronder de verwerkingsvoorschriften), juist zijn bij de belastinggevallen en belastingcombinaties, bepaald overeenkomstig de in tabel 1 vermelde Eurocodes en/of NEN norm. Hierbij wordt nagegaan voor welke toepassingen de gevelelementen geschikt zijn waarbij voor beweegbare delen naast de windbelasting ook het eigen gewicht (inclusief het glasgewicht) maatgevend kan zijn.

Voor doorvalbeveiligingen kan i.p.v. een berekening ook uitgegaan worden van een beproeving volgens NEN-EN 1991-1-1 bijlage NB.B.

Van glaspanelen zullen overeenkomstig NEN 2608 de rekenwaarden voor de uiterst opneembare buigtrekspanning $f_{mt;u;rep}$ en de materiaalfactor γ_m bekend moeten zijn.

Tabel 1

Type constructie	Belastingen overeenkomstig	Prestaties bepaald overeenkomstig
Staalconstructie	NEN-EN 1990* en NEN-EN 1991-1-1/4	NEN-EN 1993-1-1*
Houtconstructie	NEN-EN 1990* en NEN-EN 1991-1-1/4	NEN-EN 1995-1-1*
Aluminiumconstructie	NEN-EN 1990* en NEN-EN 1991-1-1/4	NEN-EN 1999-1-1*
Glasconstructie	NEN-EN 1990* en NEN-EN 1991-1-1/4	NEN 2608

* inclusief nationale bijlage

Opmerkingen

1. Als minimale horizontale belasting voor de sterkte geldt een puntlast van 1,0 kN of een gelijkmatig verdeelde belasting van 0,5 kN/m¹.
2. Facultatief: de sterkte van een doorvalbeveiliging of van een (glas)paneel, zoals dat (al dan niet in raamwerken opgenomen) in gevelelementen wordt toegepast, moet de vereiste weerstand tegen stootbelasting overeenkomstig NEN-EN 1991-1-1 (inclusief nationale bijlage) hebben.

Toelichting bepalingmethode

Om te toetsen of aan de eisen van het Besluit bouwwerken leefomgeving wordt voldaan kan bij gevelelementen gebruik gemaakt worden van onderstaande bepalingmethode:

1. Volgens EN 14351-1 kan de sterkte van een gevelement bij windbelasting worden bepaald door beproeving overeenkomstig EN 12211. Het resultaat van de beproeving moet worden vertaald naar de optredende windbelastingen in de verschillende situaties volgens NEN-EN 1991-1-4 (inclusief nationale bijlage). Op basis van deze bepaling kan worden aangetoond tot welke toepassingshoogte het gevelement aan de eis van het Besluit bouwwerken leefomgeving voldoet.
2. De sterkte van een doorvalbeveiliging of van een (glas)paneel, zoals dat (al dan niet in raamwerken opgenomen) in gevelelementen wordt toegepast, kan in verband met de vereiste weerstand tegen stootbelasting bepaald worden met behulp van de beproevingsmethode volgens EN 13049 conform artikel 4.7 van EN 14351-1 die een alternatief is voor de in tabel 3.8 of tabel 4.11 van het Besluit bouwwerken leefomgeving aangestuurde bepalingmethoden.

In afwijking van EN 13049 wordt de doorvalbeveiliging niet getest met een belasting van 400 Nm maar, overeenkomstig het Besluit bouwwerken leefomgeving met een belasting van 500 Nm.

Toelatingsonderzoek en periodieke beoordeling

De certificatie instelling beoordeelt of de prestaties met betrekking tot de sterkte van de houten gevelelementen in de toepassingshoogte voldoen aan de in het Besluit bouwwerken leefomgeving genoemde eisen en of deze waarde is bepaald in overeenstemming met de eisen voor deze toepassingen.

Verder wordt beoordeeld of bij montage van de kozijnen aan het bouwkundig kader de constructieve berekening is uitgevoerd overeenkomstig de uitgangspunten van de in tabel



1 van toepassing zijnde normen, waarbij de plaatsing van de ankers dient te voldoen aan de uitgangspunten zoals omschreven in paragraaf 5.4.14 van deze BRL en de verwerkingsvoorschriften.

Procescertificaat

Het procescertificaat kan vermelden dat het proces en toegepaste materialen en producten leiden tot een eindresultaat dat voldoet aan de gestelde eisen.

4.1.2.2 Beperking van het ontwikkelen van brand en rook, Bbl paragraaf 3.2.7

Prestatie-eis

Voor gevelelementen geldt voor bestaande bouw artikel 3.30, 3.31, 3.32, 3.34 en 3.35.

Grenswaarde

De houten gevelelementen behoren ten minste tot brandklasse D en daarnaast rookklasse s2 voor het binnenoppervlak.

Bepalingsmethode

De brandklasse en rookklasse dienen bepaald te worden overeenkomstig NEN-EN 13501-1.

Toelichting

Bij toepassing van verfsystemen die voldoen aan BRL 0814 en BRL 0817 mag er van worden uitgegaan dat aan de gestelde eis wordt voldaan. Bij toepassing van andere systemen en/of dikkere verflaagdiktes moet worden aangetoond dat aan de gestelde eis wordt voldaan.

Toelatingsonderzoek en periodieke beoordeling

De certificatie-instelling beoordeelt of de prestaties met betrekking tot de brand- en rookklasse van de houten gevelelementen in de toepassing voldoen aan de in het Besluit Bouwwerken leefomgeving genoemde eisen en of deze waarde is bepaald in overeenstemming met de eisen voor deze toepassingen.

Procescertificaat

Het procescertificaat kan vermelden dat het proces en toegepaste materialen en producten leiden tot een eindresultaat dat voldoet aan de gestelde eisen.

4.1.2.3 Wering van vocht, BBL paragraaf 3.3.1

Voor deuren, ramen, kozijnen geldt voor bestaande bouw artikel 3.63, 6.34 en 3.65.

Grenswaarde

Houten gevelelementen (inclusief bouwkundige aansluiting) van een verblijfsgebied, een toiletruimte of een badruimte moeten waterdicht zijn.

Bepalingsmethode

De waterdichtheid wordt bepaald overeenkomstig NEN 2778.

Toelichting bepalingmethode

Volgens NEN-EN 14351-1 moet de waterdichtheid worden bepaald overeenkomstig NEN-EN 1027. De resultaten van de bepaling moeten volgens NEN-EN 14351-1 worden uitgedrukt overeenkomstig NEN-EN 12208. Het resultaat hiervan moet voor de optredende stuwdruk zoals vermeld in tabel 2 van NEN 2778 worden vertaald naar de verschillende toepassingen.

Toelatingsonderzoek en periodieke beoordeling

De certificatie instelling beoordeelt of de prestaties met betrekking tot de waterdichtheid van de houten gevelelementen (inclusief bijbehorende aansluitdetails en verwerkingsvoorschriften) in de toepassing voldoen aan de in het Besluit bouwwerken leefomgeving genoemde eisen en of deze waarde is bepaald in overeenstemming met de eisen voor deze toepassingen.

**Procescertificaat**

Het procescertificaat kan vermelden dat het proces en toegepaste materialen en producten leiden tot een eindresultaat dat voldoet aan de gestelde eisen.

4.1.3 Toegankelijkheid, BBL afdeling 3.6**4.1.3.1 Bereikbaarheid, algemeen, Bbl afdeling 3.6**

Voor deuren en kozijnen geldt voor bestaande bouw artikel 3.97 en 3.98.

Grenswaarde

Een te overbruggen hoogteverschil bedraagt niet meer dan 0,02 m.

Een doorgang in een houten gevelement heeft een vrije breedte van ten minste 0,85 m en een vrije hoogte van ten minste 2,0 m.

Bepalingsmethode

Welke vrije doorgang aanwezig is, hangt af van de vorm en de afmetingen van de deur, de vorm van het kozijn waarin de deur wordt geplaatst en de draairichting van de deur. Daarbij is het ook van belang in welke stand (onder 90° of 180°) de deur wordt beschouwd.

Toelichting bepalingmethode

Volgens NEN-EN 14351-1 moet de afmeting van de deuropeningen worden bepaald volgens NEN-EN 12519. Om te beoordelen of aan de eisen van het Besluit bouwwerken leefomgeving wordt voldaan moeten de hoogte en de breedte van de vrije doorgang bij (dubbele) deurkozijnen worden bepaald overeenkomstig paragraaf 3.1 van NEN-EN 12519. Hierbij moeten de hoogte en breedte maten worden omgezet naar de bepalingmethode volgens NEN 2580 en ten minste voldoen aan de eisen volgens Bbl artikel 3.98. Op basis van deze bepaling kan worden aangetoond dat aan de eis van het Besluit bouwwerken leefomgeving wordt voldaan.

Toelatingsonderzoek en periodieke beoordeling

De certificatie-instelling beoordeelt of de prestaties met betrekking tot de afmeting van de deuropeningen van de houten gevelementen (inclusief bijbehorende verwerkingsvoorschriften) in de toepassing voldoen aan de in het Besluit bouwwerken leefomgeving genoemde eisen.

Procescertificaat

Het procescertificaat kan vermelden dat het proces en toegepaste materialen en producten leiden tot een eindresultaat dat voldoet aan de gestelde eisen.

4.1.4 Bouwwerkinstallaties, BBL afdeling 3.7**4.1.4.1 Tegengaan van veel voorkomende criminaliteit in een woongebouw, Bbl paragraaf 3.7.10**

Voor deuren en kozijnen geldt voor bestaande bouw artikel 3.140 en 3.141.

Grenswaarde

De toegang van een te bouwen woongebouw heeft een zelfsluitende deur die van buitenaf niet zonder sleutel kan worden geopend.

Bepalingsmethode

Visuele controle op gebruik van materialen en producten waarmee aan de gestelde eisen kan worden voldaan en uitvoering conform verwerkingsvoorschriften en toepassingsvoorwaarden daarvan.

Toelichting

De eigenschappen van producten en materialen dienen ten minste gelijk te zijn aan de oorspronkelijke eigenschappen van de te vervangen producten en materialen.

**Toelatingsonderzoek en periodieke beoordeling**

De certificatie-instelling beoordeelt of de prestaties met betrekking tot de zelfsluitende deur van de houten gevelelementen in de toepassing voldoen aan de in het Besluit bouwwerken leefomgeving genoemde eisen en of deze waarde is bepaald in overeenstemming met de eisen voor deze toepassingen.

Procescertificaat

Het procescertificaat kan vermelden dat het proces en de toegepaste materialen en producten leiden tot een eindresultaat dat voldoet aan de gestelde eisen.

4.2 Overige private eisen voor het eindresultaat**4.2.1 Bedienbaarheid****Prestatie eis**

Gedurende de overeengekomen instandhoudingperiode dient de bedienbaarheid van de bewegende delen in de gevelelementen niet gehinderd te worden door gebreken aan het houtwerk van de gevelelementen.

Grenswaarde

Hang- en sluitnaden bestaande elementen moeten voldoen aan tabel 1.

Tabel 1: Hang- en sluitnaden bestaande elementen

Type bewegend deel	Hangnaad	Sluitnaad	Naad boven	Naad onder
Naar binnen draaiend raam/deur	2 ± 1 mm	3 ± 1 mm	2 ± 1 mm	3 ± 1 mm
Naar binnen draaiend raam-/deurstel	2 ± 1 mm	4 ± 1 mm	2 ± 1 mm	3 ± 1 mm
Naar buiten draaiend raam/deur	2 ± 1 mm	3 ± 1 mm	2 ± 1 mm	6 ± 1 mm
Naar buiten draaiend raam-/deurstel	2 ± 1 mm	4 ± 1 mm	2 ± 1 mm	6 ± 1 mm
Type bewegend deel	Hangnaad	Sluitnaad	Naad links	Naad rechts
Valraam	2 ± 1 mm	2 ± 1 mm	2 ± 1 mm	2 ± 1 mm
Uitzetraam	2 ± 1 mm	6 ± 1 mm	2 ± 1 mm	2 ± 1 mm
Draaivalraam en overige elementen	Conform verwerkingsvoorschrift producent			

Bepalingsmethode

Hang- en sluitnaden dienen bepaald te worden door metingen met een daartoe geschikte (meet)middel.

Procescertificaat

Het procescertificaat vermeldt dat het proces en de toegepaste materialen en producten leiden tot een eindresultaat dat voldoet aan de gestelde eisen.

4.2.2 Vochtgehalte**Prestatie eis**

Het maximale houtvochtgehalte en de gemeten verschillen in houtvochtgehalte mogen de grenswaarden niet overschrijden.

Grenswaarde

Het houtvochtpercentage bedraagt ≤ 18%. Het verschil in het houtvochtpercentage, gemeten binnen de diverse elementen³⁾ bedraagt ≤ 4%.

3) Een element is het geheel van onderling aan elkaar aan elkaar verlijmd onderdelen.

Bijvoorbeeld: Een afwijking > 4% in metingen tussen een raam of deur binnen eenzelfde kozijn is toegestaan. Een afwijking > 4% in metingen binnen eenzelfde raam, deur of kozijn is niet toegestaan.

**Bepalingsmethode**

De variatie in houtvochtgehalte dient te worden bepaald door middel van een geschikte houtvochtmeter. Door middel van aftasting van het gevelement dient de laagste waarde van het houtvochtgehalte in de diverse elementen te worden vastgesteld.

Procescertificaat

Het procescertificaat vermeldt dat het proces en de toegepaste materialen en producten leiden tot een eindresultaat dat voldoet aan de gestelde eisen.

4.2.3 Hechting van verflagen**Prestatie eis**

Gedurende de overeengekomen instandhoudingsperiode dienen verflagen op de kozijnen, ramen en deuren goed te hechten op de ondergrond en als laag intact te blijven.

Grenswaarde

Visueel waarneembare verfonthechting⁴⁾ is niet toegestaan.

- 4) Met een verfgrek wordt bedoeld een onthechting van 2 cm² op een totaal oppervlak van 5 m² met het blote oog waarneembaar op 2 m¹ afstand.

Een gemeten verfonthechting voldoet aan klasse 0-3.

Opmerking

Met de opdrachtgever mogen afwijkende grenswaarden en bijbehorende bepalingmethoden worden overeengekomen mits gelijkwaardig aan de eis van de visueel waarneembare verfonthechting.

Bepalingsmethode

Verfonthechting dient visueel te worden waargenomen of bepaald te worden volgens SKH publicatie 05-01 of overeengekomen meetmethode.

Procescertificaat

Het procescertificaat vermeldt dat het proces en de toegepaste materialen en producten leiden tot een eindresultaat dat voldoet aan de gestelde eisen.

4.2.4 Aanwezigheid houtrot**Prestatie eis**

Gedurende de overeengekomen instandhoudingsperiode mag geen houtrot aanwezig zijn.

Grenswaarde

Aanwezigheid van houtrot is niet toegestaan.

Bepalingsmethode

Op plaatsen met een verhoogd vochtgehalte en/of (tekenen van) verfonthechting moet de aanwezigheid van houtrot worden bepaald door op het hout te drukken. Als het hout meegeeft (wanneer het sponsachtig en flexibel aanvoelt) moet door middel van het prikken in het gevelement met behulp van een stompe priem, schroevendraaier of daaraan gelijk te stellen middel worden bepaald of / tot hoe ver het houtrot is doorgedrongen.

Procescertificaat

Het procescertificaat vermeldt dat het proces en de toegepaste materialen en producten leiden tot een eindresultaat dat voldoet aan de gestelde eisen.

4.2.5 Gebruiks- en onderhoudsvoorwaarden**Eis**

Indien en voor zover de prestaties van het product in de toepassing mede worden bepaald door, dan wel kunnen worden beïnvloed door de wijze waarop het product wordt gebruikt en onderhouden, dient certificaathouder gebruiks- en onderhoudsvoorwaarden op te stellen die, indien correct toegepast, leiden tot het behoud van de betreffende prestatie tijdens gebruik.



Toelatingsonderzoek en periodieke beoordeling

Door de certificatie instelling wordt beoordeeld of de opgestelde gebruiks- en onderhoudsvorschriften, mits correct gevolgd, bijdragen aan het behalen en in stand blijven van de gedeclareerde prestatie in de toepassing.

Procescertificaat

In het procescertificaat worden de vereiste voorwaarden opgenomen of een verwijzing daarnaar.



5. Eisen aan het proces van uitvoering

5.1 Eisen ten aanzien van de uitvoering van het proces

5.1.1 Algemeen

Ten behoeve van een uniforme uitvoering van processen, past de certificaathouder beschreven werkmethoden en –instructies toe. Deze werkmethoden en -instructies worden, voor zover noodzakelijk, project specifiek uitgewerkt. Ten behoeve van de aantoonbaarheid van beheerst procesverloop, worden passende registraties bijgehouden.

5.1.2 Uitbesteding

Een certificaathouder mag de uitvoering van het proces, dan wel delen daarvan uitbesteden aan een andere partij, op basis van deze beoordelingsrichtlijn. De certificaathouder dient er daarbij op toe te zien dat de werkzaamheden die zijn uitbesteed aan de eisen in deze beoordelingsrichtlijn voldoen. Bij uitbesteding aan een bedrijf dat beschikt over een op basis van deze beoordelingsrichtlijn afgegeven procescertificaat, mag de certificaathouder ervan uitgaan dat aan deze eis wordt voldaan.

5.1.3 Personele bezetting

Per project dient geregistreerd te worden welke medewerkers in kader van deze BRL worden ingezet.

5.2 Eisen ten aanzien van de opname van de conditie van de gevelelementen

5.2.1 Opname van de huidige situatie

5.2.1.1 Algemeen

De afwijkingen t.o.v. de gestelde eisen uit hoofdstuk 4 moeten worden bepaald en traceerbaar naar locatie worden geregistreerd.

5.2.1.2 Metingen houtvochtgehalte

Na het nemen van maatregelen moet binnen een periode van 2 maanden beoordeeld worden of deze toereikend zijn c.q. de gemeten houtvochtgehalten tot een aanvaardbaar niveau gedaald zijn (zie § 4.3.2).

Indien dit niet het geval is moeten meer ingrijpende maatregelen genomen worden die in een extreme situatie tot het geheel of gedeeltelijk vernieuwen van een element kan leiden.

5.2.1.3 Oorzakenonderzoek

Tijdens het oorzakenonderzoek dienen de constructie-technische gebreken te worden vastgesteld welke een te hoog houtvochtgehalte, verfbreken en houtrotschades veroorzaken.

Dit oorzakenonderzoek richt zich in ieder geval op de volgende 10 aspecten in afnemende volgorde van belangrijkheid:

- de ontluchting van gevelelementen aan de buitenzijde;
- inwaterende houtverbindingen aan de buitenzijde;
- inwaterende houtverbindingen aan de binnenzijde;
- deugdelijkheid van glasaansluitingen aan de binnenzijde;
- ontluchting van beglazing, panelen e.d. aan de buitenzijde;
- glasaansluitingen aan de buitenzijde;
- het dampremmend verfsysteem aan de binnenzijde of overige dampremmingen;
- afwatering aan de buitenzijde;
- bescherming van het verfsysteem aan de buitenzijde;
- scherpe kanten.



5.3 Eisen ten aanzien van het maatregelenrapport

5.3.1 Algemeen

Het maatregelenrapport dient voldoende basis te geven voor het nemen van de beslissing om een uitgebreide inventarisatie te laten uitvoeren welke resulteert in een offerte.

Dit rapport omvat in ieder geval de navolgende aspecten:

- projectgegevens;
- een rapportage betreffende de tijdens het monitoren vastgestelde conditie van de gevelelementen of risico op schade;
- een oorzakenanalyse met betrekking tot vastgestelde schade of risico op schade;
- een opsomming van de minimaal benodigde maatregelen in volgorde van belangrijkheid van het effect op de vastgestelde schade of risico op schade;
- een instandhoudingsvoorstel na het uitvoeren van de geadviseerde maatregelen.

5.3.2 Vastleggen van projectgegevens

Tot de projectgegevens behoren ten minste:

- het aantal objecten waarop het rapport betrekking heeft;
- het adres van het object;
- naam en adresgegevens van de opdrachtgever;
- contactpersoon van de opdrachtgever;
- de gegevens betreffende het eigen bedrijf;
- de naam van de adviseur;
- de datum van de opname op locatie;
- de datum van het maatregelenrapport.

5.3.3 Rapportage

Van de tijdens het monitoren vastgestelde conditie van de gevelelementen of risico op schade dient een rapportage te worden opgesteld. De rapportage dient een juist beeld te geven van:

- de plaats waar een constructie-technisch gebrek, houtvochtgehalte, verfgebrek en houtrotschade is vastgesteld dient traceerbaar te zijn;
- de resultaten van de meting en variatie in houtvochtgehalte;
- de resultaten van het oorzakenonderzoek per aspect (§ 5.2.1.2). De waarnemingen dienen in volgorde van belangrijkheid te worden opgetekend.

5.3.4 Oorzakenanalyse

De rapportage dient een analyse te bevatten van de belangrijkste oorzaken van de vastgestelde schade in afnemende volgorde van belangrijkheid. Indien het om een preventief plan gaat dient de rapportage een analyse te bevatten van de belangrijkste preventieve maatregelen ter voorkoming van schade in afnemende volgorde van belangrijkheid.

5.3.5 Minimaal benodigde maatregelen

De rapportage dient een juist beeld te geven van een minimaal benodigd pakket van maatregelen waarmee bereikt wordt dat constructieve gebreken die een te hoog houtvochtgehalte, verfgebreken en houtrotschades tot gevolg hebben worden opgeheven. Dit maatregelenpakket is bedoeld om het hout droog te stellen zodat een situatie bereikt wordt van waaruit gerichte instandhouding zinvol wordt.

5.3.6 Instandhoudingstraject

De rapportage dient te informeren over het aanvullende instandhoudingstraject wat noodzakelijk is om instandhoudingskosten en toekomstige schades te minimaliseren.

Tevens dient vastgelegd te worden dat wanneer alleen het maatregelenpakket wordt uitgevoerd terwijl het instandhoudingstraject achterwege gelaten wordt, het proces niet valt onder het procescertificaat.



5.4 Eisen ten aanzien van de offerte

5.4.1 Inventarisatie omvang maatregelenpakket

Ten behoeve van het opstellen van de offerte dient een inventarisatie plaats te vinden waarbij de kwantiteit wordt vastgesteld.

Als basis daarvoor dienen het maatregelenrapport, het instandhoudingstraject of de te leveren prestatie. Project opnameformulieren e.d. dienen gearchiveerd te worden.

5.4.2 Afstemming maatregelenpakket en instandhoudingsfase

De leverancier dient aantoonbaar te hebben vastgelegd dat er een afstemming heeft plaatsgevonden met de opdrachtgever betreffende het voorgestelde maatregelenpakket, het instandhoudingstraject en de te leveren prestatie. Indien de opdrachtgever wil afzien van een van de minimaal geadviseerde maatregelen of het instandhoudingstraject dient hiervan een registratie aanwezig te zijn. Het proces valt dan niet onder het KOMO® procescertificaat.

5.4.3 Uitbrengen van een offerte

Een offerte dient minimaal de volgende componenten te bevatten:

- de projectgegevens;
- een verwijzing naar het minimale maatregelenrapport;
- een opsomming van eventuele afwijkingen ten aanzien van het maatregelenrapport;
- een neerslag van de inventarisatie betreffende de omvang van het afgestemde maatregelenpakket en instandhoudingstraject gevolgd door een prijsstelling;
- een verwijzing naar het KOMO merk en nummer certificaat.

5.5 Eisen ten aanzien van de opdrachtaanvaarding

Teneinde de opdrachtgever te informeren dat de opdracht in behandeling genomen wordt dient deze een opdrachtbevestiging te ontvangen waarin tevens is vermeld hoe de tijdplanning met betrekking tot de uitvoering van de werkzaamheden zal zijn.

De opdracht bevat een verwijzing naar het KOMO merk en certificaatnummer.

5.6 Eisen ten aanzien van de planning

De leverancier dient een planning van alle projecten bij te houden waarbij tevens inzichtelijk wordt gemaakt welke projecten onder BRL 5026 worden uitgevoerd. Uit de planning moet blijken in welke fase de werkzaamheden, beginnende bij de inventarisatie en eindigend met het gereed komen van de nulsituatie van waaruit gerichte instandhouding zinvol wordt, zich bevinden. Eveneens dient de leverancier een planning bij te houden voor het uitvoeren van werkzaamheden ten behoeve van het instandhouden van gevelelementen. De certificerende instelling kan verzoeken deze planning toe te zenden in verband met het plannen van inspectiebezoeken.

5.7 Eisen ten aanzien van de uitvoering van het maatregelenpakket

5.7.1 Projectmap

Op de projectlocatie dient een projectmap aanwezig te zijn die minimaal de navolgende zaken bevat:

- een werkbeschrijving waarin is opgetekend welke werkzaamheden het maatregelenpakket omvat;
- alle voor de uitvoering noodzakelijke detailtekeningen;
- een lijst van toe te passen materialen;
- verwerkingsvoorschriften voor de toe te passen materialen;
- een IKB-schema met de benodigde IKB-formulieren;
- formulieren voor registratie van afwijkende werkzaamheden en oplevering van het werk;
- een proceshandboek met gedocumenteerde uitvoeringsinstructies;
- eventuele kopieën van certificaten;
- bedieningsinstructies voor speciale gereedschappen.



5.7.2 Inmeten

Indien in het pakket van maatregelen vervanging van gevelelementen en/of gevelbekleding of gedeeltelijke vervanging wordt voorzien, dienen de afmetingen en vormgeving vastgelegd te worden op tekening. Bij het inmeten dient rekening gehouden te worden met voldoende omtrekspeeling om de kozijnen spanningsvrij in te kunnen bouwen.

5.7.3 Klimatologische condities

Werkzaamheden mogen alleen uitgevoerd worden bij vooraf gedefinieerde weerscondities of na het uitvoeren van een aantal maatregelen die nadelige weerscondities opheffen. Indien processen worden uitgevoerd waarbij de temperatuur en/of luchtvochtigheid een bepaalde waarde niet mogen/mag overschrijden dienen metingen te worden uitgevoerd. Registraties hiervan dienen aantoonbaar te zijn.

5.7.4 Uitvoering van deelprocessen

Deelprocessen dienen te worden uitgevoerd overeenkomstig de in het handboek gedocumenteerde uitvoeringsinstructies behorende bij de instandhoudingsystematiek en het met de opdrachtgever afgestemde maatregelenpakket.

Deze instructies betreffen in ieder geval:

- werkvoorbereiding;
- voorbehandeling;
- reparaties;
- deelvervanging / totale vervanging;
- aanbrengen van bekledingen;
- afwerking.

In de instructies dienen de eisen die gesteld worden aan deze deelprocessen te zijn vastgelegd en eveneens de volgorde te zijn omschreven waarin de deelprocessen dienen te worden uitgevoerd.

5.7.5 Gereedschappen en hulpmiddelen

Gereedschappen en hulpmiddelen dienen geschikt te zijn voor de bewerking waarvoor zij worden gebruikt.

5.7.6 Milieu en schoonhouden bouwplaats

In het systeemhandboek dienen aanwijzingen te zijn opgenomen met betrekking tot het schoonhouden van de bouwplaats om onnodige schade aan het milieu te voorkomen.

5.7.7 Veiligheid

In het systeemhandboek dienen aanwijzingen te zijn opgenomen om de veiligheid van werknemers en derden op en rond de bouwplaats te garanderen. Indien er sprake is van een VCA certificaat dient hiervan een kopie in de projectmap aanwezig te zijn.

5.8 Eisen ten aanzien van de instandhoudingsfase

5.8.1 Monitoring

Op het monitoren zijn de volgende artikelen van toepassing:

- 5.2.1: Opname van de huidige situatie;
- 5.3.3: Rapportage;
- 5.3.4: Oorzakenanalyse;
- 5.3.5: Minimaal benodigde maatregelen.

5.8.2 Instandhoudingswerkzaamheden

Op de uitvoering van werkzaamheden voor de instandhouding van gevelelementen zijn de volgende artikelen van toepassing:

- 5.6: Eisen ten aanzien van de planning;
- 5.7: Eisen ten aanzien van de uitvoering van het maatregelenpakket.



5.9 Eisen ten aanzien van het personeel dat met de uitvoering is belast

5.9.1 Algemene eisen ten aanzien van personeel belast met de uitvoering van het proces

De leverancier dient:

- Kwalificatie-eisen te definiëren voor het personeel dat belast is met de uitvoering van het proces. Personeel moet aantoonbaar beschikken over de vereiste kennis, vakbekwaamheid en competenties ten aanzien van:
 - o het proces van uitvoering,
 - o de ten aanzien van de interne procesbewaking en -controle geldende eisen,
 - o de registratie van de relevante procesparameters om normconforme uitvoering aan te tonen,
 - o de ten aanzien van het proces van uitvoering geldende veiligheidsvoorschriften,
 - o de eisen waaraan de te verwerken materialen moeten voldoen,
 - o het transporteren, opslaan en verwerken van de benodigde materialen,
 - o het voor het proces van uitvoering benodigde materieel.
- Personeel dat betrokken is bij de processen die bijdragen tot de realisatie van het eindproduct volgens deze eisen te kwalificeren en hiervan registraties bij te houden;
- De taken en bevoegdheden van het personeel met betrekking tot de realisatie van het eindproduct en de kwaliteitsdoelstellingen vast te leggen.

5.9.2 Opleidingseisen ten aanzien van onderaannemers

De leverancier dient onderaannemers die een deel van de processen zoals in deze BRL zijn vastgelegd, te kwalificeren op hun geschiktheid voor de uitvoering hiervan. Registraties van de kwalificatie dienen aanwezig te zijn.

De leverancier dient gericht toezicht te houden op de kwaliteit van de werkzaamheden, uitgevoerd door derden en zijn IKB-schema ook hier van toepassing te verklaren.

5.10 Eisen ten aanzien van rapportage aan de opdrachtgever

Nadat werkzaamheden in kader van de instandhouding van gevelelementen zijn beëindigd dient de certificaathouder de opdrachtgever te informeren.

Ten minste de volgende documenten moeten worden overhandigd:

- De aanzichttekeningen zoals door de certificaathouder zijn uitgewerkt en zijn toegepast,
- Indien van toepassing, uitgewerkte detailtekeningen die door de opdrachtgever akkoord zijn bevonden en door de certificaathouder zijn toegepast,
- Verslagen of rapporten van de door de certificaathouder uitgevoerde bouwplaats controles,
- Onderhoudsvoorschriften en/of gebruiksvoorschriften,
- Het geldige KOMO® procescertificaat volgens BRL 5026.



6. Eisen aan certificaathouder en de interne kwaliteitsbewaking

6.1 Algemeen

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

6.2 Interne kwaliteitsbewaking

De certificaathouder moet beschikken over een door hem toegepast schema van de interne kwaliteitsbewaking (IKB-schema).

In dit schema moet aantoonbaar zijn vastgelegd:

- 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 plaats vinden,
- Hoe vaak deze controles worden uitgevoerd,
- Of en zo ja, hoe de controleresultaten worden geregistreerd.

Het IKB-schema moet minimaal de volgende hoofdgroepen bevatten:

- Controle meetapparatuur,
- Ingangscontrole,
- Procescontrole,
- Transport en opslag
- Controle eindresultaat,
- Oplevering,
- Procedures voor:
 - De behandeling van klachten,
 - De afhandeling van afwijkingen en opvolging van corrigerende maatregelen.

Dit IKB-schema moet gebaseerd zijn op het in de bijlage opgenomen model IKB-schema, en zodanig zijn uitgewerkt dat het CI voldoende vertrouwen geeft dat bij voortduring aan de in deze beoordelingsrichtlijn gestelde eisen wordt voldaan.

De interne kwaliteitsbewaking dient de certificaathouder in staat te stellen om bij voortduring aan te tonen dat aan de in deze beoordelingsrichtlijn gestelde eisen wordt voldaan.

6.3 Overige eisen

6.3.1 Documentatie-eisen

De leverancier dient te beschikken over een proceshandboek betreffende de instandhoudingsystematiek en dit in zijn organisatie te implementeren.

Het proceshandboek bevat in ieder geval:

- gedocumenteerde uitvoeringsinstructies voor deelwerkzaamheden, conform 5.7 en 5.8;
- een bijlage betreffende de producteisen en bepalingsmethoden, conform 3.1.1;
- de taken en bevoegdheden van het personeel met betrekking tot de realisatie van het eindproduct en de kwaliteitsdoelstellingen, conform 5.9.

De in deze KOMO-beoordelingsrichtlijn bedoelde projectdocumenten en -registraties worden voor de duur van ten minste 10 jaren (na afloop van de overeengekomen onderhoudstermijn) bewaard en langer indien een wettelijk voorschrift daartoe verplicht of zoveel langer als uit jurisprudentie blijkt.

6.3.2 Inschrijving Kamer van Koophandel

De leverancier staat ingeschreven bij de Kamer van Koophandel.

6.3.3 WA-verzekering

De leverancier is verzekerd tegen wettelijke aansprakelijkheid voor een bedrag van € 500.000,- per project.



6.3.4 Hulpmiddelen, instrumenten en gereedschappen

De leverancier dient de feitelijke beschikking te hebben over de benodigde hulpmiddelen, instrumenten en gereedschappen.

6.3.5 NEN-EN-ISO 9001 certificaat

Voor zover van toepassing kan in het IKB-schema van de leverancier doorverwezen worden naar procedures en paragrafen van het ISO handboek wanneer de leverancier beschikt over een geldig certificaat op basis van NEN-EN-ISO 9001.

6.3.6 VCA-certificaat

Wanneer de leverancier niet beschikt over een VCA-certificaat dienen de veiligheidsvoorschriften te zijn vastgelegd in het systeemhandboek.



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.

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 de 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 in het kader waarvan:

- De certificatie-instelling beoordeelt of de aanvrager in staat is om door middel van zijn interne kwaliteitsbewaking bij voortduring 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 BRL zijn vastgelegd. Beoordeling van het realisatieproces en van het eindresultaat maken hiervan deel uit,
- De certificatie-instelling beoordeelt of de operationele systematiek van kwaliteitsborging voldoet aan de eisen in hoofdstuk 6 van deze BRL,
- De certificatie-instelling de beschikbare gebruiks- en onderhoudsvoorschriften beoordeelt.

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

Tot het toelatingsonderzoek behoort tevens 1 projectbeoordeling.

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

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. Over de aard, omvang en frequentie van de uit te voeren periodieke beoordelingen beslist het College van Deskundigen.

Bij de inwerkingtreding van deze beoordelingsrichtlijn is de frequentie van de periodieke beoordelingen vastgesteld op 1 kantooraudit en 2 projectbeoordelingen per jaar. Een kantooraudit mag worden gecombineerd met één projectbeoordeling.

In het auditprogramma zijn de aard en frequenties vastgelegd van de onderdelen van de periodieke beoordelingen. Deze hebben betrekking op:

- Het IKB-schema van de certificaathouder,
- De resultaten van de door de certificaathouder uitgevoerde procescontroles,
- De resultaten van de door de certificaathouder uitgevoerde controle van het eindresultaat,
- Metingen in het proces,
- Metingen aan/van het eindresultaat,
- De naleving van de vereiste procedures,

waarbij nagegaan wordt of voldaan wordt aan de eisen in deze beoordelingsrichtlijn.

Indien een certificaathouder in bezit is van een geldig certificaat op basis van NEN-EN-ISO 9001, verleend door een geaccrediteerde CI, moet voor de (implementatie) beoordeling van procedures van betreffende auditrapportages gebruik worden gemaakt. In



geval afwijkingen betrekking hebben op deze BRL, moeten deze worden behandeld conform § 7.4 van deze BRL.

Klachten, de afhandeling van afwijkingen en opvolging van corrigerende maatregelen welke betrekking hebben op deze BRL moeten te allen tijde inhoudelijk worden behandeld conform § 7.4 van deze BRL.

Het auditprogramma is gepubliceerd op de website van de schemabeheerder.

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

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:

- Categorie A: Kritieke tekortkomingen die direct de kwaliteit van het product nadelig kunnen beïnvloeden.
- Categorie B: Niet-kritieke tekortkomingen.

Opmerking

Een CI kan conform haar certificatiereglement andere aanduidingen hanteren voor kritieke en niet-kritieke tekortkomingen.

De aspecten, welke als kritieke tekortkoming worden aangemerkt zijn vermeld in onderstaande tabel.

Aanduiding Categorie A, kritieke tekortkomingen per hoofdgroep	
Hoofdgroep	Toelichting
Meetapparatuur en kalibratie	Apparatuur waarbij na kalibratie blijkt dat de afwijking groter is dan toelaatbaar zonder dat hiervoor actie is ondernomen.
Ingangscntrole grondstoffen	Zonder goedkeur van CI toepassen van alternatieve grondstoffen die direct invloed kunnen hebben op de producteisen van het gereed product.
Procedures en werkinstructies	Het herhaaldelijk niet naleven van vastgestelde procedures.
Productieproces	Indien materialen worden toegepast die niet voldoen aan de product- of ontwerp-specificaties.
Gereed product	Afwijkingen van producteigenschappen die van invloed zijn op de prestaties van het product in zijn toepassing.
Merken	Het onterecht gebruik maken van logo/markering CI of KOMO.
Opslag, verpakking, conservering	Afwijkingen van die van invloed zijn op de prestaties van het product.
Transport en identificatie	Het onterecht in verband brengen van niet gecertificeerde producten met de namen KOMO of CI.
Overig (corrigerende maatregelen)	Het niet nakomen van voorgestelde corrigerende maatregelen of het in herhaling vallen van tekortkomingen.

7.4.2 Opvolging van tekortkomingen

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

- Categorie A, Kritieke tekortkomingen dienen door de certificatie-instelling te kunnen worden afgehandeld binnen de door de certificatie-instelling gestelde termijn, met een maximale termijn van 3 maanden,
- Categorie B, Niet-kritieke tekortkomingen dienen door de certificatie-instelling te kunnen worden afgehandeld binnen de door de certificatie-instelling gestelde termijn, met een maximale termijn van 6 maanden.



7.4.3 Sanctie procedure

De op te leggen sancties door een certificatie-instelling voor de volgende situaties is:

- Categorie B, Niet kritieke tekortkomingen:
Het niet adequaat afhandelen van een niet kritieke tekortkoming leidt ten minste tot een kritieke tekortkoming.
- Categorie A, Kritieke tekortkomingen:
Het niet adequaat afhandelen van een kritieke tekortkoming leidt ten minste tot een extra kantooraudit of een extra projectbeoordeling.

Bij constatering van een kritieke tekortkoming gedurende de extra kantooraudit of extra projectbeoordeling wordt de bezoekfrequentie ten minste nogmaals met 1 bezoek verhoogd.

Indien daarna weer een kritieke tekortkoming tijdens deze periode met verhoogde bezoekfrequentie wordt geconstateerd, volgen verdere maatregelen zoals schorsen en intrekken van het certificaat conform het certificatie reglement van de betrokken CI.

Alle opgelegde sancties worden opgenomen in het jaarverslag van het beherend CvD.

7.5 Onderzoeksmatrix

§ BRL	Omschrijving eis	Freq ¹⁾
3.1.1	Samenstellende producten en/of materialen	K, P
3.2	Verwerkingsvoorschriften	K, P
6.2	Interne kwaliteitsbewaking:	
	- controle meetapparatuur	K, P
	- ingangscntrole	K, P
	- procescontrole	K, P
	- transport en opslag	K, P
	- controle op eindresultaat	K, P
	- oplevering	K, P
	- behandeling van klachten	K
	- afhandeling afwijkingen / opvolging corrigerende maatregelen	K
6.3	Overige eisen	K
4.1	Eisen op grond van het Besluit bouwwerken leefomgeving	K, P
4.2	Overige private eisen voor het eindresultaat	K, P
5.1	Eisen ten aanzien van de uitvoering van het proces	K, P
5.2	Eisen ten aanzien van de opname van de conditie van de gevelelementen	K, P
5.3	Eisen ten aanzien van het maatregelenrapport	K, P
5.4	Eisen ten aanzien van de offerte	K
5.5	Eisen ten aanzien van de opdrachtaanvaarding	K
5.6	Eisen ten aanzien van de planning	K, P
5.7	Eisen ten aanzien van de uitvoering van het maatregelenpakket	P
5.8	Eisen ten aanzien van de instandhoudingsfase	K, P
5.9	Eisen ten aanzien van het personeel dat met de uitvoering is belast	K, P
5.10	Eisen ten aanzien van rapportage aan de opdrachtgever	K

Toelichtingen:

1) K: Aspect wordt elk kantoorbezoek beoordeeld.

P: Aspect wordt elk projectbezoek beoordeeld.

7.6 Tijdelijk geen uitvoering

In het geval (tijdelijk) geen processen worden uitgevoerd kan, bij een stop langer dan 12 maanden, op verzoek van de certificaathouder de geldigheid van zijn 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 productie en levering 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:

- Certificatie assessor/Reviewer: belast met het uitvoeren van ontwerp en documentatiebeoordelingen, toelatingsonderzoeken, beoordelen van aanvragen en het reviewen van de conformiteitsbeoordelingen,
- Locatie assessor: belast met de uitvoering van de externe conformiteitsbeoordelingen bij de certificaathouder,
- Besliser: belast met het nemen van beslissingen naar aanleiding van uitgevoerde toelatingsonderzoeken en over voortzetting van certificatie naar aanleiding van uitgevoerde controles.

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.

Competenties	Certificatie assessor Reviewer	Locatie assessor	Besliser
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 • 1 jaar relevante werkervaring 	<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 • 3 jaar relevante werkervaring waarvan ten minste 1 jaar m.b.t. certificatie
Auditvaardigheden	N.v.t.	<ul style="list-style-type: none"> • Training auditvaardigheden • Deelname aan minimaal 4 inspectie- bezoeken terwijl minimaal 1 inspectie-bezoek zelfstandig werd uitgevoerd onder supervisie 	N.v.t.
Technische competenties			
Relevante kennis van: <ul style="list-style-type: none"> • De technologie voor de fabricage van de te inspecteren producten en de uitvoering van processen • De wijze waarop producten worden toegepast en processen worden uitgevoerd • Voorkomende gebreken die zich manifesteren ten aanzien van de prestaties van het eindresultaat en tijdens de uitvoering van het proces 	MBO opleiding in één van de volgende disciplines: <ul style="list-style-type: none"> • Bouwkunde • Civiele techniek • Werktuigbouwkunde 	MBO opleiding in één van de volgende disciplines: <ul style="list-style-type: none"> • Bouwkunde • Civiele techniek • Werktuigbouwkunde 	N.v.t.

8.2.2 Kwalificatie certificatiepersoneel

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



De bevoegdheid ten aanzien van kwalificeren moet in het kwaliteitssysteem van de certificatie-instelling zijn vastgelegd.

8.3 Rapportage toelatingsonderzoek en periodieke beoordelingen

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 procescertificaat

De beslissing over de verlening van een procescertificaat of de oplegging van maatregelen ten aanzien van het procescertificaat moet zijn gebaseerd op de in het dossier vastgelegde bevindingen.

De resultaten van een toelatingsonderzoek en een periodieke beoordeling (ingeval van een kritieke tekortkoming) moeten worden beoordeeld door een reviewer.

Op basis van de uitgevoerde review wordt door de beslisser vastgesteld of:

- Het procescertificaat kan worden verleend,
- Sancties opgelegd worden,
- Het procescertificaat geschorst of ingetrokken moet worden.

De reviewer en beslisser mogen niet betrokken zijn geweest bij de totstandkoming van de bevindingen waarop de beslissing wordt genomen.

De beslissing moet traceerbaar worden vastgelegd.

8.5 Rapportage aan het College van Deskundigen

Over de uitgevoerde werkzaamheden en de resultaten daarvan ten aanzien van de procescertificaten 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 één of meer interpretatiedocument(en). Dit(De) interpretatiedocument(en) is/zijn beschikbaar voor de leden van het CvD en de certificatie-instellingen die op basis van deze beoordelingsrichtlijn actief zijn. Dit(De) interpretatiedocument(en) is/zijn gepubliceerd op de website van de schemabeheerder.

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



9. Documenten lijst

9.1 Publiekrechtelijke regelgeving

Besluit bouwwerken leefomgeving Stbl. 2018, 291, laatst gewijzigd Stbl. 2023, 272

9.2 Normatieve documenten

NEN-EN-1991-1-1+C1:2011+ NB:2011 Eurocode 1 – Ontwerpgrondslagen en belastingen op constructies – Deel 1: Ontwerpgrondslagen; incl. Nationale bijlage

NEN-EN-ISO 9001:2015 Kwaliteitsmanagementsystemen - Eisen

BRL 0801:2019 Houten gevelelementen

BRL 0803:2021 Houten buitendeuren, incl. wijzigingsblad 2022

SKH-publ. 05-01:2018 Bepaling van de hechting van verf op hout

Opmerking:

Jaarlijks wordt nagegaan of de normatieve documenten nog up-to-date zijn. Wijzigingen van de toe te passen normatieve documenten worden gepubliceerd op de dienstenpagina op de website van de certificatie-instelling die deze beoordelingsrichtlijn heeft opgesteld.

**BIJLAGE A: model IKB-schema**

Onderwerpen	Aspecten	Methode	Frequentie	Registratie
Grondstoffen c.q. toegeleverde materialen: <ul style="list-style-type: none">• Grondstoffen• Materialen• Halffabricaten• Producten (glas, kozijnen, deuren e.d.)• ...				
Productieproces, productieapparatuur, materieel: <ul style="list-style-type: none">• Procedures• Werkinstructies• Apparatuur• Materieel• ...				
Eindproducten: <ul style="list-style-type: none">• Functioneren• Gebreken• ...				
Meet- en beproevingsmiddelen <ul style="list-style-type: none">• Functioneren• Kalibratie• ...				
Logistiek <ul style="list-style-type: none">• Intern transport• Opslag• Verpakking• Conservering• Identificatie c.q. merken van half- en eindproducten• ...				