

**BEOORDELINGSRICHTLIJN  
VOOR HET SKG-IKOB ATTEST VOOR  
HET THERMISCH ISOLEREN VAN BESTAANDE SPOUWMUREN  
MET IN SITU MINERAALSCHUIM**

**Contactpersoon:** Astrid Michelson

**Email adres:** a.michelson@skgikob.nl

Vastgesteld door het CvD Na-isolatie d.d. **xx-xx-xxx**

## Voorwoord

Deze SKG-IKOB-beoordelingsrichtlijn (BRL) is opgesteld door het College van Deskundigen Na-Isolatie, waarin belanghebbende partijen op het gebied van deze BRL zijn vertegenwoordigd. Dit college begeleidt ook de uitvoering van de attestering 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.

In deze BRL is vastgelegd aan welke eisen een aanvrager of houder van een SKG-IKOB-attest moet voldoen en de wijze waarop de certificatie-instelling dit beoordeelt. In haar vastgelegde certificatie- en attesteringsprocedures is de werkwijze vastgelegd zoals die door de certificatie-instelling wordt gehanteerd bij de uitvoering van:

- Het onderzoek voor de verlening van een SKG-IKOB-attest op basis van deze BRL
- De periodieke beoordelingen t.b.v. de instandhouding van een afgegeven SKG-IKOB-attest op basis van deze BRL.

### **SKG-IKOB Certificatie B.V.**

Poppenbouwing 56  
Postbus 202  
4190 CE GELDERMALSEN

Tel: +31 (0)88 244 01 00  
info@skgikob.nl  
www.skgikob.nl



© 2026 SKG-IKOB

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

## Inhoudsopgave

Voorwoord .....	2
1. Inleiding, algemene bepalingen en algemene eisen .....	4
1.1 Inleiding.....	4
1.2 Onderwerp en Toepassingsgebied.....	4
1.3 Geldigheid.....	4
1.4 Relatie met Wet- en regelgeving .....	4
1.4.1 Europese Verordening bouwproducten (CPR, EU 305/2011).....	4
1.4.2 Besluit bouwwerken leefomgeving .....	4
1.4.3 Erfgoedwet.....	4
1.5 Eisen te stellen aan conformiteit beoordelende instellingen .....	4
1.6 SKG-IKOB attest.....	5
1.7 Merken en aanduidingen .....	5
2. Terminologie .....	6
2.1 Algemene termen en begrippen .....	6
2.2 Specifieke termen en begrippen.....	6
3. Eisen te stellen aan het ontwerp .....	7
3.1 Ontwerp / type .....	7
3.2 Eigenschappen van grondstoffen, materialen en producten.....	7
3.3 Verwerkingsvoorschriften .....	7
3.4 Samenstelling / Receptuur.....	7
3.5 Productie-/realisatieproces .....	7
3.6 Toelatingsonderzoek en periodieke beoordeling.....	7
4. Eisen te stellen aan de prestatie(s) in de toepassing.....	9
4.1 Eisen op grond van Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) .....	9
4.1.1 Overzicht met eisen vanuit Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) .....	9
4.2 Eisen vanuit Besluit bodemkwaliteit .....	10
4.3 Eisen vanuit de Erfgoedwet voor monumenten.....	11
4.4 Overige eisen voor de toepassing .....	11
4.5 Eisen in relatie tot de prestatie .....	12
4.5.1 Verwerkingsvoorschriften en toepassingsvoorwaarden .....	12
5. Eisen aan attesthouder en het kwaliteitssysteem .....	13
5.1 Algemeen.....	13
5.2 Behandeling van klachten .....	13
6. Externe conformiteitsbeoordelingen .....	14
6.1 Algemeen.....	14
6.2 Toelatingsonderzoek .....	14
6.3 Aard en frequentie van periodieke beoordelingen.....	14
6.4 Tekortkomingen .....	14
6.4.1 Weging van tekortkomingen .....	14
6.4.2 Opvolging van tekortkomingen .....	15
6.4.3 Sanctie procedure.....	15
7. Eisen aan de certificatie instelling .....	16
7.1 Algemeen.....	16
7.2 Certificatiepersoneel.....	16
7.2.1 Competentie criteria certificatiepersoneel.....	16
7.2.2 Kwalificatie certificatiepersoneel.....	17
7.3 Rapportage externe conformiteitsbeoordelingen. ....	17
7.4 Beslissingen over SKG-IKOB- attest.....	17
7.5 Rapportage aan het College van Deskundigen.....	17
7.6 Interpretatie van eisen .....	17
8. Documenten lijst .....	18
8.1 Publiekrechtelijke regelgeving .....	18
8.2 Normatieve documenten.....	18
8.3 Informatieve documenten .....	19

## 1. Inleiding, algemene bepalingen en algemene eisen

### 1.1 Inleiding

Op basis van de voorschriften in deze SKG-IKOB beoordelingsrichtlijn (BRL) wordt een kwaliteitsverklaring (attest) afgegeven voor de prestatie van het thermisch isoleren van bestaande spouwmuren met in situ mineraalschuim. Met dit attest kan de attesthouder aan zijn opdrachtgevers aantonen dat een deskundige onafhankelijke organisatie de prestatie van mineraalschuim in zijn toepassing heeft beoordeeld. Op basis daarvan mag ervan worden uitgegaan dat de geleverde prestatie in de toepassing voldoet aan de in deze BRL gestelde eisen ten aanzien daarvan indien de kenmerken van het verwerkte product voldoen aan de eisen zoals die zijn opgenomen in deze BRL.

Naast de eisen die in deze BRL zijn vastgelegd stelt de certificatie-instelling aanvullende eisen in de zin van algemene procedure-eisen voor certificatie, zoals vastgelegd in haar interne certificatieprocedures.

### 1.2 Onderwerp en Toepassingsgebied

Deze beoordelingsrichtlijn heeft betrekking op de eisen aan het product in de toepassing voor het thermisch isoleren van bestaande spouwmuren met in situ mineraalschuim. Hoewel deze techniek in eerste instantie ontwikkeld is om bestaande ongeïsoleerde spouwmuren alsnog te voorzien van een thermisch isolerende laag, is deze techniek ook toepasbaar bij nieuwbouw en tijdelijke bouw.

### 1.3 Geldigheid

De geldigheidsduur van het SKG-IKOB attest is beperkt tot 5 jaar. De geldigheidsduur kan worden beperkt (beëindigd) door ondermeer:

- Een wijziging van deze beoordelingsrichtlijn
- Het niet voldoen van de attesthouder aan zijn verplichtingen
- De publicatie van de KOMO-beoordelingsrichtlijn BRL 2110-55 en het opstellen van een KOMO-attest-met-productcertificaat volgens deze BRL

### 1.4 Relatie met Wet- en regelgeving

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

Op de prestaties van producten waarop deze BRL betrekking heeft is geen geharmoniseerde Europese norm van toepassing.

#### 1.4.2 Besluit bouwwerken leefomgeving

De uniforme wettelijke bouwvoorschriften zijn van toepassing. Hierin wordt onderscheid gemaakt tussen nieuwbouw, verbouw, functiewijziging, verplaatsing bouwwerken en bestaande bouw. Functiewijziging en verplaatsing bouwwerken zijn niet van toepassing in deze BRL. De van toepassing zijnde voorschriften zijn toegelicht in § 4.1 van deze BRL.

#### 1.4.3 Erfgoedwet

Via de Erfgoedwet kan een gebouw worden aangewezen als nationaal of internationaal beschermd cultuurofgoed (monument) of als onderdeel van een cultuurhistorisch ensemble. Aanpassingen aan cultureel Erfgoed zijn niet zonder meer toegestaan. De eisen voor gebouwen die zijn aangewezen als cultureel erfgoed zijn nader toegelicht in § 4.3.

### 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 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 SKG-IKOB attest

Op basis van deze beoordelingsrichtlijn worden SKG-IKOB-attesten afgegeven. De uitspraken in deze attesten zijn gebaseerd op de hoofdstukken 3, 4 en 5 van deze BRL.

Een beoordeling van het ontwerp/type ligt hieraan ten grondslag.

## 1.7 Merken en aanduidingen

Een houder van een geldig SKG-IKOB-attest is gerechtigd om in zijn contractstukken betreffende de geattesteerde toepassing van het product het onderstaande SKG-IKOB-attest-logo te gebruiken.

De uitvoering van het SKG-IKOB-attest-logo is als volgt:



Het gebruik van het SKG-IKOB-attest-logo gaat vergezeld van de vermelding van het nummer van het betreffende attest.

Na afgifte van het SKG-IKOB-attest mag door de attesthouder bovengenoemd SKG-IKOB-attest-logo ook worden gebruikt bij diens publieke uitingen, maar uitsluitend in relatie tot de geattesteerde toepassing van het product en in overeenstemming met het "Reglement voor het gebruik van de beeld- en woordmerken van SKG-IKOB" zoals dat voor attesthouders wordt gepubliceerd op de website van SKG-IKOB Certificatie BV.

## 2. Terminologie

### 2.1 Algemene termen en begrippen

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

De hieronder aangegeven algemene termen en begrippen zijn in het kader van deze beoordelingsrichtlijn van belang.

### 2.2 Specifieke termen en begrippen

#### **Breectijd**

De breectijd is de tijd die verstrijkt vanaf het maken van het monster totdat het schuimsysteem niet langer vloeibaar is, dat wil zeggen dat het schuim gemakkelijk spijt wanneer er met een paletmes overheen gestreken wordt. De breectijd wordt bepaald in seconden.

#### **Schijnbare volumieke massa**

Ook: dichtheid. De volumieke massa geeft het verband weer tussen de massa en het volume, uitgedrukt in  $\text{kg/m}^3$ , formule:

$$\rho = m/V \text{ (}\rho \text{ spreek uit: ro)}$$

Aangegeven in <van-tot>  $\text{kg/m}^3$ .

#### **Systeem**

Combinatie van materialen en producten. Bij elkaar en in de juiste onderlinge verhoudingen geschikt voor de beoogde toepassing. Deze BRL is bedoeld voor gebruik van een na-isolatiesysteem waarin meerdere componenten gemengd en als een in situ eindproduct verwerkt worden.

#### **Warmtegeleidingscoëfficiënt $\lambda_D$**

De warmtegeleidingscoëfficiënt  $\lambda_D$  is de gedeclareerde waarde van de warmtegeleidingscoëfficiënt. Deze waarde wordt bepaald door de waarde van de warmtegeleidingscoëfficiënt  $\lambda_{90/90}$ , die representatief is voor minimaal 90% van de productie en met een betrouwbaarheid van 90% bepaald volgens bijlage J van NTA 8800, naar boven af te ronden naar de dichtstbijzijnde  $0,001 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ .

### 3. Eisen te stellen aan het ontwerp

In dit hoofdstuk zijn opgenomen de eisen te stellen aan het ontwerp (of type), alsmede aan de eigenschappen van de daarin toegepaste grondstoffen, materialen en producten, alsmede de eisen te stellen aan de wijze waarop deze worden samengevoegd tot het product waarvan de prestaties in de toepassing in het kader van deze BRL worden geattesteerd.

#### 3.1 Ontwerp / type

De certificaathouder draag zorg voor een eenduidige beschrijving van alle relevante ontwerpgegevens waartoe behoren:

- \* samenstellende grondstoffen, materialen en producten
- \* receptuur
- \* productieproces / realisatieproces middels welk het te attesteren product tot stand komt.

Elke voorgenomen wijziging in voornoemde parameters wordt gemeld aan de certificatie-instelling. Deze beoordeelt of de wijziging de geattesteerde prestatie(s) kan beïnvloeden, waarmee herbeoordeling van de betreffende prestatie(s) is vereist.

#### 3.2 Eigenschappen van grondstoffen, materialen en producten

Aan de grondstoffen, producten en/of materialen (incl. halfproducten) die bij de productie worden verwerkt/toegepast worden geen eisen gesteld.

#### 3.3 Verwerkingsvoorschriften

De toe te passen grondstoffen, materialen en halfproducten moeten worden toegepast/verwerkt overeenkomstig de bijbehorende verwerkingsvoorschriften en/of toepassingsvoorwaarden.

#### 3.4 Samenstelling / Receptuur

De samenstelling/receptuur van het product (conform ontwerp) is door de producent beschreven en vastgelegd. Dit leidt tot een eenduidige weergave en beschrijving van ondermeer de toegepaste grondstoffen, samenstellende delen, hulpmaterialen en verbindingmiddelen op een zodanige wijze, bijvoorbeeld door het aangeven van de verhouding van de te mengen grondstoffen, dat hiermee het product op eenduidige wijze wordt gedefinieerd.

#### 3.5 Productie-/realisatieproces

Het productieproces middels welke de in situ mineraalschuim tot stand komt, is door de producent beschreven en vastgelegd. Dit leidt tot een eenduidige weergave en beschrijving van ondermeer de toegepaste productietechnieken, doserings- en mengtechnieken, verbindingstechnieken, procesparameters, alsmede van de ingezette procesautomatisering, zodanig dat hiermee het proces van totstandkoming van het product op eenduidige wijze wordt gedefinieerd.

De vloeibare componenten van het thermische isolatieschuim worden op de bouwplaats aangevoerd, bijvoorbeeld in vaten of containers. De eerste component (oppervlakte-actieve stof en additieven) wordt met behulp van perslucht opgeschuimd en vervolgens gemengd met de tweede component (anorganische vulstof, polymeerbindmiddelen en additieven). Ten slotte wordt een verknopingsmiddel als derde component toegevoegd. De dosering van de componenten is vastgelegd in de documenten van de fabrikant en leidt tot een door de fabrikant aangegeven volumieke massa in natte respectievelijk droge toestand.

De isolatieschuim wordt gebruikt om bestaande spouwlagen van dubbelwandig metselwerk van buitenmuren volledig te vullen. Het thermische isolatieschuim wordt als in situ schuim mede een geschikte spuitapparatuur in de spouw gespoten.

Deze apparatuur dient zodanig ingesteld te worden dat de dichtheid van het verse schuim overeenkomt met de door de leverancier gedeclareerde waarde.

#### 3.6 Toelatingsonderzoek en periodieke beoordeling

Ten behoeve van het verlenen van een SKG-IKOB-attest voert de certificatie-instelling onderzoek uit. Tot het toelatingsonderzoek behoren:

- A. Ten behoeve van het toelatingsonderzoek vindt een bepaling van productkenmerken en/of beoordeling van het kwaliteitssysteem plaats en overtuigt de certificerende instelling zich ervan dat de uitspraken van de fabrikant voldoen aan de in deze beoordelingsrichtlijn gestelde eisen.

- B. De certificerende instelling voert periodieke beoordelingen uit door middel van controle van door de fabrikant opgestelde documenten om niet essentiële productkenmerken van zijn grondstoffen (componenten) vast te stellen en te vergelijken met de bij attestering aangetoonde waarden.
- C. Voor herbeoordeling ter verlenging van het attest-met-productcertificaat wordt gecontroleerd of de waarden van productkenmerken voldoen aan de bij attestering aangetoonde waarden.
- D. De CI controleert of de producten en grondstoffen worden verwerkt en toegepast in overeenstemming met de door de producent ter beschikking gestelde verwerkingsvoorschriften en toepassingsvoorwaarden.

#### 4. Eisen te stellen aan de prestatie(s) in de toepassing

In dit hoofdstuk zijn opgenomen de prestaties van mineraalschuim toegepast in bestaande spouwmuren, evenals de bepalingsmethoden om vast te stellen dat aan de eisen in de toepassing wordt voldaan.

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

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

In de onderstaande tabel zijn de eisen vanuit Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) opgenomen die aan de bouwdelen/het bouwwerk worden gesteld en waaraan het bouwdeel waarin het product wordt toegepast moet voldoen.

tabel 55-01: Overzicht eisen op grond van Besluit bouwwerken leefomgeving

Besluit bouwwerken leefomgeving						
Afd.	Omschrijving	Artikel	Lid	Grenswaarde/ Eis	Bepalingsmethode	Prestatie in het attest
3.2.7	Beperking van het ontwikkelen van brand en rook (bestaand bouw)	3.32 3.35	1, 2	Constructie voldoet aan in tabel 3.30 aangegeven brandklasse	NEN-EN 6065	Voldoet aan brandklasse *)
4.2.7	Beperking van het ontwikkelen van brand en rook (nieuwbouw)	4.44	1, 2, 3	Constructie voldoet aan in tabel 4.45 aangegeven brandklasse	NEN-EN 1350 1-1	Voldoet aan brandklasse B *)
4.2.8	Beperking van uitbreiding van brand (nieuwbouw)	4.53 4.54	1 – 7 1	WBDBO $\geq$ 30 minuten	NEN-EN 6068	
3.2.7	Beperking van het ontwikkelen van brand en rook (bestaand bouw)	3.32 3.35	1, 2	Constructie voldoet aan in tabel 3.30 aangegeven brandklasse	NEN 6065	Voldoet aan rookklasse s2

Besluit bouwwerken leefomgeving						
5.3	Beperking van het ontwikkelen van brand en rook (verbouw)	5.12	...	rechtens verkregen niveau		Voldoet/ niet
5.3	Beperking van uitbreiding van brand (verbouw)	5.13		WBDBO $\geq$ 30 minuten, rechtens verkregen niveau bij WBDBO hoger dan 30 minuten	NEN-EN 6068	Voldoet/ niet
3.3.1	Wering van vocht (bestaand bouw)	3.64	1	Waterdicht $W_{IP} < 1.0$ kg/m <sup>3</sup>	NEN 2778	Voldoet/ niet
4.3.5	Wering van vocht (nieuwbouw)	4.118	1	Waterdicht $W_{IP} < 1.0$ kg/m <sup>3</sup>	NEN 2778	Voldoet/ niet
		4.119		$f_{n,ri} \geq 0,5$ of 0,65	NEN 2778	$\lambda_{Declared}$
4.4.1	Energiezuinigheid	4.152	1	$R_c \geq 4,7$ m <sup>2</sup> K/W	NTA 8800	R <sub>c</sub> -berekening volgens NTA 8800, uitgaande van: <ul style="list-style-type: none"> <li>• opbouw van de (bestaande) spouwmuurconstructie</li> <li>• dikte van de onderdelen van deze constructie;</li> <li>• <math>\lambda_D</math> van het toe te passen isolatieproduct</li> <li>• <math>\lambda_D = 0,034</math> W/(m·K);</li> <li>• <math>\lambda_{calc} = 0,042</math> W/(m·K) voor bestaande bouw</li> <li>• <math>\lambda_{calc} = 0,036</math> W/(m·K) voor nieuwbouw.</li> </ul>
		4.156	1	$R_c \geq 1,3$ m <sup>2</sup> K/W		
5.3	Energiezuinigheid (verbouw)	5.20	1	$R_c 1,4$ m <sup>2</sup> K/W	NTA 8800	

\*) Geveldoorbrekingen zoals kozijnen, deuren, leidingen o.d. worden hier buiten beschouwing gelaten.

## 4.2 Eisen vanuit Besluit bodemkwaliteit

### Prestatie-eis

De milieu-hygiënische specificaties van de materialen die in contact kunnen komen met hemelwater/oppervlaktewater/grondwater dienen zodanig te zijn dat deze geen nadelige invloed kunnen hebben op de kwaliteit van bodem en/of grondwater.

### Grenswaarde

Het gebruik van de zeer zorgwekkende stoffen (categorie 1A of 1B) zoals H340, H350, H350i, H360D, H360F en H341, H351 in in situ gevormd mineraal schuim is niet toegestaan.

### Bepalingsmethode

Voorzover van toepassing dient attesthouder zich ervan te overtuigen dat de door hem geproduceerd product voldoet 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 beoordelingen

De certificatie-instelling overtuigt zich ervan dat de attesthouder nagaat of een dergelijke verklaring vereist is en zo ja of deze in voorkomende gevallen beschikbaar/aanwezig is.

Productsamenstellingen mogen sinds de bepaling van de gedeclareerde waarde niet significant gewijzigd zijn.

De certificerende instelling overtuigt zich ervan dat de uitspraken van de fabrikant voldoen aan de in deze beoordelingsrichtlijn gestelde eisen.

### Attest

In het attest-met-productcertificaat wordt opgenomen dat het product aan de eisen voldoet.

## 4.3 Eisen vanuit de Erfgoedwet voor monumenten

### Prestatie-eis

Monumentale onderdelen van een gebouw waarop monumentenzorg van toepassing is dienen de prestaties te leveren zoals deze, i.v.m. de Erfgoedwet, zijn opgenomen in de omgevingsvergunning. De vereiste prestaties kunnen afwijken van de eisen zoals opgenomen in het Besluit bouwwerken leefomgeving.

Ook kunnen t.a.v. de bepaling van deze grenswaarden bepalingsmethoden zijn opgenomen die afwijken t.a.v. de bepalingen in het Bbl.

### Toelatingsonderzoek en periodieke beoordeling

De certificatie-instelling overtuigt zich ervan of de attesthouder op een juiste wijze onderbouwt dat aan de prestatie-eisen i.v.m. de Erfgoedwet wordt voldaan.

## 4.4 Overige eisen voor de toepassing

In de onderstaande tabel zijn de eisen opgenomen voor de toepassing die gewenst zijn voor de Nederlandse markt. Daarbij is de verwijzing opgenomen voor de bepaling en/of eis.

Tabel 55-02: overzicht eisen in de toepassing

Prestatie-eis	Bepalingsmethode	Verwijzing	Grenswaarde
Breectijd	EAD 2.2.8	Tijdens bemonstering	Kleiner dan 60 seconden
Volumieke massa	NEN-EN 1602		Door de fabrikant aangegeven waarde $\pm$ 10%
Dimensionale stabiliteit bij 23°C/ 50% RV	NEN-EN 1603	Conditionering 28 dagen	Verandering van lengte, breedte en dikte kleiner dan 2%
Dimensionale stabiliteit bij 70°C/ 90% RV	NEN-EN 1604	Conditionering 28 dagen	Verandering van lengte, breedte kleiner dan 5,0% verandering dikte kleiner dan 12%
Dimensionale stabiliteit bij -30°C <sup>η</sup>	NEN-EN 1604	Conditionering 28 dagen	Verandering van lengte, breedte en dikte kleiner dan 2%

<sup>η</sup> = facultatief

## **4.5 Eisen in relatie tot de prestatie**

### **4.5.1 Verwerkingsvoorschriften en toepassingsvoorwaarden**

#### **Eis**

De attesthouder stelt voorschriften op en verstrekt deze bij levering, houdende de verwerkings- of montagevoorschriften en toepassingsvoorwaarden. Deze informeren toepasser en gebruiker over de condities waaronder de geattesteerde prestatie wordt behaald en behouden kan worden.

#### **Toelatingsonderzoek en periodieke beoordelingen**

Door de certificatie instelling wordt beoordeeld of de opgestelde verwerkingsvoorschriften, mits correct gevolgd, bijdragen aan het behalen van de vereiste prestatie in de toepassing en of deze voorschriften beschikbaar worden gesteld bij levering.

#### **Attest**

In het attest worden de vereiste voorschriften/voorwaarden opgenomen of een verwijzing daarnaar.

## **5. Eisen aan attesthouder en het kwaliteitssysteem**

### **5.1 Algemeen**

De directie van de attesthouder is te allen tijde verantwoordelijk voor de kwaliteit van het productieproces, de operationaliteit van het kwaliteitssysteem, de interne kwaliteitsbewaking en de kwaliteit van het product. De interne kwaliteitsbewaking moet voldoen aan de eisen zoals vastgelegd in dit hoofdstuk.

### **5.2 Behandeling van klachten**

De attesthouder dient te beschikken over een procedure voor de behandeling van klachten in relatie tot de geleverde producten.

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. Externe conformiteitsbeoordelingen

### 6.1 Algemeen

Ten behoeve van het verlenen van het SKG-IKOB-attest voert de certificatie-instelling een toelatingsonderzoek en periodieke beoordelingen uit.

### 6.2 Toelatingsonderzoek

De aanvrager van het attest geeft aan welke prestaties in de toepassing van welk samengesteld product moeten worden opgenomen in het af te geven attest. Dit betreft ten minste de zaken zoals die in deze BRL zijn opgenomen.

Daarvoor verstrekt de aanvrager alle relevante gegevens van deze prestaties, producten en toepassing ten behoeve van het opstellen van de technische specificatie en de verklaring over de prestaties van het product in zijn toepassing, zoals die zullen worden opgenomen in het attest.

Ten behoeve van het verlenen van het attest voert de certificatie-instelling een toelatingsonderzoek uit waarvan deel uitmaken:

- De eenmalige beoordeling van de prestaties van het samengestelde product in zijn toepassing (zoals bijv. in relatie tot het Besluit bouwwerken leefomgeving, zie hoofdstuk 4);
- De beoordeling of de productkenmerken kunnen voldoen aan de in deze BRL beschreven grenswaarden (hoofdstuk 4);
- De beoordeling van de opgestelde verwerkingsvoorschriften, onderhouds- en gebruiksvoorschriften in relatie tot de betreffende prestatie (hoofdstuk 4);
- De beoordeling van de operationele klachtenprocedure en het operationele systeem van interne kwaliteitsbewaking (hoofdstuk 5).

Waar van toepassing zal nagaan worden of de verstrekte documenten t.a.v. het product en de daarin vermelde beoordelingsresultaten voldoen aan de eisen in deze beoordelingsrichtlijn.

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

### 6.3 Aard en frequentie van periodieke beoordelingen

De prestatie van het product in de toepassing wordt tenminste eenmaal per 5 jaar opnieuw bepaald. Ook kunnen omstandigheden zoals een gewijzigd ontwerp, tussentijds aanleiding geven voor een herbepaling van de prestatie(s) van het product in de toepassing. De eisen zoals opgenomen in hoofdstuk 4 zijn hierbij onverkort van toepassing.

### 6.4 Tekortkomingen

#### 6.4.1 Weging van tekortkomingen

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

- Tekortkomingen die direct de prestaties van het product in zijn toepassing nadelig kunnen beïnvloeden (kritieke tekortkomingen, categorie KT)
- Overige tekortkomingen (niet-kritieke tekortkomingen, categorie NKT)

De aspecten, welke als categorie KT worden aangemerkt zijn vermeld in onderstaande tabel:

Tabel 55-03: tabel met kritische aspecten zoals vastgesteld door het CvD

Warmtegeleidingscoëfficiënt $\lambda_D$	Slechtere waarde dan bij toelatingsonderzoek vastgesteld $\lambda_D$
Dimensionale stabiliteit $\Delta_\epsilon$ bij 23°C/50%	Vervorming boven de toegestane percentage
Densiteit in kg/m <sup>3</sup>	Waarden buiten de 10% onder of boven de door de fabrikant aangegeven waarde

#### 6.4.2 **Opvolging van tekortkomingen**

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

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

#### 6.4.3 **Sanctie procedure**

De door de certificatie-instelling op te leggen sanctie voor de volgende situaties is als volgt:

- Tekortkomingen categorie KT; De certificaathouder dient binnen twee weken een schriftelijke reactie te geven (corrigerende maatregelen). Beoordeling van het effect van de corrigerende maatregelen dient tijdens een extra controle plaats te vinden.
- Tekortkoming categorie NKT; Geen (schriftelijke) reactie van de certificaathouder vereist. Beoordeling kan tijdens de volgende controle plaatsvinden.

## 7. Eisen aan de certificatie instelling

### 7.1 Algemeen

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

### 7.2 Certificatiepersoneel

Het bij attestering betrokken personeel (in dit hoofdstuk aangeduid met certificatiepersoneel) 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
- Groep 2: Personeel dat belast is met de uitvoering van de certificatie-onderzoeken bij attesthouders
- Groep 3: Personeel dat belast is met:
  - Het nemen van beslissingen naar aanleiding van uitgevoerde toelatingsonderzoeken en periodieke beoordelingen
  - Inzake het opleggen van sancties.

#### 7.2.1 Competentie criteria certificatiepersoneel

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 55-04 Vereiste competenties certificatiepersoneel

Certificatiepersoneel			
Competenties	Groep 1	Groep 2	Groep 3
<b>Basis competenties</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennis van bedrijfsprocessen</li> <li>• Vakbekwaam kunnen beoordelen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HBO denk- en werk niveau</li> <li>• 2 jaar relevante werkervaring</li> <li>• (Bouw) Technische achtergrond</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MBO denk- en werk niveau</li> <li>• 2 jaar relevante werkervaring</li> <li>• Bouwfysische achtergrond/ kennis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HBO denk- en werk niveau</li> <li>• 5 jaar relevante werkervaring waarvan ten minste 3 jaar m.b.t. certificatie</li> </ul>
Auditvaardigheden	N.v.t.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Training auditvaardigheden</li> <li>• Deelname aan minimaal 4 kantoor-/projectaudits, terwijl minimaal 2 kantoor-/projectaudits zelfstandig werden uitgevoerd onder supervisie</li> </ul>	N.v.t.
<b>Technische competenties</b>			
Relevante kennis van: <ul style="list-style-type: none"> <li>• De technologie voor de fabricage van de te beoordelen producten, de uitvoering van processen en de verlening van diensten</li> <li>• De wijze waarop producten worden toegepast, processen worden uitgevoerd en diensten worden verleend</li> <li>• Voorkomende gebreken die zich manifesteren in de toepassing of tijdens</li> </ul>	Kennis in één van de volgende disciplines: <ul style="list-style-type: none"> <li>• • De BRL</li> <li>• • Toegelaten materialen en -systemen vallend onder deze BRL (materiaalkennis)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennis in één van de volgende disciplines:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• • De BRL</li> <li>• • Toegelaten materialen en -systemen vallend onder deze BRL (materiaalkennis)</li> </ul> </li> </ul>	N.v.t.

gebruik van het product, tijdens de uitvoering van processen, alsmede onvolkomenheden in de dienstverlening			
Specifieke technische competenties	Basiskennis bouwfysica	• Kennis bouwfysica	N.v.t.

### 7.2.2 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 om te kwalificeren ligt bij:

- Groep 3 voor kwalificatie voor groep 1 en/of 2
- Management van de certificatie instelling voor kwalificatie voor groep 3

### 7.3 Rapportage externe conformiteitsbeoordelingen.

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

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

*Opmerking: Indien beoordelingen in het kader van deze BRL worden gecombineerd met beoordelingen in het kader van declaraties die los staan van het SKG-IKOB-attest, dan worden de resultaten van deze andere beoordelingen duidelijk gescheiden gerapporteerd.*

### 7.4 Beslissingen over SKG-IKOB- attest

De resultaten van een toelatings- c.q. attesteringsonderzoek moeten worden beoordeeld door certificatiepersoneel in groep 3 en op basis daarvan wordt door deze besloten of het attest kan worden verleend c.q. of ingetrokken.

De beslissing over de verlening c.q. intrekking van het attest moet zijn gebaseerd op de in het dossier vastgelegde bevindingen. De beslissing moeten plaats vinden door certificatiepersoneel dat is gekwalificeerd voor groep 3 en die niet zelf bij het attesteringsonderzoek betrokken is geweest. De beslissing moet traceerbaar worden vastgelegd.

### 7.5 Rapportage aan het College van Deskundigen

Over de uitgevoerde werkzaamheden en de resultaten daarvan t.a.v. de attesten, afgegeven 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 toelatingsonderzoeken en periodieke beoordelingen,
- Resultaten van de beoordelingen,
- Opgelegde maatregelen bij geconstateerde tekortkomingen,
- Ontvangen klachten van derden over geattesteerde producten.

### 7.6 Interpretatie van eisen

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

## 8. Documenten lijst

### 8.1 Publiekrechtelijke regelgeving

Er zijn volgende publiekrechtelijke regelgeving van toepassing:

Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl)	Besluit van 3 juli 2018 (Stb. 2018, 291); laatst gewijzigd 25 november 2024 (Stb. 2024, 368)
Besluit Bodemkwaliteit (Bbk)	Besluit van 1 januari 2025
Omgevingswet	Wet van 8 juli 2020 (Stb. 2020, 310)
Omgevingsregeling	Ministeriële Regeling bij de Omgevingswet, van 21 november 2019;
Wet kwaliteitsborging voor het bouwen	Wet van 15 mei 2019 (Stb. 2019, 382)
Regulation (EC) No 1907/2006	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
CPL, EU 1272/2008; 2017/542	Indeling, etikettering en verpakking van stoffen en mengsels

Bij invoering van de Omgevingswet worden de eisen uit het Besluit bodemkwaliteit verdeeld over het deel van het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) dat in werking zal blijven, de Regeling bodemkwaliteit (Rbk), het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) dat direct onder de Omgevingswet valt en zal worden vervangen door het Aanvullingsbesluit bodem Omgevingswet. Hiervoor geldt een overgangsregeling.

### 8.2 Normatieve documenten

Naar de navolgende documenten wordt in deze beoordelingsrichtlijn normatief verwezen:

NEN-EN 1602: 2013	Materialen voor de thermische isolatie van gebouwen – Bepaling van de schijnbare dichtheid
NEN-EN 1603: 2013	Materialen voor de thermische isolatie van gebouwen – Bepaling van de dimensionale stabiliteit bij constante laboratoriumomstandigheden
NEN-EN 1604:2013	Materialen voor de thermische isolatie van gebouwen – Bepaling van de dimensionale stabiliteit bij gespecificeerde temperatuurs- en vochtigheids-omstandigheden
NEN EN 2778: 2015	Vochtwering in gebouwen
NEN EN 6065:1991 +A1:1997	Bepaling van de bijdrage tot brandvoortplanting van bouw materiaal
NEN EN 6066:1991 + A1: 1997	Bepaling van de rookproductie bij brand van bouw materiaal (combinaties)
NEN-EN 6068: 2020	Bepaling van de weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag tussen ruimten
NEN-EN 12667:2001+ add 2024	Thermische eigenschappen van bouwmaterialen en producten - Bepaling van de warmte weerstand volgens de methode met afgeschermd "hot plate" en de methode met warmtestroommeter - Producten met een gemiddelde en een hoge warmte weerstand
NEN-EN 13501-1: 2019	Brandclassificatie van bouwproducten en bouw delen – deel 1: Classificatie op grond van resultaten van beproeving van het brandgedrag
NEN-EN 16516:2017, add. 2020	Bouwproducten – Beoordeling van de afgifte van gevaarlijke stoffen – Bepaling emissies naar binnenlucht
NEN-EN-ISO 29767:2019	Materialen voor de thermische isolatie van gebouwen – bepaling van de wateropname

NTA 8800:2024

bij kortstondige gedeeltelijke  
onderdompeling  
Energieprestatie van gebouwen -  
Bepalingsmethode

### 8.3 Informatieve documenten

Naar de navolgende documenten wordt in deze beoordelingsrichtlijn informatief verwezen:

EAD 041565-00-1201

In situ formed thermal insulation made of mineralbased foam