



**NATIONALE BEOORDELINGSRICHTLIJN
voor het KOMO®-Procescertificaat :
Aanbrengen zinken dak-, gevel-
en gootconstructies**

BRL nummer: 5212

Datum uitgifte: 2007-05-22

**Uitgever: IKOB-BKB BV
Postbus 298
3990 GB Houten**

**Nationale Beoordelingsrichtlijn
voor het KOMO[®]-Procescertificaat
Aanbrengen zinken dak-, gevel-, en gootconstructies**

Techniekgebied PBU

Vastgesteld door het Algemeen College van Deskundigen van IKOB-BKB BV
d.d. 29 29 – 05-2007mei 2007

Aanvaard door de Harmonisatie Commissie Bouw
van de Stichting Bouwkwiteit d.d. 10 – 10 - 2007

Uitgave: Certificatie-instelling IKOB-BKB BV

Nadruk verboden

Algemene informatie bij deze wijziging

Deze BRL vervangt de BRL 5212 d.d.2003-11-15. 2003-11-15

De belangrijkste wijzigingen in deze versie hebben betrekking op de aanpassing van hoofdstuk 4 die verband houdt met de nieuw vastgestelde bouwsectorspecifieke procedures en eisen voor beoordelingsrichtlijnen van de Stichting Bouwkwiteit (HCB 2006 200 d.d. 18-12-2006). Voorts is van de gelegenheid gebruik gemaakt om het begrip uitwendige scheidingsconstructies explicieter te benoemen door het maken van een onderscheid in dakconstructies en gevelconstructies.

Deze Nationale Beoordelingsrichtlijn is opgesteld in samenwerking met de Vereniging "De Zinkmeesters" en goedgekeurd door het College van Deskundigen van IKOB-BKB.

De Beoordelingsrichtlijn is door IKOB-BKB aangewezen als basis voor de afgifte van een Procescertificaat "Aanbrengen zinken dak-, gevel-, en gootconstructies".

:

BRL 5212 d.d. 2003 – 11- 15 komt hiermee te vervallen.

INHOUDSOPGAVE

- 1. INLEIDING**
- 2. ONDERWERP EN TOEPASSINGSGBIED**
- 3. TERMINOLOGIE**
- 4. EISEN TE STELLEN AAN DE ZINKEN DAK-, GEVEL-, EN GOOTCONSTRUCTIES**
- 5. EISEN TE STELLEN AAN HET PROCES**
- 6. EISEN TE STELLEN AAN HET UITVOEREND BEDRIJF**
- 7. EISEN TE STELLEN AAN DE INTERNE KWALITEITSBEWAKING VAN HET UITVOEREND BEDRIJF**
- 8. EXTERNE CONTROLE DOOR DE CERTIFICATIE-INSTELLING**
- 9. EISEN TE STELLEN AAN HET PROCESCERTIFICAAT**
- 10. TITELS VERMELDE DOCUMENTEN**

Bijlage 1: Model kwaliteitsverklaring,

1. INLEIDING

1,1 Algemeen

De in deze Nationale Beoordelingsrichtlijn (BRL) opgenomen eisen worden gehanteerd door Certificatie-instellingen, die door de Raad voor Accreditatie zijn erkend, bij de behandeling van een aanvraag voor, en bij de controle voor de instandhouding van een procescertificaat " Aanbrengen zinken dak-, gevel- en gootconstructies".

De af te geven kwaliteitsverklaringen wordt aangeduid als **KOMO-procescertificaat**.

Het procescertificaat "Aanbrengen zinken dak-, gevel-, en gootconstructies" heeft betrekking op alle werkzaamheden die noodzakelijk zijn om op een reeds bestaande onderliggende draagconstructie een goede (d.w.z. voldoen aan deze BRL) zinken dak-, gevel-, en/of gootconstructie aan te brengen.

Naast de eisen die in deze beoordelingsrichtlijn zijn vastgelegd, kan de certificatie-instelling aanvullende eisen stellen in de zin van algemene procedure-eisen voor procescertificatie. Hiervoor komen alleen in aanmerking de eisen en voorwaarden zoals die zijn vastgelegd in een algemeen certificatiereglement van de certificatie-instelling.

Deze BRL omvat ontwerpeisen, materiaaleisen, uitvoeringseisen, eisen te stellen aan het uitvoerend bedrijf en aan de interne kwaliteitsbewaking (IKB) van het uitvoerend bedrijf en eisen te stellen aan de externe kwaliteitsbewaking (EKB) door de certificatie-instelling.

1.2 Geldigheid

Deze nationale beoordelingsrichtlijn vervangt BRL 5212 "Aanbrengen zinken dakbedekkings, en gootconstructies" d.d. 1997-11-25 met wijzigingsblad BRL 5212 d.d. 2003-11-15. De op basis van deze vervangen BRL afgegeven kwaliteitsverklaringen blijven hun geldigheid behouden.

2 ONDERWERP EN TOEPASSINGSGBIED

De voorliggende Nationale beoordelingsrichtlijn heeft betrekking op "Aanbrengen zinken dak-, gevel-, en gootconstructies", voor toepassing in gebruiksfuncties zoals omschreven in het Bouwbesluit (BB art. 1.1).

Toelichting

Onder bouwen wordt verstaan, het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk. Renovatiewerkzaamheden vallen hier ook onder.

3. DEFINITIES EN TERMINOLOGIE

De volgende terminologie en begrippen zijn in het kader van deze beoordelingsrichtlijn van belang:

Bedrijf

Een bedrijf is een onderneming met als doelstelling het uitvoeren van werkzaamheden, in het kader van onderhavige BRL, gericht op zinken dak-, gevel-, en gootconstructies.

Certificatie

Onder certificatie wordt verstaan het op grond van onderzoek kenbaar maken door een onafhankelijke instantie dat een gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat het bedrijf in overeenstemming met een BRL opereert.

Dak

Het dak bestaat uit de onderconstructie (draagconstructie) en alle zich daarop bevindende onderdelen en lagen, inclusief het oppervlak dat is bloot gesteld aan de weerselementen; ook de noodzakelijke details worden tot het dak gerekend.

Dakbedekkingsconstructie

Een dakbedekkingsconstructie bestaat uit alle materiaallagen boven de onderconstructie.

Dakbedekkingsmateriaal

Een dakbedekkingsmateriaal is elk materiaal, dat een onderdeel vormt van de dakbedekkingsconstructie.

Dampremmende laag

Een dampremmende laag heeft tot doel het transport van waterdamp van binnenuit het gebouw naar de hierboven gelegen constructie te beperken.

Gevel

De gevel bestaat uit de onderconstructie (draagconstructie) en alle zich daarop bevindende onderdelen en lagen, inclusief het oppervlak dat is bloot gesteld aan de weerselementen; ook de noodzakelijke details worden tot de gevel gerekend.

Gevelbekledingsconstructie

Een gevelbekledingsconstructie bestaat uit alle materiaallagen boven de onderconstructie

Gevelbekledingsmateriaal

Een gevelbekledingsmateriaal is elk materiaal, dat een onderdeel vormt van de gevelbekledingsconstructie.

Gootconstructie

Een gootconstructie bestaat een constructie om hemelwater (neerslag) af te voeren van een dak inclusief de bevestiging van deze goot.

Hemelwaterafvoerleiding (HWA)

Afvoerleiding, bestemd voor afvoer van hemelwater (neerslag), van het buitenoppervlak van een gebouw.

Hulpmaterialen

Hulpmaterialen zijn materialen anders dan de zinken dakbedekking die nodig zijn voor de bevestiging hiervan. Verder behoren tot de hulpmaterialen alle materialen die nodig zijn voor een goede aansluiting op de overige bouwdelen, voor zover zij behoren tot de aan het uitvoerend bedrijf opgedragen werkzaamheden.

Kwaliteitssysteem

De organisatorische structuur, verantwoordelijkheden, procedures en voorzieningen voor het ten uitvoer brengen van kwaliteitszorg.

Onderconstructie

De onderconstructie is het deel van het dak of van de gevel, dat als functie heeft om als constructief element, belastingen over te dragen naar de rest van de bouwconstructie.

Opdrachtgever

De opdrachtgever is de rechtspersoon die al dan niet schriftelijk opdracht heeft verleend aan het bedrijf voor de uitvoering van dak-, gevel- c.q. gootwerkzaamheden.

Toelichting

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

AANBRENGEN ZINKEN DAK-, GEVEL-, EN GOOTCONSTRUCTIES

Nationale Beoordelingsrichtlijn 5212 d.d. 2007-05-22

4. EISEN TE STELLEN AAN DE ZINKEN DAK-, GEVEL-, EN GOOTCONSTRUCTIE

4.1 Algemeen

Zinken dak-, gevel- en gootconstructies moeten in overeenstemming zijn met de hiervoor opgestelde ontwerp- en uitvoeringsrichtlijnen.

Bij het in werking treden van deze BRL is de volgende ontwerp- en uitvoeringsrichtlijn (URL 0299) van toepassing: Ontwerp- en uitvoeringsrichtlijnen voor zinken dak-, gevel-, en gootconstructies (IKOB-BKB publicatie Nr. 0299). Hierin zijn tevens de producteisen opgenomen.

4.2 Prestaties

In de volgende paragrafen van dit hoofdstuk zijn de bouwbesluit gerelateerde prestaties opgenomen die worden bereikt, onder voorwaarde dat de zinken dak-, gevel-, en gootconstructies worden ontworpen en uitgevoerd in overeenstemming met de bepalingen van de URL.0299

Tabel 1 geeft een overzicht van de relatie van deze beoordelingsrichtlijn met de voorschriften van het bouwbesluit.

Tabel 1 – Relatie van BRL 5212 met de voorschriften van het bouwbesluit.

Beschouwde afdelingen van het Bouwbesluit	Afdeling	Artikel; Leden		Relatie BRL 5212 Paragraaf ¹
		²	³	
Algemene sterkte van de bouwconstructie	2.1	2.1; 2	2.2; 1-2, 2.4; 1e en 5	4.2.1-
Sterkte bij brand	2.2	2.8; 2	2.9; 1, 2.10	-
Beperking van het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie	2.11	2.81; 2	2.85	4.2.1.2
Beperking van ontwikkeling van brand	2.12	2.91; 2	2.92, 2.93; 1, 2.94; 1, 2.95	4.2.1.3
Beperking van uitbreiding van brand	2.13	2.103; 2	2.106; 1-4	-
Verdere beperking van uitbreiding van brand	2.14	2.115; 2	2.118; 1-4	-
Beperking van ontstaan van rook	2.15	2.125; 2	2.126; 1-11, 2.128	-
Beperking van verspreiding van rook	2.16	2.134; 2	2.137	-
Bescherming tegen geluid van buiten	3.1	3.1; 2	3.2	-
Geluidwering tussen verblijfsruimten van dezelfde gebruiksfunctie	3.3	3.11; 2	3.12; 1-3	-
Beperking van galm	3.4	3.15; 2	3.16; 1	-
Geluidwering tussen verblijfsruimten van verschillende gebruiksfuncties	3.5	3.17; 2	3.18; 1-5, 3.19; 1-4	-
Wering van vocht van buiten	3.6	3.22; 2	3.23; 1 3.23; 4	4.2.2.1 -
Wering van vocht van binnen	3.7	3.26; 2	3.27; 1 3.27; 2	- -
Afvoer van hemelwater	3.9	3.41; 2	3.42, 3.43, 3.44	4.2.2.2
Beschermen tegen ratten en muizen	3.17	3.114; 2	3.115; 1	4.2.2.3
Meterruimte, nieuwbouw, (regenwerendheid)	4.12	4.65; 2	4.69	4.2.3.1
Liftschachten, nieuwbouw (waterdichtheid)	4.13	4.70; 2	4.74	4.2.3.2
Liftmachineruimte, nieuwbouw (regenwerendheid)	4.14	4.75; 2	4.79	4.2.3.3
Thermische isolatie	5.1	5.1; 2	5.2;1, 5.5;1 5.2;2, 5.5;1	- -
Beperking van luchtdoorlatendheid	5.2	5.8; 2	5.9; 1, 3, 4	-
Energieprestatie	5.3	5.11; 2	5.13;1	-

¹ Indien een streepje is vermeld, betekent dit dat de BRL voor de vermelde afdeling geen relatie heeft met de voorschriften van het Bouwbesluit.

² vermeld is in deze kolom het eerste artikel waarmede de afdeling begint; in het tweede lid daarvan staat dat aan het eerste lid (functionele eis) is voldaan indien er aan de (prestatie-) eisen wordt voldaan die voor de betrokken gebruiksfuncties zijn aangewezen in de aansturingstabellen.

³ Vermeld zijn in deze kolom de relevante artikelen die zijn aangewezen in de aansturingstabellen

4.2.1 Voorschriften uit oogpunt van veiligheid

4.2.1.1. Algemene sterkte van de bouwconstructie (BB AFD. 2.1)

Prestatie-eisen (BB art. 2.1 lid 2)

Constructie-onderdelen moeten voldoen aan de prestatie-eisen zoals vermeld in tabel 2.1. van het Bouwbesluit

(Dakbedekking)

Toelichting: Het bouwbesluit verwijst in artikel 2.4 lid 1e voor de bepalingsmethode van het niet overschrijden van de uiterste gebruikstoestand bij fundamentele belastingcombinaties, bepaald volgens NEN 6702 of NEN 6700, naar NEN 6707.

(Gevelbekleding)

Toelichting: Het bouwbesluit verwijst in artikel 2.4 lid 5 voor de bepalingsmethode van het niet overschrijden van de uiterste gebruikstoestand bij fundamentele belastingcombinaties, bepaald volgens NEN 6702 of NEN 6700, naar NEN 6700.

(Goot) n.v.t.

URL0299

De URL0299 geeft toepassingsvoorbeelden van verschillende dak- en gevelbekledingssystemen voor het aantal toe te passen klangen per m² afhankelijk van nokhoogte windgebied volgens NEN 6702. Voor de bevestiging van gootbeugels schrijft de URL 0299 een maximale h.o.h. afstand voor van 660 mm.

4.2.1.2. Beperking van het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie (BB AFD. 2.11)

Prestatie-eisen (BB art. 2.81 lid 2)

Constructie-onderdelen moeten voldoen aan de prestatie-eisen zoals vermeld in tabel 2.81 van het Bouwbesluit

(Dakbedekking) +(Goot)

Toelichting: Het bouwbesluit verwijst in artikel 2.85 lid 1e voor de bepalingsmethode van het niet brandgevaarlijk zijn naar NEN 6063.

(Gevelbekleding) nvt

URL0299

Gelet op de Beschikking 2000/553/EG van de Europese Commissie is vermeld dat aan dat de zinken dakbedekking niet brandgevaarlijk is.

4.2.1.3. Beperking van ontwikkeling van brand (BB AFD. 2.12)

Prestatie-eisen (BB art. 2.91 lid 2)

Constructie-onderdelen moeten voldoen aan de prestatie-eisen zoals vermeld in tabel 2.91 van het Bouwbesluit

(Dakbedekking) nvt

(Gevelbekleding) + (goot)

Toelichting: Het bouwbesluit verwijst in artikel 2.93 lid 1 voor de bepalingsmethode van de bijdrage tot brandvoortplanting naar NEN 6065. (respectievelijk naar de Euroklasse volgens NEN-EN 13501-1)
Bijdrage tot brandvoortplanting bedraagt ten minste klasse 4 volgens NEN 6065, respectievelijk ten minste Euroklasse D volgens NEN-EN 13501-1

URL 0299

Gelet op de Beschikking 96/603/EG van de Europese Commissie is vermeld dat producten van zink voldoen aan Euroklasse A1 van NEN-EN 13501-1.

Ingeval de hoogte van de vloer van een verblijfsgebied hoger ligt dan 5 m boven de hoogte van het aansluitende terrein, dient het buitenoppervlak van de gevel tot 2,5 m hoogte te voldoen aan Klasse 1 (NEN 6065) of Euroklasse B. De zinken gevelbekleding voldoet hieraan.

4.2.2. Voorschriften uit oogpunt van gezondheid

4.2.2.1. Wering van vocht van buiten (BB AFD. 3.6)

Prestatie-eisen (BB art. 3.22 lid 2)

Constructie-onderdelen moeten voldoen aan de prestatie-eisen zoals vermeld in tabel 3.22 van het Bouwbesluit.

(Dakbedekking)

(Gevelbekleding)

Toelichting: Het bouwbesluit verwijst in artikel 3.23 lid 1 voor de bepalingsmethode van de waterdichtheid naar NEN 2778.

(Goot) nvt

URL 0299

URL 0299 geeft aan dat uitwendige scheidingsconstructies uitgevoerd met bladzink conform de in de URL opgenomen details waterdicht zijn.

4.2.2.2. Afvoer van hemelwater (BB AFD. 3.9)

Prestatie-eisen (BB art. 3.41 lid 2)

Constructie-onderdelen moeten voldoen aan de prestatie-eisen zoals vermeld in tabel 3.41 van het Bouwbesluit.

(Dakbedekking) nvt

(Gevelbekleding) nvt

(Goot)

Toelichting: Het bouwbesluit verwijst in artikel 3.44 voor de bepalingsmethode van de capaciteit van de voorziening voor opvang en afvoer van hemelwaterafvoer naar NEN 3215.

URL 0299

URL 0299 geeft aan dat een zinken gootconstructie waarvan de capaciteit is berekend overeenkomstig NEN 3215 en uitgevoerd conform URL voldoet aan de eis ten aanzien van de afvoer van regenwater.

4.2.2.3. Bescherming tegen ratten en muizen (BB AFD. 3.17)

Prestatie-eisen (BB art. 3.114 lid 2)

Constructie-onderdelen moeten voldoen aan de prestatie-eisen zoals vermeld in tabel 3.114 van het Bouwbesluit.

(Dakbedekking)

(Gevelbekleding)

(Goot) nvt

Toelichting: Het bouwbesluit geeft in artikel 3.115 aan dat de uitwendige scheidingsconstructie geen onafsluitbare openingen heeft breder dan 0,01 m.

URL 0299

URL 0299 geeft aan dat uitwendige scheidingsconstructies uitgevoerd met bladzink conform de in de URL 0299 opgenomen details geen onafsluitbare openingen hebben die breder zijn dan 0,01 m.

4.2.3. Voorschriften uit oogpunt van bruikbaarheid

4.2.3.1. Meterruimte, nieuwbouw (*regenwerendheid*) (BB AFD. 4.12)

Prestatie-eisen (BB art. 4.65 lid 2)

Constructie-onderdelen moeten voldoen aan de prestatie-eisen zoals vermeld in tabel 4.65 van het Bouwbesluit.

(Dakbedekking)

(Gevelbekleding)

(Goot) nvt

Toelichting: Het bouwbesluit verwijst in artikel 4.69 voor de bepalingsmethode van de regenwerendheid naar NEN 2778.

4.2.3.2. Liftschacht, nieuwbouw (*waterdichtheid*) (BB AFD. 4.13)

Prestatie-eisen (BB art. 4.70 lid 2)

Constructie-onderdelen moeten voldoen aan de prestatie-eisen zoals vermeld in tabel 4.70 van het Bouwbesluit.

(Dakbedekking)

(Gevelbekleding)

(Goot) nvt

Toelichting: Het bouwbesluit verwijst in artikel 4.74 voor de bepalingsmethode van de waterdichtheid naar NEN 2778.

4.2.3.3. Liftmachineruimte, nieuwbouw (*regenwerendheid*) (BB AFD. 4.14)

Prestatie-eisen (BB art. 4.75 lid 2)

Constructie-onderdelen moeten voldoen aan de prestatie-eisen zoals vermeld in tabel 4.75 van het Bouwbesluit.

(Dakbedekking)

(Gevelbekleding)

(Goot) nvt

Toelichting: Het bouwbesluit verwijst in artikel 4.79 voor de bepalingsmethode van de regenwerendheid naar NEN 2778.

URL 0299

URL 0299 geeft aan dat uitwendige scheidingsconstructies uitgevoerd met bladzink conform de in de URL 0299 opgenomen details regenwerend en waterdicht zijn.

5 EISEN TE STELLEN AAN HET PROCES

5.1 Algemeen

De werkzaamheden van het bedrijf die onder het procescertificaat "Aanbrengen zinken dak- , gevel- , en gootconstructies " vallen hebben betrekking op alle werkzaamheden die uitgevoerd moeten worden om een goede zinken dak- , gevel- , en/of gootconstructie te verkrijgen.

Voor het toepassen van bepaalde zinken dak- , gevel- , en gootconstructies worden randvoorwaarden gegeven, die veelal betrekking hebben op de werkzaamheden van andere partijen dan het uitvoerend bedrijf.

Het uitvoerend bedrijf dient zich ervan te vergewissen dat het dak waarop c.q. waaraan dat door het bedrijf een zinken dak- , gevel- , en/of gootconstructie moet worden aangebracht voldoet aan de randvoorwaarden die voor een dergelijke constructie gelden.

Alvorens met de werkzaamheden te beginnen, moet het uitvoerend bedrijf controleren of aan alle randvoorwaarden is voldaan en dit schriftelijk vastleggen.

De randvoorwaarden die voor de toepassing van zinken dak- , gevel- , en/of gootconstructies gelden zijn opgenomen in de Ontwerp- en uitvoeringsrichtlijnen.

Het uitvoerend bedrijf is meestal niet verantwoordelijk voor het voldoen aan eisen, die uit deze randvoorwaarden voortvloeien, voor zover het producten of bouwdeelen betreft, die niet tot de opgedragen levering behoren.

Alleen als op het oog (visuele beoordeling) duidelijk is dat de werkelijkheid afwijkt van de opgave van de opdrachtgever of niet voldoet aan de randvoorwaarden, moet het uitvoerend bedrijf dit schriftelijk melden aan de opdrachtgever, waarmee het bedrijf gevrijwaard wordt van eventuele aansprakelijkheid op dit punt. Dit geldt eveneens wanneer door de opdrachtgever bewust (schriftelijk) wordt afgeweken van de in deze BRL opgenomen eisen c.q. verwerkingsrichtlijnen.

5.2 Projectvoorbereiding

Alvorens de opdracht te aanvaarden dan wel alvorens het project in uitvoering te nemen, moet het uitvoerend bedrijf controleren of de onderliggende constructie voldoet aan de eisen genoemd in hoofdstuk 3 en 4 van de Ontwerp- en uitvoeringsrichtlijnen met betrekking tot de draagconstructie (constructief verantwoord, vlak, recht en haaks), het beschot en de opbouw van de dak-, en/of gevelconstructie.

Het bedrijf moet de opdracht schriftelijk vastleggen (opdrachtbevestiging) met alle bijbehorende voorwaarden, waarbij tevens aangegeven dient te worden dat het werk wordt uitgevoerd onder KOMO®-procescertificaat "Aanbrengen zinken dak- , gevel- , en gootconstructies ".

5.3 Uitvoeringsrichtlijnen

Van toepassing zijn de Ontwerp- en uitvoeringsrichtlijnen voor zinken dak-, gevel-, en gootconstructies, (IKOB-BKB publicatie Nr. 0299).

5.4 Oplevering

Alvorens de zinken dak-, gevel-, en gootconstructies over te dragen aan de opdrachtgever ter acceptatie moet een daartoe bevoegde functionaris van het uitvoerend bedrijf controleren of alle overeengekomen werkzaamheden conform de daartoe geldende eisen zijn verricht.

6. EISEN TE STELLEN AAN HET UITVOEREND BEDRIJF

6.1 Algemeen

Teneinde in aanmerking te komen voor het KOMO-procescertificaat "Aanbrengen zinken dak-, gevel-, en gootconstructies", moet het bedrijf c.q. de onderneming onder meer voldoen aan de volgende voorwaarden:

- Het bedrijf cq de onderneming dient te kunnen aantonen dat het bedrijf cq. de onderneming voorafgaand aan de datum van de aanvraag duurzaam, meerjarig in de bedrijfstak werkzaam is en voldoende ervaring heeft met de uitvoering van kleine en/of grote projecten met zinken gootconstructies en dak- en/of gevelconstructies. Voorts dient de ondernemer aan te tonen dat er sprake is van een economisch gezonde basis. De betreffende gegevens dienen bij de aanvraag te worden overlegd.
- Binnen het bedrijf moet aantoonbaar vaktechnische kennis aanwezig zijn op het gebied van zinken dak-, gevel-, en gootconstructies. Hiertoe moet het bedrijf ten minste één functionaris in dienst hebben met een (landelijk) erkende vakopleiding op het gebied van zinken dak-, gevel-, en gootconstructies of met een ten minste 3-jarige ervaring in de verwerking en de montage hiervan.

Landelijk erkende opleidingen zijn ondermeer:

- Patroon loodgieter;
- Dakbedekking/metaal;
- Andere opleidingen met aantoonbare gelijkwaardigheid.

Voor de uitvoering van de volgende bedrijfsonderdelen is de hiervoor omschreven ervaring of vakopleiding vereist:

- calculatie;
- gereedschappen en machines;
- werkvoorbereiding;
- zinkverwerking;
- projectmontage;
- kwaliteitszorg.

Het bedrijf moet over voldoende eigen capaciteit beschikken om een middelgroot project met dak-, gevel- en/of gootwerk zelfstandig te kunnen uitvoeren.

Het bedrijf voldoet aan deze eis als de personeelscapaciteit zo groot is dat tenminste 4 personen op één project kunnen worden ingezet

6.2 Outillage

Het bedrijf moet over een goed geoutilleerde fabrieksruiimte kunnen beschikken, waarin zink kan worden bewerkt, gesoldeerd en gefabriceerd tot de gebruikelijke dak- en gevelelementen, goten, e.d.

Ten minste de volgende machines en gereedschappen moeten ter beschikking van het bedrijf staan:

- metaalschaar, minimum werklengte 1 m;
- kraalbank, minimum werklengte 1 m;
- vouw- en zetbank, minimale werklengte 1 m, met diverse rijen;
- soldeertafel met soldeergereedschap;
- aftekentafel;
- goede zinkopslag;
- voormachine;
- cirkelsnijder;

- scharensset, links/rechts en recht en rondknip;
- doorloopschaar;
- zinksnijder;
- zinkklopper;
- zettangen klein, groot, recht en hoek;
- slagbint;
- hand-felsgereedschap.

7. EISEN TE STELLEN AAN DE INTERNE KWALITEITSBEWAKING VAN HET UITVOEREND BEDRIJF

7.1 Algemeen

Onder het begrip kwaliteitssysteem wordt verstaan "De organisatie-structuur, procedures, processen en middelen die nodig zijn voor het implementeren van kwaliteitszorg".

Het kwaliteitssysteem dient niet uitgebreider te zijn dan noodzakelijk is om aan de kwaliteitsdoelstellingen te voldoen. Het kwaliteitssysteem minimaal te voldoen aan de eisen zoals genoemd in hoofdstuk 7.2.

Voor contractuele of verplichte beoordeling van het kwaliteitssysteem kan het aantonen van de implementatie (uitvoering, vervulling) van bepaalde elementen van het kwaliteitssysteem vereist zijn en dient het bedrijf voor een aantal elementen van dit systeem aan te tonen dat deze binnen de organisatie zijn ingevoerd. Hiervoor moet een intern kwaliteitsbewakingsschema (IKB-schema) worden gehanteerd.

7.2 Eisen te stellen aan de interne kwaliteitsbewaking

Het bedrijf moet hebben vastgelegd op welke wijze de kwaliteitszorg in het bedrijf is geregeld en op welke wijze de kwaliteit van het eindproduct (de zinken dak- , gevel- , en gootconstructies) is gewaarborgd.

Bovendien moeten alle werknemers van deze regeling op de hoogte zijn.

De navolgende aspecten* dienen een onderdeel te zijn van het systeem van interne kwaliteitsbewaking van het bedrijf:

- *organisatiestructuur*, waarin aangegeven de plaats van iedere medewerker in de organisatie met de daarbij behorende verantwoordelijkheden en bevoegdheden;
- *beoordeling van het contract*, waarin dient te worden aangegeven hoe wordt nagegaan of alle noodzakelijke aspecten betrekking hebbende op de uit te voeren werkzaamheden op een juiste wijze zijn geregeld;
- *beheersing van documentatie*, waarin geregeld dient te worden hoe documentatie "up-to-date" wordt gehouden en op welke wijze wordt bewerkstelligd dat de noodzakelijke en juiste documenten op het werk aanwezig zullen zijn;
- *beheersing van de werkzaamheden*, waarin geregeld dient te zijn de benodigde vakbekwaamheid, ervaring en opleiding van de betrokken medewerkers;
- *beheersing van tekortkomingen*, waarbij geregeld dient te worden hoe in voorkomende gevallen met tekortkomingen ten aanzien van producten en uitvoering dient te worden omgegaan;
- *identificatie van uitgevoerde werken*, waarbij aangegeven dient te worden de dossiervorming van uitgevoerde werken;
- *klachtenbehandeling*, waarbij geregeld de klachtenregistratie, de afhandeling van de klacht en

eventuele preventieve maatregelen;

- *terugkoppeling van ervaringen*, waarin wordt vastgelegd hoe ervaringen met uitgevoerde werken worden uitgewisseld (werkoverleg, e.d.).

* Deze aspecten zijn ontleend aan de NEN-EN –ISO 9004-1. Deze norm biedt een leidraad (geeft richtlijnen) over introductie van kwaliteitszorg en de elementen van een kwaliteitssysteem

7.3 IKB-schema

Als onderdeel van het kwaliteitssysteem dient het bedrijf te beschikken over een door een bevoegde functionaris van het bedrijf geautoriseerd IKB-schema. Dit IKB-schema dient de instemming te verkrijgen van de certificatie-instelling.

Het IKB-schema dient minimaal de volgende hoofdgroepen te bevatten:

- contractbeoordeling;
- controle van meet- en beproevingsmiddelen;
- een controle van het materieel (outillage);
- een ingangscntrole op de materialen;
- een controle op transport en opslag in het magazijn en het transport naar het werk;
- een controle op transport en opslag op het werk;
- een controle tijdens de uitvoering;
- een controle bij de oplevering;
- behandeling van geconstateerde afwijkingen.

7.4 Procedure-eisen

7.4.1 Algemeen

Voor wat betreft de algemene administratieve procedures wordt verwezen naar het Certificatie Reglement van de certificatie-instelling.

7.4.2 Project-aanmelding

Het gecertificeerde bedrijf is verplicht om nadat het de opdracht heeft verworven alle projecten op dit gebied, zowel nieuwbouw als renovatie, voorafgaande aan de uitvoering bij de certificatie-instelling aan te melden, hetzij door middel van een meldingsformulier dan wel door middel van een planning. Onder deze meldingsplicht vallen projecten $\geq 20 \text{ m}^2$ dak- of geveloppervlak en projecten $\geq 50 \text{ m}^1$ gootconstructie.

Deze gegevens zullen door de certificatie-instelling vertrouwelijk worden behandeld in het kader van de geheimhouding zoals vermeld in het Certificatiereglement van de certificatie-instelling.

7.4.3 Uitbesteding van werk

Uitbesteding door een gecertificeerd bedrijf van werkzaamheden die onder deze certificatie-regeling vallen kan alleen aan andere hiervoor gecertificeerde bedrijven en dient als zodanig te worden gemeld bij de certificatie-instelling.

Eventueel inhuren door een gecertificeerd bedrijf van personeel van andere bedrijven is toegestaan, mits het betreffende werk altijd wordt uitgevoerd onder toezicht en onder algehele verantwoording van het gecertificeerde uitvoerend bedrijf.

8. EXTERNE CONTROLE DOOR DE CERTIFICATIE-INSTELLING

8.1 Algemeen

De externe controle door de certificatie-instelling is vastgelegd in het Certificatie-reglement van die instelling. Dit reglement bevat algemene zaken zoals:

- administratieve afwikkeling
- kosten en betalingsvoorwaarden
- publicatierecht
- aansprakelijkheid en vrijwaring
- behandeling afwijkingen
- sancties
- klachtenregeling
- beroepsprocedures.

8.2 Controle en controle-frequentie

Bij het afgeven van het procescertificaat wordt door de Certificatie-instelling tenminste beoordeeld of voldaan wordt aan de eisen zoals vermeld in hoofdstuk 5, 6 en 7.2, 7.3 en 7.4 van deze BRL. Na afgifte van het procescertificaat controleert de certificatie-instelling steekproefsgewijs op basis van de grootte van het personeelsbestand van het bedrijf, de door het bedrijf aangemelde projecten, de eventuele planning en de omvang van het project, op het voldoen aan de eisen zoals weergegeven in hoofdstuk 4 en 5 van deze BRL.

De frequentie van de controles worden in principe jaarlijks vastgesteld in overleg met het College van Deskundigen van de certificatie-instelling en de branche-organisatie.

Met ingang van de datum van uitgifte van deze BRL is de controlefrequentie per bedrijf vooralsnog vastgesteld op twee inspecties voor gevel- en/of goot constructies en twee inspecties voor dak- en/of gootconstructies bij een personeelsbestand tot 8 personen waarbij voor iedere 4 personen boven de 8, één inspectie meer wordt uitgevoerd.

In overleg met het college van Deskundigen kan hiervan met argumentatie worden afgeweken.

Deze inspecties geschieden onverwachts, zonder voorkennis van datum of tijd.

In principe worden de op dat tijdstip in uitvoering respectievelijk gereed zijnde werkzaamheden bij de controle betrokken.

Naast voorgaande controles op in uitvoering zijnde projecten zal periodiek (minimaal één maal per jaar) door de certificatie-instelling een controle uitgevoerd worden op de totale interne kwaliteitsbewaking (IKB) van het gecertificeerde bedrijf en worden getoetst of nog steeds aan de gestelde eisen weergegeven in hoofdstuk 6 en 7 van deze BRL wordt voldaan. Afwijkingen zullen worden gerapporteerd aan de directie van de certificatie-instelling welke zonodig conform het certificatiereglement tot sancties over kan gaan.

9. EISEN TE STELLEN AAN HET PROCESCERTIFICAAT

Het procescertificaat bestaat uit een voorblad met de verklaring van de certificatie-instelling en verder een processpecificatie en wenken voor de afnemer.

10. OVERZICHT DOCUMENTEN

Publiekrechtelijke regelgeving

- Bouwbesluit 2003: Bouwbesluit (Stb.2001, 410; Stb. 2002., 203, 516, 518, en 582; Stb. 2005, 1, (368), 417 en 528; Stb. 2006, 148, 257 en 586 en de Ministeriële Regelingen: Stcrt. 2002, 241; Stcrt. 2003, 101; Stcrt. 2005, 163 en 249; Stcrt. 2006, 122).
- Beschikking 96/603/EG Beschikking van de Commissie van 4 oktober 1996 tot vaststelling van de lijst van producten die behoren tot de klassen A "geen bijdrage tot de brand" van Beschikking 94/611/EG ter uitvoering van artikel 20 van Richtlijn 89/106/EEG van de Raad inzake voor de bouw bestemde producten
Publicatieblad van de Europese Gemeenschappen Nr. L 267/23, 19.10.96
- Beschikking 2000/553/EG Beschikking van de Commissie van 6 september 2000 tot uitvoering van Richtlijn 89/106/EEG van de Raad met betrekking tot het brandgedrag aan de buitenzijde van dakbedekkingen
Publicatieblad van de Europese Gemeenschappen Nr. L 235/19, 19.9.2000

Nederlandse normen en Praktijkrichtlijnen

- NEN 2778 1991 Vochtwering in gebouwen – Bepalingsmethoden, inclusief wijzigingsblad A3:2004
- NEN 3215 2002 Binnenriolering – Eisen en bepalingmethoden, inclusief wijzigingsblad A4:2004
- NTR 3216 2003 Binnenriolering – Richtlijn voor ontwerp en uitvoering, inclusief aanvulling A1:2005
- NEN 6063 1991 Bepaling van het brandgevaarlijk zijn van daken, inclusief wijzigingsblad A1:1997
- NEN 6065 1991 Bepaling van de bijdrage tot brandvoortplanting van bouw materiaal (combinaties), inclusief wijzigingsblad A1:1997
- NEN 6700 2005 Technische grondslagen voor bouwconstructies – TGB 1990 – Algemene basiseisen
- NEN 6702 2001 Technische grondslagen voor bouwconstructies – TGB 1990 – Belastingen en vervormingen, inclusief wijzigingsblad A1: 2005
- NEN 6707 2001 Bevestiging van dakbedekkingen – Eisen en bepalingmethoden, inclusief correctieblad C1:2002
- NEN-EN-ISO 9004 2000 Kwaliteitsmanagementsystemen – Richtlijnen voor prestatieverbetering.
- NEN-EN 13501-1 2003 Brandclassificatie van bouwproducten en bouw delen – Deel 1 : Classificatie op grond van resultaten van beproevingen van het brandgedrag.

Overige documenten

- URL: Ontwerp- en uitvoeringsrichtlijn voor zinken dak-, gevel-, en gootconstructies.
(IKOB-BKB publicatie Nr. PBL0299/07 d.d. 2007-05-22)

Opmerking:

Voor de juiste uitgave, datum en gegevens, over eventuele wijzigingsbladen en/of correctiebladen van de normen die direct via het bouwbesluit worden aangewezen, wordt verwezen naar de Wijziging Regeling Bouwbesluit 2003 (Stcrt. 2005, 163) Voor de juiste uitgave, datum en gegevens, over eventuele wijzigingsbladen en/of correctiebladen van de normen die indirect via het bouwbesluit worden aangewezen, wordt verwezen naar NEN 2000. In de kwaliteitsverklaring kan naast voornoemde documenten, verwezen worden naar andere (eisenstellende) documenten.

Model tekst KOMO® procescertificaat

KOMO® procescertificaat

Ruimte voor logo CI

Naam CI
Adres
Vestigingsplaats
Telefoon
(Fax)
(E-mail)

Logo van bevoegde accreditatie instantie

Proces (naam)

Nummer :
Uitgegeven :
Geldig tot:
Vervangt :
d.d. :

Bedrijf

Naam
Adres
Vestigingsplaats
Telefoon
(Fax)
(E-mail)

Verklaring van (naam CI)

Dit procescertificaat is op basis van BRL (nummer) afgegeven door (naam CI), conform het (naam CI) Reglement voor Procescertificatie:(jaar).

(Naam CI) verklaart dat de door het bedrijf verrichte werkzaamheden in het kader van (gecertificeerde processen) aan de in dit procescertificaat vastgelegde processpecificaties voldoen, mits in het contract betreffende het uitvoeren van de werkzaamheden is vermeld dat de werkzaamheden verricht worden onder dit procescertificaat.

Voor de relatie van de uitspraken van dit procescertificaat met de voorschriften van het Bouwbesluit wordt verwezen naar het 'Overzicht van kwaliteitsverklaringen in de bouw' zoals die door de Stichting Bouwkwaliiteit (SBK) te Rijswijk wordt gepubliceerd.

Voor (naam CI) directeur

Gebuikers van dit procescertificaat wordt geadviseerd om bij (naam CI) te informeren of dit document nog geldig is.

Afbeelding van het KOMO®-beeldmerk.

Ruimte voor KOMO® logo

®is een collectief merk van Stichting Bouwkwaliiteit (SBK)

BOUWBESLUIT

Dit procescertificaat bestaat uit ... bladzijden

Nadruk verboden

Ruimte voor Copyright

AANBRENGEN ZINKEN DAK-, GEVEL-, EN GOOTCONSTRUCTIES

Nationale Beoordelingsrichtlijn 5212 d.d. 2007-05-22

Bijlage 1, blad 2

Bouwbesluitingang voor het Procescertificaat Aanbrengen zinken dak-, gevel- en gootconstructies

BOUWBESLUITINGANG

Nr	afdeling	grenswaarde / bepalingsmethode	prestaties volgens URL *), die ten grondslag ligt aan deze kwaliteitsverklaring	opmerkingen i.v.m. toepassing/toelichting
2.1	Algemene sterkte van de bouwconstructie	(dak) Uiterste grenstoestand, bepaling volgens NEN 6707 (Met windbelasting volgens NEN 6702) (gevel) Uiterste grenstoestand, berekening volgens NEN 6700 serie (Met windbelasting volgens NEN 6702)	URL geeft aan dat de sterkte van de bevestiging van de zinken dakbedekking, respectievelijk bevestiging van de gevelbekleding voldoet aan de gestelde eis bij toepassing van de in de tabellen 2, 3 en 6 vermelde materiaaldikte, aantal klangen en h.o.h-afstanden.	
2.11	Beperking van het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie	(dak) niet brandgevaarlijk conform NEN 6063	URL geeft aan dat de zinken dakbedekking niet brandgevaarlijk is.	Deze uitspraak is gebaseerd op Beschikking 2000/553/EG van de Europese Commissie
2.12	Beperking van ontwikkeling van brand	(gevel) Bijdrage tot brandvoortplanting bedraagt ten minste klasse 4 volgens NEN 6065, respectievelijk ten minste Euroklasse D volgens NEN-EN 13501-1	URL geeft aan dat zinken gevelbekledingsystemen voldoen aan Euroklasse A1 van NEN-EN 13501-1.	Deze uitspraak is gebaseerd op Beschikking 96/603/EG van de Europese Commissie. (Euroklasse A1 betekent onbrandbaar) Ingeval de hoogte van de vloer van een verblijfsgebied hoger ligt dan 5 m boven de hoogte van het aansluitende terrein, dient het buitenoppervlak van de gevel tot 2,5 m hoogte te voldoen aan Klasse 1 (NEN 6065) of Euroklasse B. De zinken gevelbekleding voldoet hieraan.
3.6	Wering van vocht van buiten	Waterdicht volgens NEN2778	URL geeft aan dat uitwendige scheidingsconstructies uitgevoerd met bladzink conform de in de URL opgenomen details waterdicht zijn.	
3.9	Afvoer van hemelwater	Capaciteit tenminste capaciteit conform NEN 3215	URL geeft aan dat een zinken gootconstructie waarvan de capaciteit is berekend overeenkomstig NEN 3215 en uitgevoerd conform URL voldoet aan de eis ten aanzien van de afvoer van regenwater.	Benodigde capaciteit te ontlenen aan berekening.
3.17	Bescherming tegen ratten en muizen	Geen openingen breder dan 0,01 m	URL geeft aan dat in een uitwendige scheidingsconstructie met bladzink uitgevoerd conform URL geen onafsluitbare openingen voorkomen die breder zijn dan 0,01 m	
4.12 4.13 4.14	Regenwerendheid en waterdichtheid	Regenwerend en waterdicht volgens NEN 2778	URL geeft aan dat uitwendige scheidingsconstructies uitgevoerd met bladzink conform de in de URL opgenomen details regenwerend en waterdicht zijn.	Betreft de toepassing als uitwendige scheidingsconstructies van meterruimten, liftschachten en liftmachineruimten

*) URL ontwerp- en uitvoeringsrichtlijnen voor zinken dak-, gevel- en gootconstructies (PBL0299)