

Toepassingsreglement voor de procescertificatie van berekeningen van U-waarden voor ramen, deuren, luiken en vliesgevels

BPCB 420

MDS/LVG/GV/RDC/AW/BDB

Versie 1.1 van 27/09/17

1	Scope.....	3
2	Goedkeuring.....	3
3	Schemadocumentatie.....	3
3.1	Reglementen BCCA vzw	3
3.2	Normen.....	3
3.2.1	Opvolging normalisatie	4
3.3	Software handleiding	4
4	Software	4
5	Kwalificatie van berekenaars	4
5.1	Opleiding bouwfysica	4
5.2	Kwalificatie	4
5.3	Software opleiding.....	4
5.4	Lijst met gekwalificeerde berekenaars	5
5.5	Kwalificatie van BCCA personeel	5
6	Certificatie van het bedrijf van de berekenaar	5
6.1	Verkrijgen, behoud en intrekking van het certificaat	5
6.2	Aanvraag, overeenkomst en facturatie.....	5
6.3	Eisen waaraan het bedrijf moet voldoen	6
6.4	Initiële audit en driejaarlijkse opvolgaudit	7
6.5	Steekproefgewijze controle van uitgevoerde berekeningen	7
6.5.1	Selectie van de steekproef	7
6.5.2	Controle van de berekeningen	8
7	Rapportering.....	8
8	Bestandsbeheer	8
9	Klachtenbehandeling.....	9
10	Maatregelen voor BCCA vzw.....	9
10.1	Correctieve maatregelen.....	9
10.2	Corrigerende maatregelen.....	9
11	Documentbeheer	9
Bijlage A	Samenstelling WG U-waarde gevelschrijnwerk en Adviesraad thermische berekeningen.....	10
Bijlage B	Lijst met benoeming van de functies.....	10
Bijlage C	Lijst met gekwalificeerde berekenaars	10
Bijlage D	Versiebeheer software.....	10
Bijlage E	Lijst met computers waarop de software gevalideerd is	10
Bijlage F	Tarief	10
Bijlage G	Offerte	10
Bijlage H	Standaardrapporten	10
Bijlage I	Inschrijvingsformulier opleiding	10
Bijlage J	Inschrijvingsformulier examen	10
Bijlage K	Aanvraagformulier certificatie en overeenkomst	11
Bijlage L	Klachtenregistratie.....	11
Bijlage M	Aandachtspunten bij berekeningen.....	11
Bijlage N	Versiebeheer procedure	11

1 Scope

Dit toepassingsreglement beschrijft de vereisten voor de procescertificatie van bedrijven voor het berekenen van U-waarden voor ramen, deuren, luiken en vliesgevels, volgens NBN EN ISO 10077-1, NBN EN ISO 10077-2 en NBN EN ISO 12631 door BCCA vzw.

Om in de berekeningen van deze gecertificeerde bedrijven het gepaste vertrouwen te bevestigen, heeft BCCA vzw voorliggend certificatieschema opgesteld.

Volgende elementen worden behandeld:

- validatie van de software gebruikt voor de berekeningen bij het gecertificeerde bedrijf en bij BCCA vzw
- kwalificatie van berekenaars van het gecertificeerde bedrijf en bij BCCA vzw
- certificatie van het bedrijf van de gekwalificeerde berekenaar, incl. initiële audit, driejaarlijkse audit en steekproefgewijze controle van uitgevoerde berekeningen
- opmaken van rapporten en nummering van documenten
- herziening van documenten

2 Goedkeuring

Deze procedure staat onder toezicht van de Adviesraad thermische berekeningen en wordt voorbereid door de WG U-waarde gevelschrijnwerk. Deze adviesraad en werkgroep vergaderen minstens 1 maal per jaar. De samenstelling van de adviesraad en werkgroep is vermeld in Bijlage A.

Deze procedure is een update van bijlage D bij het toepassingsreglement voor ATG voor aluminium, staal, hout en kunststof schrijnwerk.

Deze procedure werd voorgelegd aan de Adviesraad Thermische Berekeningen op 27/09/2017.

3 Schemadocumentatie

De schemadocumentatie die hieronder beschreven wordt, is ook beschikbaar in BLOB.

3.1 Reglementen BCCA vzw

- Het organisatiehandboek van BCCA vzw is van toepassing op deze procedure.
- Het algemeen reglement Productcertificatie is van toepassing op deze procedure waar ernaar verwezen wordt.

3.2 Normen

- NBN EN ISO 10077-1: Thermische eigenschappen van ramen, deuren en luiken – Berekening van de warmtedoorgangscoefficiënt – Deel 1: Algemeen.
- NBN EN ISO 10077-2: Thermische eigenschappen van ramen, deuren en luiken – Berekening van de warmtedoorgangscoefficiënt – Deel 2: Numerieke methode voor kozijnen.
- NBN EN ISO 12631: Thermische eigenschappen van vliesgevels – Berekening van de warmtegeleiding.
- NBN EN ISO 10456: Bouwmaterialen en bouwwaren - Hygrothermische eigenschappen - Getabelleerde ontwerpwaarden en procedures voor de bepaling van de opgegeven en nuttige thermische waarden.
- NBN B 62-002: Thermische prestaties van gebouwen - Berekening van de warmtedoorgangscoefficienten (U-waarden) van gebouwcomponenten en gebouwelementen - Berekening van de warmteoverdrachtscoëfficiënten door transmissie (HT-waarde) en ventilatie (Hv-waarde).
- Transmissie referentie document, uittreksel uit Belgisch staatsblad
 - Vlaanderen: 08/12/2010 p74848-74936 + 27/05/2014 p41444-41456
 - Brussel: 28/12/2012 p88011-88190
 - Wallonië: 23/01/2017 p4572-114

3.2.1 Opvolging normalisatie

Opvolging van de normalisatie gebeurt binnen de WG U-waarde gevelschrijnwerk.

3.3 Software handleiding

Voor de berekeningssoftware zijn volgende handboeken voorhanden:

- Bisco manual
- Bisco pilot book

4 Software

De berekeningssoftware moet voldoen aan de eisen gesteld in NBN EN ISO 10077-2. Verder dient het gecertificeerde bedrijf alsook BCCA vzw volgende elementen te voorzien voor de software:

- Versiebeheer
- Handleiding
- Gedocumenteerde validatie van de software volgens NBN EN ISO 10077-2.

5 Kwalificatie van berekenaars

Natuurlijke personen die thermische berekeningen uitvoeren voor het gecertificeerde bedrijf of voor BCCA vzw, hieronder *berekenaars* genoemd, moeten hiervoor opgeleid en gekwalificeerd zijn.

5.1 Opleiding bouwfysica

Berekenaars bij BCCA moeten de cursussen *Theorie van de warmte-overdracht voor simulatoren van buitenschrijnwerk* en *Certificering van de U-waarde van producten in de gevel-en schrijnwerksector deel 2: toelichting van normen* volgen of zich door zelfstudie meester maken. De cursus kan enkel worden verkregen indien de kandidaat is ingeschreven voor de opleiding.

Berekenaars moeten ook de referentiedocumenten ter zake (§3.2) kennen.

De opleiding wordt ingericht in het Nederlands, het Frans en het Engels als er voldoende kandidaten voor deze talen zijn.

5.2 Kwalificatie

De formele kwalificatie van de berekenaar bestaat erin om het examen *U-waarde van gevelementen* met betrekking tot normering, warmteoverdracht en thermische berekeningen met succes af te leggen, d.w.z. een score van minimaal 65% te halen.

Het examen wordt minstens 1 keer per jaar door BCCA vzw ingericht in het Nederlands, het Frans of het Engels als er kandidaten zijn.

Na het slagen voor het examen wordt er een getuigschrift opgemaakt. Dit getuigschrift vervalt indien de gekwalificeerde berekenaar van werkgever verandert, maar kan opnieuw geldig worden verklaard in het kader van een ander gecertificeerd bedrijf.

Indien de kandidaat niet slaagt voor het examen, kan deze zonder meerkost deelnemen aan één herexamen. Indien de kandidaat dan nog niet is geslaagd, moet er opnieuw betaald voor een nieuwe herkansing.

De kwalificatie is vijf jaar geldig. Indien de normalisatie niet ingrijpend wordt aangepast, zal deze automatisch kunnen worden verlengd. Anders zal de gekwalificeerde persoon opnieuw moeten slagen voor een examen.

5.3 Software opleiding

De berekenaar dient bij zijn kwalificatie voldoende ervaring met de berekeningssoftware te hebben opgedaan en voldoende kennis te hebben van de software die wordt gebruikt. Dit kan bijvoorbeeld door een opleiding te volgen bij de leverancier van de software.

5.4 Lijst met gekwalificeerde berekenaars

Een lijst met gekwalificeerde berekenaars van BCCA vzw wordt bijgehouden in Bijlage C.

5.5 Kwalificatie van BCCA personeel

De (her)kwalificatie van BCCA berekenaars en assessoren betrokken bij deze procedure, gebeurt volgens het organsiatiehandboek van BCCA vzw.

6 Certificatie van het bedrijf van de berekenaar

6.1 Verkrijgen, behoud en intrekking van het certificaat

Een bedrijf kan gecertificeerd worden voor het uitvoeren van thermische berekeningen van zodra het minstens één gekwalificeerd berekenaar (volgens §5) in dienst heeft en wanneer het blijvend aan de eisen in §6.3 voldoet. Wanneer de gekwalificeerde berekenaar het bedrijf verlaat, wordt ook de certificatie van het bedrijf stopgezet.

Zoals in de volgende paragrafen beschreven, verloopt na de initiële beoordeling het toezicht op en de bevestiging van de waarde van het certificaat over een periode van drie jaar, waarin twee keer per jaar een aantal berekeningen steekproefgewijs worden nagerekend en één keer in de drie jaar een auditbezoek ter plaatse wordt uitgevoerd. Het certificaat bevestigt dat er vertrouwen kan bestaan dat de berekeningen permanent beantwoorden aan de voorliggende referentiedocumenten. Het certificaat heeft slechts betrekking op de reëel door BCCA vzw uitgevoerde vaststellingen. BCCA vzw neemt in geen enkel geval verantwoordelijkheden over.

De beoordeling over verkrijgen en behoud van certificatie gebeurt steeds door de certificatieraad. Deze bestaat uit DG, HCO, CO, SV en de betrokken assessoren. De beslissing over de certificatie gebeurt door de directie op basis van het advies van de certificatieraad. De SV is verantwoordelijk voor de communicatie hierover met de klant. §14 van het algemeen reglement Productcertificatie is van toepassing.

De gedane vaststellingen tijdens de audits en steekproefcontroles worden behandeld door de certificatieraad. BCCA vzw kan volgende maatregelen nemen in functie van ernst en frequentie van voorkomen bij een belangrijke niet-conformiteit:

- waarschuwing en eis voor correctieve actie binnen een vooropgestelde termijn. Het bedrijf dient aan te tonen dat de tekortkoming verholpen zal worden. De reactie van het bedrijf dient ten laatste drie weken na ontvangst van het verslag te gebeuren.
- verhoogde controles (te betalen door klant)
- tijdelijk opschorting van het certificaat tot de correctie werd uitgevoerd
- intrekking van het certificaat

Bij een minder belangrijke niet-conformiteit dient de berekenaar aanpassingen uit te voeren of dient hij acties te nemen. Een opmerking is een aandachtspunt of mogelijke verbetering. Hierbij zijn geen acties vereist.

Bij een positieve audit (geen belangrijke niet-conformiteiten) komt het certificaat in aanmerking voor een verlenging van drie jaar onder toezicht. Bij een negatieve audit (minstens één belangrijke niet-conformiteit) zal het certificaat mogelijks worden ingetrokken. Dit is het geval wanneer het gecertificeerd bedrijf niet de nodige maatregelen treft om vastgestelde onregelmatigheden te verhelpen.

Wanneer er gedurende twee opeenvolgende kalenderjaren geen berekeningen werden uitgevoerd, zal het certificaat worden ingetrokken. Wanneer facturen niet binnen de afgesproken betalingstermijn worden voldaan, zal het certificaat eveneens worden ingetrokken.

Indien een bedrijf de activiteit wenst stop te zetten, dient het hiervoor schriftelijk een verzoek in te dienen. De certificatie wordt op dat moment stopgezet en het recht van het bedrijf om te verwijzen naar deze certificatie vervalt.

6.2 Aanvraag, overeenkomst en facturatie

De formele aanvraag voor certificatie (met opgave van administratieve gegevens zoals adres en contactpersoon) gebeurt volgens Bijlage K. De aanvraag kan worden ingediend van zodra het bedrijf

minstens één gekwalificeerd berekenaar in dienst heeft. Met de aanvraag bevestigt de aanvrager dat hij bereid is alle maatregelen te treffen om te voldoen aan de voorwaarden voor de certificatie. Hij stelt daartoe procedures op die hij moet volgen om de correctheid van zijn berekeningen te garanderen en voldoende frequent (minstens per twee jaar) berekeningen uit te voeren (zelfcontrolesysteem). De ontvankelijkheid van de aanvraag wordt onderzocht door de certificatieraad. De directie bevestigt of de aanvraag al dan niet ontvankelijk is. De SV communiceert over de ontvankelijkheid met de aanvrager.

Na goedkeuring door de directie wordt een overeenkomst opgemaakt. In deze overeenkomst worden de verantwoordelijkheden van BCCA vzw en de aanvrager opgelijst conform ISO 17065:2012. In de overeenkomst aanvaardt de aanvrager dat hij de nodige maatregelen zal treffen dat het berekeningsproces conform de voorliggende procedure is en blijft.

Bij ontvangst van deze ondertekende overeenkomst wordt een ASQ-takenpakket (ABCD-code) aangemaakt in ASQ op basis van deze gegevens.

Facturatie-afspraken worden vastgelegd in de offerte en certificatie-overeenkomst.

De standaardtarieven liggen vast in Bijlage F (ook beschikbaar in BLOB). Deze tarieven worden jaarlijks geïndexeerd.

6.3 Eisen waaraan het bedrijf moet voldoen

Het bedrijf moet procedures opstellen zodat er blijvend wordt voldaan aan volgende eisen:

- De normen, referentiedocumenten en toepassingsdocumenten die van toepassing zijn moeten voorhanden zijn, en dit in hun laatste versie.
- Voor de producten waarvoor men berekeningen uitvoert, dienen er een overzicht voorhanden te zijn met materiaal- en productbeschrijvingen en vermelding van de berekende resultaten.
- Er moet een organigram zijn van het bedrijf met het aantal medewerkers, de beschrijving van de functies en verantwoordelijkheden met betrekking tot de uitvoering en publicatie van berekeningen.
- De berekeningen moeten worden uitgevoerd door een gekwalificeerde berekenaar (zie §5).
- De berekenaars dienen voldoende opgeleid te zijn. Dit kan door interne of externe opleidingen.
- De verschillende elementen van de berekeningen dienen te worden geregistreerd: tekeningen, proefverslagen in verband met de eigenschappen van materialen, verdeling en vrijgave van de berekeningen, opslag van de gegevens betreffende eventuele metingen en verdeling en vrijgave daarvan.
- Klachten moeten worden geregistreerd en behandeld. Indien van toepassing moeten er maatregelen genomen worden om dergelijke klachten te vermijden.
- Er moet een procedure zijn om berekeningen voor nieuwe producten en/of materialen op te starten en om alle mogelijke materialen die voorkomen te registreren en de λ -waardes (testrapporten, normen, technische goedkeuringen) te bepalen en te documenteren.
- De software die gebruikt wordt om de berekeningen uit te voeren moet geschikt zijn en werden gevalideerd volgens NBN EN ISO 10077-2.
- Er moet een procedure zijn die de berekeningsstappen beschrijft, met inbegrip van:
 - o De voorbereiding van de geometrieën
 - o De gebruikte triangulatie
 - o De bepaling en documentatie van λ -waardes (testrapporten, normen, technische goedkeuringen) en andere berekeningsparameters
 - o De verwerking van de resultaten
 - o De documentatie en archivering
- Er dient een procedure te zijn voor de validatie van berekeningen en regelmatige controles. Het bedrijf dient in functie van het aantal berekeningen een gepaste frequentie voor deze controles vast te stellen. Er wordt minstens twee keer per jaar een controle uitgevoerd met een steekproef van minstens 3 berekeningen.
- Er moet een procedure zijn voor de publicatie van de berekende waardes. Deze waarden moeten in overeenstemming zijn met de waarden die BCCA vzw controleert.
- Er moet een procedure zijn voor de verdeling van de berekeningsresultaten naar de klant.
- Het bedrijf moet de nodige corrigerende en correctieve maatregelen toepassen.
- Indien het bedrijf de uitgevoerde berekeningen kalibreert met behulp van metingen, dient hier een procedure voor te zijn.

6.4 Initiële audit en driejaarlijkse opvolgaudit

Voor het verkrijgen van het certificaat voert BCCA vzw een initiële audit uit bij het bedrijf van de gekwalificeerde berekenaar(s) om de manier van werken om berekeningen uit te voeren te beoordelen. Dergelijk bezoek wordt om de drie jaar herhaald. Indien er belangrijke aanpassingen zijn aan de gebruikte normen of de berekeningsmethodiek, kan er eerder een opvolgaudit worden uitgevoerd. Voor het uitvoeren van een audit zal BCCA vzw steeds een afspraak maken. De audits worden uitgevoerd volgens ISO 17021:2013.

Bij een dergelijke audit wordt gecontroleerd of het bedrijf (blijvend) voldoet aan de eisen gesteld in §6.3. Tijdens de audit zal bovendien elke gekwalificeerde berekenaar van het bedrijf onder supervisie van de auditeur één berekening uitvoeren waarbij de gebruikte methodologie correct moet zijn. Deze berekening wordt zelf gekozen door de berekenaar(s) maar dient representatief te zijn voor de berekeningen die het bedrijf zal uitvoeren. Na de uitgevoerde audit zal BCCA vzw deze berekening herhalen. Indien de waarde berekend door BCCA vzw minder dan 5% afwijkt van de aangeleverde waarde en de inputparameters, randvoorwaarden en hypothesen zijn conform NBN EN ISO 10077-2, wordt de voorbeeldberekening aanvaard.

Een voorbeeld van checklist en verslag die bij deze audits wordt gebruikt is te vinden in Bijlage H.

Bij elk bezoek – en voor zoverre de redactie volledig kan zijn – wordt een verslag opgemaakt en aan het bedrijf voor kennisname voorgelegd. Het bedrijf is hierbij in de mogelijkheid commentaar op het verslag te noteren.

Na uitvoering van deze initiële audit en met positief advies van de Certificatieraad en goedkeuring door de directie wordt een certificaat gepubliceerd. De publicatie wordt vernieuwd na positief advies van de Certificatieraad van de opvolgaudit. De opvolgaudit gaat na of het zelfcontrolesysteem van het bedrijf blijvend voldoet aan de gestelde eisen. Indien er geen audit werd uitgevoerd ondanks dat BCCA vzw tijdig een afspraak heeft willen inplannen tijdens de kantooruren, of wanneer men niet de nodige maatregelen treft om vastgestelde onregelmatigheden te verhelpen, zal dit worden behandeld als een belangrijke niet-conformiteit.

6.5 Steekproefgewijze controle van uitgevoerde berekeningen

Om voldoende vertrouwen te hebben in het zelfcontrolesysteem en de gepubliceerde berekeningen van de berekenaar, dient elke gekwalificeerde berekenaar twee keer per jaar de uitgevoerde berekeningen op te lijsten. Uit deze reeks aangeleverde waarden wordt een steekproef genomen van minimum 3 U-waardes indien het gaat om tabellen, of wordt een project geselecteerd indien het gaat om projecten waarin de volledige U-waarde van een gevel wordt berekend. Deze worden nagerekend door BCCA vzw. Indien de waarden berekend door BCCA vzw minder dan 5% afwijken van de aangeleverde waarden en de inputparameters, randvoorwaarden en hypothesen zijn conform NBN EN ISO 10077-2, worden de controleberekeningen aanvaard.

6.5.1 Selectie van de steekproef

Uit de lijst met uitgevoerde berekeningen selecteert BCCA vzw vervolgens een steekproef:

- indien het gaat om tabellen met U-waardes: twee keer per jaar minimaal 3 U-waardes
- indien het gaat projecten waarin de volledige U-waarde van een vliesgevel wordt berekend: één project per jaar.

Voor de gekozen steekproef worden volgende elementen aangeleverd:

- Alle tekeningen, inputparameters, randvoorwaarden en hypothesen die nodig zijn om de berekeningen te reproduceren.
- Een overzicht van alle materialen die voorkomen in de berekeningen met telkens hun λ -waarde.

BCCA vzw behandelt deze documenten als vertrouwelijk.

6.5.1.1 Tekeningen

Volgende aspecten worden gecontroleerd bij aanlevering van de tekeningen:

- Tekeningen moeten aangeleverd worden in een bruikbaar formaat met vermelding van de afmetingen

- De zones met de verschillende materialen moeten duidelijk aangeduid zijn
- De plaats van het binnen- en buitenklimaat moeten aangeduid zijn
- Tekeningen worden aangeleverd in dxf-formaat

6.5.1.2 λ -waardes

De rekenwaardes voor de thermische geleidbaarheid (λ) van de materialen die voorkomen in de profieldoorsnedes worden aangeleverd conform NBN EN ISO 10077-2.

6.5.2 Controle van de berekeningen

De controle van de berekende waardes die voor de steekproef geselecteerd werden uit de tabel gebeurt als volgt:

1. De uitgever levert voor elke waarde die gecontroleerd wordt
 - a. voor U_{f-} , U_{m-} , U_{t-} , en Ψ -waardes: de tekening van het profiel aan in dxf-formaat.
 - b. voor U_{w-} , U_D en U_{cw-} -waardes: de tekening met aanduiding van de gebruikte profielen.
2. Voor U_{f-} en Ψ -waardes wordt het bronbestand aangeleverd door de uitgever. Als het berekeningspakket van de uitgever verschilt van dit ter beschikking bij BCCA, worden alle inputparameters en hypothesen (λ -waardes, ε -waardes, randvoorwaarden, hypothesen voor de berekening van holttes, ...), nodig om de berekening uit te voeren volgens de norm, aangeleverd door de uitgever.
3. BCCA controleert of de inputparameters en hypothesen conform de norm zijn.
4. Een gekwalificeerd berekenaar van BCCA voert de berekening uit met geschikte software, hier wordt een verslag van gemaakt, zie **Error! Reference source not found.**

Als de waarde, berekend door BCCA minder dan 5% afwijkt van de aangeleverde waarde en de inputparameters zijn conform de norm, wordt de waarde van de uitgever aanvaard.

7 Rapportering

Van de audits wordt een rapport gemaakt. Een standaardrapport is ter beschikking, zie Bijlage H.

Van de controleberekeningen wordt een rapport gemaakt. In dit rapport worden minstens volgende gegevens vermeld:

- de gedateerde referentienorm
- de datum van de berekening
- identificatie van de gecontroleerde profielen of het project.
- de λ -waardes van de materialen en de bron van deze gegevens
- de randvoorwaarden (temperatuur en overgangscoefficiënten)
- de naam en versie van de software
- grootte van de triangulatie
- het resultaat van de berekening

Een standaardrapport, zie Bijlage H is beschikbaar.

De rapporten worden verstuurd naar het bedrijf en elektronisch bijgehouden in BLOB.

Het rapport wordt gekoppeld aan het dossier in ASQ.

De controle van de rapporten gebeurt door de SV en/of de CO. Indien deze persoon zelf de berekenaar of assessor is, gebeurt de controle door HCO of een andere BCCA berekenaar. De goedkeuring gebeurt door de DG.

8 Bestandsbeheer

Alle berekeningsbestanden (.bmp, .dxf, .bsc, .flw, .flx, .lay, .sol, .tri) en bewijsstukken voor de λ -waardes worden opgeslagen op de B-schijf. Het rapport wordt op de B-schijf geplaatst en in BLOB aan het betreffende ASQ-certificaat (ABCD-code) gekoppeld.

9 Klachtenbehandeling

Klachtenbehandeling valt onder het organisatiehandboek van BCCA vzw. De klachtenregistratie gebeurt volgens Bijlage L.

10 Maatregelen voor BCCA vzw

10.1 Correctieve maatregelen

In het geval er een fout in de controleberekening van BCCA vzw wordt vastgesteld, moet BCCA vzw de berekening opnieuw uitvoeren op een correcte manier. De correctie wordt gedocumenteerd en de berekening krijgt een nieuw versienummer.

10.2 Corrigerende maatregelen

In het geval er een fout in de berekening wordt vastgesteld, moet de certificatie-instelling nagaan waar in het proces deze fout is opgetreden en passende corrigerende maatregelen nemen. Indien nodig, wordt de voorliggende procedure bijgewerkt. Er wordt een lijst met aandachtspunten bij berekeningen opgesteld, zie Bijlage M. Er wordt nagegaan of de corrigerende maatregelen effectief zijn.

11 Documentbeheer

Deze procedure wordt acuteel gehouden door de CO. Bij fundamentele aanpassingen wordt deze procedure voorgelegd aan de WG U-waarde gevelschrijnwerk en Adviesraad thermische berekeningen. Het versienummer en de datum van goedkeuring wordt vermeld op het titelblad. De meest recente versie kan teruggevonden worden in BLOB. De belangrijkste wijzigingen per versie worden samengevat in Bijlage N. Hierover wordt voldoende gecommuniceerd met de gecertificeerde bedrijven. Indien nodig worden de acties die noodzakelijk zijn door de wijzigingen opgevolgd bij de gecertificeerde bedrijven.

Bijlage A Samenstelling WG U-waarde gevelschrijnwerk en Adviesraad thermische berekeningen

De samenstelling van de werkgroep en de adviesraad worden up-to-date gehouden op de B-schijf.

De adviesraad is samengesteld uit de vertegenwoordigers van de verschillende stakeholders:

- Openbare besturen
- Private gebruikers
- Gecertificeerde berekenaars
- Deskundigen

§3.4 van het algemeen reglement Productcertificatie is van toepassing.

Bijlage B Lijst met benoeming van de functies

Zie apart document.

Bijlage C Lijst met gekwalificeerde berekenaars bij BCCA vzw

Zie apart document.

Bijlage D Versiebeheer software

Zie apart document.

Bijlage E Lijst met computers waarop de software gevalideerd is

Deze lijst wordt in een apart document bijgehouden.

Bijlage F Tarief

Zie apart document, wordt jaarlijks geactualiseerd.

Bijlage G Offerte

Zie apart document, wordt jaarlijks geactualiseerd.

Bijlage H Standaardrapporten

Er zijn templates voor de initiële audit, de opvolgaudit en de controleberekeningen beschikbaar in Nederlands, Frans en Engels.

Bijlage I Inschrijvingsformulier opleiding

Er is een inschrijvingsformulier voor de opleiding beschikbaar in Nederlands en Frans.

Bijlage J Inschrijvingsformulier examen

Er is een inschrijvingsformulier voor het examen beschikbaar in Nederlands en Frans.



BCCA

Bijlage K Aanvraagformulier certificatie en overeenkomst

Er is een inschrijvingsformulier voor het examen beschikbaar in Nederlands en Frans.

Bijlage L Klachtenregistratie

De klachtenregistratie wordt up-to-date gehouden op de B-schijf.

Bijlage M Aandachtspunten bij berekeningen

Dit zijn bv. verduidelijkingen aan de normering en regelgeving. Deze lijst wordt up-to-date gehouden op de B-schijf.

Bijlage N Versiebeheer procedure

Versie 0.1: eerste versie van dit document in deze vorm, herwerking van bijlage D bij het toepassingsreglement voor ATG voor aluminium, staal, hout en kunststof schrijnwerk van 9 december 2009.

Versie 1.0: versie voorgelegd aan de adviesraad thermische berekeningen 27/09/2017.

Versie 1.1: versie met verwerking opmerkingen Adviesraad 27/09/2017, verwijdering watermerk DRAFT