

Productgegevensdatabank in het kader van de EPB-regelgeving

ZONWERING

doc_2.3_S.a_NL_zonwering_v2.0_20081023.doc

23 oktober 2008

Productspecifieke procedures

Inhoudstafel

1	INLEIDING	3
2	DEFINITIES.....	3
3	PRODUCTCLASSIFICATIE	3
4	IDENTIFICATIE EN KARAKTERISTIEKEN VAN HET PRODUCT.....	4
4.1	<i>PRODUCTIDENTIFICATIE</i>	<i>4</i>
4.2	<i>PRODUCTKARAKTERISTIEKEN</i>	<i>4</i>
5	BEPALINGSMETHODES VAN DE KARAKTERISTIEKEN.....	5
5.1	<i>STRALINGSEIGENSCHAPPEN VAN HET MATERIAAL VAN DE ZONWERING.....</i>	<i>5</i>
5.2	<i>STRALINGSEIGENSCHAPPEN VAN DE VOLLEDIGE ZONWERING.....</i>	<i>5</i>
5.2.1	<i>SCHERM MET DOEK.....</i>	<i>6</i>
5.2.2	<i>SYSTEMEN MET LAMELLEN.....</i>	<i>6</i>
5.3	<i>STRALINGSEIGENSCHAPPEN VAN DE VOLLEDIGE ZONWERING.....</i>	<i>6</i>
6	AANVRAAGPROCEDURE	7
6.1	<i>ALGEMEEN</i>	<i>7</i>
6.2	<i>GELDIGHEIDSDUUR.....</i>	<i>7</i>
6.3	<i>DOCUMENTEN</i>	<i>7</i>
6.3.1	<i>AANVRAAG VIA E-MAIL (MET REKENBLAD)</i>	<i>7</i>
6.3.2	<i>AANVRAAG ONLINE VIA WEBSITE</i>	<i>7</i>
6.4	<i>LIJST VAN DE PRODUCTGEGEVENS EN TECHNISCH DOSSIER.....</i>	<i>7</i>
6.5	<i>EISEN AAN DE NEUTRALE CONTROLE-INSTELLING.....</i>	<i>8</i>
6.6	<i>GEGEVENSCONTROLE UIT TE VOEREN DOOR DE NEUTRALE CONTROLE-INSTELLING</i>	<i>8</i>
7	BIJLAGEN.....	10
7.1	<i>BIJLAGE A: STAND VAN ZAKEN MET BETREKKING TOT DE CE-MARKERING.....</i>	<i>10</i>
8	REFERENTIES.....	12
8.1	<i>NORMATIEVE REFERENTIES</i>	<i>12</i>
8.2	<i>ANDERE REFERENTIES.....</i>	<i>12</i>
9	VERSIEBEHEER.....	12

1 INLEIDING

Dit document heeft tot doel de aanvrager te informeren over alle vereiste productgegevens evenals over de te volgen procedure tot het bekomen van een erkenning van deze gegevens in het kader van de EPB-productgegevensdatabank.

Het maakt deel uit van een geheel van 2 documenten:

- Document doc 2.3_S.a (dit document): productspecifieke procedures
- Document doc 2.3_S.b : aanvraagdossier tot erkenning van de EPB-productgegevens

De procedures die in dit document worden toegelicht betreffen de zonweringen.

Deze procedures zijn gebaseerd op de stand van zaken van de normalisatie op het moment van het opstellen van dit document.

De wijzigingen die aan de huidige versie van dit document werden aangebracht in vergelijking met de vorige versie, worden toegelicht in hoofdstuk 9.

Bijlage A geeft een overzicht van de situatie van de zonweringen ten opzichte van de CE-markering.

Waarschuwing aan de lezer : het is aangewezen de algemene procedures, geldig voor alle producten ((doc 0_G.a (ref. [10]), doc 0_G.b (ref. [11]) en doc 0_G.c (ref. [12])) door te nemen alvorens dit document te lezen.

2 DEFINITIES

De terminologie en definities m.b.t. zonweringen worden vooral in de norm NBN EN 12216 beschreven.

De stralingseigenschappen (transmissie, reflectie, enz.) worden onder andere in de normen NBN EN 410 en NBN EN 14500 gedefinieerd.

3 PRODUCTCLASSIFICATIE

De zonweringen omvatten de types uit onderstaande tabel. Elke groep wordt geïdentificeerd met een nummer 2.3.X, waarbij 2.3. aanduidt dat het product tot de subgroep “zonweringen” behoort en waarbij X het producttype aangeeft (zie doc 0_G.a voor meer informatie over de verschillende product(sub)groepen):

Nr.	Type product
2.3.1	Buitenzonwering met doek
2.3.2	Buitenzonwering met lamellen
2.3.3	Luiken en rolluiken
2.3.4	Binnenzonwering met doek
2.3.5	Binnenzonwering met lamellen
2.3.6	Andere

Tabel 1 : Types zonweringen

4 IDENTIFICATIE EN KARAKTERISTIEKEN VAN HET PRODUCT

De productgegevens die in de EPB-productdatabank worden opgenomen, kunnen worden opgedeeld in 2 groepen :

- De identificatiegegevens van het product
- De (prestatie)eigenschappen van het product

4.1 PRODUCTIDENTIFICATIE

Volgende gegevens moeten worden gespecificeerd :

Gegevens	Aard van de gegevens	Definitie
Productclassificatie cijfercode*	Cijfercode	Zie tabel 1. Voorbeeld : 2.3.1
Productclassificatie omschrijving *	Tekst	Zie tabel 1. Voorbeeld : Buitenzonwering met doek
Merk *	Tekst	Zie definitie in doc 0_G.a.
Productnaam *	Tekst	Zie definitie in doc 0_G.a.
Product-ID *	Tekst	Zie definitie in doc 0_G.a.
Parallellisme *	Parallel / niet parallel / parallel en niet parallel	Zonwering in het vlak (parallel) of niet in het vlak van het venster
www aanvrager		Website van de aanvrager
www detailfiche		Verwijzing naar specifieke webpagina met detail informatie over het product

Tabel 2 : identificatiegegevens van het product

* : verplicht in te vullen velden

4.2 PRODUCTKARAKTERISTIEKEN

De volgende gegevens moeten worden gespecificeerd:

Gegeven	Eenheid	Definitie
Zonnetransmissie $\tau_{e,B}^*$	[-]	Normaal-hemisferische zonnetransmissiefactor, ook energetische transmissie genoemd (cijfer tussen 0 en 1)
Zonreflectie $\rho_{e,B}^*$	[-]	Normaal-hemisferische zonreflectiefactor van de buitenzijde (naar de zon georiënteerd) van de zonwering (cijfer tussen 0 en 1)
Zonreflectie $\rho'_{e,B}^*$	[-]	Normaal-hemisferische zonreflectiefactor van de binnenzijde van de zonwering (cijfer tussen 0 en 1)
Warmteweerstand R_{sh}	m ² K/W	Warmteweerstand van de zonwering op zich (voor rolluiken en luiken)

Tabel 3 : karakteristieken van het product

* : verplicht in te vullen veld

De eerste drie factoren (zonnetransmissie en -reflectie) karakteriseren ofwel de intrinsieke eigenschappen van het materiaal van de zonwering (voorbeeld: de doek van een oprolbaar zonnescherf, in een effen kleur) ofwel de “equivalente” eigenschappen van de zonwering bepaald op basis van de intrinsieke eigenschappen van het materiaal waaruit de zonwering vervaardigd is en bepaalde geometrische eigenschappen van de zonwering (voorbeeld 1 : voor een zonnescherf met twee kleuren worden de

‘equivalente’ eigenschappen bepaald op basis van de transmissie- en reflectie-eigenschappen voor elke kleur alsook de respectievelijke oppervlaktes van elke kleur; voorbeeld 2 : bij jaloeziën worden de ‘equivalente’ eigenschappen bepaald op basis van de transmissie- en reflectie-eigenschappen van de lamellen, van de hoek van de lamellen, van de afstand tussen de lamellen alsook de oppervlaktes ervan - zie §5.2).

In tegenstelling tot beglazingen, kan een zonwering alleen niet worden gekenmerkt door een zontoetredingsfactor (g-waarde). Enkel de zontoetredingsfactor van de combinatie ‘beglazing en zonwering’ kan worden bepaald. Deze zontoetredingsfactor kan ofwel op een vereenvoudigde manier berekend worden volgens de norm NBN EN 13363-1, ofwel op een gedetailleerde manier volgens de normen NBN EN 13363-2 of ISO 15099. Naargelang de gekozen berekeningsmethode (vereenvoudigde of gedetailleerde) verschillen de nodige productgegevens van de zonwering voor de berekening. De zontoetredingsfactor wordt enkel gedefinieerd voor zonweringen in het vlak van de beglazing.

Zonweringen niet in het vlak van de beglazing

In de EPB-reglementeringen wordt een berekeningsmethode beschreven om het effect van zonweringen niet in het vlak van de beglazing op de zonneprestatie in een gebouw in acht te nemen. De zonnetransmissie $\tau_{e,B}$ (zie Tabel 3) van de zonwering is een productgegeven dat gekend moet zijn.

Zonweringen in het vlak van de beglazing

In de huidige versie van het document worden enkel die productgegevens in de EPB-productgegevens databank vermeld waarmee de zontoetredingsfactor op vereenvoudigde manier volgens de norm NBN EN 13363-1 berekend kan worden. Deze vereenvoudigde berekeningsmethode kan enkel in bepaalde, in de norm NBN EN 13363-1 geformuleerde omstandigheden worden toegepast, waaronder:

- de zonweringen moeten zich in het vlak van de beglazing bevinden
- de zontoetredingsfactor van de beglazing (die met de zonwering zal worden gecombineerd) moet tussen 0.15 en 0.85 liggen
- de systemen met lamellen (bv. jaloeziën) moeten zo kunnen worden ingesteld dat er geen enkele directe zonnetransmissie is
- de zonnetransmissie $\tau_{e,B}$ moet tussen 0 en 0.5 liggen en de zonnereflectie $\rho_{e,B}$ tussen 0.1 en 0.8

De norm dekt bepaalde soorten zonweringen dus niet.

Voor de vereenvoudigde berekening van de zonneprestatie zijn de volgende drie productgegevens van de zonwering vereist: de zonnetransmissiefactor, de zonnereflectiefactor van de naar de zon georiënteerde buitenzijde en de zonnereflectiefactor van de binnenzijde (zie tabel 3).

5 BEPALINGSMETHODES VAN DE KARAKTERISTIEKEN

5.1 STRALINGSEIGENSCHAPPEN VAN HET MATERIAAL VAN DE ZONWERING

De stralings eigenschappen (transmissie en reflectie) van de materialen van de zonwering moeten conform de norm NBN EN 14500 (ref. [2]) worden gemeten. Deze materialen kunnen bij voorbeeld een aluminiumplaat met een platte vorm van een lamel zijn voor een jaloezie of de stof van een oprolbaar zon scherm.

De eigenschappen kunnen op een globale manier of op een spectrale manier (golflengte per golflengte) berekend worden. In het tweede geval worden de globale eigenschappen (geïntegreerd in het golflengtegebied) berekend volgens de norm NBN EN 410.

De metingen moeten worden uitgevoerd volgens de norm NBN EN 14500 door een onafhankelijke instelling (laboratorium) die conform de voorschriften van de norm NBN EN ISO/IEC 17025 werkt.

5.2 STRALINGSEIGENSCHAPPEN VAN DE VOLLEDIGE ZONWERING

De stralings eigenschappen (transmissie en reflectie) van de volledige zonweringen moeten worden bepaald conform de norm NBN EN 14500.

De karakteristieken van de zonwering worden bepaald in de veronderstelling dat deze volledig gesloten is (niet gedeeltelijk opgetrokken).

De volledige zonwering kan rechtstreeks worden gemeten indien de meetopstelling groot genoeg is (zie vereisten in NBN EN 14500). In dat geval dient de meting te worden uitgevoerd door een onafhankelijke instelling (laboratorium) die conform de voorschriften van de norm NBN EN ISO / IEC 17025 werkt. In de meeste gevallen zullen de stralingseigenschappen van de zonwering worden berekend op basis van de stralingseigenschappen van het materiaal van de zonwering (zie §5.1) en de geometrische eigenschappen.

De berekeningsmethode verschilt naargelang het type zonwering.

5.2.1 SCHERM MET DOEK

De stralingseigenschappen van de volledige zonwering kunnen worden beschouwd als

- gelijk aan die van het materiaal (doek) in het geval van een zonwering in effen kleur,
- gelijk aan het oppervlakte gewogen gemiddelde van de eigenschappen van de materialen in het geval van een zonwering in verschillende kleuren.

5.2.2 SYSTEMEN MET LAMELLEN

De 'equivalente' eigenschappen van de volledige zonwering moeten worden berekend volgens de benaderende methode beschreven in bijlage A van de norm NBN EN 13363-2 of een specifiekere methode (zie opmerking 1), op basis van de eigenschappen van de individuele lamellen. De norm NBN EN 14500 geeft eveneens informatie over dit onderwerp

Aan de hand van deze 'equivalente' eigenschappen wordt de zonwering gemodelleerd als een homogeen materiaal met een vlakke vorm en parallel met het venster en waarvan de eigenschappen beantwoorden aan deze 'equivalente' eigenschappen.

Indien de lamellen verstelbaar zijn, moeten de eigenschappen bepaald worden voor de meest gesloten positie van de lamellen (zie opmerking 2). Indien de lamellen vastzitten, worden de eigenschappen bepaald voor de specifieke hoek van de lamellen.

Bijlage A van de norm NBN EN 13363-2 mag enkel onder bepaalde omstandigheden worden toegepast:

- de meest gesloten positie van de lamellen laat geen directe zonnestralen door (bij een invalshoek loodrecht op het venstervlak)
- de reflectie en transmissie van de lamellen zijn diffuus
- de lamellen hebben een vlakke vorm of kunnen zo worden benaderd.

Opmerking 1: onder de verschillende beschikbare rekenprogramma's laat het programma WIS dat gratis beschikbaar is op de website www.windat.org toe om de equivalente eigenschappen van een jaloezie of een systeem met lamellen te berekend, in functie van de afstand tussen de lamellen, de breedte en kromming, enz.

Het programma software WIS werd in de jaren '90 ontwikkeld tijdens een door de Europese Commissie gefinancierd project en werd tijdens het Europees project WINDAT (2001-2004) bijgewerkt.

Opmerking 2: de hoek die door de lamellen in de meest gesloten positie wordt gevormd, dient door de fabrikant te worden gespecificeerd.

5.3 STRALINGSEIGENSCHAPPEN VAN DE VOLLEDIGE ZONWERING

De warmteweerstand R_{sh} van luiken wordt ofwel door berekening ofwel door meting bepaald. De Europese normen dienen gevolgd te worden (e.a. NBN EN ISO 6946, NBN EN ISO 10211, EN ISO 10077-2).

6 AANVRAAGPROCEDURE

6.1 ALGEMEEN

De algemene aanvraagprocedure is beschreven in de referentiedocumenten doc 0_G.a (Ref. [10]) en doc 0_G.b (Ref. [11]). De procedure voor productgegevens die niet of slechts gedeeltelijk opgenomen zijn in de CE-markering is van toepassing.

De informatie betreffende de kosten die verbonden zijn aan de aanvraagprocedure, wordt gegeven in doc 0_G.c (Ref. [12]).

6.2 GELDIGHEIDSDUUR

De geldigheidsduur van de productgegevens bedraagt 4 jaar.

Na deze periode dient een nieuwe aanvraagprocedure ingediend te worden.

6.3 DOCUMENTEN

De formele aanvraag voor de erkenning van productgegevens in de EPB-productgegevensdatabank gebeurt door doc_0_G.e ingevuld en ondertekend op te sturen naar de operator :

Operator EPB-productgegevens databank
WTCB
tav Mevrouw D. Goffinet
Lozenberg 7
1932 Sint-Stevens-Woluwe

Nadat de operator de aanvrager zijn gebruikersnaam, een paswoord en dossiernummer heeft toegestuurd, kan de aanvrager zijn volledig aanvraagdossier doorsturen, hetzij via e-mail (met een rekenblad), hetzij online.

6.3.1 AANVRAAG VIA E-MAIL (MET REKENBLAD)

De aanvraag tot erkenning van de productgegevens in het kader van de EPB productgegevensdatabank gebeurt op basis van document 2.3_S.b onder vorm van een Excel rekenblad dat volledig wordt ingevuld. In aanvulling op dit Excel rekenblad worden alle vereiste documenten, zoals beschreven in de algemene en in de specifieke procedures (dit document) meegestuurd.

Het Excel rekenblad bevat volgende werkbladen :

- Werkblad n° 1 : Informatie blad
- Werkblad n° 2 : Identificatie van de aanvrager
- Werkblad n° 3 : Lijst van de productgegevens van de aanvraag (zie § 6.4)
- Werkblad n° 4 : Lijst van de door de aanvrager meegestuurde documenten

De aanvrager stuurt zijn volledig dossier (o.a. Excel rekenblad) op naar de operator via het adres epbd-productdata@bbri.be

6.3.2 AANVRAAG ONLINE VIA WEBSITE

Op termijn zullen dezelfde gegevens als vermeld onder §6.3.1 online aan de operator kunnen worden overgemaakt via de website www.epbd.be met de verkregen gebruikersnaam en paswoord-combinatie.

6.4 LIJST VAN DE PRODUCTGEGEVENS EN TECHNISCH DOSSIER

De informatie in de kolommen van het Excel-werkblad nr. 3 (zie §6.3.1) aangeduid met een blauwe hoofding worden in de EPB-productgegevensdatabank opgenomen, de andere zijn voor intern gebruik van de operator bestemd.

Omdat de eigenschappen van de zonweringen die in het kader van de EPB-reglementering moeten worden gespecificeerd, niet door de CE-markering worden gedekt, wordt informatie gevraagd, die moet worden verzameld in een technisch dossier dat moet worden doorgegeven aan de operator.

Zoals duidelijk aangegeven in het algemene document doc 0_G.b [11] moet de aanvrager zich eerst richten tot een neutrale en bevoegde controle-instelling die voldoet aan de in §6.5 van dit document beschreven voorwaarden. Die instelling heeft tot taak de betrouwbaarheid van de ingediende gegevens te controleren.

Het technisch dossier moet de volgende informatie bevatten:

- Proefverslagen (in het Frans, Nederlands, Engels of Duits) van het onafhankelijk laboratorium, evenals het bewijs dat aan de betreffende eisen wordt voldaan (conformiteit volgens NBN EN ISO/IEC 17025 – zie §5), voor alle gemeten eigenschappen (transmissie /reflectie /warmteweerstand) (gemeten op het materiaal (§5.1) of gemeten op de volledige zonwering (§5.2)). Het moet ook worden aangetoond dat de metingen volgens de norm NBN EN 14500 werden uitgevoerd.
- Indien de ‘equivalente’ eigenschappen van de volledige zonwering werden berekend op basis van de stralingseigenschappen van het materiaal van de zonwering en de geometrische karakteristieken (zie §5.2), moet alle nodige informatie worden gegeven betreffende de bepaling van deze 'equivalente' eigenschappen: onderzoeksrapport, berekeningsnota, gebruikte software of rekenmiddel, berekeningshypotheses, enz.

Opmerking: bij een groot aantal productgegevens, zal deze informatie moeten worden verschaft voor de producten die de neutrale controle-instelling selecteert voor de controle van de gegevens (zie §6.6)

6.5 EISEN AAN DE NEUTRALE CONTROLE-INSTELLING

Voor de producten die onder de procedure “Aanvraagprocedure voor epb-productgegevens die niet of slechts gedeeltelijk opgenomen zijn in de CE-markering” vallen (wat het geval is voor zonweringen) moet de aanvrager als eerste stap zijn technische dossier indienen bij een neutrale controle-instelling.

In het specifieke geval van zonweringen, dient de neutrale controle-instelling te voldoen aan volgende eisen:

Instelling, aangemeld voor de attesteringsystemen 1 of 3, volgens de Beschikking 99/93/EG van de Commissie van 25 januari 1999 betreffende de procedure voor de conformiteitsverklaring van voor de bouw bestemde producten overeenkomstig artikel 20, lid 2, van Richtlijn 89/106/EEG van de Raad, voor deuren, ramen, luiken, blinden, poorten en bijbehorend hangen sluitwerk.

In het geval van een instelling aangemeld voor het attesteringsstelsel 3, moet de aanmelding gelden voor de thermische kenmerken.

In het geval van een instelling aangemeld voor het attesteringsstelsel 1 betreft het een instelling die productconformiteit attesteert.

6.6 GEGEVENSCONTROLE UIT TE VOEREN DOOR DE NEUTRALE CONTROLE-INSTELLING

De rol die de neutrale instelling vervult, wordt uitgebreid omschreven in het algemene document doc 0_G.b. (Ref. [11]). Die instelling controleert of de productgegevens in het aanvraagdossier voldoen aan de voorwaarden die in de specifieke procedures (dit document) staan beschreven. Wat betreft de ‘equivalente’ eigenschappen van de gehele zonwering, die door berekening op basis van de stralingseigenschappen van het materiaal en zijn geometrische eigenschappen werden bepaald, zal de neutrale instelling voor een bepaalde selectie van producten controleren of de eigenschappen correct zijn. De controle gebeurt op basis van de informatie (berekeningsnota bij voorbeeld) die de aanvrager levert.

De producten worden zo gekozen dat zeker elk specifiek type zonwering (doek, met lamellen, enz.) wordt gecontroleerd.

Er moet minstens 5% van het totale aantal producten worden gecontroleerd die deel uitmaken van de EPB-erkenningaanvraag, met een minimum van 8 producten (of alle producten indien het er minder zijn dan 8).

7 BIJLAGEN

7.1 BIJLAGE A : STAND VAN ZAKEN MET BETREKKING TOT DE CE-MARKERING

Deze bijlage beschrijft, voor de zonweringen, de stand van zaken met betrekking tot de CE-markering in het kader van de Bouwproductrichtlijn (CPD).

Enkel buitenzonweringen en luiken zijn afgedekt door geharmoniseerde Europese technische specificaties (geharmoniseerde Europese normen) in het kader van de Bouwproductenrichtlijn (CPD), die de CE-markering van die producten oplegt (CE-markering is verplicht sinds het einde van de coëxistentieperiode vermeld bij de verwijzing naar de specificatie in het Publicatieblad van de Europese Unie). In het geval van buitenzonwering en luiken, is enkel de eigenschap 'windweerstand' relevant voor de CE-markering.

Opmerking: Voor aangedreven buiten- en binnenzonweringen gelden bijkomende eisen m.b.t. de CE Markering, op basis van de Machinerichtlijn. Deze hebben echter geen verband met de thermische prestaties ervan.



Type product	Technische specificatie	CE-markering verplicht Sinds :	CE-markering mogelijk (maar niet verplicht) (ETA-CUAP)	CE-markering mogelijk (en verplicht vanaf ...)	Andere
Fermetures Luiken Shutters	NBN EN 13659	01/04/2006			
Stores extérieurs Buitenzonweringen External blinds	NBN EN 13561	01/03/2006			

Tabel 4 : CE-Markering van zonwering (volgens CPD)

8 REFERENTIES

8.1 NORMATIEVE REFERENTIES

- [1] NBN EN 12216 (2001), Shutters, external blinds, internal blinds – terminology, glossary and definitions
- [2] NBN EN 14500 (2008), Blinds and shutters – thermal and visual comfort – test and calculation methods
- [3] NBN EN 410 (1998), Glass in building – Determination of luminous and solar characteristics of glazing
- [4] NBN EN 13363-1, Solar protection devices combined with glazing – calculation of solar and light transmittance – Part 1 : simplified method
- [5] NBN EN 13363-2, Solar protection devices combined with glazing – calculation of solar and light transmittance – Part 2 : reference method
- [6] ISO 15099, Thermal performance of windows, doors and shading devices – Detailed calculations
- [7] NBN EN 13561, External blinds – Performance requirements including safety
- [8] NBN EN 13659, Shutters – Performance requirements including safety

8.2 ANDERE REFERENTIES

- [9] WIS Database, Data submission procedure for shading and diffusing components, Windat project, Version 1.0, April 2004. (beschikbaar op www.windat.org)
- [10] EPB-Productgegevens databank : algemene inleiding en definities (Doc 0_G.a)
- [11] EPB-Productgegevens databank : algemene procedures (Doc 0_G.b)
- [12] EPB-Productgegevens databank : kosten (Doc 0_G.c)
- [13] EPB-Productgegevens databank : verklaring van de neutrale controle instelling (Doc 0_G.d)
- [14] EPB-Productgegevens databank : formele aanvraag (Doc 0_G.e)

9 VERSIEBEHEER

Onderhavig document is de eerste versie.

Dit document werd opgesteld door de Afdeling Energie en Klimaat van het WTCB, met de financiële steun en voor rekening van het vlaams Gewest, het waals Gewest en het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.