

 BUTgb atg 04/2596 Geldig van 17.05.2004 tot 16.05.2007 http://www.butgb.be	Belgische Unie voor de technische goedkeuring in de bouw Federale Overheidsdienst (FOD) Economie, Middenstand, KMO en Energie, Goedkeuring en Voorschriften, WTC 3, 6e verdieping, Simon Bolivarlaan, 30, 1000 Brussel Tel. : 0032 (0)2 208 36 75, Fax : 0032 (0)2 208 37 37 Lid van de Europese Unie voor de technische goedkeuring in de bouw (EUTgb)
	TECHNISCHE GOEDKEURING MET CERTIFICATIE
	Gevelbekleding LMP LIMEPARTS N.V GZ- Zone 8 - Oosterring 21 B-3600 GENK Tel. 089/62.09.11 Fax 089/61.36.88

D R A A G W I J D T E

Façades	Gevels
Façades	Fassaden

1. Technische goedkeuring met certificatie

De technische goedkeuring is een publicatie van de BUTgb, die de beschrijving bevat van een bouwproduct dat een gunstig advies verkregen heeft voor het beoogde gebruik. Dit advies wordt gegeven op basis van proeven op prototypes met betrekking tot de conformiteit van het product, met de in de normen en typebestekken opgelegde prestaties.

De technische goedkeuring met certificatie is een technische goedkeuring die gepaard gaat met een BUTgb-certificatie van de zelfcontrole van de fabrikant i.v.m. de conformiteit van zijn producten met de technische goedkeuring. Deze BUTgb-certificatie verleent de fabrikant het recht om het ATG-merk, eventueel tesamen met een aanduiding van de gecertificeerde prestaties, aan te brengen op de producten die conform zijn met de technische goedkeuring.

2. Technische goedkeuring van gevelbekleding met certificatie van de panelen

De goedkeuring heeft betrekking op de panelen van de gevelbekleding, hun plaatsingswijze en het achterliggende frame.

De goedkeuring spreekt zich echter in geen geval uit over de kwaliteit van de uitvoering van de plaatsing, over de eventueel tussengeplaatste isolatie, over de kwaliteit van de achterliggende constructieve muur, noch over de bevestiging van de dragende structuur in deze muur.

De goedkeuring beperkt zich tot verticale realisaties.

BESCHIJVING

1. Voorwerp

Gevelbekleding bestaat uit aluminium cassettes, opgehangen aan een aluminium draagconstructie. Dit systeem is bestemd voor de bekleding van gevels van utiliteitsgebouwen. De cassettes bestaan uit geplooid aluminium-platen met een gemiddelde of geanodiseerde afwerking.

De spouwruimte is steeds geventileerd.

Deze goedkeuring is beperkt tot verticale gevels.

De producten waarvoor een goedkeuring met certificatie is afgegeven, worden vrijgesteld van de technische keuringsproeven vóór hun verwerking.

Voor een goed begrip van de tekst kan men er ook gegevens in vinden over technieken en materialen die niet onder de goedkeuring vallen. Daarvoor dienen de gepaste eisen te worden gesteld.

2. Materialen

2.1 Aluminium

Treksterkte : 220 – 260 MPa
Rek : A5 min 11 %
Brinell-hardheid : ± 58
Elasticiteitsmodulus : 70 kPa.

2.2 Aanvullende materialen

2.2.1 ROESTVRIJ STAAL VOOR DE BEVESTIGINGSSCHROEVEN VAN DE REGELS

2.2.2 LIJMKIT VOOR HET BEVESTIGEN VAN VERSTEVIGINGPROFIELEN IN DE CASSETTES

DC 895 van de firma Dow Corning onder goedkeuring van ETA 01/0005.

2.2.3 ALUMINIUM MUURBEUGELS VOOR HET BEVESTIGEN VAN OPHANGPROFIELEN TEGEN DE MUUR

2.2.4 NEOPREEN 3 mm ALS KOUDEBRUG TUSSEN DE MUURBEUGEL EN DE VASTE WAND

2.2.5 ISOLATIEPLATEN DIE EEN TECHNISCHE GOEDKEURING BEZITTEN

Rotswol (45 kg/m³) in diktes van 50, 60, 75 en 100 mm.

Rotswol (80 kg/m³) in diktes van 50, 60, 75 en 100 mm.

Glaswol in diktes van 50, 60, 75 en 100 mm.

2.2.6 ANTI-DREUN VOOR GELUIDDEMPING : SCHÜCO 1000 x 500 x 2 mm

2.2.7 OPHANGSTUKJES UIT POLYAMIDE (PA) OF POLYETHYLEEN (PE) ALS ANTI-OPHEFSYSTEEM EN TUSSENSTUK TER KOPPELING VAN DE CASSETTE MET HET OPHANGPROFIEL

3. Onderdelen

Het LMP-systeem is een volledig beplatingssysteem bestaande uit :

- gevelcassettes
- ophangprofielen
- ophangbeugels
- thermische isolatie
- verschillende aanvullende profielen voor uitwerking van bijzondere details.

3.1 Gevelcassettes (fig. 1)

3.1.1 CASSETTES

De cassettes worden vervaardigd uit geplooid aluminium-platen met een dikte van minimum 2 of minimum 3 mm.

Na het plooiën en lassen worden de cassettes afgewerkt hetzij door :

- anodisatie : 25 tot 35 micrometer, door een QUALANOD erkend bedrijf; of
- moffelen : PE poeder dikte 60 µm bij LMP onder het label QUALICOAT.

Alle informatie betreffende de oppervlakteafwerking is verkrijgbaar bij ESTAL Belgium⁽¹⁾, die de volgende informatiebladen terzake hebben opgesteld :

- richtlijnen betreffende het kwaliteitslabel voor de anodisatie van aluminium voor architecturale toepassingen
- richtlijnen betreffende een kwaliteitslabel voor gemiddelde bekledingen (vloeibaar of poedervormig) van aluminium voor architecturale toepassingen.

De cassettes zijn vlak of rondgezet en hebben zowel verticaal als horizontaal omgebogen randen met standaarddieptes zoals aangegeven op fig. 1. Langs de binnenzijde op de verticale randen worden

⁽¹⁾ ESTAL Belgium, Research Park, Kranenberg 6, 1731 Zellik

gekartelde ophangpennen geschroefd in roestvrij staal met een $\varnothing$ 8 mm.

Geometrische en gewichtskennmerken :

- Gewicht :
 - 5.34 kg/m² voor cassettes met een dikte van 2 mm
 - 8.01 kg/m² voor cassettes met een dikte van 3 mm.

Tolerantie op de dikte volgens NBN EN 485-4

Legeringen van Groep I :

- legeringen van de reeks 1000
- legeringen van de reeksen 7000 en 8000 niet verhardbaar door thermische behandeling
- legeringen van de reeks 4000 met een gespecificeerd maximaal gehalte aan silicium dat kleiner is dan 2 %
- legeringen van de reeksen 3000 en 5000 waarvan de gespecificeerde maximale waarden aan magnesium en aan mangaan allebei kleiner of gelijk zijn aan 1,8 % en hun som kleiner of gelijk is aan 2,3 %.

Legeringen van de Groep II :

- alle legeringen die niet tot Groep I behoren.
- toelaatbare maatafwijkingen op de geplooid elementen: lengte, hoogte, diepte en haaksheid : g volgens DIN 7168 (grob).
- Standaardafmetingen :
Deze gevel is in hoofdzaak bedoeld als maatwerk; m.a.w. in functie van het project worden de lengte, hoogte, diepte en materiaaldikte gekozen. Voor grotere afmetingen worden er meestal verstevigingsprofielen in de cassettes aangebracht.

3.1.2 VERSTERKTE CASSETTES (FIG. 1.A/B/C)

Indien blijkt uit stabiliteitsberekeningen of -metingen, m.b.t. doorbuiging en trillingsfrequentie, dat de cassette niet voldoet aan de vigerende normen, worden er verstevigingsprofielen in de cassette geplaatst.

Er zijn 2 soorten van verstevigingsprofielen :

- U-verstevigingsprofielen 2 mm (fig. 1.a)
- dakrandverstevigingsprofielen (fig.1.b).

Tabel 2 : inertia van de versterkingen (mm⁴)

	Profiel A	Profiel B
inertia	168000	460000

De verstevigingsprofielen worden bij LMP geproduceerd door profilering van aluminiumband of door snijden en plooiën, vertrekkende van alu-platen.

Het bevestigen van de verstevigingsprofielen (fig. 1.a en 1.b).

Het bevestigen van de verstevigingen gebeurt enerzijds door kleven gevolgd door lassen aan de kopse einden.

U-profielen (fig.1.a)

De U-profielen worden met de langsvlakken tegen de achterzijde van het paneel gekleefd. Vervolgens worden de verstevigingen door middel van aluminium-pulserend MIG lassen supplementair mechanisch bevestigd aan het paneel.

3.1.3 AFWERKINGSCASSETTES

Met hoekelementen worden de cassettes bedoeld die zorgen voor de overgang van zowel horizontale als verticale vlakken. Er zijn 3 types; nl. :

- buitenhoekcassettes (fig. 7.a, fig. 7.b)
- dakrandcassettes (fig. 8)
- retourcassettes (fig. 9.a en 9.c).

3.1.4 OPHANGPENNEN (FIG. 1 EN 1.D)

Normaal worden de cassettes opgehangen door de pennen met diameter 8 mm, die aan de randen voorzien zijn.

Als er bijkomende bevestigingspunten (fig. 7.b, 9.c) nodig zijn, wordt het inlasprofiel fig. 1.d gebruikt.

Tabel 1 : Toleranties op de dikte - mm

Gespecificeerde dikte		Dikte tolerantie voor een gespecificeerde breedte								
		Kleiner of gelijk aan 1000		Groter dan 1000 tot 1250 inclusief		Groter dan 1250 tot 1600 inclusief		Groter dan 1600 tot 2000 inclusief		Groter dan 2000 tot 2500 inclusief
Groter dan	Kleiner of gelijk aan	Legeringsgroep		Legeringsgroep		Legeringsgroep		Legeringsgroep		Legeringsgroep
		I	II	I	II	I	II	I	II	I en II
2	2,5	± 0,07	± 0,10	± 0,12	± 0,14	± 0,13	± 0,15	± 0,15	± 0,17	± 0,20
2,5	3,0	± 0,08	± 0,11	± 0,13	± 0,15	± 0,15	± 0,17	± 0,17	± 0,19	± 0,23
3,0	3,5	± 0,10	± 0,12	± 0,15	± 0,17	± 0,17	± 0,19	± 0,18	± 0,20	± 0,24
3,5	4,0	± 0,15		± 0,20		± 0,22		± 0,23		± 0,25

Eenvoudige ophangpennen (fig 1)

In de zijrand van de cassettes wordt een gat geboord en getapt.

Voor de cassettes van 3 mm zijn de pennen zonder kop en gebeurt de uitvoering zonder contramoer.

De getapte pennen van 8 mm diameter worden in de gaten van de cassette geschroefd.

Voor de cassettes van 2 mm hebben de koppen van de pennen een diameter van 15 mm en gebeurt de uitvoering met contramoeren aan de binnenzijde van de cassettes.

Er wordt rekening gehouden met een veiligheidscoëfficiënt van 4, de maximaal toelaatbare belasting op een eenvoudige ophangpen is 400 N.

Ophangpennen van inlasprofiel (fig. 1.d)

De gaten worden uitgevoerd in de versterking en een draadstang van 8 mm wordt er met moeren in bevestigd.

Er wordt rekening gehouden met een veiligheidscoëfficiënt van 4, de maximaal toelaatbare belasting op een ophangpen met inlasprofiel is 250 N.

3.2 Ophangprofielen

Aluminiumprofiel (zie fig.2.a en 2.b).

Deze zijn uit aluminium vervaardigd en volledig berekenbaar.

De maximale doorbuiging van het ophangprofiel is 1/100 of 5 mm.

3.3 Ophangstukjes (fig. 3.a en 3.b)

LMP gebruikt 2 soorten ophangstukjes :

3.3.1 OPHANGSTUKJE (FIG. 3.A)

Dit is gemaakt uit polyethyleen en vormt de standaard. Dit deel is zo geconstrueerd dat het horizontaal verschuiven van de cassettes wordt verhinderd en het verticaal optillen in beperkte mate (uitclipsbelasting cassette +/- 450 N) wordt verhinderd.

3.3.2 OPHANGSTUKJE (FIG. 3.B)

Dit is gemaakt uit polyamide en wordt enkel gebruikt als dakrandvergrendeling. Dit deel is zo geconstrueerd dat het horizontaal verschuiven van de cassettes wordt verhinderd en het verticaal optillen in grote mate (uitclipsbelasting cassette per ophangstukje bedraagt +/- 1000 N) wordt verhinderd.

3.4 Ophangbeugels (fig. 4.a en 4.b)

Deze zijn uit aluminium vervaardigd en volledig berekenbaar.

3.5 Thermische isolatie

Isolatieplaten die een technische goedkeuring genieten :

Rots-/glaswol in diktes van 50, 60, 75, en 100 mm.

4. Fabricage en verkoop

De cassettes worden vervaardigd door LMP in haar fabriek te Genk, vertrekkende van aluminiumplaten of coils.

Het voorbehandelings- en coatingproces wordt tevens bij LMP uitgevoerd. Zoals reeds eerder aangehaald, gebeurt de voorbehandeling volgens DIN 50 939 en het coatingproces voldoet aan de eisen gesteld door Qualicoat. Voor het aanbrengen van anodisatielagen doet LMP beroep op een gespecialiseerde onderaannemer.

De onderneming LMP staat in voor de levering van cassettes, van de ophangprofielen en de regelbare hulpstukken (beugels, enz...). De isolatieplaten, de aanvullende bekledingsprofielen, en de bevestigingsmiddelen kunnen door de plaatser gekocht worden in overeenstemming met de beschrijvingen van dit document en in functie van de projectomstandigheden.

De onderneming LMP produceert en plaatst in opdracht van aannemers de elementen van het LMP-gevelsysteem.

De hele fabricage vanaf ontwerp tot eindproduct loopt volgens op schrift gestelde procedures die deel uitmaken van het ISO9001 - kwaliteitsborgingssysteem.

5. Plaatsing en ontwerp

5.1 Voorgestelde toepassingsgebied

Het LMP-gevelsysteem wordt toegepast op verticale (vlakke of gebogen) wanden in beton of in metselwerk of op eender welke gesloten wand met voldoende stabiliteit. De muren mogen nieuw of reeds gebruikt zijn, blind of met muuropeningen, op de verdieping of op het grondniveau.

5.2 Algemene plaatsingsprincipes van het LMP-gevelsysteem

Hieronder worden de voornaamste processtappen weergegeven :

1. controle op alle door derden uit te voeren voorbereidende werken (algemeen)
2. per gevelvlak, het uitzetten van de horizontale en verticale assen met behulp van een laserapparaat, uitgaande van vaste referentiepeilen en assen, die door de hoofdaannemer zijn opgegeven
3. het aanduiden en aanbrengen van boorgaten voor de bevestigingsbeugels
4. het plaatsen van keil bouten of chemische ankers samen met isolerende neopreen-strips
5. bevestiging van de muurbeugels
6. het aanbrengen van slabben (lucht en waterdichtheid) als aangeduid op tekeningen
7. het aanbrengen van het isolatiemateriaal door gebruik te maken van aangepaste klemdoppen;
8. montage van de ophangprofielen, de uitlijning ervan en het eventueel aanbrengen van verticale onderlinge verbindingen d.m.v. inzetstukken
9. eventueel het aanbrengen van een druiplijst aan de onderkant van het gevelvlak
10. eventueel het aanbrengen van raamgoten en andere afwerkstukken
11. het aanbrengen van kunststof ophangstukjes in de voorziene uitsparingen in de ophangprofielen, op de plaatsen waar de cassettes worden ingehangen
12. het plaatsen van de cassettes beginnend vanaf de onderste rij en ook de afwerkingen rond de ramen (eventuele borgingen)
13. het plaatsen van dakranden of muurkappen met hun respectievelijke borging
14. controle van de montage-uitvoering.

5.3 Bijzondere details

De voornaamste afwerkingsdetails van binnen-, buitenhoeken, dakranden en raamafwerkingen worden weergegeven in de tekeningen :

Binnenhoek type I : fig. 6.
 Buitenhoek type I : fig. 7.a.
 Buitenhoek type II : fig. 7.b.
 Dakrand : fig. 8.
 Raamafwerking verticaal boven : fig. 9.a en 9.d.
 Raamafwerking verticaal onder : fig. 9.b en 9.e.
 Horizontale raamafwerking : fig. 9.c en 9.f.

5.4 Verluchting

De doorsnede van de ophangprofielen met bijhorende ophangstructuur wordt aldus gekozen dat achteraan de platen een luchtsponw van minimum 20 mm t.e.m. 300 mm overblijft.

5.5 Drainage

Alle cassetten zijn gedraineerd (Fig. 1).

5.6 Snijden en plooien op de bouwplaats

De gevelonderdelen worden pasklaar ontwikkeld zodat enkel uitregeling nodig is voor het plaatsen ervan. Snijden en plooien op de werf komen in principe niet voor.

5.7 Windweerstand en bevestigingsmiddelen

5.7.1 WINDWEERSTAND

Voor de windweerstand dienen voorzieningen met betrekking tot de bevestiging te worden getroffen.

Hun omvang is afhankelijk van :

- de blootstelling, de vorm en de afmetingen van het gebouw
- de plaatsingswijze van de platen (open voegen, vrij opgesteld, ...)
- de plaats op de gevel (randen, hoeken, ...)
- de aard van het draagelement.

De omvang van deze voorzieningen kan worden bepaald op basis van de resultaten van de windweerstandspoeven en/of de specificaties van de NBN B 03-002 of het ENV 1991-2-4.

5.7.2 BEVESTIGINGSMIDDELEN

Wanneer in de volgende hoofdstukken wordt verwezen naar trekbouten of schroeven, zonder verdere specificaties, gaat men ervan uit dat zij voldoen aan de STS 06.8. Zij moeten worden berekend volgens de STS 31.13.05.

5.7.2.1 Bevestiging op het gebouw van de ophangbeugels voor de ophangprofielen

De toebehoren (pluggen, schroeven, ...) worden gekozen volgens de aard van de ondergrond waarop de ophangbeugels worden aangebracht.

5.8 Maximale cassette-afmetingen Winddruk - NBN ENV 1991-2-4

Uit tal van belastingsmetingen uitgevoerd door het WTCB kunnen we onderstaande tabel opstellen :

Rapport WTCB	B(mm)	H(mm)	D(mm)	Boord bov/ond	Verst.	Testdruk Pa	Breuk Pa	Freq. Hz
DUB2206 DE 78732	1784	844	3	50/40	-	1800	3180	
DUB2030/3 DE 78732	2400	900	3	50/40	-	1000	1500	7.94
DUB2841/3 DE 78A683	2784	584	2	70/55	-	1200	3500	14
DUB2841 DE 78A683	1784	584	2	50/40	-	900	2700	12.3
DUB2841	3584	584	3	70/55	-	1200	3700	9.5
DUB3046/1	2000	600	2	44/50		1000	2600	12,5

Winddruk - NBN ENV 1991-2-4

Gebruiksgrenstoestand

In functie van de specificaties hieronder kan een berekening uitgevoerd worden :

- maximale doorbuiging van het ophangprofiel: 1/100 of 5 mm
- maximale doorbuiging van de cassettes: 1/100 of 25 mm
- maximale doorbuiging van de omgeslagen randen: 1/100 of 10 mm
- de bepaling (meestal door windproeven) van de eigen frequentie van het paneel (NBN B 03-002-2 ≥ 5 Hz)

in de volgende omstandigheden :

- q_{ref} (N/m²): referentiewinddruk voor een periode van 50 jaar (zie NBN ENV 1991-2-4)
- $C_e(z)$: blootstellingsfactor
- c_p : drukcoëfficiënt
- ψ_1 : begeleidingscoëfficiënt voor frequente belastingen
- C_{prob}^{-2} : Wind terug periode coëfficiënt.

Bezwijkgrenstoestand :

- γ_q : veiligheidscoëfficiënt op de wind
- k_{FI} : Consequentie klasse factor
- c_p : drukcoëfficiënt
- maximaal toelaatbaar draagvermogen van de pennen zie § 3.1.4.

Winddruk voor ophangprofielen, verankering en beugels in gebruiksgrenstoestand en bezwijkgrenstoestand.

Parameters	Ophangprofielen, verankering en beugels	Cassetten
Wind terug periode coëfficiënt	50 jaren - $C_{prob}^{-2} = 1$	10 jaren - $C_{prob}^{-2} = 0,81$
Veiligheidscoëfficiënt op de wind γ_q	1,5	1,5
Consequentie klasse factor : k_{FI}	0,78	0,61
Begeleidingscoëfficiënt voor frequente belastingen ψ_1	0,90	0,70
Winddruk - Gebruiksgrenstoestand $W = C_e(Z)q_{ref 50jaren} C_{prob}^{-2} \psi_1 C_p$ - Bezwijkgrenstoestand $W = C_e(Z)q_{ref 50jaren} C_{prob}^{-2} \gamma_q k_{FI} C_p$	$W = 0,90 C_e(Z)q_{ref 50jaren} C_p$ $W = 1,17 C_e(Z)q_{ref 50jaren} C_p$	$W = 0,55 C_e(Z)q_{ref 50jaren} C_p$ $W = 0,72 C_e(Z)q_{ref 50jaren} C_p$

5.8 Ontwerp van cassetten

Indien de materiaaldikte van de cassetten afwijkt, kan de onderhavige goedkeuring gebruikt worden, indien de windweerstandspoeven of -berekeningen gebeuren.

Vanaf het moment dat het nodig is de cassetten te versterken, is het nodig het gevelbekledingsontwerp in de projectomstandigheden met een bestaande of nieuwe windtest te bevestigen .

LMP past het ISO9001 ontwerpbeheersingssysteem toe zodat afgeleide dimensies in functie van de windbelastingen bij twijfel worden getest.

6. Prestaties

De prestaties van het LMP beplatingssysteem werden beoordeeld volgens de specificaties van de BUTgb - fiche 04.14 “Gevelbekleding” van 27/10/95 - met betrekking tot :

6.1 LMP-cassettes

6.1.1 DUURZAAMHEID VAN DE OPPERVLAKTEBEHANDELING VAN DE CASSETTES

Aluminium onder QUALICOAT en QUALANOD certificatie.

6.1.2 DUURZAAMHEID VAN DE VERLIJMING

De volgende testen werden uitgevoerd en er werd geen schade vastgesteld: onderdompeling in warm water (1000 u - 45°C); NaCl, So₂.

6.2 *Beproeving van het volledige systeem (§ 3 van fiche 04.14)*

6.2.1 WINDPROEVEN OP BASIS VAN DE NORM NBN B03-002 MET WINDPULSATIE-VEROUDERING

Zie § 5.

6.2.2 PROEF OP DE STOOTWEERSTAND : UEATC-LEIDRAAD "CHOC SUR PAROIS VERTICALE" (STOOTPROEF OP VERTICALE WAND) § 3.1.2

400J op verschillende cassettes, maten en ophangingsystemen : blijvende vervorming, geen losse voorwerpen.

6.2.3 BRANDREACTIE

Gelakte afwerking: A1 klasse volgens KB 07/07/94 gewijzigd bij KB 19/12/97.

7. Onderhoud en cassetten vervanging

De LMP-gevelplaten vergen geen ander onderhoud dan een periodieke reiniging met zuiver water waarvan een neutraal detergent is toegevoegd.

Zeer vuile plekken mogen niet met schurende middelen worden verwijderd.

Cassettes vervanging :

Alle standaardcassettes zijn manueel uit te nemen dankzij een kliksysteem en te vervangen door een andere cassette terug te plaatsen in de daartoe bestemde U-profielen. Enkel de dakrandcassettes zijn geborgd door middel van een parkerschroef.

GOEDKEURING

Beslissing

Gelet op het Ministerieel Besluit van 6 september 1991 tot inrichting van de technische goedkeuring en opstelling van typevoorschriften in de bouwsector (Belgisch Staatsblad van 29 oktober 1991).

Gezien de door de onderneming LMP N.V. bij de BUtgb ingediende aanvraag.

Gezien het advies van de gespecialiseerde groep "GEVELS" van de Technische Goedkeuringscommissie, uitgebracht tijdens haar vergadering van 28 november 2003, op grond van het verslag van het Uitvoerend Bureau "GEVELS" van de BUtgb.

Gelet op de overeenkomst tussen de BUtgb en de onderneming LMP N.V., waarbij zij zich onderwerpt aan een doorlopende controle op de naleving van de voorwaarden van deze goedkeuring.

wordt de technische goedkeuring verleend aan de onderneming LMP N.V. voor haar systeem van metalen gevelbeplating LMP, rekening houdend met de bovenstaande beschrijving en voorwaarden.

Deze goedkeuring dient te worden hernieuwd op 16 mei 2007.

Brussel, 17 mei 2004.

De directeur-generaal,

V. MERKEN















