

Art. 19. Onze Minister van Binnenlandse Zaken en de Staatssecretaris voor Veiligheid zijn, ieder wat hem betreft, belast met de uitvoering van dit besluit.

Gegeven te Brussel, 9 oktober 1998.

ALBERT

Van Koningswege :

De Minister van Binnenlandse Zaken,

L. VAN DEN BOSSCHE

De Staatssecretaris voor Veiligheid,

J. PEETERS

Art. 19. Notre Ministre de l'Intérieur et le Secrétaire d'Etat à la Sécurité sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Donné à Bruxelles, le 9 octobre 1998.

ALBERT

Par le Roi :

Le Ministre de l'Intérieur,

L. VAN DEN BOSSCHE

Le Secrétaire d'Etat à la Sécurité,

J. PEETERS

N. 98 — 2880

[C - 89/14264]

9 OKTOBER 1998. — Koninklijk besluit tot bepaling van de vereisten voor de aanleg van verhoogde inrichtingen op de openbare weg en van de technische voorschriften waaraan die moeten voldoen

ALBERT II, Koning der Belgen,
Aan allen die nu zijn en hierna wezen zullen, Onze Groet.

Gelet op de wet betreffende de politie over het wegverkeer, gecoördineerd op 16 maart 1968, inzonderheid op artikel 1, gewijzigd bij de wetten van 21 juni 1985 en 20 juli 1991;

Gelet op het koninklijk besluit van 1 december 1975 houdende algemeen reglement op de politie van het wegverkeer, inzonderheid op artikel 22ter, ingevoegd bij het koninklijk besluit van 8 april 1983 en gewijzigd bij het koninklijk besluit van 9 oktober 1998;

Overwegende dat de Gewestregeringen zijn betrokken bij het ontwerpen van dit besluit;

Gelet op het besluit van de Ministerraad van 3 juli 1998 over de adviesaanvraag binnen een termijn van een maand;

Gelet op het advies van de Raad van State, gegeven op 16 september 1998 met toepassing van artikel 84, eerste lid, 1° van de gecoördineerde wetten op de Raad van State;

Op de voordracht van Onze Minister van Binnenlandse Zaken en van de Staatssecretaris voor Veiligheid,

Hebben Wij besloten en besluiten Wij :

Artikel 1. De verhoogde inrichtingen op de openbare weg, bedoeld in artikel 22ter van het koninklijk besluit van 1 december 1975 houdende algemeen reglement op de politie van het wegverkeer, gewijzigd bij het koninklijk besluit van 9 oktober 1998, mogen slechts bestaan uit :

- hetzij een verhoging in de vorm van een sinuslijn, hierna te noemen « verkeersdrempel » en die moet beantwoorden aan de technische voorschriften gegeven in bijlage 1 tot dit besluit;

- hetzij een vlakke verhoging waarvan het lengteprofiel trapezoïdaal is, met schuin afgewerkte hellingen, sinusoidaal of vlak, hierna te noemen « verkeersplateau » en die moet beantwoorden aan de technische voorschriften gegeven in bijlage 2 tot dit besluit.

Art. 2. De in artikel 1 verhoogde inrichtingen mogen slechts worden aangelegd op openbare wegen die voldoen aan alle volgende vereisten samen :

1° gelegen zijn :

- hetzij binnen een bebouwde kom in de zin van artikel 2.12 van hetzelfde besluit;

- hetzij buiten een bebouwde kom op plaatsen waar zich woningen of door het publiek bezochte gebouwen bevinden, of op plaatsen waar gewoonlijk veel voetgangers of fietsers komen, op voorwaarde dat er

F. 98 — 2880

[C - 89/14264]

9 OCTOBRE 1998. — Arrêté royal fixant les conditions d'implantation des dispositifs surélevés sur la voie publique et les prescriptions techniques auxquelles ceux-ci doivent satisfaire

ALBERT II, Roi des Belges,
A tous, présents et à venir, Salut.

Vu la loi relative à la police de la circulation routière, coordonnée le 16 mars 1968, notamment l'article 1^{er}, modifié par les lois des 21 juin 1985 et 20 juillet 1991;

Vu l'arrêté royal du 1^{er} décembre 1975 portant règlement général sur la police de la circulation routière, notamment l'article 22ter inséré par l'arrêté royal du 8 avril 1983 et modifié par l'arrêté royal du 9 octobre 1998;

Considérant que les Gouvernements des Régions ont été associés à l'élaboration du présent arrêté;

Vu la délibération du Conseil des Ministres, le 3 juillet 1998 sur la demande d'avis dans le délai d'un mois;

Vu l'avis du Conseil d'Etat donné le 16 septembre 1998 en application de l'article 84, alinéa 1^{er}, 1° des lois coordonnées sur le Conseil d'Etat;

Sur la proposition de Notre Ministre de l'Intérieur et du Secrétaire d'Etat à la Sécurité,

Nous avons arrêté et arrêtons :

Article 1^{er}. Les dispositifs surélevés sur la voie publique, visés à l'article 22ter de l'arrêté royal du 1^{er} décembre 1975 portant règlement général sur la police de la circulation routière, modifié par l'arrêté royal du 9 octobre 1998, ne peuvent consister qu'en :

- soit une surélévation sinusoidale dénommée ci-après « ralentisseur de trafic » et qui doit répondre aux prescriptions techniques de l'annexe 1 au présent arrêté;

- soit une surélévation plane dont le profil en long est trapézoïdal, avec des rampes biseautées de forme sinusoidale ou plane dénommée ci-après « plateau » et qui doit répondre aux prescriptions techniques de l'annexe 2 au présent arrêté.

Art. 2. Les dispositifs surélevés prévus à l'article 1^{er} ne peuvent être implantés sur les voies publiques que si celles-ci répondent à l'ensemble des conditions suivantes :

1° être situées :

- soit à l'intérieur d'une agglomération au sens de l'article 2.12 du même arrêté;

- soit en dehors d'une agglomération, aux endroits bordés d'habitations ou de bâtiments fréquentés par le public ou aux endroits habituellement fréquentés par de nombreux piétons ou cyclistes, à la

een snelheidsbeperking van toepassing is van 50 km/u, opgelegd door middel van het verkeersbord C43, bedoeld bij artikel 68.3. van hetzelfde koninklijk besluit;

2° zodanige verkeersvoorwaarden bieden dat een aanzienlijke vermindering van de snelheid van de voertuigen van een aard is om de veiligheid, voornamelijk van voetgangers en fietsers, te verhogen;

3° niet uitgerust zijn met verkeersborden B9 voorzien bij artikel 67.3 van hetzelfde besluit;

4° niet gebruikt worden door een geregelde openbare dienst voor gemeenschappelijk vervoer;

5° niet frequent gebruikt worden door voertuigen van hulpdiensten.

De beperkingen voorzien bij 4° en 5° gelden niet voor de aanleg van verkeersplateaus wanneer voorafgaand overleg werd gevoerd met de betrokken diensten.

Art. 3. De verkeersdrempels mogen slechts aangelegd worden :

1° loodrecht op de as van de rijbaan en tenminste over haar totale breedte;

2° buiten de bochten;

3° buiten de kruispunten en op een minimumafstand van 15 meter ervan;

4° op een minimumafstand van ongeveer 75 meter van elkaar;

5° wanneer op een hellende weg het percentage van de helling van de weg en van de inrichting samen niet groter is dan 15 %.

Art. 4. De verkeersplateaus mogen slechts aangelegd worden :

1° loodrecht op de as van de rijbaan en tenminste over haar totale breedte;

2° buiten de bochten;

3° op een minimumafstand van ongeveer 75 meter van elkaar, behalve wanneer ze op kruispunten zijn aangebracht;

4° wanneer op een hellende weg het percentage van de helling van de weg en van de inrichting samen niet groter is dan 15 %.

Art. 5. De verhogingen in het wegdek moeten zodanig aangelegd zijn dat ze zich duidelijk van de wegbedekking van de rijbaan onderscheiden en, over gans hun breedte en op hun hellingen voorzien zijn van afwisselend korte en lange strepen van witte kleur op donkere achtergrond, evenwijdig met de aslijn van de rijbaan en eindigend op een witte dwarsstreep overeenkomstig punt 3.1. van de bijlage 1 en punt 3.1. van bijlage 2 tot dit besluit.

Art. 6. De voorschriften van dit besluit zijn niet van toepassing op de verhoogde inrichtingen aangelegd in de woonerven in de zin van artikel 2.32 van het algemeen reglement op de politie van het wegverkeer.

Art. 7. Onverminderd de bepaling van artikel 8, mogen in afwijking van de bepalingen van artikel 3.4° en 4.3° de verhoogde inrichtingen op de openbare weg voorzien in artikel 1, aangebracht voor de inwerking-treding van dit besluit, behouden blijven.

Art. 8. De verhoogde inrichtingen die niet beantwoorden aan de voorschriften van dit besluit, moeten uiterlijk drie jaar na de inwerking-treding van dit besluit aangepast of verwijderd zijn.

Gedurende die periode moeten ze gesignaleerd worden door een verkeersbord A51, aangevuld met een onderbord met een gepaste vermelding.

Art. 9. Het koninklijk besluit van 8 april 1983 tot bepaling van de vereisten voor de aanleg van verkeersdrempels en van de technische voorschriften waaraan deze moeten voldoen, wordt opgeheven.

Art. 10. Dit besluit treedt in werking op 1 november 1998.

Art. 11. Onze Minister van Binnenlandse Zaken en de Staatssecretaris voor Veiligheid zijn, ieder wat hem betreft, belast met de uitvoering van dit besluit.

Gegeven te Brussel, 9 oktober 1998.

ALBERT

Van Koningswege :

De Minister van Binnenlandse Zaken,

L. VAN DEN BOSSCHE

De Staatssecretaris voor Veiligheid,

J. PEETERS

condition qu'il y existe une limitation de vitesse de 50 km/h imposée par le signal C43, prévu à l'article 68.3. du même arrêté royal;

2° présenter des conditions de circulation telles qu'une réduction importante de la vitesse des véhicules soit de nature à améliorer la sécurité, spécialement celle des piétons et des cyclistes;

3° ne pas être pourvues de signaux B 9, prévus à l'article 67.3 du même arrêté;

4° ne pas être empruntées par un service régulier de transport en commun;

5° ne pas livrer fréquemment passage aux véhicules des services de secours.

Pour l'implantation de plateaux, les restrictions visées aux 4° et 5° ne sont pas d'application si une concertation a eu lieu préalablement avec les services concernés.

Art. 3. Les ralentisseurs de trafic ne peuvent être établis que :

1° perpendiculairement à l'axe de la chaussée et au moins sur toute sa largeur;

2° en dehors des virages;

3° en dehors des carrefours et à une distance minimale de 15 mètres de ceux-ci;

4° à une distance minimale de 75 mètres environ l'un de l'autre;

5° lorsque, sur route en pente, le pourcentage de la pente de la route additionné à celui de la rampe du dispositif n'est pas supérieur à 15 %.

Art. 4. Les plateaux ne peuvent être implantés que :

1° perpendiculairement à l'axe de la chaussée et au moins sur toute sa largeur;

2° en dehors des virages;

3° à une distance minimale de 75 mètres environ l'un de l'autre sauf s'ils sont implantés dans des carrefours;

4° lorsque, sur route en pente, le pourcentage de la pente de la route additionné à celui de la rampe du dispositif n'est pas supérieur à 15 %.

Art. 5. Les surélévations doivent être implantées de manière telle qu'elles se distinguent nettement du revêtement de la chaussée et présentent, sur toute leur largeur et sur leurs pentes, une alternance de traits longs et courts de couleur blanche sur fond de couleur foncée, parallèles à l'axe de la chaussée, aboutissant à un trait blanc transversal, conformément aux points 3.1. de l'annexe 1 et 3.1. de l'annexe 2 au présent arrêté.

Art. 6. Les prescriptions du présent arrêté ne sont pas d'application pour les dispositifs surélevés établis dans les zones résidentielles au sens de l'article 2.32 du règlement général sur la police de la circulation routière.

Art. 7. Nonobstant les dispositions de l'article 8, par dérogation aux dispositions des articles 3.4° et 4.3°, les dispositifs surélevés sur la voie publique prévus à l'article 1^{er} implantés avant la mise en vigueur de cet arrêté peuvent être maintenus.

Art. 8. Les dispositifs surélevés qui ne répondent pas aux prescriptions du présent arrêté doivent être adaptés ou enlevés trois ans au plus tard après la mise en vigueur du présent arrêté.

Pendant ce délai, ils sont signalés par le signal A51, complété par un panneau additionnel portant une mention adéquate.

Art. 9. L'arrêté royal du 8 avril 1983 fixant les conditions d'implantation des ralentisseurs de trafic et les prescriptions techniques auxquelles ceux-ci doivent satisfaire, est abrogé.

Art. 10. Le présent arrêté entre en vigueur le 1^{er} novembre 1998.

Art. 11. Notre Ministre de l'Intérieur et le Secrétaire d'Etat à la Sécurité sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Donné à Bruxelles, le 9 octobre 1998.

ALBERT

Par le Roi :

Le Ministre de l'Intérieur,

L. VAN DEN BOSSCHE

Le Secrétaire d'Etat à la Sécurité,

J. PEETERS

Bijlage 1 tot het koninklijk besluit van 9 oktober 1998 tot bepaling van de vereisten voor de aanleg van verhoogde inrichtingen op de openbare weg en van de technische voorschriften waaraan deze moeten voldoen

TECHNISCHE VOORSCHRIFTEN MET BETREKKING TOT DE VERKEERSDREMPELS

1. ALGEMENE BESCHRIJVING

Een verkeersdrempel is een plaatselijke verhoging op de openbare weg, in de vorm van een sinuslijn, bedoeld om de bestuurders fysiek te dwingen de snelheid van hun voertuig te minderen.

Zijn lengteprofiel is bedoeld om een ongemak te veroorzaken, stijgend in functie van een toenemende snelheid bij het overrijden.

De toename van de verticale versnelling moet maximaal zijn voor een snelheid dichtbij 30 km per uur.

2. VORM EN AFMETINGEN

1° De verkeersdrempel heeft een lengte van 4,8 m en een hoogte van 120 mm. Zijn lengteprofiel zal conform tabel 1 en figuur 1 van deze bijlage zijn.

2° Indien het omwille van technische redenen niet mogelijk is aan de voorwaarden van 1° te voldoen, moet de verkeersdrempel een lengte hebben tussen 4 m en 4,80 m; de hellingen worden berekend met behulp van de vergelijking :

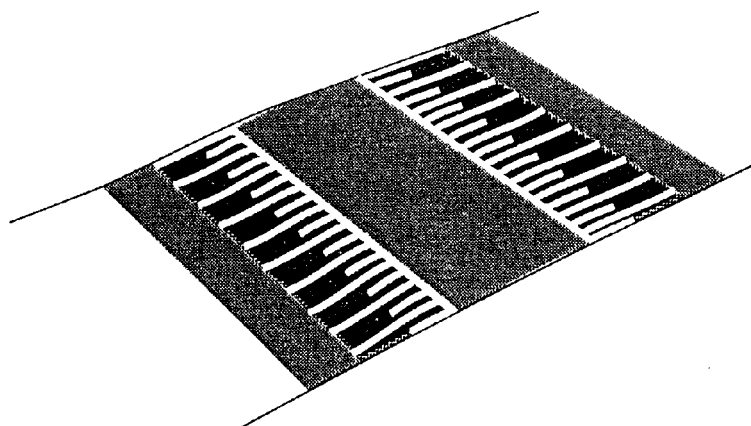
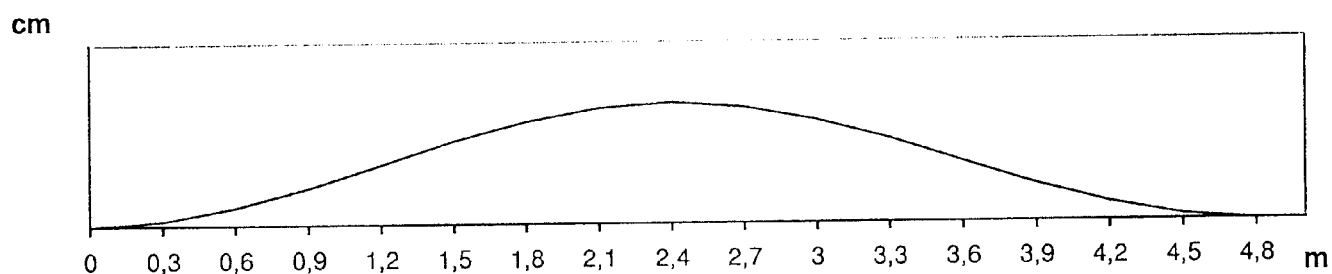
$$Y = 0,06 \left(1 - \cos \frac{2\pi x}{L} \right)$$

waarin x en y de orthogonale coördinaten zijn en L de lengte van de verkeersdrempel; X, Y en L worden uitgedrukt in meter.

Tabel 1

$Y = 0,06 [1 - \cos(2\pi - X/L)]$																	
X(m)	0	0,30	0,60	0,90	1,20	1,50	1,80	2,10	2,40	2,70	3,00	3,30	3,60	3,90	4,20	4,50	4,80
Y (cm)	0	0,46	1,76	3,70	6,00	8,30	10,24	11,54	12,00	11,54	10,24	8,30	6,00	3,70	1,76	0,46	0

Figure 1



3. REALISATIE

3.1 De witte strepen, opgenomen in figuur 1, en aangebracht op donkere achtergrond op het meest schuine gedeelte van elke helling, hebben de volgende afmetingen :

- de witte langstrepen hebben een breedte van ongeveer 0,10 m;
- de lange strepen hebben een lengte van ongeveer 1,00 m;
- de korte strepen hebben een lengte van ongeveer 0,40 m;
- de tussenafstand tussen twee strepen bedraagt ongeveer 0,20 m;
- de witte dwarsstreep heeft een breedte van ongeveer 0,20 m.

3.2 De wegbedekking van de verkeersdrempel moet vlak zijn.

Gezien om te worden gevoegd bij Ons besluit van 9 oktober 1998.

ALBERT

Van Koningswege :

De Minister van Binnenlandse Zaken,

L. VAN DEN BOSSCHE

De Staatssecretaris voor Veiligheid,

J. PEETERS

Annexe 1 à l'arrêté royal du 9 octobre 1998 fixant les conditions d'implantation des dispositifs surélevés sur la voie publique et les prescriptions techniques auxquelles ceux-ci doivent satisfaire

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES RELATIVES AUX RALENTISSEURS DE TRAFIC

1. DESCRIPTION GENERALE

Un ralentisseur de trafic consiste en une surélévation locale de la voie publique de forme sinusoïdale, destinée à contraindre physiquement le conducteur à ralentir la vitesse de son véhicule.

Son profil en long est destiné à provoquer un inconfort croissant avec la vitesse de franchissement.

L'accroissement de l'accélération verticale doit être maximal pour une vitesse voisine de 30 km/h.

2. FORME ET DIMENSIONS

1° Le ralentisseur de trafic a une longueur de 4,8 m et une hauteur de 120 mm. Son profil en long doit être conforme au tableau 1 et à la figure 1 de la présente annexe.

2° Si, pour des raisons techniques, il n'est pas possible de respecter les conditions du 1°, le ralentisseur de trafic doit avoir une longueur comprise entre 4 et 4,8 m; ses cotes seront calculées à l'aide de l'équation :

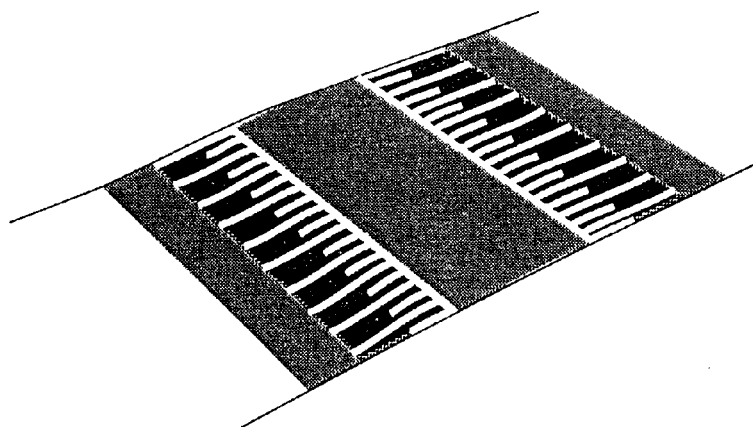
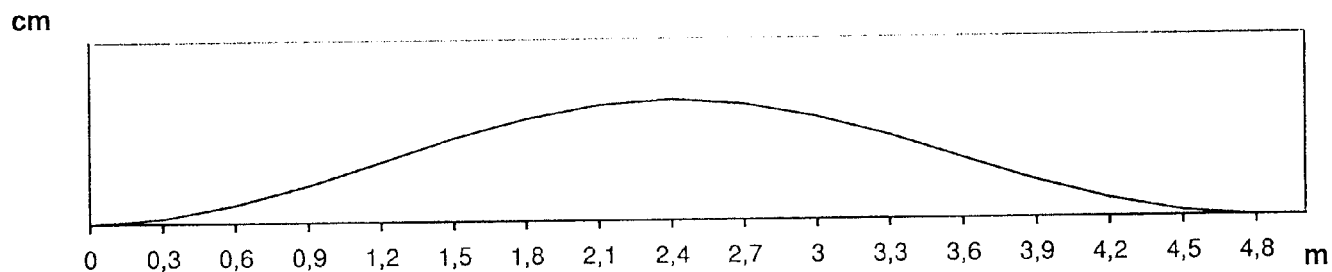
$$Y = 0,06 \left(1 - \cos \frac{2\pi x}{L} \right)$$

où x et y sont les coordonnées orthogonales et L la longueur du ralentisseur de trafic; X, Y et L étant exprimés en mètres.

Tableau 1

$Y = 0,06 [1 - \cos(2\pi - X/L)]$																	
X(m)	0	0,30	0,60	0,90	1,20	1,50	1,80	2,10	2,40	2,70	3,00	3,30	3,60	3,90	4,20	4,50	4,80
Y (cm)	0	0,46	1,76	3,70	6,00	8,30	10,24	11,54	12,00	11,54	10,24	8,30	6,00	3,70	1,76	0,46	0

Figure 1



3. REALISATION

3.1. Les traits de couleur blanche repris à la figure 1 sur fond de couleur foncée, situés sur la partie la plus inclinée de chaque pente, ont les dimensions suivantes :

- les traits blancs longitudinaux ont une largeur de 0,10 m environ;
- les traits longs ont une longueur de 1,00 m environ;
- les traits courts ont une longueur de 0,40 m environ;
- l'espace entre deux traits est de 0,20 m environ;
- le trait blanc transversal a une largeur de 0,20 m environ.

3.2. La surface du ralentisseur de trafic doit être plane.

Vu pour être annexé à Notre arrêté du 9 octobre 1998.

ALBERT

Par le Roi :

Le Ministre de l'Intérieur,

L. VAN DEN BOSSCHE

Le Secrétaire d'Etat à la Sécurité,

J. PEETERS

Bijlage 2 tot het koninklijk besluit van 9 oktober 1998 tot bepaling van de vereisten voor de aanleg van verhoogde inrichtingen op de openbare weg en van de technische voorschriften waaraan deze moeten voldoen

TECHNISCHE VOORSCHRIFTEN MET BETREKKING TOT DE VERKEERSPLATEAUS

1. ALGEMENE BESCHRIJVING

Een verkeersplateau is een vlakke verhoging van de openbare weg met afgeschuinde op- en afrit, vlak of sinusoidaal afgewerkt.

Het kan gewijzigd worden door de hoogte, de helling, de vorm van de op- en afrit en de lengte aan te passen.

2. VORMEN EN AFMETINGEN

2.1 TRAPEZOIDAAL VERKEERSPLATEAU

- Het lengteprofiel van dit verkeersplateau is gevormd door een oprit, een vlak verhoogd gedeelte en een afrit. Het is van trapezoidale vorm, conform figuur 1 van deze bijlage.

- Zijn afmetingen zijn :

- de hoogte (H) van het verkeersplateau is veranderlijk in functie van zijn finaliteit en van het type verkeer op de betrokken weg of het betrokken kruispunt. De aanbevolen hoogten zijn 10 of 12 cm. De hoogte mag echter gelijk zijn aan de hoogte van de trottoirrand, met een maximum van 15 cm wanneer op het verkeersplateau een oversteekplaat voor voetgangers is aangebracht.

- de lengte (l) van de op- en afritten is veranderlijk in functie van de hoogte van het verkeersplateau, conform tabel 1.
 - de lengte (L) van het bovenzvlak is veranderlijk in functie van de lokale omstandigheden, de hoogte van het verkeersplateau en tenminste gelijk aan de wielbasis van de overrijdende voertuigen.
- Zij bedraagt minstens 8 meter voor de autobussen en 15 meter voor gelede autobussen.

TABEL 1

TRAPEZOIDAAL VERKEERSPLATEAU				
Hoogte (H) van het verkeersplateau (cm)		10	12	15
Op wegen niet gebruikt door autobussen en/of door talrijke zware voertuigen	Lengte (L) van het bovenzvlak (m)	> 5	> 6	> 6
	Helling van de op- en afrit (%)	14	12	10
	Lengte (l) van de op- en afrit (m)	0,7	1,0	1,5
Op wegen gebruikt door autobussen en/of door talrijke zware voertuigen	Lengte (L) van het bovenzvlak (m)	> 8	> 8	> 8
	Helling van de op- en afrit (%)	5	4	3
	Lengte (l) van de op- en afrit (m)	2,0	3,0	5,0

2.2 VERKEERSPLATEAU MET SINUSOIDALE OP- EN AFRIT

- Het lengteprofiel van dit verkeersplateau is gevormd door een vlak verhoogd gedeelte en op- en afritten die een sinusoidale vorm hebben, conform figuur 2 van deze bijlage.
- Zijn afmetingen zijn :
 - de hoogte (H) van het verkeersplateau is veranderlijk in functie van zijn finaliteit en van het type verkeer op de betrokken weg of het betrokken kruispunt. De aanbevolen hoogten zijn 10 of 12 cm. De hoogte mag gelijk zijn aan de hoogte van de trottoirrand, met een maximum van 15 cm wanneer op het verkeersplateau een oversteekplaats voor voetgangers is aangebracht.
 - lengte (l) van de op- en afritten is veranderlijk in functie van de hoogte van het verkeersplateau, conform tabel 2 van deze bijlage.
 - de gemiddelde helling van de op- en afrit is conform tabel 3 van deze bijlage.
 - de lengte (L) van het bovenzvlak is veranderlijk in functie van de lokale omstandigheden, de hoogte van het verkeersplateau en tenminste gelijk aan de wielbasis van de overrijdende voertuigen. Ze bedraagt minstens 8 meter voor de autobussen en 15 meter voor gelede autobussen.

TABEL 2

VERKEERSPLATEAU MET SINUSOIDALE OP- EN AFRIT				
Hoogte (H) van het verkeersplateau (cm)		10	12	15
Op wegen niet gebruikt door autobussen en/of door talrijke zware voertuigen	Type	85	120	190
	Lengte (L) van het bovenzvlak (m)	> 5	> 5	> 5
	Gemiddelde helling van de op- en afrit (%)	12	10	8
	Lengte (l) van de op- en afrit (m)	0,85	1,2	1,9
Op wegen gebruikt door autobussen en/of door talrijke zware voertuigen	Type	170	240	380
	Lengte (L) van het bovenzvlak (m)	> 8	> 8	> 8
	Gemiddelde helling van de op- en afrit (%)	6	5	4
	Lengte (l) van de op- en afrit (m)	1,7	2,4	3,8

De vorm van de op- en afritten (tabel 3 en figuur 2) wordt berekend met de onderstaande formules, naargelang het type van het verkeersplateau :

- Type 85 : $y = 0,05 \left(1 - \cos \frac{\pi x}{l}\right)$
- Type 120 : $y = 0,06 \left(1 - \cos \frac{\pi x}{l}\right)$
- Type 190 : $y = 0,075 \left(1 - \cos \frac{\pi x}{l}\right)$
- Type 170 : $y = 0,05 \left(1 - \cos \frac{\pi x}{l}\right)$
- Type 240 : $y = 0,06 \left(1 - \cos \frac{\pi x}{l}\right)$
- Type 380 : $y = 0,075 \left(1 - \cos \frac{\pi x}{l}\right)$

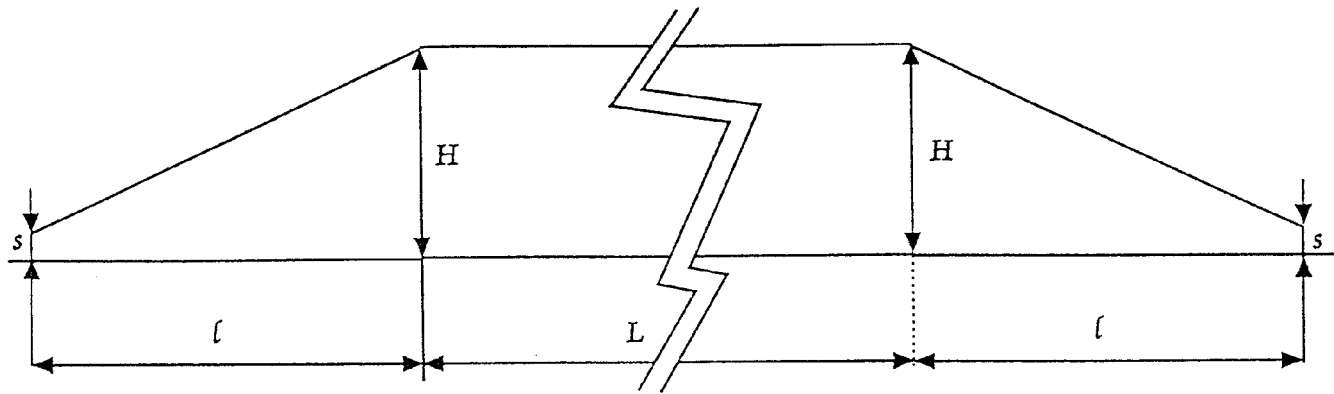
waar X en Y de orthogonale coördinaten zijn en l de lengte van de op- en afrit; X, Y en l zijn in meter uitgedrukt

TABEL 3

Hoogte en lengte van de op- en afritten van het sinusoidale verkeersplateau naargelang het type.

Type 85																				
$Y = 0,05 (1 - \cos \pi x/L)$ met $l = 0,85$ m																				
X (m)	0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,85										
Y (cm)	0,00	0,30	1,30	2,80	4,50	6,40	8,00	9,30	9,90	10,00										
Type 120																				
$Y = 0,06 (1 - \cos \pi x/L)$ met $l = 1,2$ m																				
X (m)	0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1	1,1	1,2							
Y (cm)	0,00	0,20	0,80	1,80	3,00	4,40	6,00	7,60	9,00	10,20	11,20	11,80	12,00							
Type 190																				
$Y = 0,075 (1 - \cos \pi x/L)$ met $l = 1,9$ m																				
X (m)	0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9
Y (cm)	0,00	0,10	0,40	0,90	1,60	2,40	3,40	4,50	5,70	6,90	8,10	9,30	10,50	11,60	12,60	13,40	14,10	14,60	14,90	15,00
Type 170																				
$Y = 0,05 (1 - \cos \pi x/L)$ met $l = 1,7$ m																				
X (m)	0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7		
Y (cm)	0,00	0,10	0,30	0,70	1,30	2,00	2,80	3,60	4,50	5,50	6,40	7,20	8,00	8,70	9,30	9,70	9,90	10,00		
Type 240																				
$Y = 0,06 (1 - \cos \pi x/L)$ met $l = 2,4$ m																				
X (m)	0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1	1,1	1,2							
Y (cm)	0,00	0,10	0,20	0,50	0,80	1,20	1,80	2,30	3,00	3,70	4,40	5,20	6,00							
X (m)	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2	2,1	2,2	2,3	2,4								
Y (cm)	6,80	7,60	8,30	9,00	9,70	10,20	10,80	11,20	11,50	11,80	11,90	12,00								
Type 380																				
$Y = 0,075 (1 - \cos \pi x/L)$ met $l = 3,8$ m																				
X (m)	0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9
Y (cm)	0,00	0,00	0,10	0,20	0,40	0,60	0,90	1,20	1,60	2,00	2,40	2,90	3,40	3,90	4,50	5,10	5,70	6,30	6,90	7,50
X (m)	2,00	2,10	2,20	2,30	2,40	2,50	2,60	2,70	2,80	2,90	3,00	3,10	3,20	3,30	3,40	3,50	3,60	3,70	3,80	
Y (cm)	8,10	8,70	9,30	9,90	10,50	11,10	11,60	12,10	12,60	13,00	13,40	13,80	14,10	14,40	14,60	14,80	14,90	15,00	15,00	

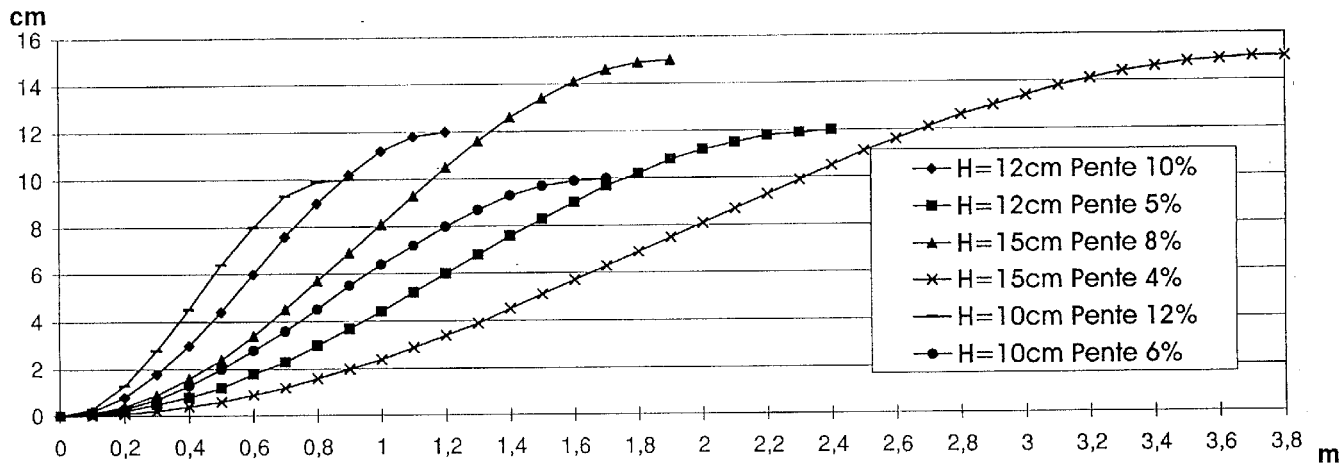
figure 1



- l = longueur de la rampe d'accès (m)
- L = longueur de la partie plane (m)
- H = hauteur (cm)
- s = saillie d'attaque (mm)

Figure 2

Hauteurs et pentes moyennes d'accès des plateaux à accès sinusoïdaux



3. REALISATIE

- 3.1. De witte strepen op de op- en afritten moeten conform punt 3.1. van bijlage 1 tot dit besluit zijn.
3.2. De wegbedekking van het verkeersplateau moet vlak zijn.

Gezien om te worden gevoegd bij Ons besluit van 9 oktober 1998.

ALBERT

Van Koningswege :

De Minister van Binnenlandse Zaken,

L. VAN DEN BOSSCHE

De Staatssecretaris voor Veiligheid,

J. PEETERS

Annexe 2 à l'arrêté royal du 9 octobre 1998 fixant les conditions d'implantation des dispositifs surélevés sur la voie publique et les prescriptions techniques auxquelles ceux-ci doivent satisfaire

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES RELATIVES AUX PLATEAUX

1. DESCRIPTION GENERALE

Un plateau consiste en une surélévation plane sur la voie publique, dont le profil en long est trapézoïdal, avec des accès biseautés, de forme sinusoidale ou non.

Il peut être modifié en faisant varier sa hauteur, sa pente et la forme des rampes d'accès et sa longueur.

2. FORMES ET DIMENSIONS

2.1. PLATEAU TRAPÉZOÏDAL

- Le profil en long de ce plateau comporte un plateau surélevé plan et des rampes d'accès. Il est de forme trapézoïdale conformément à la figure 1 de la présente annexe.

- Ses dimensions sont :

- pour la hauteur (H) du plateau : variable en fonction de sa destination et du type de trafic sur la route ou le carrefour concerné. Les hauteurs recommandées sont 10 ou 12 cm. La hauteur peut toutefois être égale à celle de la bordure, avec un maximum de 15 cm, lorsqu'un passage pour piétons y est implanté.

- pour la longueur (l) des rampes d'accès : variable en fonction de la hauteur du plateau conformément au tableau 1 de la présente annexe.

- pour la longueur (L) de la partie plane du plateau : variable en fonction des circonstances locales, de la hauteur du plateau et au moins égale à l'empiètement des types de véhicules qui vont le franchir.

Elle est de 8 mètres pour les autobus et 15 mètres pour les autobus articulés.

TABLEAU 1

PLATEAU TRAPEZOIDAL				
Hauteur (H) du plateau (cm)		10	12	15
Sur des voiries non fréquentées par des autobus et/ou de nombreux véhicules lourds	Longueur (L) de la partie plane (m)	> 5	> 6	> 6
	Pente d'accès (%)	14	12	10
	Longueur (l) de la rampe d'accès	0,7	1,0	1,5
Sur des voiries fréquentées par des autobus et/ou de nombreux véhicules lourds	Longueur de la partie plane (m)	> 8	> 8	> 8
	Pente d'accès (%)	5	4	3
	Longueur (l) de la rampe d'accès	2,0	3,0	5,0

2.2. PLATEAU A ACCES SINUSOIDAL

- Le profil en long du plateau comporte un plateau surélevé plan et des rampes d'accès. Les accès sont de forme sinusoïdale conformément à la figure 2 de la présente annexe.

- Ses dimensions sont :

- pour la hauteur (H) : variable en fonction de sa destination et du type de trafic sur la route ou le carrefour concerné. Les hauteurs recommandées sont 10 ou 12 cm. La hauteur peut toutefois être égale à celle de la bordure, avec un maximum de 15 cm, lorsqu'un passage pour piétons y est implanté.

- pour la longueur (l) des rampes d'accès : variable en fonction de la hauteur du plateau conformément au tableau 2 de la présente annexe.

- pour les pentes moyennes des rampes d'accès, elles sont conformes au tableau 3 de la présente annexe.

- pour la longueur (L) de la partie plane du plateau : elle est fonction des circonstances locales, de la hauteur du plateau et au moins égale à l'empattement des types de véhicules qui vont le franchir.

Elle est de 8 mètres pour les autobus et 15 mètres pour les autobus articulés.

TABLEAU 2

PLATEAU A RAMPES D'ACCES SINUSOIDALES				
Hauteur (H) du plateau (cm)		10	12	15
Sur des voiries non fréquentées par des autobus et/ou de nombreux véhicules lourds	Type	85	120	190
	Longueur (L) de la partie plane (m)	> 5	> 5	> 5
	Pente moyenne d'accès (%)	12	10	8
	Longueur (l) de la rampe d'accès (m)	0,85	1,2	1,9
Sur des voiries fréquentées par des autobus et/ou de nombreux véhicules lourds	Type	170	240	380
	Longueur (L) de la partie plane (m)	> 8	> 8	> 8
	Pente moyenne d'accès (%)	6	5	4
	Longueur (l) de la rampe d'accès (m)	1,7	2,4	3,8

La forme des rampes d'accès (tableau 3 et figure 2) est calculée selon les formules ci-après, selon le type de plateau :

$$\text{— Type 85 : } y = 0,05 \left(1 - \cos \frac{\pi x}{l} \right)$$

$$\text{— Type 120 : } y = 0,06 \left(1 - \cos \frac{\pi x}{l} \right)$$

$$\text{— Type 190 : } y = 0,075 \left(1 - \cos \frac{\pi x}{l} \right)$$

$$\text{— Type 170 : } y = 0,05 \left(1 - \cos \frac{\pi x}{l} \right)$$

$$\text{— Type 240 : } y = 0,06 \left(1 - \cos \frac{\pi x}{l} \right)$$

$$\text{— Type 380 : } y = 0,075 \left(1 - \cos \frac{\pi x}{l} \right)$$

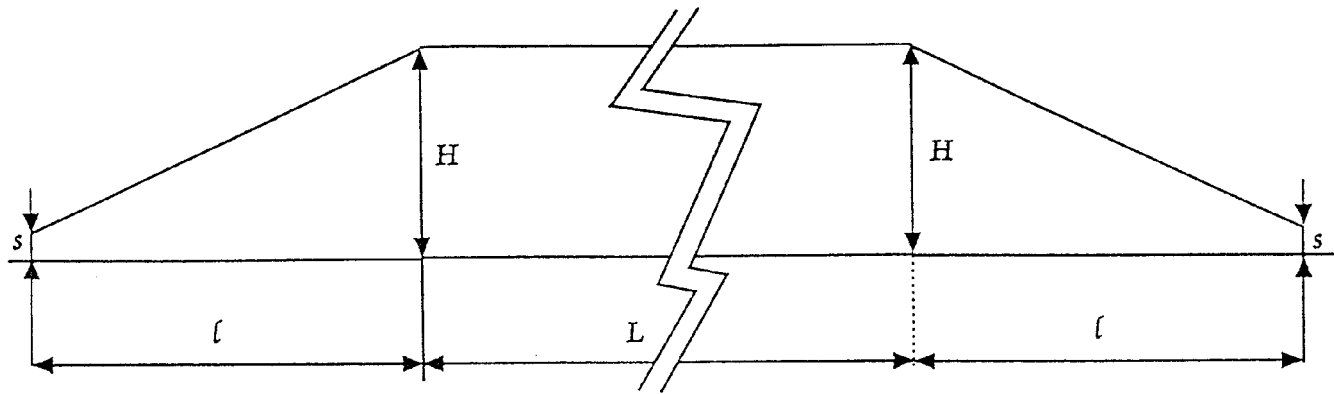
où X et Y sont les coordonnées orthogonales et l la longueur de la rampe d'accès; X, Y et l étant exprimés en mètres, y en centimètres.

TABLEAU 3

Hauteur et longueur des rampes d'accès des plateaux à accès sinusoïdaux selon le type.

Type 85																				
$Y = 0,05 (1 - \cos \pi x/L)$ met $l = 0,85$ m																				
X (m)	0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,85										
Y (cm)	0,00	0,30	1,30	2,80	4,50	6,40	8,00	9,30	9,90	10,00										
Type 120																				
$Y = 0,06 (1 - \cos \pi x/L)$ met $l = 1,2$ m																				
X (m)	0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1	1,1	1,2							
Y (cm)	0,00	0,20	0,80	1,80	3,00	4,40	6,00	7,60	9,00	10,20	11,20	11,80	12,00							
Type 190																				
$Y = 0,075 (1 - \cos \pi x/L)$ met $l = 1,9$ m																				
X (m)	0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9
Y (cm)	0,00	0,10	0,40	0,90	1,60	2,40	3,40	4,50	5,70	6,90	8,10	9,30	10,50	11,60	12,60	13,40	14,10	14,60	14,90	15,00
Type 170																				
$Y = 0,05 (1 - \cos \pi x/L)$ met $l = 1,7$ m																				
X (m)	0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7		
Y (cm)	0,00	0,10	0,30	0,70	1,30	2,00	2,80	3,60	4,50	5,50	6,40	7,20	8,00	8,70	9,30	9,70	9,90	10,00		
Type 240																				
$Y = 0,06 (1 - \cos \pi x/L)$ met $l = 2,4$ m																				
X (m)	0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1	1,1	1,2							
Y (cm)	0,00	0,10	0,20	0,50	0,80	1,20	1,80	2,30	3,00	3,70	4,40	5,20	6,00							
X (m)	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2	2,1	2,2	2,3	2,4								
Y (cm)	6,80	7,60	8,30	9,00	9,70	10,20	10,80	11,20	11,50	11,80	11,90	12,00								
Type 380																				
$Y = 0,075 (1 - \cos \pi x/L)$ met $l = 3,8$ m																				
X (m)	0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9
Y (cm)	0,00	0,00	0,10	0,20	0,40	0,60	0,90	1,20	1,60	2,00	2,40	2,90	3,40	3,90	4,50	5,10	5,70	6,30	6,90	7,50
X (m)	2,00	2,10	2,20	2,30	2,40	2,50	2,60	2,70	2,80	2,90	3,00	3,10	3,20	3,30	3,40	3,50	3,60	3,70	3,80	
Y (cm)	8,10	8,70	9,30	9,90	10,50	11,10	11,60	12,10	12,60	13,00	13,40	13,80	14,10	14,40	14,60	14,80	14,90	15,00	15,00	

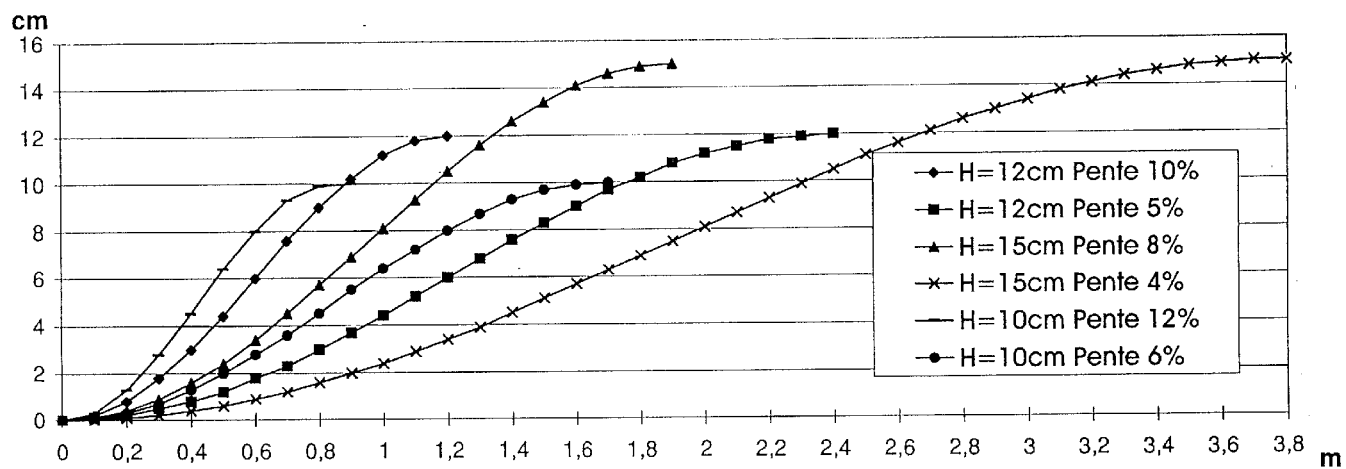
figure 1



l = longueur de la rampe d'accès (m)
 L = longueur de la partie plane (m)
 H = hauteur (cm)
 s = saillie d'attaque (mm)

Figure 2

Hauteurs et pentes moyennes d'accès des plateaux à accès sinusoïdaux



3. REALISATION

3.1. Les traits sur les rampes d'accès doivent être conformes au point 3.1. de l'annexe 1 au présent arrêté.

3.2. La surface du plateau doit être plane.

Vu pour être annexé à Notre arrêté du 9 octobre 1998.

ALBERT

Par le Roi :

Le Ministre de l'Intérieur,

L. VAN DEN BOSSCHE

Le Secrétaire d'Etat à la Sécurité,

J. PEETERS