



## **Aanpassing van de DSS van Polis aan de Federale wetgeving**

Research for IWT-project 060872

*“Ontwikkeling van model voor de evaluatie van de toegankelijkheid, brandveiligheid en evacuatie voor personen met beperkingen in de horeca”*

*ERIK NUYTS, LENNERT LAMBRIGHS*

Diepenbeek, oktober 2009

University College Limburg

# INHOUD

1. Samenvatting.....	3
2. Inleiding.....	3
3. Toepassing van een wetgeving in de Polis-DSS .....	4
4. Wettelijke eisen waarvoor de variabelen ontbreken in de Polis-DSS .....	6
5. Polis-variabelen die op veel plaatsen worden toegepast .....	6
6. Voorwaarden uitgedrukt als “minstens één” .....	6
6.1 Voorwaarden uitgedrukt als “minstens één” bij elementen die deel uitmaken van een route...6	
6.2 Voorwaarden uitgedrukt als “minstens één” bij elementen die deel uitmaken van een dienst..7	
7. Keuze gewone berekeningen in de DSS of berekeningen beperkt door wettelijke eisen.....	8
8. Overzicht van inpassing van de wettelijke eisen over toegankelijkheid in het Polismodel .....	9
9. Bibliografie.....	16

# 1. Samenvatting

In het Europese Polis-project was een Decision Support System (DSS) ontwikkeld om de toegankelijkheid van gebouwen te berekenen. In een Vlaams IWT-project is deze DSS aangepast zodat er meer rekening gehouden wordt met de Belgische wetgeving. De gebruiker heeft bij de berekening de keuze tussen de originele Polis-berekening, of een berekening meer gebaseerd de Belgische wet. Deze laatste is systematisch strenger dan de originele Polis-berekening.

Niet alle wettelijke voorwaarden zijn opgenomen in de nieuwe berekening. Voor een aantal voorwaarden ontbreken de vereiste variabelen in het model (bv. type glas bij doorzichtige deuren). Enkele andere voorwaarden zijn niet op te nemen in het model omdat ze, wegens technische redenen dan overal moeten opgenomen worden (bv. eisen voor knoppen van een lift zouden ook gelden voor elke lichtknop in het gebouw).

Door deze beperking kan dit model dus niet gebruikt worden om rigoures na te gaan of de Belgische wet van 1977 gevolgd is. Een redelijk aantal voorwaarden is echter wel opgenomen in de berekening. Een aantal afwijkingen van de wet worden dus afgestraft in de berekening. De DSS laat toe om steeds dieper in te zoomen op het gebouw, zodat duidelijk wordt bij welke eigenschappen van het gebouw er problemen zijn met de toegankelijkheid.

# 2. Inleiding

In een Europees project, het Polis project, is een Decision Support System (DSS) ontwikkeld om de toegankelijkheid van gebouwen te berekenen. Deze DSS vormde in een Vlaams IWT-project de basis voor een uitbreiding van het toegankelijkheidsmodel. In dit IWT-project werden ook modellen opgesteld om de brandveiligheid en de evacuatiemogelijkheden van dat gebouw te berekenen.

In een eerste fase van het IWT-project werd de Polis-DSS gedownload van het internet, en werd de werking getest op een aantal bestaande gebouwen. Wachtwoorden en juiste internet locatie om de DSS te downloaden werd bekomen door contact op te nemen met de toolbeheerders van Cooperative Integrate Onlus (COIN) via het e-mailadres [polis@sociale.it](mailto:polis@sociale.it).

De DSS berekent de toegankelijkheid van een gebouw bottom-up. Het gebouw bestaat uit verschillende diensten (bv. slaapkamers, receptie, parkeerplaats,...) en de routes tussen deze diensten. Elke dienst en elke route heeft bepaalde eigenschappen (bv; voor een slaapkamer: een bed, meubelen, de aanwezigheid van scherpe hoeken, ... bv. voor een route: een deur, een trap, een lift,...). Elke eigenschap kan op zijn beurt weer eigenschappen hebben (bv. hoogte van het bed, type klink bij een deur), die op hun beurt ook weer eigenschappen kunnen hebben. Zo zoomt dit model steeds dieper in op kleinere eigenschappen van een gebouw. De DSS bevat tabellen die aangeven hoe goed of hoe slecht een eigenschap is voor personen met bepaalde types van beperkingen. Er zijn 8 types gedefinieerd: gedeeltelijk blind, volledig blind, gedeeltelijk doof, volledig doof, cognitieve beperkingen, problemen met stappen, enkel mobiliteit in de armen, geen mobiliteit in de armen noch in de benen. Als alle noodzakelijke gegevens van het gebouw zijn ingegeven berekent de DSS bottom-up de toegankelijkheid voor de acht verschillende groepen. Bv. als de vrije ruimte rond de meubelen te beperkt is voor een persoon in een rolstoel, dan heeft deze vrije ruimte een lage toegankelijkheid voor zowel de groep van personen met enkel mobiliteit in de armen als voor personen zonder mobiliteit in armen en benen. In het model zijn gradaties opgenomen van het effect op de toegankelijkheid. Bv. een vrije ruimte kleiner dan 60cm geeft voor deze eigenschap en voor deze doelgroepen een toegankelijkheidspercentage van 0%, een vrije ruimte tussen 60 en 80cm en

toegankelijkheid van 30%, een ruimte tussen 80 en 120cm een toegankelijkheid van 90% en meer dan 1,20m een toegankelijkheid van 100%. Op het volgende niveau –dat van de slaapkamer- wordt ook de toegankelijkheid van het venster, van het andere meubilair, het effect van obstakels in de kamer e.d. mee in rekening gebracht. Dit wordt op vergelijkbare manier berekend voor de andere diensten. Daarna wordt ook de toegankelijkheid van de routes tussen diensten berekend, opnieuw bottom-up. Bv. het type klink beïnvloedt de toegankelijkheid van de deur, die op haar beurt de toegankelijkheid van de route bepaalt. Ten slotte wordt op basis van de toegankelijkheid van de kamers en van de routes de toegankelijkheid van het gebouw bepaald.

De toegankelijkheid van een bepaald niveau is een gewogen gemiddelde van de toegankelijkheid van de eigenschappen op een dieperliggend niveau. Maar dit gewogen gemiddelde wordt gelijkgesteld aan 0%, als aan een belangrijke eigenschap niet voldaan is. Bv. als de WC zelf niet toegankelijk is, zal de toegankelijkheid van de toiletruimte als geheel op 0% gezet worden, hoe goed de andere eigenschappen zoals bv. de lavabo of de zeephouder ook zijn. Dergelijke eigenschappen die de toegankelijkheid op een hoger niveau tot 0% kunnen reduceren, heten 'kritieke waarden'. Voor meer details over de berekeningen, zie Pérez et al. (2005).

De berekening van de toegankelijkheid steunt in wezen dus op percentages van toegankelijkheid die aan eigenschappen worden toegekend, en aan de manier waarop deze percentages naar de hoger liggende niveaus worden opgetild. In de oorspronkelijke Polis-DSS zijn deze percentages gebaseerd op een combinatie van gezond verstand en van wat in een aantal van de landen in de wet vervat zit. In principe zijn deze gezond verstand-percentages belangrijk om een eerste, realistisch inzicht te krijgen in de toegankelijkheid van een gebouw. Anderzijds moeten gebouwen ook voldoen aan de wetgeving. In dit rapport lichten we toe hoe de DSS is aangepast om beter te voldoen aan de Belgische wetgeving.

### **3. Toepassing van een wetgeving in de Polis-DSS**

Het is wenselijk om de lokale wetgeving omtrent toegankelijkheid in de evaluatie van Polis in te brengen. Ook al is een plaats wel gedeeltelijk toegankelijkheid voor een doelgroep, als ze niet voldoet aan de wetgeving is het nuttig dat de gebruiker van het model een duidelijke waarschuwing krijgt. Aangezien het Polismodel als output enkel toegankelijkheidspercentages geeft, moet deze waarschuwing in dergelijke percentages geformuleerd worden.

Het idee is dat elke eigenschap die niet voldoet aan de wetgeving een toegankelijkheidspercentage van 0% krijgt. Bovendien is dit ook een kritieke waarde. Dat wil zeggen dat bij de somming tot de toegankelijkheid op een hoger niveau deze som 0% blijft. Dit systeem van een kritieke waarde bestond al binnen het Polismodel.

Voorbeeld: In het Koninklijk Besluit van 9 mei 1977 staat in Artikel 5 § 1.: ““Voor de gangen, sassen en overlopen: de vrije doorgangsbreedte is minstens 1,50 m;”

Toepassing van de regel hierboven maakt dat een gang onwettelijk, en dus per definitie onbruikbaar is voor alle personen als de breedte minder is dan 1.50m. Vaak is de wet strenger dan in het Polismodel voorzien is. Voor mensen die enkel nog hun armen kunnen gebruiken, of noch hun armen noch hun benen kunnen gebruiken (in praktijk vertaalt dit zich naar personen met een gewone rolstoel of personen in een elektrische rolstoel) veronderstelt het model dat gangen minder dan 90 cm breed niet betreedbaar zijn (Tabel 1). Gangen tussen 90 en 150cm breed zijn voor deze personen meestal betreedbaar, maar met moeite (toegankelijkheidspercentage = 70%). Passen we hier de wet op toe, dan blijven gangen smaller dan 90cm ontoegankelijk, maar worden gangen tot 150cm ook als volledig ontoegankelijk beschouwd. Doordat de wet geen verschil maakt voor personen, maar

gewoon van een gang eist dat die 1,50m breed moet zijn, geldt dezelfde norm voor iedereen. Een gang smaller dan 1,50m is dus ook ontoegankelijk voor personen met geestelijke beperkingen en partiële blindheid.

Dit is een erg rechtlijnige, maar wel consequente voorstelling van zaken. Een eigenaar die merkt dat een bepaalde plaats of gang of object voor niemand toegankelijk is, kan daar in de DSS gelukkig op inzoomen om te zien waar het probleem juist zit. De DSS biedt dus een inzicht dat dieper gaat dan de wetgeving die geldt voor *alle* personen.

Tabel 1. Toegankelijkheidspercentages voor de breedte van een gang volgens de oorspronkelijke input van Polis, en volgens het koninklijke besluit van 1977 (niet alle doelgroepen zijn weergegeven in de tabel)

handicap	Minimum	Maximum	Toegankelijkheids% Polis-model	Toegankelijkheids% Wettelijk België 1977
mobility only in arms	0,00	0,90	0%	0%
mobility only in arms	0,90	1,50	70%	0%
mobility only in arms	1,50	1,80	80%	80%
mobility only in arms	1,80	99,00	100%	100%
cognitive problems	0,00	0,90	100%	0%
cognitive problems	0,90	1,50	100%	0%
cognitive problems	1,50	1,80	100%	100%
cognitive problems	1,80	99,00	100%	100%
no mobility in legs and arms	0,00	0,90	0%	0%
no mobility in legs and arms	0,90	1,50	70%	0%
no mobility in legs and arms	1,50	1,80	80%	80%
no mobility in legs and arms	1,80	99,00	100%	100%
partial blindness	0,00	0,90	100%	0%
partial blindness	0,90	1,50	100%	0%
partial blindness	1,50	1,80	100%	100%
partial blindness	1,80	99,00	100%	100%
.....				

Deze redenering is toepasbaar voor verschillende wettelijke eisen: aantal parkeerplaatsen voor personen met een beperking, breedte van gangen en deuren, hoogte van leuning, dimensies van de lift,....

## **4. Wettelijke eisen waarvoor de variabelen ontbreken in de Polis-DSS**

Sommige wettelijke eisen zijn niet invulbaar in het huidige Polismodel. Variabelen als lengte van een helling, of de hoogte van een traprede of de aan/afwezigheid van een veiligheidsglas of... zijn niet voorzien in het Polismodel.

Het is binnen dit project niet de bedoeling om extra variabelen aan het model toe te voegen. Of deze wettelijke voorwaarden dan gevolgd worden in het gebouw zal dan ook niet gecontroleerd worden door het Polismodel.

## **5. Polis-variabelen die op veel plaatsen worden toegepast**

Sommige variabelen in het Polismodel worden veel vaker gebruikt dan enkel voor de ene beperking die de wet oplegt.

Voorbeeld: Er zijn een aantal wettelijke eisen over de bedieningsknoppen van een lift. Maar de DSS maakt geen verschil tussen de voorwaarden voor een knop van een lift, van een lichtknop, van een telefoontoestel, .... Als we in de DSS een wettelijke eis inbouwen voor een knop van een lift, kan dit enkel door die eis te laten gelden voor elke knop. Dat lijkt ons te streng, dus zijn de eisen over de liftknoppen niet geïmplementeerd.

Al dergelijke wettelijke eisen worden niet mee ingebouwd in het model. Het model zou onrealistisch streng worden.

## **6. Voorwaarden uitgedrukt als “minstens één”**

In een aantal situaties legt de wet op dat minstens één element / plaats zeer toegankelijk moet zijn voor personen met beperkingen. In de DSS splitst dit zich op in elementen die deel uitmaken van een route, en elementen die deel uitmaken van een dienst.

### **6.1 Voorwaarden uitgedrukt als “minstens één” bij elementen die deel uitmaken van een route**

Als het gaat over een element dat deel uitmaakt van een route, bv. een deur of een lift, dan is het probleem beperkt. We laten de wettelijke eis gelden voor alle elementen van dit type. De berekeningswijze van de DSS zorgt er dan automatisch voor dat als één element voldoet, er geen 0% toegankelijkheid wordt toegekend.

Voorbeeld:

De wettelijke eis is “tenminste één toegangsdeur heeft een vrije doorgangsbreedte van minimum 0,90 m”. In het programma vertalen we dit als ‘elke toegangsdeur moet een vrije doorgangsbreedte hebben van minimum 0.90m’. Dit lijkt veel strenger, maar is dat in praktijk niet.

- Stel dat er één toegangsdeur is van 0.80m. De enige route van buiten naar binnen zal die deur gebruiken, en deze krijgt in het programma een toegankelijkheid van 0%, en dat komt overeen met de wettelijke eis waaraan niet voldaan is.
- Stel dat er één toegangsdeur is van 1.00m. De enige route van buiten naar binnen zal deze deur gebruiken, en voor dit aspect krijgt de route in het programma een toegankelijkheid van 100%. Ook dit komt overeen met de wettelijke eis waaraan nu wel voldaan is.

- Stel dat er twee toegangsdeuren zijn, één van 0.80m en één van 1.00m. De route via de deur van 0.80m krijgt in het programma een toegankelijkheid van 0%, de route via de brede deur voor dat aspect 100%. Het programma zal voor de uiteindelijke resultaten die route kiezen die het hoogste toegankelijkheidspercentage heeft. Door deze bottleneck zal dat automatisch de route zijn via de deur van 1.00m. Dat komt overeen met de wettelijke eis. Er moet minstens één deur zijn van meer dan 0.90m. Die is er, en de route is dus niet automatisch 0%. Hoe hoog het percentage wordt, hangt dan natuurlijk af van de andere elementen op deze route.

De belangrijkste conclusie is dat, door de manier waarop de DSS rekent een eis die geldt voor “minstens één X geldt...” geprogrammeerd kan worden als “voor alle X geldt...”

Dit wordt toegepast voor volgende elementen:

- “tenminste één toegangsweg...”
- “tenminste één toegangsdeur heeft...” samen met “de nooduitgang voldoet aan dezelfde voorwaarden als de ingang”.
- “minstens één lift...”.

Voor meer details van de voorwaarden, zie Hoofdstuk 8.

## **6.2 Voorwaarden uitgedrukt als “minstens één” bij elementen die deel uitmaken van een dienst**

Voorbeeld: In de wetgeving staat “minstens 1 WC is aangepast aan gehandicapten. De hoogte van het zitvlak van de WC-pot, gemeten vanaf de vloer, bedraagt 0,50 m à 0,55 m”.

Wegens de manier waarop de DSS geprogrammeerd is, kunnen we deze norm stellen ofwel voor alle WC's, ofwel voor geen enkele. Maar we kunnen het programma niet laten nagaan of er ergens een WC is die voldoet aan deze voorwaarde, om dan aan de andere toiletten andere eisen te stellen.

Telkens er ergens staat “minstens één...” moeten we beslissen wat we met deze eis zullen doen. Er zijn (minstens) vier mogelijkheden:

1. We passen de eis toe op al dergelijke objecten/plaatsen.
2. We stellen deze eis voor al dergelijke objecten, (niet voldoen aan de eis geeft een toegankelijkheidspercentage van 0% op dit onderdeel), maar maken er geen strikte voorwaarde van. Dus een 0% op dit onderdeel leidt niet automatisch tot een 0% toegankelijkheid op het hogere niveau.
3. We zwakken de eis af, door er geen 0% toegankelijkheid aan toe te kennen. Dan is de berekening van de toegankelijkheid een overschatting als geen enkel object/plaats aan de eis voldoet, maar is de berekening geen onderschatting voor alle objecten/plaatsen die niet aan de eis voldoen, terwijl er toch ergens een object/plaats is die er wel aan voldoet.
4. We negeren de eis, omdat die te streng is als we die op al dergelijke objecten toepassen.

De problematiek stelt zich in twee gevallen: publieke telefoons en WC's.

- We nemen aan dat er meerdere publieke telefoons zijn. Bovendien is het belang van een telefoon de laatste 10 jaar heel sterk gedaald door het algemene gebruik van de GSM. De wettelijke eisen nemen we niet mee als norm voor alle telefoons.
- Voor WC's nemen we de wettelijke eisen die gelden voor "minstens 1 WC" als kritieke waarde voor alle toiletten. Dit is strenger dan de wet, maar wijst de gebruiker er –heel streng- op dat er bepaalde voorwaarden zijn voor WC's.

## **7. Keuze gewone berekeningen in de DSS of berekeningen beperkt door wettelijke eisen**

De DSS-beheerder zal meerdere wetgevingen kunnen definiëren bovenop de oorspronkelijke Polis-tabellen. De Polis-tabellen laten we onaangeroerd omdat deze al volledig uitgewerkt zijn in een Europees project, waarbij toen ernstig over de factoren is nagedacht. Deze Polis-tabellen dienen als fundering voor een nieuwe – dynamisch toe te voegen – wetgeving.

Een voorbeeld van een nieuwe wetgeving kan de Belgische wetgeving worden. Voor deze wetgeving hebben we initieel alle waarden uit de Polis wetgeving genomen, maar een aantal gewijzigd volgens de strengere eisen van de wet van 1977. In principe kunnen deze tabellen aangepast worden, telkens de wet wijzigt.

Voor de gebruiker is de werkwijze grotendeels vergelijkbaar met die van het oorspronkelijke model. Het ingeven van gegevens blijft identiek. Pas wanneer de gebruiker een rapport wil genereren, wordt hem gevraagd welke wetgeving hij wil gebruiken. Afhankelijk van de gekozen wetgeving verschillen de toegankelijkheidspercentages.

## 8. Overzicht van inpassing van de wettelijke eisen over toegankelijkheid in het Polismodel

De wetteksten zoals hieronder aangehaald hebben we gekopieerd van de website van de Vlaamse overheid, (Ruimtelijke ordening / wetgeving).

In de tekst van de wet van 1975 is aangegeven welke wettelijke voorwaarden in de aangepaste versie van het Polis-model zijn opgenomen en welke niet.

Kleurencode:

"Groen": deze eis is opgenomen in het aangepaste Polismodel.

"Geel": deze eis is niet opgenomen omdat deze variabele niet bestaat in het Polismodel

"Rood": deze eis stelt een probleem omdat de variabele niet enkel voor deze locatie of voor dit doel gedefinieerd is.

**Naam doc.: WET van 17 juli 1975 betreffende de toegang van gehandicapten tot gebouwen toegankelijk voor het publiek**

**Vindplaats: B.S. 19.8.1975**

ART. 1. Ten behoeve van de gebouwen die toegankelijk zijn voor het publiek, wordt door de bevoegde overheid slechts een bouwvergunning verleend mits die gebouwen voldoen aan de normen door de Koning vastgesteld terzake van hun toegankelijkheid voor gehandicapten.

ART. 2. Artikel 1 van deze wet is eveneens van toepassing op de gebouwen die belangrijke verbouwingen moeten ondergaan. Onder belangrijke verbouwingen moet worden verstaan, werken die de inrichting van het gebouw veranderen.

ART. 3. De Koning legt de lijst van de in artikel 1 bedoelde gebouwen vast, alsmede vast, alsmede de normen voor het ontwerpen, bouwen en verbouwen met het oog op de toegankelijkheid voor gehandicapten, evenals de handicaps die in aanmerking komen voor de toepassing van deze wet.

ART. 4. De voor het publiek toegankelijke gebouwen die door de gehandicapten gebruikt worden zonder hulp van een andere persoon, moeten worden aangeduid door middel van een plaat waarop het internationaal symbool van toegankelijkheid voorkomt.

De nadere kenmerken en de modaliteiten van het aanbrengen van die plaat worden door de Koning vastgesteld.

ART. 5. Het koninklijk besluit, bedoeld in artikel 3, bepaalt dat de Ministers of de Staatssecretarissen die bevoegd zijn voor de ruimtelijke ordening en stedenbouw, ieder voor het gebied dat hem betreft, afwijkingen mogen toestaan van de bepalingen genomen met toepassing van artikel 3 van deze wet, wanneer plaatselijke omstandigheden of specifieke eisen van technische aard een bijzondere bouwwijze vorderen.

**Naam doc.: KONINKLIJK BESLUIT van 9 mei 1977 genomen in uitvoering van de wet van 17 juli 1975 betreffende de toegang van gehandicapten tot gebouwen toegankelijk voor het publiek**

**Vindplaats: B.S. 8.6.1977**

ART. 1. Voor de toepassing van de wet van 17 juli 1975 betreffende de toegang van gehandicapten tot gebouwen toegankelijk voor het publiek komen in aanmerking de handicaps die de bewegingsvrijheid van de personen die erdoor getroffen zijn, ernstig belemmeren.

ART. 2. De gebouwen bedoeld in artikel 1 van de wet van 17 juli 1975 betreffende de toegang van gehandicapten tot gebouwen toegankelijk voor het publiek zijn:

1. de gebouwen voor recreatieve en socio-culturele activiteiten;
2. gebouwen bestemd voor het uitoefenen van de eredienst;
3. bejaardentehuizen en tehuizen voor gehandicapten;
4. inrichtingen voor sport en openluchtlevens;
5. handelszaken en horecabedrijven waarvan de oppervlakte, voor het publiek toegankelijk, groter is dan 150 m<sup>2</sup>;
6. ziekenhuizen en centra voor medische, psychische, gezins- en sociale hulp;
7. niet gelijkvloerse parkeerruimten, dat zijn ondergrondse of op een verdieping gelegen parkeerruimten met meer dan 100 parkeerplaatsen;
8. openbare toiletten;
9. post-, telegraaf- en telefoonkantoren, banken en andere financiële instellingen;
10. kantoorgebouwen, gerechtshoven en gemeentehuizen;
11. straf- en wederopvoedingsinrichtingen;
12. schoolgebouwen, internaten en studentenverblijven;
13. gebouwen van de luchthaven;
14. stationsgebouwen, permanent bediend door personeel van de N.M.B.S.;
15. stationsgebouwen voor het stedelijk openbaar vervoer.

ART. 3. § 1. Wat betreft de gebouwen vermeld onder 1 tot 8 van artikel 2, wordt een bouwvergunning of een vergunning voor belangrijke verbouwingswerken enkel afgegeven wanneer zij over hun gehele, voor het publiek toegankelijke oppervlakte, voldoen aan de normen vastgesteld in de artikelen 4 en 5.

§ 2. Wat betreft de gebouwen vermeld onder 9 tot 13 van artikel 2, wordt een bouwvergunning of een vergunning voor belangrijke verbouwingswerken enkel afgegeven wanneer ten minste één verdieping of ten minste 10 pct. van de voor het publiek toegankelijke oppervlakte en de bijhorende toegangswegen voldoen aan de normen vastgesteld in de artikelen 4 en 5. Daarenboven moeten de gehandicapten kunnen deelnemen aan alle functies waarvoor het gebouw bestemd is.

§ 3. Wat betreft de gebouwen vermeld onder 14 en 15 van artikel 2, wordt een bouwvergunning of een vergunning voor belangrijke verbouwingswerken enkel afgegeven wanneer de voor het publiek toegankelijk oppervlakte voldoet aan de normen vastgesteld in artikel 6.

ART. 4. De normen met betrekking tot de toegang zijn de volgende:

§ 1. Voor de parkeerruimten gelden de volgende regels: ten minste 1 op 25 parkeerplaatsen zijn bestemd voor voertuigen die door gehandicapten gebruikt worden; die parkeerplaatsen zijn minstens 3 m breed en bevinden zich bij voorkeur op de hoeken; in geval van boxen is de minimumbreedte 3,30 m.

§ 2. Voor de toepassing tot de gebouwen dienen de volgende normen in acht genomen te worden:

1. de toegangsweg van de straat of van de parkeerruimten naar tenminste één ingang van het gebouw dient bij voorkeur horizontaal te liggen, en minimum 1,20 m breed te zijn;

2. de hellende toegangswegen voldoen aan de volgende voorwaarden:

a) de helling bedraagt hoogstens 7 pct. voor een maximale lengte van 5 m en hoogstens 5 pct. voor een maximale lengte van 10 m in één stuk;

b) de breedte van het hellend vlak dient een bordes van minimum 1,20 m lengte aangelegd;

c) bovenaan en onderaan elk hellend vlak dient een bordes van minimum 1,20m aangelegd;

d) aan de open zijanten van het hellend vlak en van het bordes die boven de begane grond uitsteken dient een stoepband aangelegd, waarvan de hoogte minimum 0,05 m bedraagt;

e) het hellend vlak en het bordes zijn aan weerskanten voorzien van een ononderbroken leuning, welke een hechte steun biedt en een vorm heeft, die een gemakkelijk glijden van de hand erover mogelijk maakt. Die leuning bestaat uit twee leuningsregels die zich respectievelijk op een hoogte van 0,75 en 0,90 m bevinden;

3. de trappen voldoen aan de volgende voorwaarden:

a) de **traptreden** zijn maximum 0,15 m **hoog** en minimum 1,20 m **diep**;

b) de trap is voorzien van **leuningsregels** als beschreven in 2, e;

4. voldoet één toegangsweg aan de voorwaarden bepaald bij 2 of 3, dan zijn de andere toegangswegen er niet aan onderworpen;

5. **het oppervlak van de toegangswegen is ruw** en, **in geval van tegelwerk, gelijkmatig tot aan het oppervlak opgevuld**;

6. tenminste één toegangsdeur heeft **een vrije doorgangsbreedte van minimum 0,90 m** en indien zij van een **automatische deursluit**er voorzien is, heeft deze een minimale weerstand; de draaikruisdeuren zijn uitgesloten, de **breedte van de deurwand aanliggend bij de deurknop** is minstens 0,50 m;

7. **de nooduitgang voldoet aan dezelfde voorwaarden als de ingang**.

ART. 5. De normen van binnenverkeer en -accommodaties zijn de volgende:

§ 1. **Voor de gangen**, sassen en overlopen: **de vrije doorgangsbreedte is minstens 1,50 m**;

§ 2. Voor de eventuele liften:

1) minstens één lift is toegankelijk voor gehandicapten,

2) liften bestemd voor gehandicapten, voldoen aan de volgende voorwaarden:

a) de minimale afmetingen van de kabineruimte zijn:

- **diepte d.w.z. de afstand van de binnenkant van de liftdeur tot de tegenover liggende liftdeur tot de tegenoverliggende liftwand: 1,30m**;

- **breedte, d.w.z. de afstand tussen de tegenoverstaande zijwanden naast de liftdeur: 1 m**;

b) **de liftdeur**, **de schachtdeur** of de deur die voor beide dienst doet, is een schuifdeur waarvan de doorgangsbreedte **tenminste 0,80 m bedraagt**, ze is voorzien van een **gevoelige rand** die bij aanraking de deur automatisch opent;

c) **langs de wanden van de liftkabine is een handgreepregel aangebracht op 0,90 m hoogte, gemeten vanaf de cabinevloer**

d) het mechanisme van de lift maakt een peilinstelling mogelijk tot op 0,02 m nauwkeurig;

e) alle **bedieningsknoppen** binnen de cabineruimte zijn **dubbel voorzien**; een reeks aan iedere zijde van de deur; ze dienen in te springen en zich op een hoogte van maximum 1,30 m te bevinden. Naast, of op iedere **bedieningsknop** wordt de aanduiding van zijn functie zorgvuldig gegraveerd of uitstulpend aangebracht. **De knoppen** die niet van het elektronisch type zijn, hebben een ronde of rechthoekige vorm en de minimale afmeting bedraagt 15 mm.

§ 3. Voor de binnendeuren:

Alle binnendeuren van lokalen bestemd voor het publiek voldoen aan de volgende voorwaarden:

1. de vrije doorgangsbreedte bedraagt minstens 0,80 m;

2. de breedte van de muurwand aanliggend aan de deurknop is minstens 0,50 m;

3. is de deur van een drempel voorzien, dan steekt deze aan beide zijden niet meer dan 0,02 m boven het vloeroppervlak uit;

4. automatisch sluitende deuren zijn voorzien van een **vertragingmechanisme**;

5. beglaasde deuren zijn van **veiligheidsglas** voorzien.

§ 4. Voor het trappenhuis:

Het trappenhuis voldoet aan de volgende voorwaarden:

1. de **traptreden** zijn maximum 0,18 m hoog en minimum 0,23 m diep, op de looplijn gemeten;

2. iedere trap is langs beide kanten voorzien van **een trappenleuning** met doorlopende handgreep. Deze **steekt 0,40 m voorbij begin- en eindpunt van de trap uit**.

§ 5. Voor de loketten:

1. de loketten bevinden zich op een maximumhoogte van 1,15 m;

2. de ruimte tussen loket en afbakening bedraagt minimum 0,90 m.

§ 6. Voor de publieke telefoons:

1. de hoorn van **minstens één toestel** bevindt zich op een hoogte van maximum 1,15 m;
2. de ruimte naast en onder het toestel dient vrij te zijn.

§ 7. Voor de sanitaire accommodaties:

1. WC-lokalen:

a) waar toiletten voor het publiek toegankelijk gesteld worden, **is minstens 1 WC** aangepast voor gehandicapten;

b) de **minimumafmetingen** zijn tenminste 1,50 x 1,50 m;

c) **de deur** is een naar buiten opendraaiende deur met een bijkomend vertikaal handvat op een hoogte van 90 cm en op 0,25 m van de scharnierzijde;

**d) de vrije doorgangsbreedte van de deur bedraagt minimum 0,80 m;**

**e) de hoogte van het zitvlak van de WC-pot, gemeten vanaf de vloer, bedraagt 0,50 m à 0,55 m;**

f) aan weerszijden van de WC-pot zijn **handvatten voorzien op een hoogte van 0,85 m** en over een **minimumlengte** van 0,50 m;

2. wastafels:

**de ruimte onder de wastafel is vrij;**

de **benedenrand** van de spiegel bevindt zich op een hoogte van maximum 1,10 m.

§ 8. Waar het publiek over **zitplaatsen** beschikt zijn minstens twee percent bestemd voor gehandicapten.

ART. 6. § 1. Voor de stationsgebouwen, permanent bediend door personeel van de N.M.B.S. zijn van toepassing:

1. de normen voor binnenverkeer en -accommodatie bedoeld in artikel 5 met uitsluiting van § 2.

§ 2. Voor de stationsgebouwen voor het stedelijk openbaar vervoer, zijn van toepassing:

1. de normen met betrekking tot de toegang bedoeld in artikel 4, met uitsluiting van § 2;

2. de normen voor binnenverkeer en -accommodatie bedoeld in artikel 5.

ART. 7. § 1. Op gebouwen en hun aanhorigheden en op accommodaties die aan de bij dit besluit gestelde voorwaarden beantwoorden, wordt het internationaal toegankelijkheidssymbool aangebracht.

§ 2. Het internationaal toegankelijkheidssymbool bedoeld bij artikel 4 van de in artikel 2 vermelde wet van 17 juli 1975, bestaat in een plaat waarop in het wit op een blauwe achtergrond de silhouet is afgebeeld van een in een rolstoel zittend persoon.

§ 3. Het wordt aangebracht op een goed zichtbare plaats aan de rechterzijde van de ingang, alsook aan de binnen- en buitenaccommodaties voor gehandicapten.

§ 4. Het internationaal toegankelijkheidssymbool wordt toegekend door de overheid belast met het verlenen van bouwvergunningen.

ART. 8. De Ministers of Staatssecretarissen die bevoegd zijn voor de ruimtelijke ordening en stedenbouw, ieder voor het gebied dat hem betreft, mogen afwijkingen toestaan op de lijst der gebouwen bedoeld in artikel 2, op de normen met betrekking tot de toegang bedoeld in artikel 4, op de normen van binnenverkeer en accommodaties bedoeld in artikel 5 en op de normen voor stationsgebouwen bedoeld in artikel 6, wanneer de plaatselijke omstandigheden of specifieke eisen van technische aard een bijzondere bouwwijze vorderen.

## 9. Bibliografie

- Koninklijk Besluit van 9 mei 1977, geraadpleegd op 20 augustus 2008 op: <http://www2.vlaanderen.be/ruimtelijk/Nwetgeving/overige/gehandicaptten.doc>
- Pérez Juan, Asier Mediavilla, Mainer Alzola, Mariella Melchiorri, Monica Scanu, Sonia Saracino, Nikos Sakkas, Annagrazia Laura, Annalisa Morini. (2005). *Deliverable D1.1. Universal Building Design. Technical Specification*. Polis Report Deliverable D1.1 geraadpleegd op 9 November 2007 op [http://www.polis-ubd.net/?cat=project\\_docs](http://www.polis-ubd.net/?cat=project_docs)