

# Toegankelijke haltes



# Inhoudstabel

Voorwoord .....	3
Wie doet wat? .....	4
Halteploegen brengen toegankelijkheid in kaart .....	4
Deskundigen Doorstroming bieden ondersteuning en advies .....	5
Uitgestulpte voetpadhalte of haltehaven? .....	5
Positionering van de halte ten opzichte van toegangen tot aanpalende percelen .....	8
Kenmerken van een toegankelijke halte .....	9
Kenmerk 1: Verhoogde aanleg perron .....	10
Aanrijdbare boordsteen .....	11
Kenmerk 2: Brede doorgang op het perron, zonder obstakels .....	12
Kenmerk 3: Effen en slipvrije verharding .....	13
Kenmerk 4: Het perron bereiken zonder drempels .....	15
Kenmerk 5: Opstapvlak in rubbertegels en een aansluitende geleidelijn met ribbelmarkering .....	16
Kenmerk 6: Plaats van het fietspad ter hoogte van de halte .....	18
Checklist ontwerp toegankelijke halte .....	19
Contactgegevens doorstromingsdeskundigen .....	20

## Voorwoord

### Toegankelijke haltes

#### Vlotte opstap zonder drempel



Vanuit De Lijn streven we naar een permanente verbetering van onze toegankelijkheid. De afgelopen jaren is veel geïnvesteerd in de inzet van toegankelijke voertuigen op onze bus- en tramlijnen. Maar we kunnen pas een toegankelijke rit garanderen als ook de haltes toegankelijk zijn. Daarom hebben we uw medewerking nodig. Alleen samen met u kunnen we zorgen voor makkelijk bereikbare, comfortabele en goed toegankelijke haltes.

Met deze brochure willen we uw aandacht en engagement vragen. Meer toegankelijkheid zorgt voor een gebruiksvriendelijke, veilige en comfortabele ervaring voor iedereen. Tegelijk is het voor de groep mensen met een beperking een absolute voorwaarde om openbaar vervoer te kunnen gebruiken. Extra pluspunt: bij de aanleg van een toegankelijke halte worden belemmeringen weggehaald waardoor het in- en uitstappen een stuk vlotter verloopt en we onze dienstverlening stipter kunnen uitvoeren.

Een toegankelijke halte verdient ook een goede halte-uitrusting. In de brochure 'Gesubsidieerde halteaccommodatie' wordt een overzicht gegeven van het volledige gamma aan gesubsidieerde halteaccommodatie van schuilhuisjes tot fietsbeugels en bijhorende vuilnisbakken of bankjes.

Samen kunnen we de haltes beter uitrusten en toegankelijk maken voor iedereen. Uit onze tevredenheidsmetingen blijkt dat onze reizigers een kwaliteitsvolle halteaccommodatie en een stipte dienstverlening heel belangrijk vinden. Laten we samen werk blijven maken van tevreden klanten en inwoners, elke dag.

#### Vriendelijke groeten

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Roger Kesteloot', written over a light blue diagonal line.

**Roger Kesteloot**  
Directeur-generaal

## Wie doet wat?

Het (her)aanleggen van haltes is in Vlaanderen de bevoegdheid van de wegbeheerder. Voor de gemeentewegen zijn dit de gemeenten, voor de gewestwegen het Agentschap Wegen en Verkeer (AWV). Maar ook De Lijn neemt een aantal taken op.

### Halteploegen brengen toegankelijkheid in kaart

De Lijn maakt werk van een grondige inventarisatie van de bus- en tramhaltes. Zo kunnen we onze reizigers correct informeren over de toegankelijkheidsstatus van de haltes. Met de juiste voorzieningen zijn haltes perfect toegankelijk voor personen met een motorische beperking (bijvoorbeeld rolstoelgebruikers) en voor blinden en slechtzienden. Reizigers met een beperking moeten vooraf kunnen checken waar ze de bus of tram kunnen nemen.

De inventarisatie zal ook duidelijk maken welke haltes al in orde zijn en aangeven waar verbeteringen het meest noodzakelijk zijn.



Toegankelijk voor personen met een motorische beperking



Toegankelijk voor personen met een motorische beperking mits assistentie van begeleider



Toegankelijk voor personen met een visuele beperking

Iconen voor aanduiding toegankelijkheidsstatus haltes

## Deskundigen Doorstroming bieden ondersteuning en advies

Wegbeheerders, dus ook de gemeenten, kunnen terecht bij onze deskundigen Doorstroming voor advies over het ontwerp en de uitvoering van concrete inrichtingsplannen (contactgegevens: zie pg. 20). De herinrichting van een straat, stadscentrum of stationsomgeving is een ideale kans om ook de haltes van De Lijn aan te passen. Daarnaast bevelen we aan om veel gebruikte haltes en haltes bij belangrijke locaties zoals ziekenhuizen en woonzorgcentra prioriteit te geven.

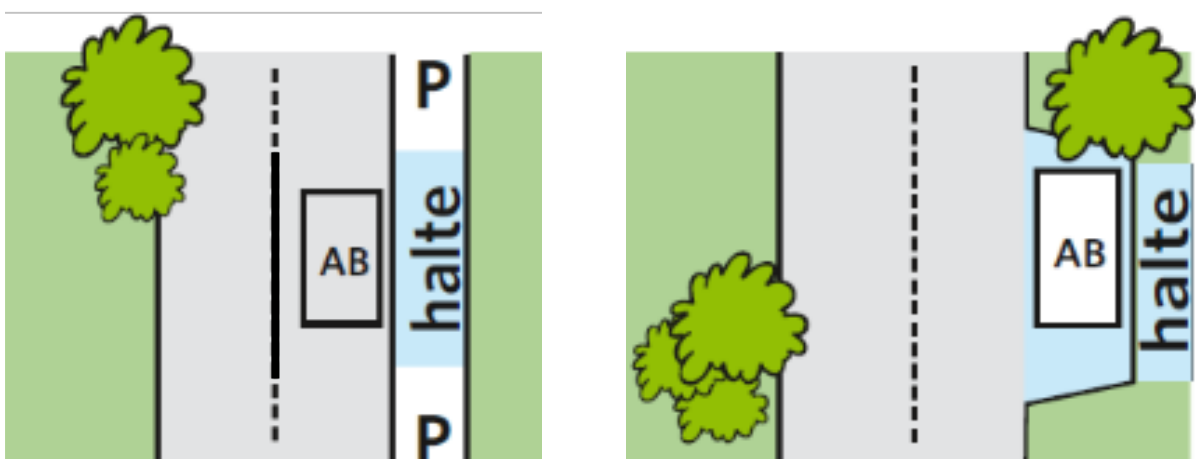
De 'Bushaltegids', die je terug vindt op de website van De Lijn, geeft meer gedetailleerde informatie over de aanleg van een toegankelijke halte. Je vindt er ook principeontwerpen voor zowel een uitgestulpte voetpadhalte als een haltehaven.

## Uitgestulpte voetpadhalte of haltehaven?

Er zijn twee haltetypes te onderscheiden:

- bij een 'uitgestulpte voetpadhalte' stopt de bus op de rijbaan en bevindt het perron zich ter hoogte van de aansluitende voetpadruimte of in de parkeerstrook naast de rijbaan;
- bij een 'haltehaven' stopt de bus naast de rijbaan en bevindt het perron zich aansluitend naast de haltehaven.

Bij een 'uitgestulpte voetpadhalte' wordt de bus niet geconfronteerd met invoegproblemen en is het ruimtebeslag een stuk kleiner dan bij een 'haltehaven'. Dit betekent niet dat een uitgestulpte voetpadhalte in alle situaties de beste oplossing is. Als op de weg waar de halte gelegen is bijvoorbeeld de snelheid of de verkeersdruk te hoog is, dan is het veiliger om de bus te laten stoppen in een haltehaven.



Het schema hieronder geeft inzicht in de bepaling van de keuze op basis van:

- het soort weg (primair, secundair, lokaal);
- de omgeving (buitengebied, stedelijk gebied, binnen of buiten de bebouwde kom);
- het snelheidsregime ( $> 90$ ,  $70$ ,  $< 50$  km/u);

Soort Weg	$\geq 90$ km/u		70 km/u		$\leq 50$ km/u	
			Buitengebied	(voor) stedelijk gebied	Buiten Bebouwde kom	Binnen bebouwde kom
Primair	HH	HH	HH	HH	HH	OR/HH*
Secundair III	HH	HH/OR*	OR	OR	OR	OR
Secundair I en II	HH	HH	HH/OR*	HH	HH	OR
Lokaal	HH	HH/OR*	OR	OR	OR	OR

HH = haltehaven

OR = op rijbaan, uitgestulpte voetpadhalte bij voorkeur ter hoogte van een uitstulpend voetpad

\* Waar er twee mogelijkheden worden vermeld is er geen uitdrukkelijke voorkeur. De keuze moet worden gemaakt rekening houdende met de concrete situatie, waarbij prioritair aandacht moet gaan naar de verkeersveiligheid zowel voor de in- en uitstappende voetgangers als het verkeer. Dit gebeurt op basis van:

- de bedieningsfrequentie, de ligging (na een rotonde of druk kruispunt);
- het gebruik (drukke halte met veel reizigers bv. aan een school);
- zichtbaarheid (bocht of helling);
- ...

Voor de analyse en keuze van het meest aangewezen halte-type kan u terecht bij onze deskundigen doorstroming.



Uitgestulpte voetpadhalte.



Haltehaven.

## Positionering van de halte ten opzichte van toegangen tot aanpalende percelen

De toegangen tot de aanpalende percelen vormen vaak een obstakel bij de aanleg van een toegankelijke halte. Het komt erop aan om bij de inplanting van de halte een locatie uit te zoeken waar geen toegangen zijn voorzien. Vaak is het goochelen met de beschikbare ruimte. De principeontwerpen voor een uitgestulpte voetpadhalte of een haltehaven kunnen maar zelden probleemloos in een wegontwerp worden ingepast. In de meeste situaties is maatwerk nodig. Hierbij blijft het uiteraard van belang dat de uitgangspunten van een toegankelijke halte worden gerespecteerd. Zo kan bijvoorbeeld het verhoogd gedeelte van de halte, bij voorkeur aangelegd met een aanrijdbare boordsteen, worden ingekort. Het is dan wel van belang dat zowel de eerste instapdeur als de rolstoeltoegankelijk deur, bij het halteren uitgeven op het verhoogde perrondeel.

Op de foto ziet u een voorbeeld van een halte waar de toegangen tot de aanpalende percelen werden gevrijwaard en de cruciale zone van het busperron verhoogd werd aangelegd.



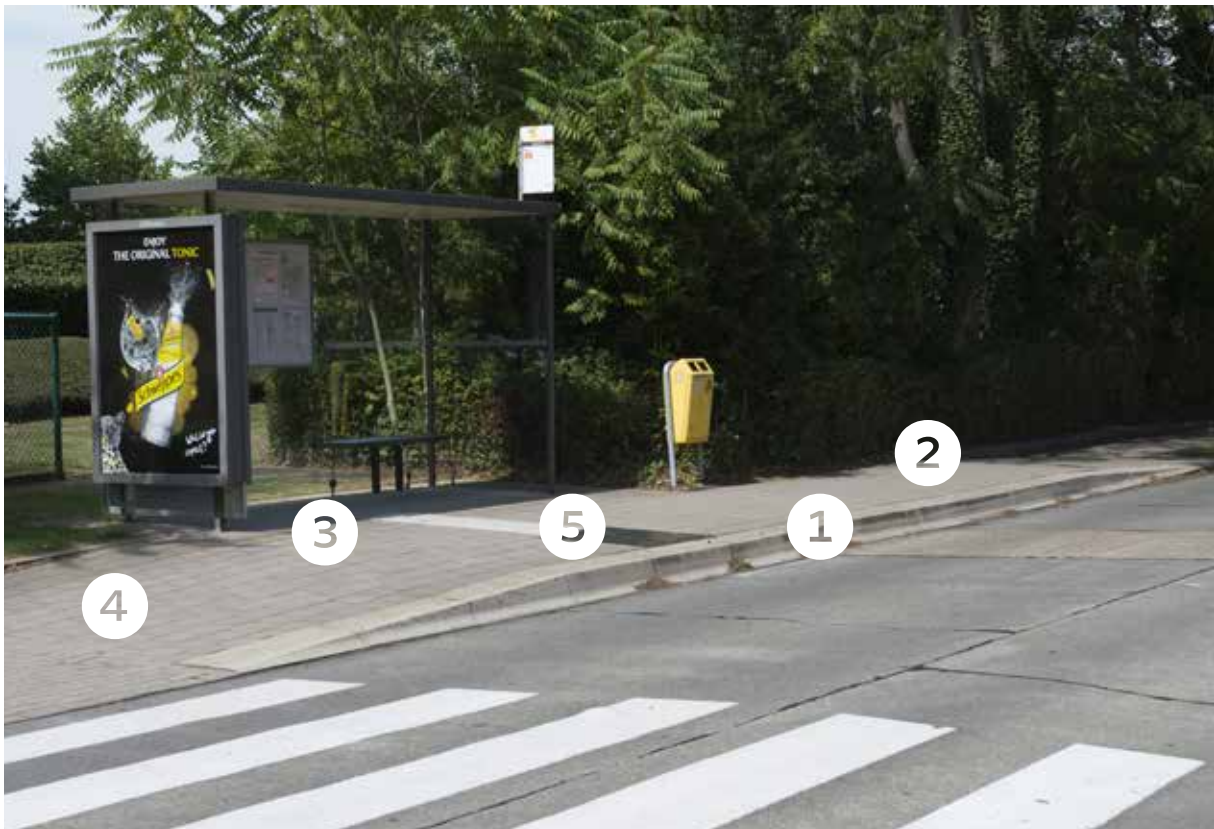
Verhoogd busperron aangepast aan de plaatselijk toegangen tot aanpalende percelen.



## Kenmerken van een toegankelijke halte

Een toegankelijke halte is makkelijk te herkennen aan volgende kenmerken:

1. een **verhoogd** perron, bij voorkeur aangelegd met een aanrijdbare boordsteen;
2. een brede doorgang op het perron, **zonder obstakels**;
3. een perron met een effen en **slipvrije verharding**;
4. een perron dat **zonder drempels** bereikbaar is;
5. een **opstapvlak** met rubbertegels en een aansluitende geleidelijn met ribbelmarkering;
6. indien aanwezig, een **correct aangelegd fietspad** ter hoogte van het perron.



Kenmerken toegankelijke halte.

## Kenmerk 1: Verhoogde aanleg perron

Bij een toegankelijke halte is het perron verhoogd aangelegd. Hierdoor verkleint de opstaphoogte bij het in- en uitstappen. De optimale hoogte is verschillend voor een tram- en bushalte. Voor een tram wordt een hoogte van 29 centimeter aanbevolen. Voor een gemengde tram-bushalte is 26 centimeter aangewezen.

Bij een bushalte moet een onderscheid worden gemaakt tussen een 'haltehaven' en een 'uitgestulpte voetpadhalte'.

- Bij een haltehaven zwenkt de bus bij het in- en uitrijden uit over het perron. Daarom mag de boordsteen in deze situatie niet hoger zijn dan 16 centimeter.
- Bij een uitgestulpte voetpadhalte is dit niet het geval en mag de hoogte van de boordsteen 18 centimeter bedragen.

Met deze perronhoogtes is, bij gebruik van de oprijplaat, het hellingspercentage zodanig beperkt dat de meeste rolstoelgebruikers zelfstandig de bus of tram op kunnen.



Door de juiste perronhoogte te gebruiken, kunnen rolstoelgebruikers zelfstandig de bus in en uit.

### Hoogte van een toegankelijk perron

- 18 cm voor een uitstulpende bushalte (bus zwenkt niet uit over het perron)
- 15/16 cm voor een bushaltehaven (bus zwenkt uit over het perron)
- 26 cm voor een gemengde tram- bushalte
- 29 cm voor een tramhalte

## Aanrijdbare boordsteen

De perronrand van een toegankelijke bushalte wordt bij voorkeur aangelegd met **een aanrijdbare boordsteen**. Dit is een boordsteen met een speciaal profiel. Het aanloopvlak is aangepast aan de doorsnede van de busbanden en heeft een gladde structuur, waardoor de chauffeur deze boordsteen mag aanrijden. Hierdoor wordt de afstand tussen de vloer van de bus en het perron zo klein mogelijk gehouden. Het gebruikscomfort vergroot aanzienlijk en reizigers kunnen vlotter in- en uitstappen.



Met het gebruik van een aanrijdbare boordsteen op de juiste hoogte vergroot het gebruikscomfort aanzienlijk waardoor reizigers vlotter kunnen in- en uitstappen.

## Kenmerk 2: Brede doorgang op het perron, zonder obstakels

Omwille van de eisen van toegankelijkheid vergen perrons - liefst over de volledige lengte, maar zeker ter hoogte van de tweede (rolstoeltoegankelijke) deur - een minimale breedte van 2,50 meter.

De uitgeklapte oprijplaat heeft een lengte van ca. 1 meter. Om met een rolstoel de oprijplaat te kunnen bereiken is er een bijkomende breedte van 1,50 meter nodig, vandaar de 2,50 meter.

Daarnaast moet rekening gehouden worden met een obstakelvrije doorgangsbreedte van 1,50 meter. Bij een lokale puntversmalling moet er een breedte van minstens 1,00 meter beschikbaar blijven. Voor en na een dergelijke versmalling is er een vrije draairuimte van 1,50 meter diameter. Hou bij de inplanting van een schuilhuisje, vuilnisbak of andere accommodatie op het perron rekening met deze vooropgestelde perronbreedtes.



Benodigde breedte ter hoogte van rolstoeltoegankelijke deur:  
Oprijplaat 1,00 m + draaicirkel rolstoel 1,50 m = 2,50 m.

Bij een correct aangelegde tramhalte moet de oprijplaat niet worden uitgelegd voor de rolstoelgebruiker. In dit geval volstaat een perronbreedte van 1,50 m

### **Kenmerk 3: Effen en slipvrije verharding**

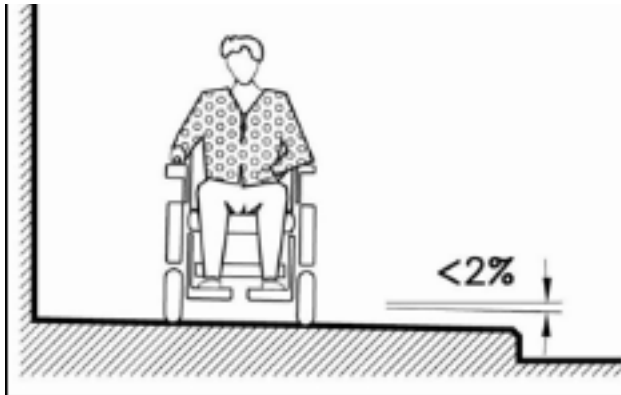
De verharding van het perron moet volledig vlak zijn. Integreer de bushalte daarom optimaal in het ontwerp van de publieke ruimte. Let er wel op dat de halte duidelijk herkenbaar is, ook voor slechtzienden. Een voldoende sterk kleurcontrast is dus aangewezen. Dit kan bijvoorbeeld door voor de perronrand gebruik te maken van een aanrijdbare boordsteen. Zijn specifieke vorm en witte kleur maken de halte duidelijk herkenbaar.

Dit geldt ook voor de tactiele geleiding (zie kenmerk 5). De aanwezigheid van een rubberen opstapvlak is niet alleen een belangrijk hulpmiddel voor blinde en slechtziende reizigers. Het helpt de chauffeur om te weten waar hij met de bus moet stoppen en de klant weet waar hij moet instappen. Zo verloopt het in- en uitstappen een stuk vlotter.



Effen verharding met beperkte dwarshelling. De aanrijdbare boordsteen en perronrand zorgen ervoor dat de halte duidelijk herkenbaar is. Het rubberen opstapvlak duidt aan waar de bus zal stoppen.

Een te grote dwarshelling van de looproute is zeer hinderlijk voor mensen met evenwichtsproblemen, kinderwagens, rolstoelen,... Een dwarshelling tot 2 procent is voor iedereen nog begaanbaar en voldoende om een goede afwatering te realiseren.



De ideale dwarshelling is beperkt tot maximaal 2 procent.

#### **Kenmerk 4: Het perron bereiken zonder drempels**

Veel perrons sluiten gelijkgronds aan op het voetpad en zijn bijgevolg toegankelijk zonder dat er een hellend vlak nodig is als aanloop.

In een aantal gevallen, bijvoorbeeld bij busstations, zijn er afzonderlijke verhoogde perrons. In dit geval is het belangrijk dat de perrons een hellend vlak hebben om drempelloos op het perron te kunnen geraken. Het maximale hellingspercentage dat een rolstoelgebruiker kan overbruggen hangt af van de te overbruggen hoogte:

- tot 10 centimeter: hellingspercentage maximaal 10 procent
- 10 tot 25 centimeter: hellingspercentage maximaal 8,3 procent
- 25 tot 35 centimeter: hellingspercentage maximaal 7 procent
- 35-50 centimeter: hellingspercentage maximaal 6,25 procent
- Meer dan 50 centimeter: hellingspercentage maximaal 5 procent



Busstation Riemst: een perron bereikbaar met hellend vlak.

## **Kenmerk 5: Opstapvlak in rubbertegels en een aansluitende geleidelijn met ribbelmarkering**

Om een halte toegankelijk te maken voor blinden en slechtzienden moet deze uitgerust worden met de nodige tactiele geleiding. Ook andere reizigers oriënteren zich vaak, al dan niet bewust, op deze aanduidingen.

Omdat iedere aanduiding berust op conventies moet er gewaakt worden over de juiste toepassing ervan:

- het opstapvlak wordt aangeduid met een vlak van 90 centimeter bij 90 centimeter in rubbertegels;
- de kunstmatige geleidelijn in ribbeltegels of ribbelmarkering van 60 centimeter breedte maakt een verbinding tot aan de natuurlijke gidslijn (bv. gevels van de bebouwing aan de rand van het voetpad).

Noppentegels worden enkel gebruikt als waarschuwingmarkering voor gevaar, bijvoorbeeld bij oversteekplaatsen.

Ook bij de tramhaltes, die hoger zijn dan een bushalte, wordt een waarschuwingmarkering in noppentegels aan de rand van het perron aanbevolen. Deze strook van 60 cm breed op 40 cm van de perronrand wordt aangebracht over de gans lengte van het



perron.--

Het rubberen opstapvlak van 90cm op 90cm met de aansluitende geleidelijn in ribbeltegels/markering





tot aan de natuurlijke gidslijn.  
Tramhalte met veiligheidsstrook in noppentegels over de volledige lengte van het perron.

## Kenmerk 6: Plaats van het fietspad ter hoogte van de halte

Om conflicten tussen fietsers en in- of uitstappende reizigers te voorkomen is het belangrijk om het fietspad op een juiste wijze te positioneren ter hoogte van het verhoogd perron.

Bussen mogen niet op een fietspad stoppen. Wanneer een fietspad voor een verhoogd busperron is gelegen moet de bus toch langs het fietspad stoppen, waardoor de verhoogde aanleg van het perron geen enkel nut heeft.

**Opgelet:** een fietssuggestiestrook is geen fietspad, maar een aanduiding van de plaats van de fietser op de rijbaan in een situatie van gemengd auto- en fietsverkeer. Een bus mag bijgevolg wel op een fietssuggestiestrook halt houden.

Een fietspad wordt dus best achter de bushalte gelegd. Als het op hetzelfde niveau van de bushalte ligt, moet er een minimale tussenafstand van 1 meter tussen de rand van de



perronboord en de rand van het fietspad zijn.

Correct aangelegd fietspad op dezelfde hoogte van het perron waarbij de afstand tussen het fietspad

en de perronboord groter is dan 1 m.

## Checklist ontwerp toegankelijke halte

Kenmerken toegankelijke halte		
Korte omschrijving	Volgens handleiding	Motivatie bij afwijking
<b>1. Verhoogde aanleg perron</b> bushalte bij voorkeur door middel van aanrijdbare boordstenen <ul style="list-style-type: none"><li>• uitstulpende bushalte: h. 18 cm</li><li>• haltehaven: h. 15 cm – max. 16 cm</li><li>• gemengde tram-bushalte: h. 26 cm</li><li>• tramhalte: h. 29 cm</li></ul>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	
<b>2. Brede doorgang op het perron, zonder obstakels</b> minimale perronbreedte van 2,50 m ter hoogte van de rolstoeltoegankelijke deur lokale puntversmalling min. 1 m met voor en na een vrije draairuimte van 1,50 m diameter. Bij een correct aangelegde tramhalte moet de oprijplaat niet worden uitgelegd en volstaat een perronbreedte van 1.50 m.	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	
<b>3. Effen en slipvrije perronverharding</b> niveauverschillen max. 2cm, dwarshelling max. 2 %	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	
<b>4. Bereikbaarheid perron</b> halte is bereikbaar met toegankelijke looproute indien nodig hellend vlak.	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	
<b>5. Tactiele geleiding</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• opstapplaats in rubbertegels 90 cm x 90 cm</li><li>• aansluitende geleidelijn in ribbeltegels/ribbelprofiel van 60 cm breed naar natuurlijke gidslijn</li><li>• bij tramhalte: veiligheidsstrook in noppentegels over de volledige lengte van het perron.</li></ul>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	
<b>6. Fietspad</b> correct aangelegd ter hoogte van de halte (bij in- en uitstappen geen conflict met fietsers).	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	

Contactgegevens doorstromingsdeskundigen:

### **De Lijn Antwerpen**

**Jan Van Gool** | 03 218 16 60 | [jan.vangool@delijn.be](mailto:jan.vangool@delijn.be)

**Tim Cordemans** | 03 218 15 25 | [tim.cordemans@delijn.be](mailto:tim.cordemans@delijn.be)

### **De Lijn Limburg**

**Michaël Berten** | 011 85 49 07 | [michael.bernten@delijn.be](mailto:michael.bernten@delijn.be)

**Kristof Nowicki** | 011 85 49 09 | [kristof.nowicki@delijn.be](mailto:kristof.nowicki@delijn.be)

### **De Lijn Oost-Vlaanderen**

**Bart De Mey** | 09 211 23 15 | [bart.demey@delijn.be](mailto:bart.demey@delijn.be)

**Frank Desloovere** | 09 211 93 14 | [frank.desloovere@delijn.be](mailto:frank.desloovere@delijn.be)

### **De Lijn Vlaams-Brabant**

**Arian Van Goidsenhoven** | 016 31 37 43 | [arian.vangoidsenhoven@delijn.be](mailto:arian.vangoidsenhoven@delijn.be)

**Dries Wathion** | **016 31 36 47** | [dries.wathion@delijn.be](mailto:dries.wathion@delijn.be)

### **De Lijn West-Vlaanderen**

**Tim Debrabandere** | 059 56 52 26 | [tim.debrabandere@delijn.be](mailto:tim.debrabandere@delijn.be)