Tata Steel Technische Richtlijn

R3 90 80 01 Uitzicht bij wegkruisingen

Auteur: G. Rijs (ESS SSB VIR)
Datum: 16-11-2022
Versie: 2.0

De laatste versie van dit document is beschikbaar via
Voorschriften-IJmuiden | Tata Steel in Europa (tatasteeleurope.com)

Informatie en wijzigingen

Inhoud document: guido.rijs@tatasteeleurope.com +31 (0)251-499444
Standaardisatie: ptc-adm@tatasteeleurope.com +31 (0)251-494443

Inhoud

1. Doel en uitgangspunten 3
1.1 Doel 3
1.2 Uitgangspunten 3
2 Stopafstand 4
2.1 Definitie 4
2.2 Berekening 4
3 Uitzicht 5
3.1 Zichtlijn 5
3.2 Uitzichtdriehoek 6
3.3 Voorrangsregeling 6
3.4 Ruimtelijk beperkte situaties 6
4 Verklaring 7

1. Doel en uitgangspunten

1.1 Doel

Het doel van deze richtlijn is het bewaken van de verkeersveiligheid bij het situeren van nieuwe bovengrondse objecten in de nabijheid van kruisingen van wegen of, andersom, het situeren van een nieuwe kruising van wegen in de nabijheid van al bestaande bovengrondse objecten.
De bestuurder van een voertuig moet op uiterlijk de minimale stopafstand voor een kruising van wegen een naderend voertuig kunnen waarnemen om tijdig te kunnen beslissen om te zullen stoppen.
Dit houdt in dat het uitzicht van de bestuurder voldoende moet zijn om tijdig de beslissing te kunnen nemen 'doorrijden of stoppen'. Om die reden mogen in het uitzicht geen objecten >0,70m hoogte aanwezig zijn.

1.2 Uitgangspunten

Maximum snelheid

De maximum snelheid voor motorvoertuigen (uitgezonderd bromfietsen) voor een weg op het terrein van Tata Steel IJmuiden wordt bepaald door de categorie waartoe betreffende weg behoort. Zie onderstaande tabel. De categorisering van wegen wordt periodiek vastgesteld door de Commissie Verkeerszaken.

Categorie	Landelijke benaming	Maximum snelheid (km/u)
Primaire weg	Gebiedsontsluitingsweg	50
Secundaire weg	Erftoegangsweg	30
Werkgebied	Verblijfsgebied	15

Voorrangsregels

De op het terrein geldende voorrangsregels zijn conform de wettelijke bepalingen.

Remvertraging

De in de berekeningen van hoofdstuk 3 gehanteerde waarde voor de minimale remvertraging is de wettelijk bepaalde 4,5 m/s^2 voor een ongelede vrachtauto.

Reactietijd

Tussen het moment van de waarneming die leidt tot de beslissing te zullen stoppen en het moment van de feitelijke start van het remmen verstrijkt een zekere reactietijd.
De in de berekeningen van hoofdstuk 3 gehanteerde waarde voor de maximale reactietijd is de landelijk gehanteerde 1,0 s (veelal 'schrikseconde' genoemd).

Sensitivity: general

2 Stopafstand

2.1 Definitie

De stopafstand is de door een voertuig aflegde weg van het moment dat door de bestuurder wordt besloten om te stoppen tot het moment dat het voertuig tot stilstand komt. Dit is de som van de tijdens de reactietijd afgelegde afstand S_r en de tijdens het remmen afgelegde afstand S_t.
S_r wordt bepaald door de snelheid van het voertuig op het moment dat door de bestuurder wordt besloten om te stoppen in combinatie met de maximale reactietijd.
S_t wordt door bepaald door bovenstaande in combinatie met de minimale remvertraging van het voertuig.

2.2 Berekening

Op basis van een aantal bekende variabalen kan de tijd waarin en de afstand waarop een remmend voertuig tot stilstand komt worden berekend.

variabele	symbool	waarde	eenheid
beginsnelheid	V_o	13,89 - 50	m/s - km/u
eindsnelheid	V_t	0 - 0	m/s - km/u
remvertraging	a	- 4,5	m/s²
reactietijd	r	1,0	s

te berekenen	berekening	product	eenheid
remtijd	$t = (V_o - V_t) \div a$	3,09	s
afgelegde afstand tijdens reactietijd	$S_r = r \times V_o$	13,89	m
afgelegde afstand tijdens remtijd	$S_t = V_o \times t + ½a \times t$	21,44	m
totaal afgelegde afstand	$S_p = S_r + S_t$	35,33	m

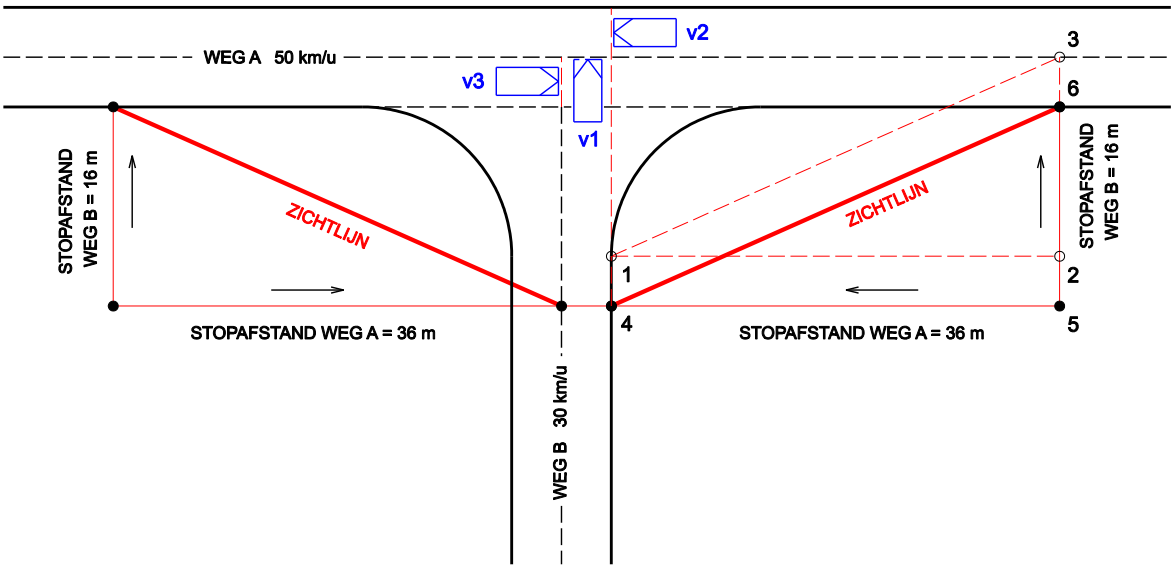
Analoog aan bovenstaande berekening zijn de totaal afgelegde afstanden voor Vo = 30 km/u en 15 km/u te berekenen. Zie de resultaten in onderstaande tabel.

V_o (km/u)	V_o (m/s)	S_t (m)	S_r (m)	S_p (m)	**in de praktijk te hanteren waarde (m)**
50	13,89	13,89	21,44	35,33	36
30	8,33	8,33	7,71	16,04	16
15	4,17	4,17	1,03	5,20	6

3 Uitzicht

3.1 Zichtlijn

De grens van het uitzicht van de bestuurder wordt bepaald door de lijn tussen de projectie van de remafstanden op de zijkanten van de twee weghelften waar de kruisende voertuigen rijden. Deze lijn is de 'uitzichtlijn', meestal 'zichtlijn' genoemd.
Zie onderstaand voorbeeld voor weg A met maximum snelheid 50 km/u en weg B met maximum snelheid 30 km/u.



Merk op dat zichtlijn weg B naar rechts niet wordt gevormd door projectie van stopafstand weg B van rechter zijkant weghelft B naar zijkant bovenste weghelft A (= driehoek 1-2-3) maar van rechter zijkant weghelft B naar zijkant onderste weghelft A (= driehoek 4-5-6).

De reden hiervoor is dat als driehoek 1-2-3 wordt aangehouden voertuig v1 weliswaar precies tot stilstand komt vóór zijkant bovenste weghelft A, en dus niet in conflict komt met voertuig v2, maar wel midden op de kruising staat en daarmee vol in de weg van een eventueel naderend voertuig v3.

Door driehoek 4-5-6 aan te houden komt voertuig v1 tot stilstand vóór zijkant onderste weghelft weg A en blijft daarmee de kruising vrij.

Voor zichtlijn weg B naar links geldt dit niet: door projectie van de stopafstanden op de zijkanten van beide weghelften waar de voertuigen rijden komt voertuig v1 tot stilstand vóór zijkant onderste weghelft weg A en voertuig v3 vóór linker zijkant weghelft B.

Voertuig v3 staat daardoor midden op de kruising stil, maar is op die positie in een normale verkeerssituatie van zowel weg A als weg B geen naderend verkeer haaks op de richting van voertuig v3 te verwachten.

Sensitivity: general

3.2 Uitzichtdriehoek

Binnen de driehoek gevormd door de zichtlijn en de zijkanten van de weghelften mogen zich geen objecten met een hoogte > 0,70 m bevinden, uitgezonderd:

- wegmeubilair, zoals masten van wegverlichting en verkeersborden;
- niet-aaneengesloten objecten tot een breedte van 0,50 m, dit per situatie te beoordelen door ESS SSB VIR wegbeheerder.

3.3 Voorrangsregeling

Een op een kruising van wegen getroffen voorrangsregeling is niet van invloed op de minimaal te hanteren zichtlijnen, d.w.z. elke kruising van wegen dient minimaal te worden ingericht op basis van de richtlijn van par. 3.1 en 3.2.

3.4 Ruimtelijk beperkte situaties

De gegeven richtlijn kan niet algemeen bindend zijn omdat op het bedrijfsterrein (te) veel situaties bestaan die niet aan de richtlijn voldoen en ingrijpend gesaneerd zouden moeten worden.
In gevallen waarin het vereiste uitzicht niet kan worden vrijgemaakt (bestaande situaties) of niet aan de richtlijn zal voldoen (nieuwe situaties) dient de wegbeheerder een uitspraak doen.
Geen onderdeel van dit aspect is beplanting, aangezien deze eenvoudig aan de richtlijn kan voldoen door te worden rooien of regelmatig(er) te worden gesnoeid.

Sensitivity: general

4 Verklaring

Versie 1.0
Deze technische richtlijn vervangt Corus Standaard 00.80.80.006.

Versie 1.1
Logo gewijzigd.

Versie 2.0 (deze versie)
-Tekst en afbeeldingen geheel herzien, inclusief afdelingsnamen en Tata format.
-Paragraaf met maximale afmetingen van wegvoertuigen verwijderd. Deze zijn namelijk niet van invloed op de stopafstand gerekend vanaf de voorzijde van de voertuigen.
-Paragraaf met onderscheid tussen al of niet met voorrang geregelde kruising van wegen verwijderd. Een voorrangsregeling is niet van invloed op het minimaal vereiste uitzicht om tijdig tot stilstand te kunnen komen. M.a.w. elke kruising van wegen dient wat uitzicht betreft te worden ingericht als een gelijkwaardige kruising.
-Minimale remvertraging (3,86 m/s²) aangepast naar de minimale remvertraging voor een ongelede vrachtauto volgens de vigerende wetgeving (4,50 m/s²).