



**Brancherichtlijn  
"Fysieke afscherming en afbakening"  
Stichting railAlert**

**Let op!**

**Deze brancherichtlijn is alleen van toepassing voor Afbakening. Voor Fysieke Afscherming zijn vanaf 1 september 2016 alleen nog gecertificeerde middelen toegestaan. Zie <http://www.railalert.nl/productcertificering/productregister-stickers>**

**De richtlijn voor Afbakening zal in de eerstvolgende update van het VVW-trein worden opgenomen.**

Versienummer	Datum	Titel	Pag.
BR FA 2017-1.0.4	2-3-2017	BR Fysieke afscherming en afbakening	1/7

Versienummer	Datum	Titel	Pag.
BR FA 2017 1-0.4	2-3-2017	BR Afscherming en afbakening	2/7

## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Toepassing afscherming en afbakening</b>	<b>5</b>
2.1	Toepassingsgebied	5
2.2	Aantasting nevenspoor	5
<b>3</b>	<b>Functionaliteit afscherming en afbakening</b>	<b>6</b>
3.1	Algemeen	6
3.2	Fysieke afscherming	6
3.3	Afbakening	6
<b>Bijlage 1</b>	<b>Eisen fysieke afscherming/afbakening</b>	<b>7</b>

Versienummer	Datum	Titel	Pag.
BR FA 2017 1-0.4	2-3-2017	BR Afscherming en afbakening	3/7

# 1 Inleiding

Deze brancherichtlijn geeft richtlijnen voor het toepassen van afbakening in relatie tot de arbeidsveiligheid van personen (aanrijdgevaar treinverkeer op het nevenspoor).

Voor het creëren van een veilige werkplek kan gebruik gemaakt worden van een fysieke afscherming of afbakening. Daarmee wordt de gevarenbron (de trein) geïsoleerd c.q. afgescheiden van de werkplek.

Deze brancherichtlijn is **niet** bedoeld om te bepalen **of** er bij het uitvoeren van werkzaamheden wel of geen fysieke afscherming of afbakening geplaatst moet worden, maar geeft richtlijnen voor de uitvoering van afscheidingen, nadat de keuze is gemaakt om een afscheiding te hanteren.

Waar er in deze brancherichtlijn over de keuze van veiligheidsmaatregelen gesproken worden betreft het dus een keuze ter invulling van het niveau “isoleren/beperken” van de arbeidshygiënische strategie.

Voor alle afschermingen die de systeemveiligheid (“infracompatibiliteit”) kunnen beïnvloeden, dient de gebruiker via een door railAlert vastgestelde procedure aan te kunnen tonen dat dit risico beheerst is<sup>1</sup>.

Naast de in deze richtlijn genoemde middelen kunnen ook andere (innovatieve) middelen worden toegepast. Dit is uiteraard mogelijk, mits uit een risicoanalyse blijkt dat dit veilig is. Als het een regelmatig voorkomende maatregel betreft, verdient het aanbeveling om daarvoor een Best Practice (BP) op te stellen.

<sup>1</sup> Voor conventioneel spoor geldt dat in het certificeringsschema “werkplekbeveiligingsmiddelen in de railinfrastructuur” van railAlert, de kaders en procesgang zijn opgenomen op basis waarvan spoor specifieke werkplekbeveiligingsmiddelen getoetst worden en een toelating kunnen verkrijgen voor toepassing in de railinfrastructuur in Nederland.

Versienummer	Datum	Titel	Pag.
BR FA 2017 1-0.4	2-3-2017	BR Afscherming en afbakening	4/7

## 2 Toepassing afscherming en afbakening

### 2.1 Toepassingsgebied

Voor de gevallen dat voor de veiligheidsmaatregelen fysieke afscherming of afbakening gekozen wordt, moet de zone-indeling conform het Voorschrift Veilig Werken (hoofdstuk 3.2.1 en bijlage 1 “Zone-indeling werken in gevarenzone en nabijheidzones”) gehanteerd worden.

### 2.2 Aantasting nevenspoor

Bij het plaatsen van een fysieke afscherming of afbakening voorafgaand aan werkzaamheden waarbij het spoor tussentijds weer in exploitatie wordt genomen, dient de opdrachtnemer vooraf vast te stellen of hierbij het rode meetgebied, de ruimtereservering of het Profiel van Vrije Ruimte van het nevenspoor in de exploitatiefase wordt aangetast.

In dat geval dient er bij de beheerder een ontheffing te worden aangevraagd conform de daarvoor geldende procedure.

Versienummer	Datum	Titel	Pag.
BR FA 2017 1-0.4	2-3-2017	BR Afscherming en afbakening	5/7

## 3 Functionaliteit afscherming en afbakening

### 3.1 Algemeen

In dit hoofdstuk worden de functionele eisen beschreven voor middelen die toegepast worden voor fysieke afscherming en afbakening. Het betreft hier de functionele eisen op het gebied van arbeidsveiligheid. Artikel 3.16 van het Arbeidsomstandighedenbesluit is hierbij als uitgangspunt gehanteerd.

### 3.2 Fysieke afscherming

Dit is een voorziening die **fysiek voorkomt** dat een persoon/baanwerker in de het risicogebied komt. Fysieke afscherming is een **menskerende** voorziening .  
De persoon wordt door de constructie gescheiden van de gevarenbron.

Hieruit vloeien doelmatigheidseisen voort voor de:

- afstand van de fysieke afscherming ten opzichte van de gevarenzone (zone A).
- sterkte/stijfheid en stabiliteit van de fysieke afscherming.
- hoogte en de samenstelling van de fysieke afscherming.

Zie bijlage 1 van deze brancherichtlijn.

### 3.3 Afbakening

Dit is een voorziening (bijvoorbeeld een ketting of een lint) waardoor een persoon/baanwerker **voelbaar gewaarschuwd** wordt dat deze de gevarenzone nadert. Afbakening is een **niet-menskerende** voorziening.

Hieruit vloeien doelmatigheidseisen voort ten aanzien van de:

- afstand van de afbakening ten opzichte van de gevarenzone (zone A)
- de garantie dat de persoon zich de waarschuwing tijdig bewust wordt

Zie bijlage 1 van deze brancherichtlijn.

Versienummer	Datum	Titel	Pag.
BR FA 2017 1-0.4	2-3-2017	BR Afscherming en afbakening	6/7

## Bijlage 1 Eisen fysieke afscherming/afbakening

Normelement	Fysieke afscherming	Afbakening
Neerwaartse belasting	Niet bezwijken bij een neerwaartse statische belasting van 0,3kN op enig onderdeel van de samenstelling	Geen eis.
Zijdelingse belasting	Bij statische belasting van 0,3kN verplaatst de fysieke afscherming niet en treedt er een maximale doorbuiging op van 35 mm op enig onderdeel van de samenstelling.  De fysieke afscherming bezwijkt niet bij de slingerproef volgens NEN-EN 13374 klasse B op boven leuning (massa van 50kg over een hoogteverschil van 1000 mm).	Geborgd is dat de samenstelling bij (willekeurige) belasting niet binnen de gevarezone kan komen
	<b>Alternatief</b> Bij statische belasting van 1,25kN zijwaarts verplaatst de afscherming niet en treedt er een maximale door buiging op van 200 mm op enig onderdeel van de samenstelling.	Geen eis.
Opwaartse belasting	Blijft bij 0,3kN opwaartse statische belasting in functie.	Geen eis.
Belasting parallel aan spoor	Blijft in stand bij 0,3kN parallel aan de spoorstaaf.	Geen eis.
Hoogte	Minimaal 0,85 meter boven de bovenkant spoorstaaf ~ 1,00 m boven maaiveld	Minimaal 0,80 meter hoog.
Openingen in leuningwerk.	Maximaal 0,47 meter (tussen de horizontale liggers).	Geen eis.
Uitlichten leuning.	Moet zijn tegengegaan.	Moet zijn tegengegaan.
Deelbare onderdelen.	Moeten zijn geborgd, maximale speling 4 millimeter.	Moeten zijn geborgd. Zie eis bij zijdelingse belasting
Verduurzaming	Alle onderdelen verduurzaamd, zowel binnen als buitenzijde.	Alle onderdelen verduurzaamd, zowel binnen als buitenzijde.
Ontwatering	Ontwateringsgaten moeten waar nodig zijn aangebracht.	Ontwateringsgaten moeten waar nodig zijn aangebracht.
Vandalisme.	Geplaatste onderdelen niet te verwijderen zonder hulpmiddelen.	Geplaatste onderdelen niet te verwijderen zonder hulpmiddelen.
Signaalkleuren.	Geen eis.	Geen eis.
Verhoging.	Verhoging leuningwerk is toegestaan mits constructie niet binnen het Rode Meetgebied of ruimtereservering komt.	Geen eis
Typeaanduidingen.	Aangebracht op de hoofdonderdelen.	Aangebracht op de hoofdonderdelen.
Instructie.	Aanwezig en in het Nederlands.	Aanwezig en in het Nederlands.
Minimaal in handleiding opgenomen.	Afmetingen/montagevoorschrift/ onderhoudsvoorschrift/ gebruikersvoorschrift.	Afmetingen/montagevoorschrift/ onderhoudsvoorschrift/ gebruikersvoorschrift.

Versienummer	Datum	Titel	Pag.
BR FA 2017 1-0.4	2-3-2017	BR Afscherming en afbakening	7/7