

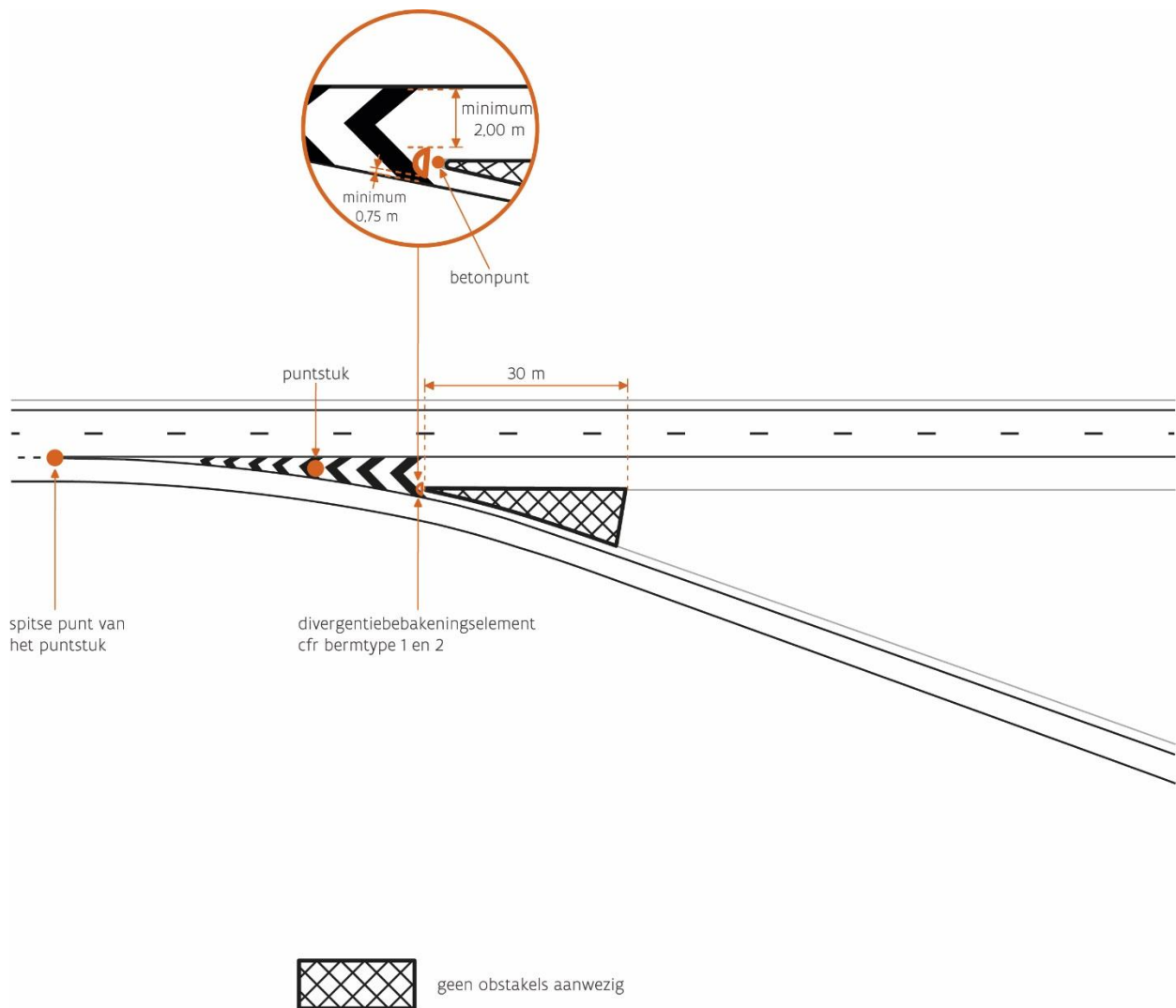
Dienstorder MOW/AWV/2019/6 d.d. 4 september 2019		AGENTSCHAP WEGEN & VERKEER
Titel:	Signalisatie – bebakening op de divergentiepunten van verkeersknooppunten en uitritten	
Voorgesteld door: (stuurgroep)	Stuurgroep Expertise opbouwen en adviseren - Commissie Verkeer en Mobiliteit Vlaams Huis verkeersveiligheid- Werkkamer infrastructuur - Werkgroep AVVG Weg en Omgeving (W&O)	
Informatiefolders:	4. Verkeer en Mobiliteit 4.3. Verkeersveiligheid 4.3.5. Signalisatieborden en bebakening	
Doelgroep: Voor wie van toepassing?	Verkeer en signalisatie, Districtchefs, Wegentoezichers, Projectmanagers, Werfleiders, Werftoezichers, Studiebureau's,	
Verspreiding: Intern / extern	extern	
Vervangt dienstorder:	LIN/AWV/2004/8 dd. 2 september 2004	
Verwijst naar dienstorder:	MOW/AWV/2014/9 MOW/AWV/2014/2	
Bijlagen:	Tekening afbakeningsbord	
Geldig vanaf:	4 september 2019	

Trefwoorden: Autosnelwegen, signalisatie, bebakening, divergentiepunt.

Een divergentiepunt is punt of gebied waar verkeersstromen met dezelfde rijrichting op een rijbaan onder een kleine hoek uit elkaar gaan en zich verspreiden over meer rijbanen dan wel meer rijstroken met dezelfde oorspronkelijke rijrichting.

Het puntstuk is een met verdrijvingsstrepen gemarkeerde zone ter aanduiding van een convergentiepunt of divergentiepunt van twee rijbanen. Het puntstuk is minstens verhard tot het betonpunt.”

Het betonpunt is de plaats waar de verhardingen van de pechstrook en/of de redresseerstro(oc)ken van de rijbanen samenkomen.



Figuur 1: Aanduiding betonpunt en divergentiepunt

In de dienstorder wordt voor de definitie van obstakels alsook voor de definities van veiligheidsstrook, stopstrook en redresseerstrook verwezen Vademecum Weginfrastructuur (VWI) deel Autosnelwegen http://wegenverkeer.be/sites/awv/files/bestanden/180518_VWI_book.pdf.

Regelmatig wordt de huidige bestaande signalisatie die geplaatst is op divergentiepunten aangereden door voertuigen die laattijdig de uitrit of splitsing willen oprijden. Deze aanrijdingen kunnen het gevolg zijn van het te laat opmerken van de materialisering van dit fysisch obstakel.

Teneinde deze punten voldoende zichtbaar te maken zonder de gevolgen van een aanrijding van obstakels te vergroten, dienen volgende schikkingen genomen te worden:

Uitgangspunt en basisprincipes

- Obstakels op de divergentiepunten (palen, signalisatieborden zoals "Uitrit" of andere wegwijzers) dienen verwijderd te worden vóór en zo veel als mogelijk in de eerste 30 m achter het betonpunt (verrijningsvlak en gearceerde zone in Figuur 1), conform de principes zoals verwoord in het handboek vergevingsgezinde wegen.
- De stopstrook begint te lopen vanaf het spitse punt van het puntstuk. Dit is vanaf de markering die de rijbaan scheidt (of vanaf de rand van de verharding).
- Volgens het dienstorder MOW/AWV/2014/9 van 12 juni 2014 (handboek vergevingsgezinde wegen) moeten eerst de obstakels weggenomen worden. Indien dit niet kan, dan moeten zij botsvriendelijk uitgevoerd worden. Indien dit niet mogelijk blijkt, moeten de obstakels afgeschermd worden.

Indeling berm, na toepassing van de basisprincipes

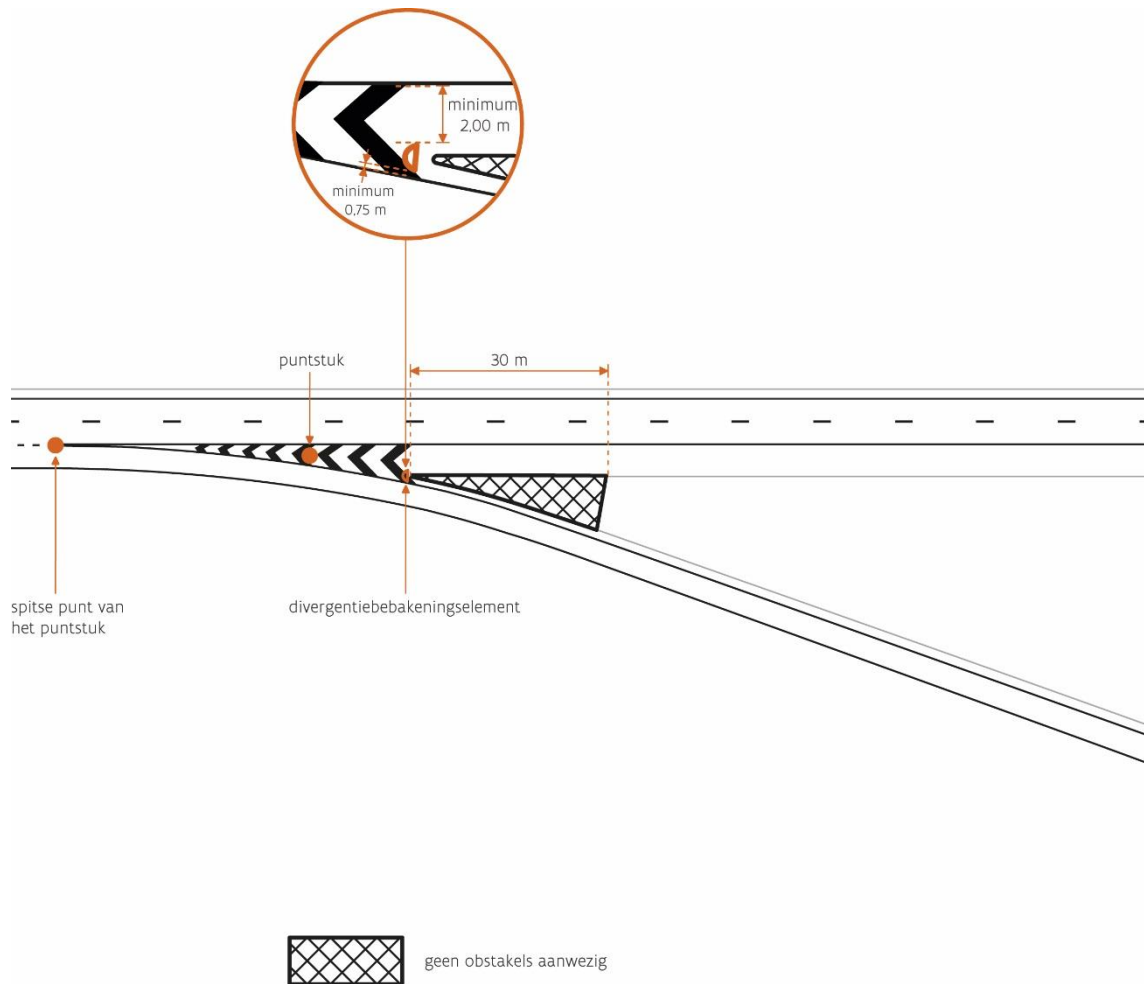
Wegbermen kunnen ingedeeld worden in drie types.

- In het **eerste type berm**, dat als het meest veilige wordt beschouwd, bevinden zich *geen obstakels*. Van de rijbaan afgeraakte voertuigen kunnen hier vrij inrijden of mogelijk weer onder controle worden gebracht. Een dergelijke berm dient echter enerzijds voldoende draagkracht te hebben, zodat een in de berm geraakt voertuig niet over de kop slaat, en moet anderzijds ook voldoende breed zijn.
- Het **tweede type berm**, dat als iets minder veilig wordt beschouwd, is de berm waarin zich enkel *botsvriendelijk uitgevoerde obstakels* bevinden. Deze obstakels moeten dan echter zo geconstrueerd zijn dat ze bij een aanrijding door een personenauto of een zwaarder voertuig geen gevaar voor de inzittenden opleveren, conform de bepalingen van het handboek .
- Het **derde type berm**, de minst veilige berm is de berm waarbij het onmogelijk is een obstakelvrije zone te maken of de obstakels botsvriendelijk uit te voeren, zoals *een steil talud, een brugpijler of bijvoorbeeld een rij starre lichtmasten of verkeersborden*.

Maatregelen

Afhankelijk van het bermtypen wordt volgende maatregelen getroffen :

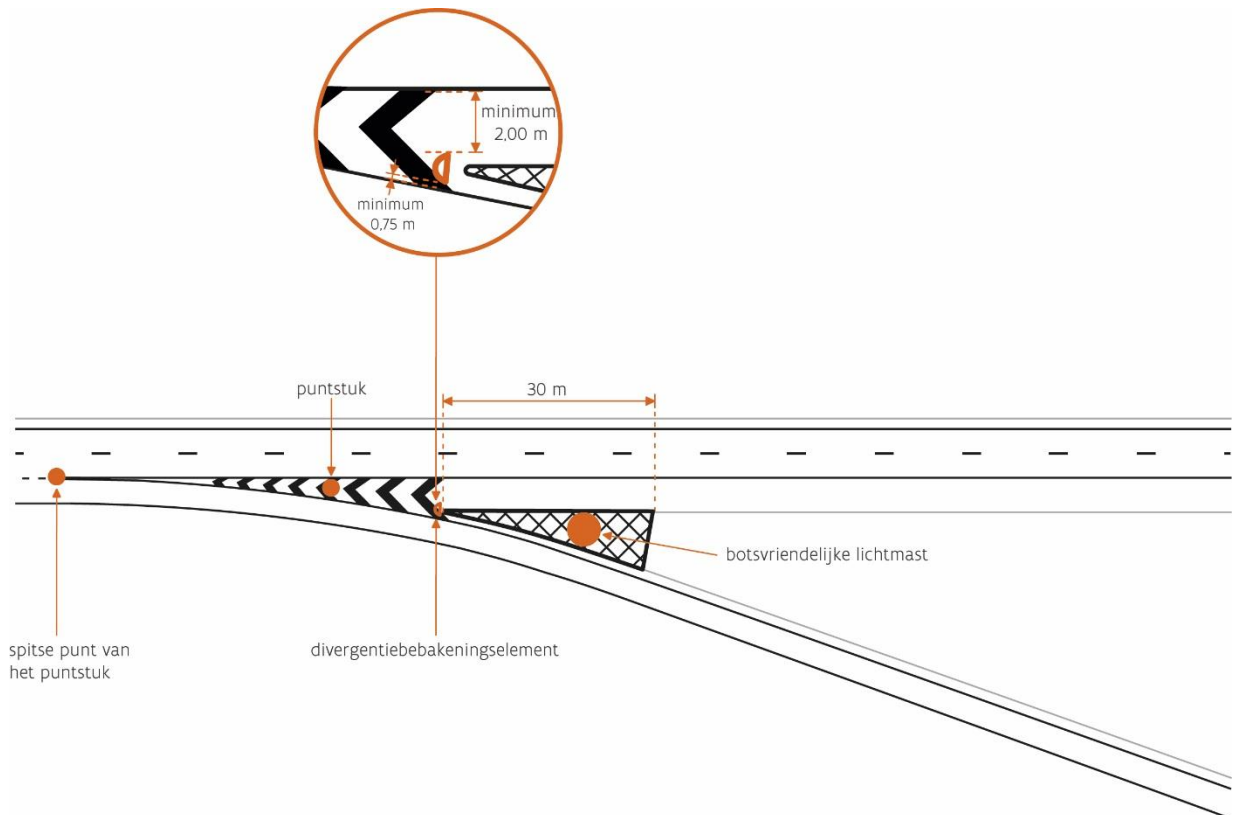
- **Bermtypen 1 : *volledig obstakelvrij*.**
Een divergentiepuntbakeningselement wordt geplaatst op het einde van de markering van verdrijvingsvlakken (arcering), vlak vóór de verharding of de zachte berm. De afstand tussen de rechterrandlijn van de arcering en het uiterste linkerpunt van het baken bedraagt minimum 0,75 m. De afstand tussen de linkerrandlijn en het uiterste rechter punt van het baken bedraagt minimum 2 m.



Figuur 2 : Bermtypen 1

- **Bermtype 2** : *botsvriendelijke obstakels of starre obstakels buiten de stopstrook*
De noodzakelijke obstakels kunnen, als ze botsvriendelijk zijn, in de berm geplaatst worden zonder dat ze afgeschermd zijn. In dit geval wordt eveneens een divergentiepuntbebakeningselement gebruikt.

Indien er starre obstakels zich buiten de veiligheidszone van 30 m bevinden dan wordt een divergentiepuntbebakeningselement geplaatst (zoals bij Bermtype 1).

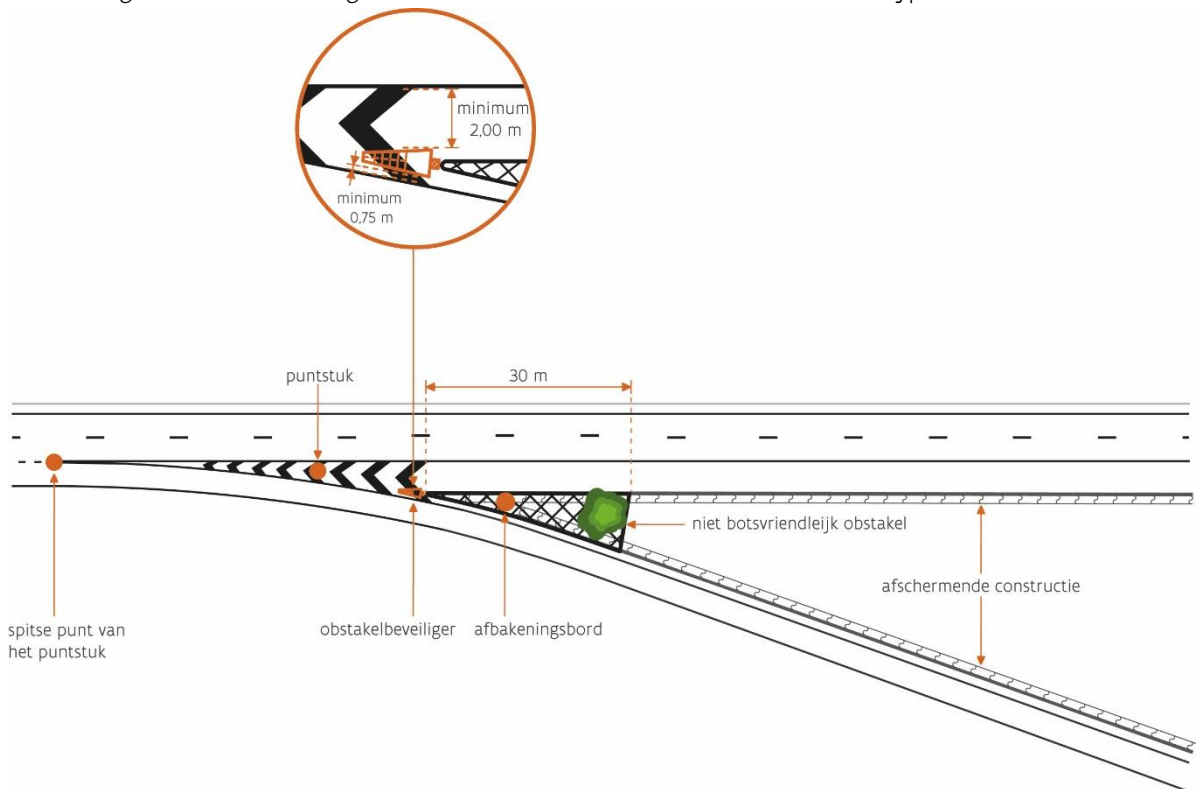


Figuur 3 : Bermtype 2

- **Bermtype 3** : *gevaarzones of starre obstakels binnen de stopstrook*

Indien er toch obstakels moeten blijven staan in de veiligheidsstrook, die niet botsvriendelijk gemaakt kunnen worden, moeten deze worden afgeschermd met een obstakelbeveiliger¹ en passende geleideconstructies. Er wordt tevens voorzien in een afbakeningsbord conform Bijlage 1. Het afbakeningsbord wordt, afhankelijk van de noodwendigheden om de verticaliteit ervan te verzekeren, op één of liefst op 2 steunpunten aangebracht. Het bord wordt geplaatst buiten de werkingsbreedtes van de aansluitende afschermdende constructies. Verder mag het bord niet dichter geplaatst worden dan de door de fabrikant van de obstakelbeveiliger aangegeven "voorzijde obstakel" in zijn crashtestrapport. Bij gebrek aan informatie hierover moet een minimale afstand van 1m achter de obstakelbeveiliger gerespecteerd worden.

Dit bord geeft de afbeelding weer van de afbakeningsborden type I;a.2 en type I.b.2 van de bijlage 2 van het ministerieel besluit van 7 mei 1999 betreffende het signaleren van werken en verkeersbelemmeringen op de openbare weg. De beide afbeeldingen worden van elkaar gescheiden door een neutrale niet-retroreflecterende grijze strook. De onderrand van het bord dient juist boven de top van de obstakelbeveiliger te komen. Om zichtbaarheidsredenen wordt in principe steeds voor de grootste maat van bord gekozen. Het is slechts door plaatsgebrek (niet voldoende zijdelingse ruimte) dat een kleiner bord mag geplaatst worden. De afbeeldingen van de afbakeningsborden dienen uitgevoerd te worden met retroreflecterende folie type 3.b.



Figuur 4 : Bermtype 3

¹ Zie definitie in dienstorder MOW/AWV/2014/9 - Ontwerp en uitvoering van veilige weguitrusting: Handboek vergevingsgezinde wegen

Uitvoering

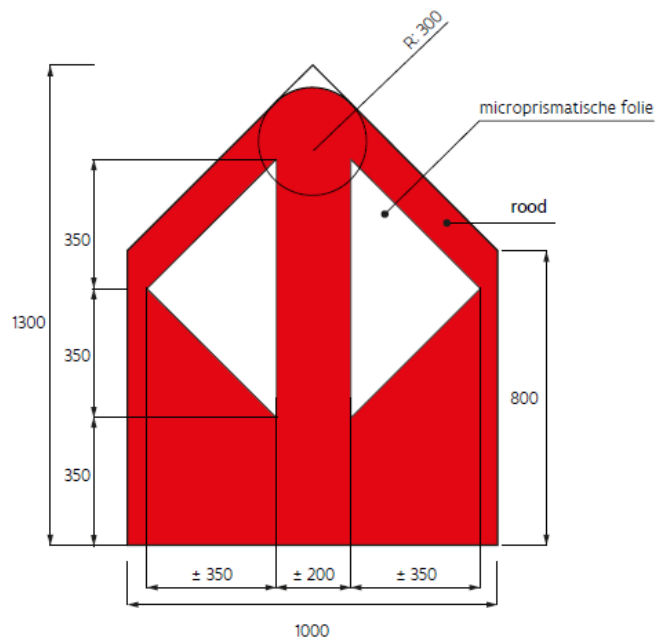
Divergentiepuntbebakeningselement

Dit element is half-rond en is in het rood uitgevoerd. Daarop bevindt zich een retroreflecterende folie in de vorm van 2 driehoeken, waarvan de hoekpunten naar buiten wijzen.

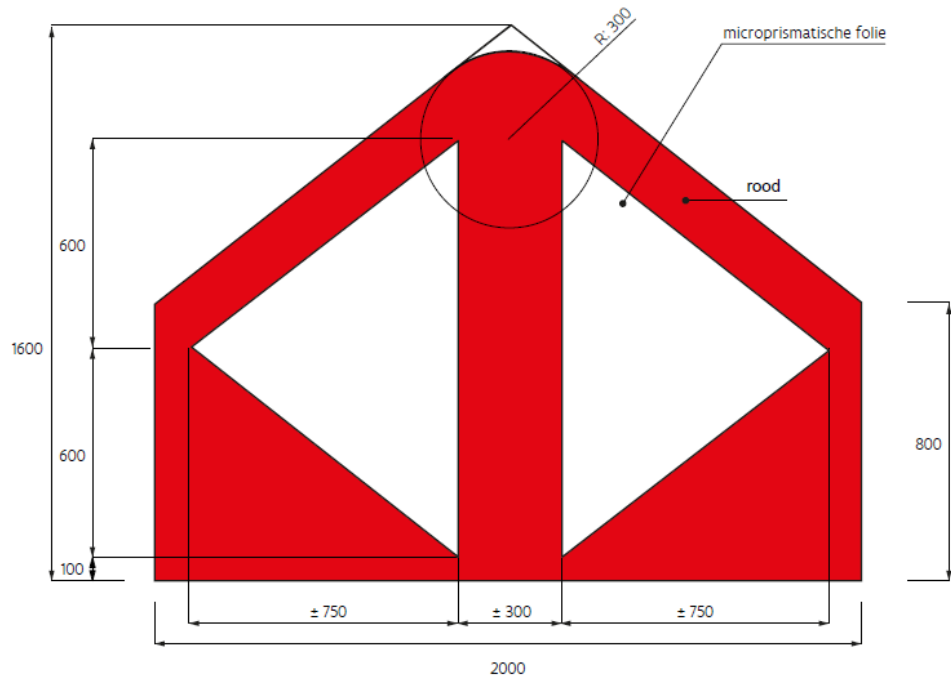
Er zijn twee maten beschikbaar:

- Klein model : 1 m diameter (folie type 3.a).
- Standaard model : 2 m diameter (folie type 2).

De keuze tussen het normale of het kleine model is afhankelijk van de beschikbare ruimte. Het standaardmodel wordt bij voorkeur toegepast. Het kleinere model kan gebruikt worden bij plaatsgebrek.



Figuur 5 : Divergentiepuntbebakeningselement diameter 1000



Figuur 6 : Divergentiepuntbebakeningselement diameter 2000

Obstakelbeveiliger

Een obstakelbeveiliger, voorzien van een rood-wit gestreepte folie, moet voldoen aan het Standaardbestek 250.

Locaties

Hogergenoemde schikkingen moeten genomen worden op het divergentiepunt van:

- een verkeersknooppunt (afsplitsing rijstroken of uitritconfiguratie)
- het tweede punt, nl. het punt dat ontstaat wanneer de rijbaan zich opsplitst in twee divergerende rijrichtingen binnen een verkeersknooppunt;
- een uitrit.

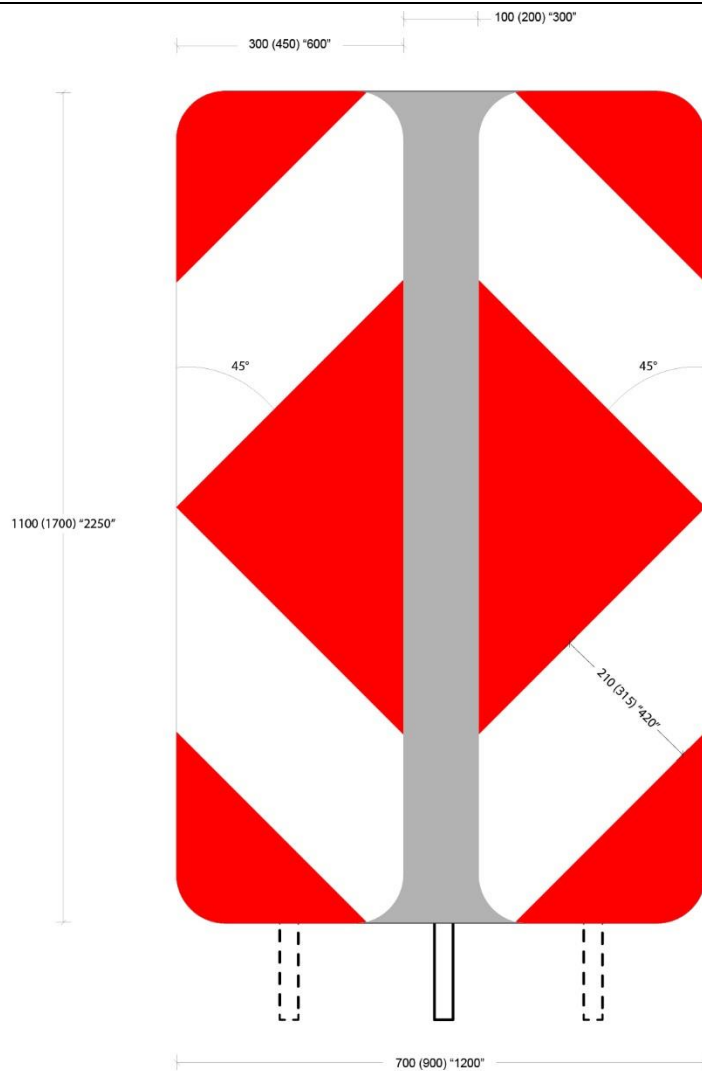
Voor de lijst van verkeersknooppunten en uitritten wordt verwezen naar de dienstorder MOW/AWV/2014/2.

Inwerkingtreding

De richtlijnen moeten toegepast worden bij nieuwe herinrichtingen, bij vervanging van de signalisatie, bij het ontbreken van signalisatie vanaf datum van inwerkingtreding van de dienstorder.

ir. Tom Roelants
Administrateur-generaal

Bijlage 1: Afbakeningsbord



Breedte letters - Tussenafstanden	Hoogte	Kleur / Achtergrond	Breedte
T y p e l d	1100 (1700) "2250" Alle maten in mm	wit / rood / grijs	700 (900) "1200"