

# Verkeersdrempels en -plateaus



*Toepassing verkeersafremming door verkeersdrempels van De Hamer.*

Verkeersdrempels en verkeersplateaus zijn volgens CROW het meest effectieve middel om de snelheid van verkeer te beperken en het aantal slachtoffers terug te dringen. Het optimaal effect dat niet tot klachten leiden, wordt verkregen indien aan een aantal voorwaarden wordt voldaan. Daarbij is een goede fundering, aanleg, goed onderhoud en juiste afmeting van groot belang.

#### Richtlijnen volgens CROW

De sinus is de beste vorm volgens het CROW. Dit is gebaseerd op uitgebreid onderzoek naar verticale versnellingen, geluidsoverlast en trillings hinder van drempels en plateaus bij verschillende zone-snelheden. De door CROW aanbevolen modellen beschadigen voertuigen niet, zolang deze niet harder rijden dan de voorgeschreven snelheid. Klachten van bewoners ontstaan vaak door een verkeerd gekozen drempeltype, fouten in de aanleg en achterstallig onderhoud.

#### Verskil tussen verkeersdrempel en -plateau

Er zit een wezenlijk verschil in de werking van verkeersdrempels en -plateaus. Ook bij gelijke passeersnelheid. In onderstaande tabel staan de functie, het effect en het toepassingsgebied van de verkeersremmende maatregel schematisch weergegeven - plateaus. Ook bij gelijke passeersnelheid. In onderstaande tabel staan de functie, het effect en het toepassingsgebied van de verkeersremmende maatregel schematisch weergegeven.

#### Verkeersdrempel

Een verhoging van de rijbaan waarvan het horizontale vak kleiner is dan of gelijk aan 2,40 meter.



#### Verkeersplateau

Een vlakke verhoging van de weg of het kruispunt, groter dan 2,40 meter en met een op- en een afrit.



**Functie**  
**Snelheid-verlagend effect**

Snelheidsremmend  
Discomfort ten gevolge van de snelle opeenvolging van de op- en afrit

**Toepassingsgebied**

Aanleg in rechtstanden om snelheid tussen fiets- en autoverkeer te verkleinen

Snelheidsremmend en attentie verhogend  
Discomfort van de verticale omhooggerichte versnelling die een bestuurder ondergaat

Op kruispunten en oversteken voor fietsers en voetgangers

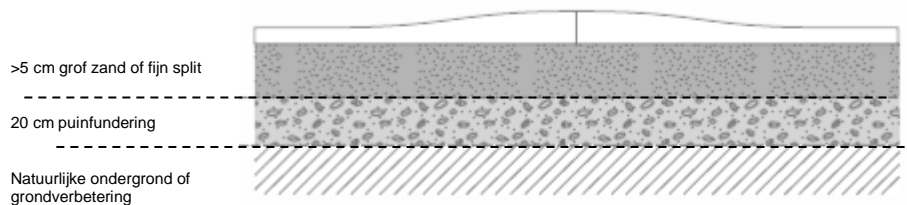
## Toepassing drempel en plateau

Verkeersdrempels en -plateaus moeten altijd weloverwogen en selectief worden toegepast. Voor een betere passeerbaarheid van voertuigen met een lage bodemvrijheid wordt een verloop in hoogte van 8 cm aanbevolen. Als een goede oversteekbaarheid van de weg gewenst is, wordt een hoogte van 12 cm aanbevolen. Het snelheidsremmende effect van drempels en plateaus neemt af naarmate de onderlinge afstand groter wordt. Afhankelijk van de situatie wordt voor 30 km/h-zones 30-50 meter en voor 50 km/h-zones 80-100 meter geadviseerd. Bij herhaling van de maatregel moet ook rekening worden gehouden met het discomfort en het (cumulatieve) rijtijdsverlies voor het vrachtverkeer, het openbaar busvervoer en de hulpdiensten. Voor drempels geldt een afstand tot bocht of kruis punt van minimaal 8 meter.

## Verwerking

- De verkeersdrempels -en plateaus zijn gedimensioneerd op basis van verkeersklasse 30
- Beddingsconstante ondergrond:  $K = 70 \text{ mN/m}_3$ .
- CBR-waarde  $\geq 15\%$
- Verdichtingsgraad: Proctorwaarde  $> 98\%$
- De gekozen opbouw tenminste 3,00 meter vóór en 0,50 meter náást de drempel doorzetten
- Onder de Prefab elementen dient een straatlaag van minimaal 5 cm te worden aangebracht bestaande uit straatzand/brekerzand of fijn split
- De ondergrond moet in zijn geheel vlak zijn zodra de drempel over zijn gehele oppervlakte voldoende draagt.
- Drempels zowel in langs- als ook in dwarsrichting goed opsluiten.
- Zorg voor een goede afwatering en drainage van de weggedeelten direct voor en na de verkeersdrempel en eventueel onder de verkeersdrempel
- De verkeersdrempels moet worden gelegd met 5 mm voegbreedte.
- Om beschadigingen evenals het wegspoelen van het zand onder de elementen te voorkomen, en ter verhoging van de verkeersveiligheid, dienen onderlinge hoogteverschillen te worden vermeden en dienden de voegen bij voorkeur te worden afgewerkt met een plastische- elastische kit
- Figuur 1 is een voorbeeld van een mogelijke opbouw afhankelijk van de plaatselijke situatie

Figuur 1



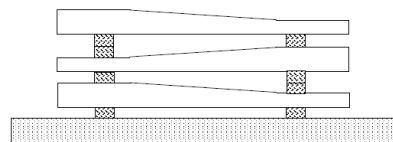
## Hijsvoorziening

De verkeersdrempel-elementen kunnen geladen en gelost worden met een stenenklem. Ten behoeve van handeling zijn de elementen voorzien van schroefhulzen M16.

## Opslag

Voor tijdelijke opslag kunnen de verkeersdrempels worden gestapeld:

- Bij een slechte ondergrond eerst 2 baddingen neerleggen.
- Hierop eerst 2 balkjes en de eerste verkeersdrempel.
- Tussen de verkeersdrempels steeds de balkjes loodrecht boven elkaar plaatsen.



## Betonindustrie De Hamer B.V.

Weezenhof 93-07 - 6536 AE Nijmegen  
 Postbus 6553 - 6503 GB Nijmegen  
 Telefoon: +31 (0)24 344 12 44  
 E-mail: [info@dehamer.nl](mailto:info@dehamer.nl)  
 Website: [www.dehamer.nl](http://www.dehamer.nl)