



## Bermongevallen voorkomen, ernst afloop beperken

**Door wegen buiten de bebouwde kom veiliger in te richten kunnen veel ernstige bermongevallen worden voorkomen. Ruimere of beter aangekondigde bochten, geribbelde kantmarkeringen, bomen of andere obstakels die zijn afgeschermd of verder van de weg staan: het zijn slechts enkele maatregelen die vooral de 60- en 80km/uur-wegen veiliger kunnen maken. Ook maatregelen die afleiding, vermoeidheid of risicovol rijgedrag (zoals te hard rijden) tegengaan, kunnen bermongevallen voorkomen. Dit blijkt uit onderzoek dat de Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV onlangs heeft gepubliceerd.**

Jaarlijks vinden er ruim 200 bermongevallen met dodelijke afloop plaats: een derde van het totaal aantal dodelijke verkeersongevallen. Daarnaast gebeuren er ieder jaar nog eens 1.100 bermongevallen waarbij ernstig verkeersgewonden vallen. Doordat bermongevallen zo'n groot aandeel hebben in het aantal dodelijke ongevallen, is er veel verkeersveiligheidswinst te behalen met een reductie van het aantal bermongevallen.

In het verleden is er dan ook veel aandacht besteed aan veilige bermen. Zo zijn er richtlijnen opgesteld voor de veilige inrichting van bermen. Ondanks deze (voorgestelde) maatregelen is er nog veel winst te behalen. Zeker wanneer in ogenschouw wordt genomen dat het aantal dodelijke bermongevallen minder snel is gedaald dan het totaal aantal dodelijke ongevallen. Voor een verdere reductie van het aantal

ernstige bermongevallen is inzicht nodig in de factoren die een rol spelen bij het ontstaan van bermongevallen. Dat is de reden dat de SWOV, in opdracht van het ministerie van Infrastructuur en Milieu en de provincie Zeeland, diepteonderzoek heeft verricht naar de factoren en omstandigheden die van invloed zijn op het ontstaan en de afloop van bermongevallen.

### Diepteonderzoek bermongevallen

De SWOV heeft tussen maart 2009 en oktober 2010 twee diepestudies naar bermongevallen uitgevoerd. Daarbij zijn in totaal 86 bermongevallen in detail bestudeerd. Deze ongevallen vonden deels plaats in de provincie Zeeland en deels in het eigen werkgebied van het SWOV-onderzoeksteam: de regio's Haaglanden en Hollands Midden. Alle 86 bermongevallen werden uitgebreid gereconstrueerd op basis van inspec-

tie van de ongevalslocaties, interviews met de betrokken automobilisten en inspectie van hun voertuigen. Zo werd onder meer duidelijk wat er aan het ongeval vooraf ging, hoe de omstandigheden ter plekke waren, wat de automobilist deed en wat zijn of haar toestand was.

Vervolgens heeft de SWOV bepaald welke factoren een rol speelden bij het ontstaan en de afloop van de bermongevallen en de ongevallen ingedeeld naar vier subtypen.

### Afleiding, vermoeidheid, schrik

De onderzoekers kwamen tot de conclusie dat in bijna 20% van de bermongevallen afleiding een belangrijke rol speelde: de automobilist was bijvoorbeeld een cd aan het wisselen, reikte naar iets dat op de vloer was gevallen of keek naar iets dat naast de weg gebeurde. In ongeveer 25% van de bermongevallen speelde gevaarlijk gedrag een rol. Hierbij ging het vooral om jonge, onervaren mannelijke automobilisten die te hard door een slecht aangekondigde bocht gingen of inhaalden waar dat niet veilig kon en vervolgens tegen een boom of een ander obstakel botsten.

Vermoeidheid, slaap of een black-out speelden een rol bij het ontstaan van 15% van de

bermongevallen. Hierbij waren vooral redelijk ervaren bestuurders (tot 40 jaar) of juist oudere bestuurders (65+) betrokken. In het eerste geval was er vaak sprake van vermoeidheid. Bij ouderen lijkt een medische oorzaak vaak een rol te spelen.

Ongeveer 15% van de bermongevallen werd veroorzaakt doordat automobilisten in een schrikreactie plotseling het stuur omgooiden. Dit werd bijvoorbeeld veroorzaakt door een overstekend dier, een tegenligger of verblinding door de zon.

### Ongevallen voorkomen

Door het ontwerp van de wegen aan te passen kunnen veel bermongevallen worden voorkomen. De SWOV constateerde dat bij bermongevallen waarbij de automobilist uit de bocht is gevlogen, de bochten vaak scherp zijn. Volgens de SWOV moeten deze bochten worden voorzien van betere bebakening zodat ze beter zichtbaar worden voor de automobilist en een betere geleiding bieden.

Ook het aanbrengen van geprofileerde kantstrepen kan bijdragen aan het voorkomen van bermongevallen.

Naast aanpassingen aan de *weg* kunnen bermongevallen ook worden voorkomen door maat-

regelen die zich op de *automobilist* zelf richten of op de *auto*. Hierbij valt te denken aan een intelligente snelheidsassistent (ISA) voor jonge beginnende automobilisten, elektronische stabiliteitscontrole (ESC), en voorlichting over de risico's van afleiding tijdens het autorijden. Uit het onderzoek blijkt namelijk dat bij circa 20% van de bermongevallen afleiding een belangrijke rol speelt.

Tot slot moeten automobilisten zich vaker bewust afvragen of zij op dat moment in staat zijn om veilig te kunnen autorijden. Hoe deze zogenaamde statusonderkenning van verkeersdeelnemers kan worden verbeterd, moet nog nader worden onderzocht.

### Ernst beperken

Als het onverhoopt niet mogelijk is om een bermongeval te voorkomen, dan moet in elk geval de ernst van de afloop worden beperkt. Dit kan onder meer door het verplaatsen, afschermen of verwijderen van obstakels langs de weg en het flauwer maken van taludhellingen. Het ernstigste letsel bij bermongevallen ontstaat namelijk doordat het voertuig in contact komt met een boom die dicht langs de weg staat of doordat het voertuig over de kop slaat. Dat laatste wordt mede veroorzaakt door

steile taludhellingen van bijvoorbeeld sloten (de walkant van een sloot).

### Bestaande richtlijnen toepassen

De maatregelen die betrekking hebben op aanpassing van de weg(omgeving) kunnen volgens de SWOV nu al plaatsvinden door bestaande richtlijnen uit het *CROW-Handboek veilige inrichting van bermen* toe te passen. De SWOV constateerde dat op veel van de wegen waar de onderzochte bermongevallen plaatsvonden, de richtlijnen niet waren toegepast. Hoewel wegbeheerders niet wettelijk verplicht zijn deze richtlijnen te volgen, wijzen de resultaten van de dieptestudies erop dat het zeker aanbeveling verdient om wegbermen conform het bovengenoemde Handboek in te richten.

#### Bermongevallen: karakteristieken, ongevals-scenario's en mogelijke interventies

R.J. Davidse (red.) (2011). R-2011-24. SWOV, Leidschendam.

#### Bermongevallen in Zeeland: karakteristieken en oplossingsrichtingen

R.J. Davidse, M.J.A. Doumen, K. van Duijvenvoorde & W.J.R. Louwerse (2011). R-2011-20. SWOV, Leidschendam.