

Factsheet: Omgaan met bermgrond bij auto(snel)wegen

Doelstelling:

Er blijkt in de praktijk nog heel veel onduidelijkheid over de interpretatie van de artikelen 63 en 64 met betrekking tot bermgrond van auto(snel)wegen. Resultierend in discussies tijdens de voorbereiding en uitvoering van projecten tussen het bevoegd gezag en de uitvoerende partijen, vooral over de kwaliteit "industrie" en de "10 meter-zone". Daarom is helderheid en uniformiteit gewenst.

Inleiding:

Autoverkeer produceert milieubelastende stoffen door verbranding van brandstof, slijtage van voertuigen en slijtage van het wegdek. Verspreiding van die milieubelastende stoffen vindt deels plaats naar de atmosfeer (luchtverontreiniging) en deels via neerslag op het wegdek. Daarnaast komen door corrosie van het wegmeubilair milieubelastende stoffen vrij, die voor een deel op het wegdek terecht komen en voor een deel verwaaien (droge en natte verwaaiing) naar de naastgelegen berm. Door afstroming met regenwater komen deze verontreinigingen vanaf het wegdek in de naastgelegen berm terecht.

Afstromend wegwater

In 2009 heeft onderzoek van Rijkswaterstaat aangetoond dat de belasting van de wegbermen door het afstromende wegwater langs snelwegen met een open ZOAB-deklaag aanzienlijk beter is, dan langs snelwegen met dichte DAB-deklagen. Daarnaast heeft het onderzoek aangetoond dat:

- het openstellen van de vluchtstrook in de ochtendspits op de vracht van verontreinigingen in runoff geen aantoonbare verhoging tot gevolg heeft.
- de vracht van verontreinigingen in runoff en verwaaiing vanaf rijkswegen met ZOAB ligt gemiddeld respectievelijk 50% en 93% lager dan vanaf rijkswegen met DAB. Het verschil in runoff wordt veroorzaakt door een groter vuilbergend vermogen van ZOAB door de open structuur. De buffering treedt vooral op in de vluchtstroken, aangezien op de bereden rijstroken het vuil door de zuigende/ pompende werking van de banden weer gedeeltelijk eruit getrokken wordt. Om het positieve effect van het bufferend vermogen van ZOAB te behouden dienen de vluchtstroken periodiek gereinigd te worden. Het verschil in verwaaiing wordt eveneens veroorzaakt door de open structuur van ZOAB; door groter waterbergend vermogen wordt het water langer vast gehouden. Hierdoor verdampt het grootste deel in/ op het wegdek voordat het tot afstroming kan komen. De achterblijvende verontreiniging wordt vervolgens tijdens droge perioden verspreid via droge verwaaiing.
- er geen directe relatie bestaat tussen de verkeersintensiteit enerzijds en runoff en verwaaiing anderzijds.
- het 'first-flush'-effect na droogteperiodes, door ophoping van verontreinigingen op het wegdek, niet optreedt.

De verontreinigende stoffen komen in de omgeving, veelal de wegberm, terecht. Immobiele verontreinigingen hechten zich aan organische componenten in de bodem en accumuleren voornamelijk in de toplaag van de bodem. De meer mobiele verontreinigingen zullen zich minder goed aan de bodem hechten en kunnen daarom op langere termijn het grondwater bereiken. Op grond van berekeningen is die kans aanwezig voor zink, minerale olie en een aantal organische microverontreinigingen, maar uit de gerapporteerde onderzoeken blijkt dat er nauwelijks sprake is van verontreinigingen van het grondwater (CIW, 2002).

Kenmerkend voor afstromend wegwater is de aanwezigheid van vooral zink (emissies wegmeubilair en autobanden) met in mindere mate minerale olie, PAK, zware metalen en chloride (strooizout). Van de totale zinkemissie bij auto(snel)wegen is circa 90% afkomstig van autobanden. Aangetoond is dat verzinkte geleiderail een minder grote bedreiging voor het milieu vormt dan eerder werd aangenomen. Door de afname van de zuurgraad van de regen neemt de laagdikte van de beschermende zinklaag minder snel af dan voorheen werd gedacht.

"Good housekeeping"

Aangezien bijna alle rijkswegen voorzien zijn van een ZOAB-deklaag, heeft dit een positieve invloed op de kwaliteit van de berm langs deze wegen. Het beleid van Rijkswaterstaat om op grote schaal ZOAB als deklaag op snelwegen toe te passen wordt nu uit oogpunt van kosteneffectiviteit en milieurendement, als afdoende maatregel gezien om het afstromend wegwater in de naastgelegen wegberm te infiltreren. Dit gegeven heeft Rijkswaterstaat gebruikt om invulling te geven aan hun zorgplicht vanuit het Besluit lozingen buiten inrichtingen, met het kader afstromend wegwater als resultaat. De hierin uitgewerkte beheersystematiek wordt "good housekeeping" genoemd. Wat houdt "good housekeeping" bij Rijkswaterstaat in?

A. ZOAB cleanen

Om de levensduur van ZOAB te verlengen moet de vluchtstrook bij voorkeur 2x per jaar worden gecleand. Zo blijft de schade aan ZOAB die in de winter optreedt door bevriezing van smeltwater beperkt. Tevens blijft de reinigende werking van het ZOAB op de vluchtstrook behouden.

B. Bermen afschrappen

Ter voorkoming van aquaplaning doordat teveel water op de weg blijft staan, moeten de wegbermen regelmatig worden afgeschrapt. Omdat dit bermschraapsel voor meer dan 50% bestaat uit organische stof is het afval in de zin van de Wet Milieubeheer en moet het daarom worden afgevoerd naar een erkende verwerker (composteerinrichting). In de praktijk zal dit betekenen – afhankelijk van de ter plaatse aanwezige grondsoort – dat ongeveer om de 5 jaar de berm afgeschrapt moeten worden.

C. Lozingsvoorzieningen (o.a. retentiebekkens, rijbaangoten, kolken) en bermsloten opschonen

Om een goede werking van deze voorzieningen te waarborgen is het jaarlijks opschonen noodzakelijk.

D. Calamiteiten

Verontreinigingen en schoonmaakwater die vrijkomen bij calamiteiten op onder andere viaducten en bruggen mag niet worden geloosd op de bodem of in het oppervlaktewater. Ook is het niet mogelijk om dit op te vangen met technische maatregelen zoals aanpassing ontwerp. Hoe hiermee om te gaan wordt afgedekt met calamiteitenplannen.

Asbest

In oktober 2005 heeft Rijkswaterstaat de 10 meest intensief bereiden weggedeelten van Nederland laten onderzoeken op de aanwezigheid van asbestvezels conform de NEN 5707. Bij dit onderzoek wordt aangetoond dat wegbermen ten gevolge van het wegverkeer geen asbestrisico vormen. Hier zijn 2 redenen voor aan te voeren. Het gebruik van asbesthoudende remvoering is sinds 1995 door de EU verboden en door het afschrappen van de wegbermen om de 5 jaar, is het opbouwen van een significante concentratie van asbestvezels voorkomen. Daarom wordt asbest door Rijkswaterstaat niet meegenomen als kritische parameter bij bodemonderzoek, tenzij er lokaal puin aangetroffen wordt.

Kwaliteit "industrie"

Vanuit milieurendement en het voortdurende, diffuse karakter is het niet zinvol om voor bermen en taluds van auto(snel)wegen te strenge eisen te stellen aan de bodemkwaliteit. Daarom is met dit gegeven rekening gehouden bij de totstandkoming van het Besluit Bodemkwaliteit. De uitgangspunten hierbij waren dat:

1. bij een reconstructie van auto(snel)wegen de bestaande bermgrond moest kunnen worden hergebruikt als bermgrond;
2. grond met de kwaliteit "industrie" van andere overheden moest kunnen worden verwerkt in grootschalige infrastructurele projecten van m.n. Rijkswaterstaat. Om deze reden stelt Rijkswaterstaat in haar contracten geen milieuhygiënische randvoorwaarden aan te leveren grond.

Met bovenstaande uitgangspunten in het achterhoofd heeft de wetgever destijds ook bewust beleidsmatig gekozen is voor de bodemfunctie "industrie" voor bermen en taluds van rijkswegen, provinciale wegen en spoorwegen. Deze classificatie zegt dus niets over de actuele bodemkwaliteit van de bermgrond. Vaak wordt bij reconstructie van auto(snel)wegen met een ZOAB-deklaag bermen aangetroffen die voldoen aan de achtergrondwaarde of aan de kwaliteit "wonen". Terwijl bij auto(snel)wegen met DAB een bermkwaliteit wordt aangetroffen die voldoet aan de kwaliteit "wonen" of de kwaliteit "industrie".

Vanuit ecologie is het toekennen van de kwaliteit industrie niet gewenst, daar waar de ecologische hoofdstructuur de infrastructuur kruist (bij ecoducten e.d.). In dit geval dient de bodemfunctie achtergrondwaarde het uitgangspunt te zijn.

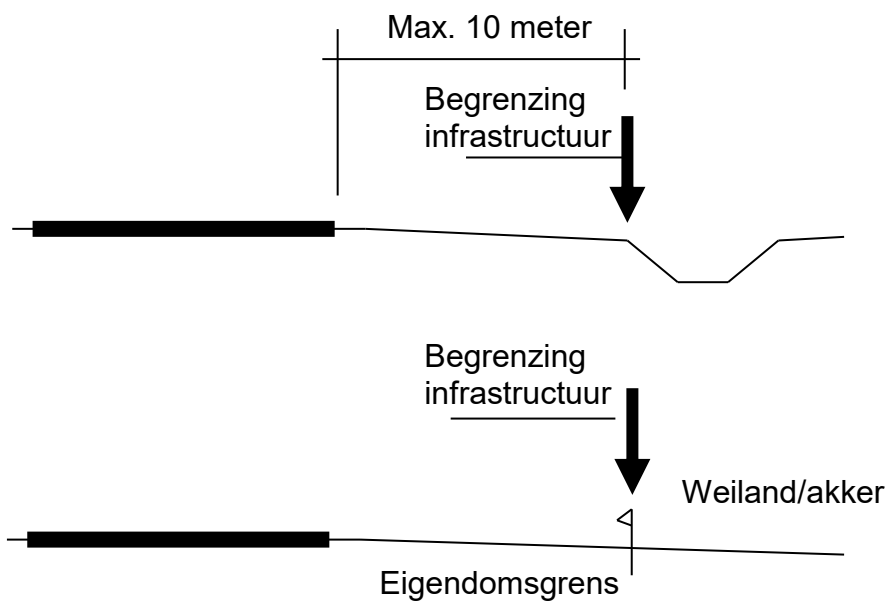
"10 meter-zone"

Bij de totstandkoming van het Besluit Bodemkwaliteit moest rekening gehouden worden met de eisen van zowel Rijkswaterstaat, IPO en PRORAIL. De eis van 10 meter uit het Besluit Bodemkwaliteit is dus een accumulatie van al deze wensen.

- Rijkswaterstaat: verspreidingscontour van 5 meter uit de rechterkantstreep.
- IPO: verspreidingscontour van 5 meter uit de kant verharding, bij afwezigheid vluchtstrook.
- PRORAIL: verspreidingscontour van 10 meter uit het ballastbed in verband met de slijtage van de bovenleiding.

De begrenzing van 10 meter voor bermgrond uit het Besluit Bodemkwaliteit komt dus voort uit de wens van PRORAIL.

Artikel 64 schematisch weergegeven:



MAAIVELDLIGGING MET EN ZONDER SLOOT

