



**Dura Vermeer Reststoffen BV**  
**Locatie Ambachtsweg 4/4a te Nijmegen**  
**Onderzoek naar mogelijke oorzaken en maatregelen**  
**tegen stofhinder**

## Inleiding

Bij besluit van 8 juli 2010 is aan Dura Vermeer Reststoffen BV een revisievergunning verleend voor het in werking hebben van een recyclinginrichting voor bouw- en sloopafval aan de Ambachtsweg 4/4a te Nijmegen. Op 25 september 2012 is door Dura Vermeer Reststoffen BV een wijzigingsvergunning aangevraagd in verband met wijzigingen in terreininrichting en werkwijze.

Op 11 maart 2014 is een eerste ontwerpbesluit gepubliceerd waartegen verschillende zienswijzen zijn ingediend, onder meer door de aanvrager. Na aanpassing/aanvulling van de aanvraag is een tweede, gewijzigd, ontwerpbesluit gepubliceerd op 14 november 2014. Hierop zijn door omwonenden en milieugroeperingen wederom zienswijzen ingediend. De zienswijzen hebben, naast onvrede met het gevoerde beleid door het bevoegd gezag, betrekking op de milieuaspecten stof en geluid.

In verband met de inmiddels gewijzigde terreininrichting is een gedoogbeschikking aangevraagd en verleend. Tegen het verlenen van de gedoogbeschikking is bezwaar gemaakt door Van Schaik BV vanwege te verwachten geluid- en stofoverlast welk bezwaar gegrond is verklaard door de adviescommissie van de Provincie Gelderland met het advies de gedoogbeschikking in te trekken. Tevens is op initiatief van gemeente Nijmegen een mediatie-traject opgestart. Deelnemers in dit traject, onder leiding van onafhankelijk voorzitter de heer H.J. Beltman, zijn de Omgevingsdienst Regio Nijmegen (ODRN), Dura Vermeer Reststoffen, diverse bewoners- en milieuverenigingen en Van Schaik. Doel van dit traject is om te komen tot een omgevingsvergunning voor Dura Vermeer Reststoffen welke voor alle partijen aanvaardbaar is.

Tijdens interviews en bijeenkomsten is aangegeven dat door Dura Vermeer Reststoffen inmiddels maatregelen zijn getroffen om de geluidsoverlast voor de omgeving te beperken. De maatregelen bestaan uit een andere terreinindeling waardoor de breekinstallatie verder van de bebouwing staat en tevens door depots wordt afgeschermd. Indien de depots, en daarmee de afscherming, te beperkt worden, wordt een tijdelijke geluidswand geplaatst, bestaande uit gestapelde zeecontainers.

De genomen maatregelen zorgen voor een significante geluidsreductie op de meetpunten langs de Ambachtsweg zoals mede wordt bevestigd door de geluidmetingen welke door ODRN zijn uitgevoerd. (zie rapport Geluidsonderzoek bij Dura Vermeer Reststoffen BV Ambachtsweg 4 te Nijmegen dd. 23 januari 2015, nr. GLU-15-15).

Stof is een lastiger issue aangezien oorzaak en daarom geschikte maatregelen ter beperking moeilijker te bepalen zijn. Daarom is in het mediationtraject afgesproken dat door Dura Vermeer Reststoffen een nieuwe gedoogbeschikking wordt aangevraagd, welke inmiddels is verleend met een looptijd tot 1 oktober 2015. In deze beschikking is opgenomen dat door Dura Vermeer Reststoffen op korte termijn een onderzoek moet worden gedaan naar mogelijke oorzaken en maatregelen om eventuele stofoverlast te voorkomen.

Daartoe is een technische overleggroep geformeerd, bestaande uit H. Beltman, ODRN (A. Sulter en F. Segers), M. van Schaik, M. Visschers/M. Jacobs namens de milieuverenigingen en Dura Vermeer Reststoffen (R. Blok, L. Smal en GJ van Driel). Doel is het doen van concrete voorstellen en het opstellen van een plan van aanpak door Dura Vermeer Reststoffen tegen de stofhinder.

In de werkgroep zijn de door Dura Vermeer Reststoffen voorgestelde maatregelen, prioritering en termijn van realisatie besproken alvorens deze op 9 juni 2015 zijn gepresenteerd aan alle aanwezigen uit het mediationoverleg.

## Stofproblematiek

Op vrijdag 1 en woensdag 27 mei is overleg gevoerd over de stofproblematiek op de Ambachtsweg.

Aanleiding is de stofoverlast bij de panden van de heer van Schaik, gelegen recht tegenover en ten zuiden van de inrichting van Dura Vermeer Reststoffen.



Luchtfoto situatie

Van Schaik heeft bij droog weer, vooral bij wind uit noordelijke richting, last van stof wat zich aandient in de vorm van stof op de auto's en vensterbaken van zijn panden. Van Schaik wil dat bij afgifte van een nieuwe vergunning maatregelen worden voorgeschreven en eenduidig vastgelegd die stofoverlast zoveel mogelijk voorkomen.

Er zijn verschillende mogelijke oorzaken voor de stofoverlast die zeer waarschijnlijk aan de inrichting van Dura Vermeer Reststoffen zijn toe te rekenen gezien de aard van de daar uitgevoerde activiteiten en de mate van overlast bij bepaalde windrichtingen.

## **Uit te voeren onderzoek**

Bij de term stofonderzoek wordt vrijwel direct gedacht aan inschakelen van een extern bureau wat metingen komt verrichten en vervolgens een rapport opstelt met aanbevelingen. Aanwezigen zijn het er over eens dat het in dit stadium weinig zinvol is om een ingenieursbureau onderzoek en/of metingen te laten verrichten naar oorzaak en mate van stofverspreiding aangezien een dergelijk onderzoek duur en tijdrovend is en naar verwachting maar beperkt aanvullende informatie zal opleveren. Dit omdat de wind niet zeer frequent in de richting van de panden van Van Schaik staat. Ook is in het verleden al veel vaker onderzoek gedaan naar oorzaak en bestrijding van stofoverlast in soortgelijke situaties. Helaas is de inrichting van Dura Vermeer Reststoffen daarin niet uniek, zij het dat de inrichting aan de Ambachtsweg op relatief korte afstand van “de bewoonde wereld” is gelegen.

Op basis van de kennis en ervaring van aanwezigen, uitkomsten van eerdere onderzoeken en “boerenverstand” zijn de mogelijke stofbronnen benoemd en is vastgesteld welke maatregelen tegen hinder daarbij genomen kunnen worden of al genomen zijn.

Daarnaast heeft de gemeente Nijmegen aangegeven te beschikken over stofmeetapparatuur en deze over langere termijn in te willen zetten voor stofmetingen, gericht op de inrichting van Dura Vermeer Reststoffen, om inzicht te krijgen in de mate van stofhinder en het effect van nog te nemen maatregelen.

## **Mogelijke oorzaken**

### **1. Depots ongebroken materiaal**

De depots van ongebroken materiaal kunnen zorgen voor overlast door verwaaiing van de fijne fractie. Het gaat daarbij om de depots met bouwpuin. Door de aard van het materiaal is de verwaaiingskans echter klein, zeker voor de depots met betonpuin en in nog mindere mate de depots met ongebroken asfalt.

### **2. Depots gebroken materiaal**

De depots gebroken materiaal kunnen op matige wijze door verwaaiing van de fijne fractie zorgen voor stofverspreiding. De niet reactieve producten zijn van licht tot nauwelijks stuifgevoelig en wel bevochtigbaar (klasse S4/S5, bron: <http://www.infomil.nl/onderwerpen/klimaat-lucht/ner/bijlagen-digitale/4-6-stuifklassen/> )

### **3. Storten van materiaal**

Het storten van materiaal uit de vrachtwagens kan zorgen voor stofverspreiding, vooral wanneer het droog en fijn materiaal betreft en wanneer van boven af de depots wordt gestort. Het betreft ook dan vooral bouwpuin uit sloopwerken.

### **4. Transport op het terrein**

Het interne transport op het terrein kan zorgen voor opwervend stof. Dit kan worden veroorzaakt door vrachtwagens en door de eigen shovel.

### **5. Breekactiviteiten**

Het breken en zeven van het puin met de brekerzeefcombinatie kan zorgen voor het vrijkomen van stof, vooral bij de overslag van ingaande en uitkomende stromen boven de ontvangstrechter en nabij de stortpunten van de afvoerbanden van de brekerzeefcombinatie. (n.b. de breker en de zeef kunnen ook afzonderlijk in werking zijn)

## 6. Transport buiten de inrichting

Vrachtwagen naar en vooral van de inrichting kunnen aan de banden materiaal meenemen wat op de Ambachtsweg terecht komt. Bij droog weer kan dit materiaal door wind en/of zuigende werking van banden van het verkeer luchtmobiel worden en - bij verkeerde windrichtingen - zorgen voor overlast.

## 7. Overslag van materialen

Het verladen van materialen van en naar schepen via de loswal zou kunnen leiden tot stofoverlast. Gezien de geringe frequentie, het feit dat het over het algemeen grofkorrelig materiaal (granulaten) betreft en het afstand van de plaats van handeling tot de betrokken panden wordt deze oorzaak voorlopig niet nader beschouwd.

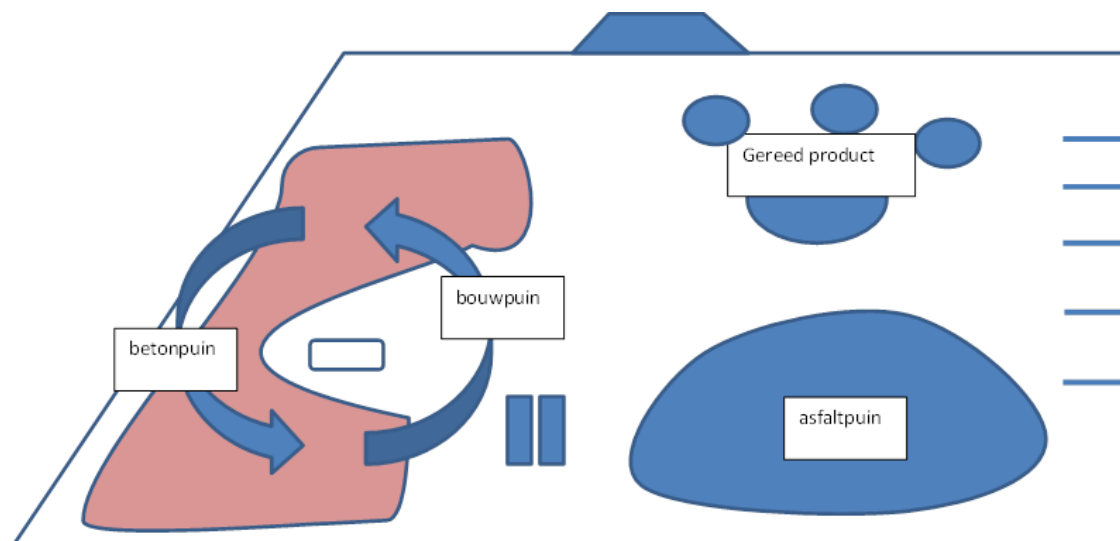
## Potentiële c.q. al genomen maatregelen

### 1. Depots ongebroken materiaal

Aanvankelijk lag het meest stuifgevoelige materiaal, bouwpuin, in opslag tegen de keerwand aan de wegzijde. Inmiddels zijn de depots ongebroken bouwpuin en ongebroken betonpuin omgewisseld waardoor het meer stuifgevoelige bouwpuindepot verder van de grens van de inrichting vandaan ligt. De oprit over het minder stuifgevoelige betonpuindepot welke nu nog aan de wegzijde ligt zal naar de noordzijde, de binnenzijde, van het depot worden verplaatst. Daardoor wordt enerzijds een rug puin gevormd tussen de oprit en de terreingrens en anderzijds wordt het mogelijk de buitenzijde van het "permanente" betonpuindepot te bespuiten met een anti stuifmiddel zoals bijvoorbeeld cellulose, lignine of bitumenemulsie waardoor de fijne fractie wordt gefixeerd.

Mobiele sproeiers worden ingezet om materiaal te bevochtigen wat niet op andere wijze is gefixeerd. Aantal en beste plaats van de sproeiers worden proefondervindelijk vastgesteld omdat mobiele sproeiers op de in vorm variërende depots effectiever lijken dan vaste sproeiers op de wanden langs de grens van de inrichting.

*Met het omleggen van de oprit is reeds gestart. Onderzocht wordt wat de beste methode en materiaal zijn om de buitenzijde van het depot te fixeren en een net aanzicht te realiseren.*



### 2. Depots gebroken materiaal

Naar behoefte worden de depots van het gebroken materiaal, afhankelijk van weersomstandigheden en inrichting, met sproeiers vochtig worden gehouden om verstuiving tegen te gaan.

*Deze maatregel is reeds ingevoerd.*



### 3. Storten van materiaal

Bij het storten van materiaal uit de vrachtwagen kan de fijne fractie vrijkomen. De mate van vrijkomen is vooral afhankelijk van het aandeel fijn materiaal in de vracht, de vochtigheid en de stortheogte. Als eerste zal in het bijzonder gelet worden op de vrachten met veel droog materiaal, veelal bouwpuin van slooplocaties. Deze vrachten zullen op aanwijzing van de acceptant middels de aanwezige Deluge-installatie (stortdouche) extra worden bevochtigd waarbij vooral de hoeveelheid water en de verblijftijd van de vrachtwagen onder de douche bepalend zijn. In het geval dat deze maatregel niet afdoende blijkt zullen de betreffende vrachten niet van boven af het depot maar op maaiveldhoogte en in een wind luwe zone gestort worden.

*Deze maatregel kan en zal zonder extra voorzieningen maar als "good-housekeeping" snel worden doorgevoerd.*

*Daarnaast zal op korte termijn worden gekeken of het mogelijk is de Deluge-installatie nog effectiever te laten werken door de hoeveelheid water per vracht te vergroten.*

### 4. Transport op het terrein

Om stofverspreiding door transport op het terrein zoveel mogelijk te voorkomen wordt het terrein zo schoon mogelijk gehouden. Helaas is het door de aard van de activiteiten niet mogelijk om het terrein van de inrichting geheel stofvrij te houden. Daarom zal het terrein, afhankelijk van de weersomstandigheden, vochtig worden gehouden door met sproeiërs en shovel water op het terrein te brengen om de fijne fractie te binden waardoor verwaaiing beperkt wordt.

*Deze maatregel is reeds ingevoerd.*

### 5. Breekactiviteiten

De breekzeefinstallatie is op alle overstortpunten voorzien van vaste sproeiërs. Daarnaast wordt de stortheogte, zowel bij beladen als bij de transportbanden met gereed materiaal zo beperkt mogelijk gehouden waardoor wind geen grip krijgt op het stof en er niet of nauwelijks sprake is van stofverspreiding.

*Aanvullende maatregelen worden op dit moment niet nodig geacht.*

### 6. Transport vanaf en buiten de inrichting

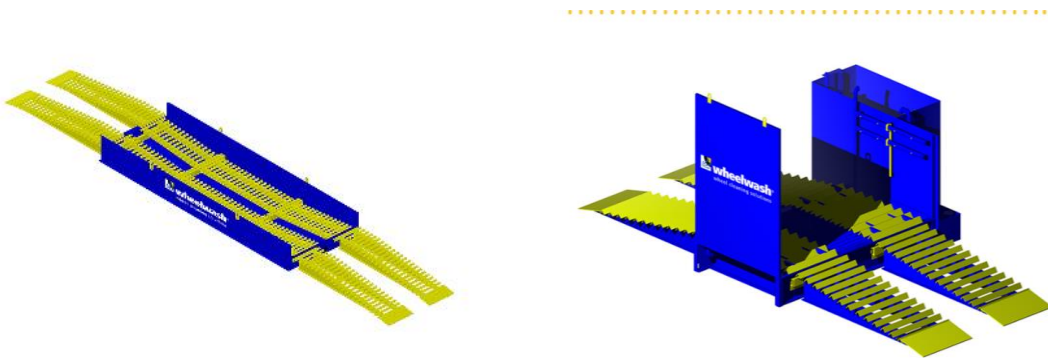
De meest waarschijnlijke maar helaas ook de moeilijkste oorzaak van stofverspreiding is het transport naar en vooral van de inrichting op de Ambachtsweg.

Vrachtwagenverkeer wat de inrichting verlaat gaat door een waterbad waardoor het meeste materiaal van de wielen wordt gespoeld. Helaas zal bij de huidige methode altijd een beetje fijn materieel op de banden en wielen aanwezig blijven wat op de Ambachtsweg terecht komt. Tevens blijft het afgespoelde materiaal geruime tijd in de waterbak en kan door volgende vrachtwagens steeds een beetje verder mee de inrichting afgenomen worden. Bij droog weer zal dit van oorsprong vochtige materiaal snel opdrogen waardoor een deken van fijn materiaal op, langs en in het wegdek aanwezig is. Bij het passeren van vrachtwagenverkeer, al dan niet van of naar de inrichting, zal door zuiging dit materiaal opgewelend en door de wind luchtmobiel worden en overlast kunnen veroorzaken.

Om deze overlast te beperken moet een methode worden gezocht om het korrelige materiaal binnen de grenzen van de inrichting te houden. Dat kan door de wielen van de vertrekkende wagens te ontdoen van nagenoeg al het aanhangende vuil en tevens moet worden voorkomen dat volgende wagens weer in aanraking komen met fijn materiaal in de waterbak.

Naar verwachting is een stationaire installatie bestaande uit een rammelrooster onder water in combinatie met een bezinkbak het meest effectief en het minst gevoelig voor storingsen. Eerdere ervaringen bij andere soortgelijke inrichtingen, waaronder de andere locatie van Dura Vermeer Reststoffen in Noord Holland, heeft aangetoond dat wielwasinstallaties met bewegende delen erg storings- en slijtagegevoelig zijn door de aard van het zanderige materiaal en daardoor niet voldoende bedrijfszeker om het gewenste resultaat te leveren

*Onderzoek naar een geschikte installatie is inmiddels in gang gezet.*



Voorbeelden stationaire wielreinigingsinstallaties

Toepassing van een wielwasvoorziening met rammelrooster kent twee complicaties. Ten eerste is de ruimte voor een dergelijke voorziening bij de huidige terreininrichting vrij beperkt en daarnaast is het, door de nog aanwezige rest bodemvervuiling op de locatie, niet toegestaan zonder uitvoerige maatregelen de grond in te gaan.

Naast het beperken van de hoeveelheid fijn materiaal die op de openbare weg terecht komt is het zinvol om met enige regelmaat het wegdek te reinigen middels een veegzuigcombinatie.

Inmiddels is via de mediator aan de gemeente/DAR gevraagd worden of het mogelijk is om de Ambachtsweg vaker in het veegschema is op te nemen. DAR zal dit onderzoeken en wanneer dit niet binnen de normale bedrijfsvoering mogelijk is een voorstel doen naar Dura Vermeer Reststoffen.

*Wanneer blijkt dat deze maatregel het gewenste effect sorteert zal worden onderzocht hoe een afdoend reinigingsregime kan worden uitgevoerd en zeker gesteld.*

Hoewel beperking van de maximum snelheid door fysieke obstakels op dit traject van de Ambachtsweg zou kunnen helpen tegen het luchtmobiel worden van stofdeeltjes uit het wegdek heeft deze maatregel zeker niet de voorkeur van de gemeente terwijl ook de bereikbaarheid van de inrichting van Dura Vermeer door grote transportunits lastig wordt.

*In deze maatregel wordt geen energie gestoken.*

Als laatste moet worden voorkomen dat water met slib over de terreingrens kan stromen. Indien bovenstaande maatregelen niet afdoende zijn kan een waterkerende constructie in de vorm van een goot of een drempel op de grens worden aangebracht.

## 7. Good Housekeeping

Het personeel wordt geïnstrueerd en aangesproken op het schoonhouden van het terrein, het onderhouden van de installaties en apparatuur en het instrueren van chauffeurs zodat de kans op stofverspreiding waar mogelijk wordt voorkomen.

*Deze maatregel is reeds ingevoerd.*

## 8. Last but not least...

Al eerder is binnen Dura Vermeer Reststoffen geconstateerd dat de huidige terreininrichting, gebaseerd op de oorspronkelijke plannen van jaren geleden, het toen beschikbare terrein zonder de later verkregen uitbreiding en de reeds aanwezige inrit, niet optimaal is. Zowel voor de logistiek binnen de inrichting als met oog op mogelijke overlast van geluid en stof is een andere terreinindeling wenselijk.

Belemmeringen daarbij zijn de reeds aanwezige weegbrug met kelder onder het maaiveld en het feit dat sprake is van een saneringslocatie met een, weliswaar middels een damwandscherm ingekapselde, restverontreiniging. Ook zijn op het terrein nog verschillende peil- en monsterbuizen aanwezig in verband met het nazorgtraject van de sanering, welke nazorgverplichting rust op de vorige eigenaar van het terrein. Met de beschikking houder, Klok Milieu BV, is inmiddels overlegd of, en in hoeverre, deze peilbuizen nog noodzakelijk zijn of dat op een andere manier aan de monitoringsverplichting kan worden voldaan. Klok Milieu heeft op haar beurt overlegd met het bevoegd gezag, de gemeente Nijmegen. Wanneer een aantal peilbuizen op het middenterrein kan vervallen is een andere terreininrichting mogelijk waarbij de potentiële geluid- en stofbronnen verder van de Ambachtsweg worden gesitueerd.

De signalen zijn dat zowel Klok Milieu als de gemeente hier zeker niet onwelwillend tegenover staan.

Op vrijdag 12 juni heeft overleg plaats gevonden tussen Dura Vermeer en de gemeente Nijmegen om te bezien of en hoe de gewijzigde terreinindeling is te realiseren waarbij ook het monitoren van de grondwatersanering mogelijk blijft. Daarbij is door de gemeente aangegeven dat de peilbuizen voor de monitoring aan de grens van het terrein kunnen worden geplaatst en dat in overleg tussen Klok en de gemeente bekeken wordt of de peilbuizen geheel buiten de grens van de inrichting kunnen worden geplaatst.

Met deze ontwikkeling wordt de gewenste aanpassing van de terreininrichting niet meer belemmerd door de monitoringsverplichtingen.

Met Klok Milieu zal nog nader overleg plaats vinden over de noodzaak en mogelijkheden om de onder de verharding aanwezige pompen te bereiken, wanneer dit voor de sanering nodig mocht blijken.



## Plan van Aanpak

Aangezien alle partijen op zoek zijn naar een structurele oplossing voor de bestaande overlast en er van uitgaande dat zowel het bevoegd gezag als Klok Milieu medewerking verlenen, wordt gekozen voor het herinrichten van het terrein (maatregel 1) in combinatie met een pakket maatregelen om stof en geluid “binnen de poort te houden”. Dit pakket maatregelen zal worden uitgevoerd aangezien deze maatregelen effect sorteren los van de terreininrichting.

### 1. Wijzigen terreininrichting

De depots ongebroken materiaal zullen in hoefijzervorm langs de bestaande keerwanden langs de Ambachtsweg en de noordelijke terreingrens worden gesitueerd waardoor een wal ontstaat om geluid en stof tegen te houden. De buitenzijde zal bestaan uit materiaal wat permanent aanwezig is waardoor een waarborg voor afscherming wordt geboden.

De oprit naar het depot wordt aan de binnenzijde van het hoefijzer gerealiseerd zodat de buitenste wal als afscherming dient en er “naar binnen” kan worden gestort.

De breekactiviteiten zullen in de kom van het hoefijzer plaats vinden.

Het wijzigen van de terreinindeling voorziet er in de geluid en stof producerende activiteiten, i.c. het storten, opslaan en bewerken van ongebroken materiaal, te verplaatsen naar het noordoostelijke deel van het terrein. Het daardoor vrijkomende zuidwestelijke deel van het terrein rondom de inrit zal worden gebruikt voor het opslaan van gebroken materialen en een beperkte handelsvoorraad minerale bouwstoffen.

Op deze wijze ontstaan een “vuile” zone op het noordelijk deel van het terrein en een “schone” zone op het zuidelijk terreindeel.

De rijroutes op het terrein worden aangepast zodat er geen oprit aan de wegzijde van de depots ligt en er een stof- en geluidskerfing ligt tussen de oprit en de terreingrens. Daarmee wordt het luchtmobiel worden van stof als gevolg van intern transport en storten geminimaliseerd.

Bijgevoegd is een tekening met het eerste idee van de nieuwe terreininrichting. Deze inrichting zorgt echter, door de afmetingen van de wielwasvoorziening in combinatie met de beperkte ruimte, voor gecompliceerde rijroutes op het terrein. Gezocht wordt nog naar mogelijkheden om hier een oplossing voor te vinden, bijvoorbeeld door het verplaatsen van de in-/uitrit naar de zuidoosthoek van het terrein.

Het verplaatsen van de inrit in noordelijke richting is niet mogelijk in verband met de aanwezige geïsoleerde vervuiling binnen de damwandkuip.

De exacte inrichting zal worden bepaald in overleg met Royal Haskoning DHV, aangezien voor de nieuwe inrichting nieuwe geluidsberekeningen moeten worden opgesteld. De nieuwe geluidscontouren zullen wederom worden getoetst aan het zonebeheersplan.

Termijn: afhankelijk van verkrijgen toestemming van bevoegd gezag

### 2. Fixeren depots ongebroken materiaal

De depots met stuifgevoelig materiaal langs de Ambachtsweg zullen worden behandeld met een afspruitmiddel zodat fijn materiaal wordt gebonden om verwaaiing te voorkomen. In de definitieve situatie zal gezocht worden naar een manier om de depots vanaf de Ambachtsweg een fraaiër aanzicht te geven middels beplanting, inzaaiing oid.

Termijn: huidige depots gereed 15 juli 2015, nieuwe depots in combinatie met maatregel 1

### 3. Aanleggen wielwasvoorziening

Tussen het middenterrein en de weegbrug zal een wielwasvoorziening worden aangelegd waarover het vertrekkende verkeer wordt geleid. Door het terrein tussen de wielwasvoorziening en de weegbrug en uitrit schoon te houden wordt voorkomen dat de voertuigen fijnkorrelig materiaal mee de weg op nemen.

Termijn: gereed 1 augustus 2015

### 4. Reinigen wegdek

Zolang nog geen maatregelen zijn genomen om het fijne materiaal binnen de poort te houden of wanneer de situatie van het wegdek daarom vraagt zal het wegdek periodiek vanaf de uitrit over voldoende afstand worden gereinigd met een veegzuigcombinatie.

Termijn: reeds in gang gezet

### 5. Extra bevochtigen van stuifgevoelige vrachten

De Deluge-installatie zal worden aangepast zodat stuifgevoelige vrachten met een extra hoeveelheid water worden bevochtigd.

Termijn: gereed 1 augustus 2015

---

#### Referenties:

- Managementnotitie Inventarisatie Microstof van Megarecycling Enviro Challenge • ir Johan A.L. Put; en • ir Gabriëlla M.T. Janssen 31 maart 2008
- Onderzoek maatregelen fijn stof op- en overslag Tauw, ir. Berend Hoekstra, ir. Liesbeth Nix, ir. Marike Aalbers en mr. ing Gerrit Kremers (Tauw), F. du Buy en ir F. de Bree (Buro Blauw) 1 oktober 2010, Kenmerk R002-4625503ENI-srb-V01-NL
- <http://www.infomil.nl/onderwerpen/klimaat-lucht/ner/bijlagen-digitale/4-6-stuifklassen/>

#### Opstellers:

R.V. Blok	-	adjunctdirecteur	(r.blok@duravermeer.nl)
G.J. van Driel	-	omgevingsmanager	<a href="mailto:g.j.van.driel@duravermeer.nl">g.j.van.driel@duravermeer.nl</a>
L. Smal	-	projectleider techniek	(l.smal@duravermeer.nl)

