

AFTOETSEN BBT MAATREGELEN STOFHINDER

In onderstaande tabel worden de bestaande en mogelijke bijkomende maatregelen – voor zover relevant – getoetst aan de volgende documenten:

- ‘Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage’, Europese Commissie, juli 2006
- Gids reductietechnieken voor diffuse stofemissies bij op- en overslag van droge bulkgoederen, VITO, december 2012.

BBT	Toegepast (ja / nee / deels)	Toelichting
<p>Opslag van vaste stoffen (§5.3)</p> <p>Open opslag <i>(Algemeen is gesloten opslag BAT, dit is echter niet altijd mogelijk, bvb. voor (zeer) grote hoeveelheden.)</i></p>	<p>Deels, open opslag voor opslag van puinfracties en gronden Deels gesloten opslag voor uitgegraven verontreinigde gronden</p>	<p>De grond die tijdens de aanlegfase wordt afgegraven en/of aangevoerd, zal op een aantal plaatsen op deze werfzones in afwisselende locaties in afwachting van aanvulling/gebruik op het terrein of van afvoer. Omwille van de beperkte ruimte, zal uitgegraven grond of de puinfracties zo spoedig mogelijk hergebruikt worden om de ruimte-inname voor grondopslag of puinfracties op deze werfzone zelf te beperken tot het hoogstnoodzakelijke. Voor deze opslaglocaties gaat het hier om grote hoeveelheden en is het praktisch niet mogelijk om na elke handeling een afdekzeil over deze fracties te plaatsen. Uitzondering is opslag van uitgegraven verontreinigde grond welke per deelzone zal afgedekt worden en bij het niet beladen van deze grond binnen de 48 uren.</p>
<p>Regelmatige en continue visuele inspecties om na te gaan of stofemissies voorkomen en te controleren of de preventieve maatregelen in goede werking zijn. Bijvoorbeeld zal het volgen van de weersvoorspelling door bvb meteorologische apparatuur on site helpen bepalen of het nodig is de hopen te bevochtigen en het onnodig bevochtigen voorkomen. (4.3.3.1)</p>	<p>Ja</p>	<p>Een verantwoordelijk zal de weersomstandigheden monitoren zodat tijdig kan ingegrepen worden bij droog weer en wind. Er zijn hiervoor nodige instructies. ER worden wekelijks inspecties uitgevoerd zodat de preventieve maatregelen kunnen gemonitord worden.</p>
<p>BBT voor langetermijn opslag is één of een combinatie van volgende technieken:</p> <ul style="list-style-type: none"> • besproeien met korstvormers • afdekken met netten of dekzeilen • solidificeren van het oppervlak • laten begroeien van het oppervlak <p>(BREF §5.3.1, VITO gids §1.1)</p>	<p>Ja, deels</p>	<p>De grond die tijdens de aanlegfase wordt afgegraven en/of aangevoerd, wordt op een aantal plaatsen op de werfzone tijdelijk opgeslagen in afwachting van aanvulling/gebruik op het terrein of van afvoer. Het zal echter gaan om grondopslag op wisselende locaties (zie hiervoor de verschillende scenario's en de plannen milieuinrichting plan grond) . Omwille van de beperkte ruimte, zal uitgegraven grond zo spoedig mogelijk hergebruikt worden om de ruimte-inname voor grondopslag te beperken tot het hoogstnoodzakelijke. Het betreft hier ook grond dat vrij gebruikt kan worden. Voor de zone van uitgegraven verontreinigde grond wordt wel een afdekzeil voorzien.</p>

BBT	Toegepast (ja / nee / deels)	Toelichting
		<p>De groenbermen zullen ingezaaid worden. Voor stofbeheersing zijn zowel sproeiinstallatie als vaste installatie op de hopen grond aanwezig. Doordat deze gronden worden hergebruikt binnen de aanlegwerken van de R4WO zal er geen begroeiing mogelijk zijn. Ze worden snel terug ingezet. Verder zal het opslagterrein voorzien worden van afsluiting van 2 m met stofdoek.</p>
<p>BBT voor kortetermijn opslag is één of een combinatie van volgende technieken:</p> <ul style="list-style-type: none"> • besproeien met water • besproeien met korstvormers • afdekken met netten of dekzeilen <p>(BREF §5.3.1, VITO gids §1.1)</p>	Ja	Zie uitleg hierboven bij de langetermijn opslag.
<p>Bijkomende maatregelen voor zowel langetermijn als kortetermijn opslag zijn (BREF §5.3.1):</p>		
<ul style="list-style-type: none"> • Opslag tussen wanden 	Nee	<p>Het betreft hier een werf gebonden tijdelijke opslag van gronden waarbij de hoeveelheden wisselen naargelang de vordering van de werken aan R4WO. Hierdoor is het technisch niet mogelijk om tussen de opslag van de gronden wanden te voorzien. Er wordt wel gedeeltelijk een afsluiting met grondberm voorzien en deels met een afsluiting met stofdoek.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Aantal hopen beperken (VITO gids §1.1.2) 	Ja	<p>Er wordt tijdens de werffase getracht om het aantal hopen per locatie te gaan beperken. Op advies van een bodemdeskundige zal wel binnen dezelfde opslaglocatie verschillende hopen grond gestockeerd worden. Er wordt overzichtelijk en georganiseerd opgeslagen.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Lengte-as van de hopen parallel aan de windrichting plaatsen (VITO gids §1.1.2) 	Deels	<p>Waar geografisch mogelijk en waar voldoende ruimte per locatie aanwezig is zal getracht worden om de hopen grond te stapelen volgens de lengte – as parallel aan de windrichting..</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Toepassen van windprotectie zoals windschermen, groenschermen, bij voorkeur 	Nee	<p>In de vergunningsaanvraag van deze werfzone wordt een vrijstelling aangevraagd voor het plaatsen van een groenscherm. Er worden zowel deels grondbermen voorzien en een afsluiting met stofdoek van 2 meter hoogte.</p>

BBT	Toegepast (ja / nee / deels)	Toelichting
<p>windopwaarts van de hoop (VITO gids §1.1.3)</p>		
<p>Transport en behandelen van vaste stoffen (BREF §5.4)</p>		
<p>Stofverspreiding bij laden en lossen voorkomen door het transport zoveel mogelijk te plannen wanneer de windsnelheid laag is. Deze maatregel kan echter niet in elke situatie worden toegepast. (BREF §5.4.1)</p>	<p>Deels</p>	<p>Tijdens droog weer of bij wind die tot visueel waarneembare stofverspreiding aanleiding geeft, worden handelingen extra omzichtig uitgevoerd om het opwaaien van stof te vermijden. Deze maatregel zal mee opgenomen worden in de werfinstructie. Het is wel niet mogelijk om de werken volledig in te plannen als de windsnelheid laag is omdat deze aan heraanlegwerken van de R4 verbonden zijn. De werken worden wel stilgelegd bij windsnelheden van meer dan 22 m/s/</p>
<p>Transportafstanden zo kort mogelijk houden en waar mogelijk continue transportsystemen gebruiken. (BREF §5.4.1) Gebruik van wielladers in open lucht beperken, bvb. gebruik van transportbanden (VITO gids §2.2.1)</p>	<p>Deels</p>	<p>Er zijn alleen transportbanden voor het gebruik van de breek en/of zeefinstallatie aanwezig. Deze zijn voorzien van vernevelinstallatie.</p> <p>De aan- en afvoer van de gronden zal in de werfzone met dumpers en wielladers gebeuren waarbij de VLAREM II – bijlage 4.4 voorschriften zullen gerespecteerd worden.</p> <p>Afhankelijk van de afzet en/of stockage locatie worden gronden per as afgevoerd. Het transport per as vindt plaats met tractor met gronddumper/knikdumper of vrachtwagens. De inzet van het aantal materieelstukken hangt hierbij af van de beoogde productie.</p>
<p>Valhoogte beperken en beste positie kiezen bij het afwerpen (BREF §5.4.1)</p>	<p>Deels</p>	<p>Er zijn instructies voor het laden en lossen van vrachtwagens opgenomen.</p>
<p>Snelheid voertuigen aanpassen (BREF §5.4.1)</p>	<p>Ja</p>	<p>De snelheid van de werfvoertuigen is beperkt tot 20 km/uur (zie bijzondere voorwaarde</p>

BBT	Toegepast (ja / nee / deels)	Toelichting
<p>Code van goede praktijk voor gebruik wielladers (VITO gids §2.2.2, overlapt deels met vorige 2 technieken):</p> <ul style="list-style-type: none"> - niet overladen van de laadschap door niet boven de zijwanden te laden - geen bruuske bewegingen met geladen wielladers - snelheid aanpassen bij geladen wielladers - tijdig reinigen van de wiellader - zo laag mogelijk lossen van de laadschap boven opslaghoop (<1 m) - correct lossen van de wiellader in storttrechters of vrachtwagens - gebruiken wielladers in open lucht beperken. Waar mogelijk verschuiven van activiteiten in overdekte systemen : bv. beladen van vrachtwagens onder luifel, evenwel indien dit geen extra transport met zich mee brengt 	JA	<p>Tijdens de werffase zal een instructie opgemaakt worden waarin de opgelegde bijlage 4.4.7.2 van VLAREM II maatregelen zullen opgenomen worden.</p> <p>Richtlijnen voor gebruik van grijpers:</p> <ul style="list-style-type: none"> i) Geen bruuske beweging van de grijpers ii) Grijpers niet overladen (grijper open aan bovenzijde) iii) De storthoogte van de grijper beperken iv) Geleidelijk openen van de grijper bij lossen v) Bij onderhoud steeds controleren dat de grijerschalen goed afsluiten bij gesloten stand van de grijper vi) Bij grondtransport over de weg wordt de grond afgedekt en nat gespreid. <p>Tijdens droog weer of bij wind die tot visueel waarneembare stofverspreiding aanleiding geeft, worden handelingen extra omzichtig uitgevoerd. In deze condities zal ook beneveling toegepast worden.</p> <p>Grijp en kraanactiviteiten worden bij windsnelheden van meer dan 22 m/s stilgelegd.</p> <p>Er zijn geen overdekte systemen aanwezig.</p>
<p>Wegen verhardten met bvb. beton of asfalt zodat ze makkelijker gereinigd kunnen worden. Dit geldt enkel voor wegen gebruikt door vrachtwagens en auto's. Wanneer ze enkel gebruikt worden door grote graafmachines of wanneer de weg tijdelijk is, is dit niet gerechtvaardigd (BREF §5.4.1).</p>	Ja	<p>Er worden beperkt aantal verharde werfwegen aangelegd. Dit betreffen de wegen van en naar de site en de weg naar de wielwasinstallatie en zone voor opslag van uitgegraven verontreinigde grond.</p>
<p>Verharde wegen schoonmaken (BREF §5.4.1).</p>	Ja	<p>De verharde wegen zullen bij stofhinder geborsteld worden..</p> <p>De interne wegen en de werkzones op het bedrijfsterrein worden regelmatig geborsteld. Bij droog en winderig weer worden, indien nodig, de interne wegen en werkzones bijkomend besproeid met hemelwater door middel van een sproei-installaties.</p>

BBT	Toegepast (ja / nee / deels)	Toelichting
<p>Wielen wassen. De frequentie en type wielwasinstallatie moet geval per geval bepaald worden. (BREF §5.4.1).</p>	Ja	Er is een natte wielwasinstallatie aanwezig.
<p>Voor het laden en lossen van stuifgevoelige, bevochtigbare stoffen, is het BBT om de stoffen te bevochtigen, wanneer dit de productkwaliteit, veiligheid of waterbeschikbaarheid niet in gevaar brengt. Risico of bevrozing van het product, gladde situaties in geval van ijsvorming of nat product op de weg en tekort aan water zijn voorbeelden waarin deze BBT mogelijk niet van toepassing is. (BREF §5.4.1).</p>	Deels	De verantwoordelijk van de site zal via monitoring van de weersomstandigheden en inspecties aangeven wanneer bijkomend verneveld zal worden.
<p>Voor niet of nauwelijks stuifgevoelige stoffen (S5) en stuifgevoelige, bevochtigbare stoffen (S4), is het BBT om een open transportband toe te passen, en bijkomend, afhankelijk van de lokale omstandigheden, één of een combinatie van volgende technieken:</p> <ul style="list-style-type: none"> - laterale windbescherming - besproeien met water - reinigen van de transportband <p>(zie BREF §5.4.2)</p>	Nee	Er worden geen transportbanden gebruikt door het feit dat het om werfactiviteiten gaat, wisselende locaties voor de opslag gebruikt worden en geen ruimte meer is.
<p>Het is BBT om de transportband en overslagpunten op zo'n manier te ontwerpen dat zo weinig mogelijk materiaal wordt gemorst.</p>	Nee	Er worden geen transportbanden gebruikt door het feit dat het om werfactiviteiten gaat, wisselende locaties voor de opslag gebruikt worden en geen ruimte meer is.
<p>Om het energieverbruik van de transportbanden te reduceren, is BBT:</p> <ul style="list-style-type: none"> - goed ontwerp van de transportband, inclusief rollen en tussenruimte - een nauwkeurige installatie tolerantie 	Nee	Er worden geen transportbanden gebruikt door het feit dat het om werfactiviteiten gaat, wisselende locaties voor de opslag gebruikt worden en geen ruimte meer is.

BBT

Toegepast (ja / nee / deels)

Toelichting

- een transportband zonder rolweerstand.

PROCEDURES EN VOORSCHRIFTEN

Volgende procedures worden opgemaakt:

- een werkplan met vermelding van de hinder- en storingsbeperkende maatregelen (snelheidsbeperking, vegen van openbare weg nabij uitrit, bevochtiging van hopen bij droog en winderig weer indien er visueel stofverspreiding plaatsvindt, ...). De bijhorende instructies bij het werkplan zijn reeds aanwezig. Het werkplan zal bij de start van de bijkomende grondopslag op twee locaties geactualiseerd worden.
- een procedure voor toezicht met vermelding van:
 - personen belast met toezicht
 - wijze van vaststelling
 - frequentie
 - te nemen acties in geval van stofhinder
- een procedure bij gebruik van wielladers; hierin worden volgende maatregelen opgenomen (cfr. bijlage 4.4.7.2 van VLAREM II):
 - de laadschep wordt niet overladen; er wordt niet boven de zijwanden geladen;
 - bruuske bewegingen met geladen wielladers worden vermeden;
 - geladen wielladers rijden met een aangepaste snelheid;
 - wielladers worden zo laag mogelijk en op maximaal 1 meter boven de opslaghoop gelost;
 - tijdig reinigen van de wiellader;
 - de wiellader wordt correct gelost;
 - bij onderhoud wordt nagegaan of de grijper nog functioneert
- een procedure voor transport van gronden met daarin opgenomen:
 - snelheidsbeperkingen tot 20 km/uur
 - stofvrijmaken van de verharde wegen (frequenties)
 - wielwassen van de vrachtwagens die de site verlaten
 - instructies voor laden en lossen van gronden
 - instructie voor het afdekken van de grond tijdens transport, indien noodzakelijk
 - bij bepaalde weersomstandigheden laden en lossen met verneveling.
- een procedure voor evalueren (en desnoods bijsturen) van maatregelen. Hierin wordt vermeld met welke frequentie de visuele inspecties zullen doorgaan, en waarop deze van toepassing zullen zijn. Tijdens deze inspecties zal steeds worden nagegaan of er zich stofemissies voordoen en of de preventieve maatregelen goed werken. Indien nodig, zullen de maatregelen worden bijgesteld of zullen bijkomende maatregelen worden toegepast (vb. bevochtigen tijdens laden en lossen van de gronden).

Al het personeel dat betrokken is bij voormelde activiteiten zal geïnformeerd worden over de procedures alvorens hij/zij op de site tewerkgesteld wordt. Hiervoor zal de werfvergadering gebruikt worden en de aanwezigheid van het personeel op de werfvergadering inzake nivelleringswerken en uitvoeren van opslag van gronden zal geregistreerd worden.

CONTROLE VAN TECHNISCHE INSTALLATIES EN OPVOLGING PROCEDURES

Er zijn worden geen technische installaties gebruikt buiten wielladers en kranen. Deze worden onderhouden volgens de voorschriften van de fabrikant en op de verantwoordelijkheid van de exploitant. Tijdens een dergelijk onderhoud wordt de behoorlijke werking van de installaties en de correcte opvolging van de procedures en voorschriften gecontroleerd. Indien tijdens deze nazichten een defect wordt waargenomen, zal dit steeds gemeld worden aan het werftoezicht en zal door de aannemer nieuwe installaties ter beschikking worden gesteld zodat er snel kan ingegrepen worden.

Zoals vermeld in §**Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**, worden procedures voorzien voor het toezicht op de werken.

Daarnaast zal de interne of externe milieucoördinator de site minstens 4x per jaar bezoeken.