

Bijlage E4 Effecten op de luchtkwaliteit

BAT Services

1 Vul de gegevens van de geleide emissies in.

<i>Emissiepunt</i>	<i>X-coördinaat</i>	<i>Y-coördinaat</i>	<i>gekoppelde installaties of inrichtingen</i>	<i>hoogte (m)</i>
Generator	109 007	205 542	Generator	2
Silo STAB-20	109 015	205 540	Stofverwijderingsinstallatie	10

Verder is er ook nog een zeef/windzifter aanwezig binnen de bestaande loods. Dit betreft bijgevolg geen geleid emissiepunt, maar wel een (mogelijke) diffuse emissie. De nodige verneveling wordt voorzien om de bodemassen voldoende vochtig te houden en eventuele stofemissies binnen de bestaande loods neer te slaan. De verneveling wordt voorzien ter hoogte van de poortopening en ter hoogte van de reiniging van de bodemassen. Voor de verneveling wordt er gebruik gemaakt van hemelwater.

2 Geef voor geleide emissies per emissiepunt een overzicht van de emissies van verontreinigende stoffen, de emissieperiode en de emissieduur, en, als dat relevant is, de meetfrequentie, de uitgestoten concentratie en de massastroom.

- Generator op diesel:
 - Mogelijke verontreinigde stoffen: NO_x, CO, CO₂, fijn stof, etc.
 - Emissieperiode: tijdens werken betoncentrale bij behandeling bodemassen (werffase, < 1 jaar).
 - Meetfrequentie en EGW: niet van toepassing (wegens < 300 kW)
- Silo STAB-20 met zelfreinigende stoffilter:
 - Mogelijke verontreinigende stoffen: stof
 - Emissieperiode: tijdens werffase (verwerking bodemassen in betoncentrale)
 - Emissiegrenswaarde = 10 mg/Nm³
 - Meetfrequentie in functie van massadebiet:
 - Maandelijks indien groter of gelijk aan 200 g stof/h

3 Geef voor niet-geleide emissies een inschatting van de grootteorde en de aard van de emissies van verontreinigende stoffen.

Bij de opslag en verwerking van bodemassen kan eventueel **stof** vrijkomen. Dit wordt zo veel mogelijk vermeden door het nemen van de nodige maatregelen:

- De onbehandelde bodemassen worden opgeslagen in 1 grote hoop. Deze hoop is zowel langs onder, langs opzij als langs boven ingekapseld met een vloeistofdichte folie. Deze folie zorgt er niet alleen voor dat er geen verontreinigd hemelwater kan ontstaan, maar zorgt er ook voor dat er geen verwaaiing kan plaatsvinden.

- Voor het **transport** van de opslagplaats naar verwerkingsinstallatie in de overdekte bunker zullen volgende maatregelen genomen worden om eventuele emissies tijdens het laden en transport te vermijden:
 - Het transport van de opslag van de onbehandelde bodemassen naar de verwerkingsinstallatie zal gebeuren m.b.v. 2 wielladers en een tractor met gesloten aanhangwagen (met bache).
 - T.h.v. de af te leggen route tussen de onbehandelde bodemassen en de verharding zullen er rijplaten gelegd worden. Deze rijplaten zullen er voor zorgen dat wanneer tijdens het transport bodemassen gemorst worden, deze zullen opgevangen worden. Deze rijplaten zullen minstens dagelijks droog gereinigd worden. Indien nodig kan, in functie van de werkzaamheden en weersomstandigheden, deze reinigingsfrequentie opgedreven worden.
 - De omkapseling van de hoop onbehandelde bodemassen zal bij het verladen gedeeltelijk worden opengelegd. Enkel het gedeelte waar de assen geladen zullen worden, zal opengelegd worden. De overige gedeelten blijven afgedekt om verwaaing en insijpeling van regenwater te vermijden.
 - De tractor zal tot vlak naast de bodemassen gereden worden om de aanhangwagen te kunnen vullen.
 - Met behulp van een eerste wiellader zullen de onbehandelde bodemassen in de aanhangwagen gelegd worden. Hierbij zal erop gelet worden dat de valhoogte van de bodemassen zo minimaal mogelijk is om stofvrijstelling te vermijden.
 - Wanneer de aanhangwagen volgeladen is, zal deze afgedekt worden en zal deze naar de overdekte bunker gereden worden.
 - Eenmaal in de overdekte bunker, zal de afdekking van de aanhangwagen opgedaan worden en zullen de bodemassen op de grond gestort worden. Met behulp van een tweede wiellader zullen deze dan in de zeef- en windziftinstallatie geladen worden voor verdere behandeling. Deze handelingen gebeuren allemaal op een vloeiend dichte asfaltvloer in een overdekte ruimte. De nodige verneveling wordt voorzien in de bestaande loods ter hoogte van de poortopening en ter hoogte van de zeef met windzifter zodoende de eventuele stofemissies neergeslagen worden en er geen stofemissies plaatsvinden naar de buitenomgeving toe.
 - Na behandeling via zeef en windzifter (= reiniging) worden de bodemassen kortstondig in bulk opgeslagen in de bestaande loods. Op dit moment kan ook het vochtgehalte bepaald worden in de gereinigde bodemassen zodat de receptuur voor de betonmix gefinetuned kan worden. Deze gereinigde bodemassen worden dan vervolgens via een (gesloten) transportband binnen gebracht in de menger van de betoncentrale.
- De zeef en windzifter staan binnen in de overdekte bunker opgesteld. De nodige verneveling is voorzien ter hoogte van de poortopening en ter hoogte van de zeef met windzifter. Voor de verneveling wordt gebruik gemaakt van hemelwater. Het vrijgekomen hemelwater zal opgenomen worden in de bodemassen. Een beperkte hoeveelheid zal uiteindelijk ook verdampen.
- De betoncentrale staat eveneens opgesteld in de bestaande overdekte bunker. De dakconstructie van deze bunker bestaat uit een folie. Het is bijgevolg niet mogelijk om deze bunker continu op onderdruk te houden. De nodige verneveling wordt voorzien ter hoogte van de reiniging van de bodemassen en ter hoogte van de poortopening. Door toepassing van deze verneveling, blijven de bodemassen voldoende vochtig en worden stofemissies naar de omgeving toe vermeden. Voor de verneveling wordt gebruik gemaakt van hemelwater. Het water wordt volledig opgenomen in de bodemassen en bijgevolg ook in de betontoepassing.
- De van toepassing zijnde best beschikbare technieken voor tijdelijke betoncentrales (< 1 jaar) worden toegepast, namelijk:
 - De zone van de reiniging en verwerking van de bodemassen is voorzien van een asfaltverharding die in goede staat verkeerdt (zie bijlage E2).

- De nodige bevochtiging wordt voorzien via verneveling ter hoogte van de reiniging van de bodemassen en ter hoogte van de poortopening van de bestaande loods.
 - Het terrein (in de loods) en rondom de loods zal regelmatig gereinigd worden met een veeginstallatie;
 - In de bestaande opslagloods wordt een kleine wasinstallatie voorzien zodat de (banden van de) wielladers afgespoeld kunnen worden vooraleer deze buiten gestald worden.
 - De te verwerken (= te reinigen) bodemassen worden buiten in bulk opgeslagen, maar zijn volledig afgedekt. De STAB-20 wordt opgeslagen in een gesloten silo met zelfreinigende stoffilter. De silo voor STAB-20 staat vervolgens in rechtstreekse verbinding met de menger van de betoncentrale (via gesloten transportband).
 - De werknemers/chauffeurs krijgen de nodige instructies met betrekking tot het stofarm op- en overslaan van de bodemassen en de STAB-20. Zie ook bovenstaande instructies m.b.t. transport van de bodemassen op het eigen terrein. Voor de STAB-20 wordt gevraagd om extra drukstoten bij het ledigen van bulkwagens in de silo te vermijden.
 - Bevochtiging van de nog te reinigen bodemassen is niet vereist/mogelijk wegens de volledig afgedekte opslag van deze bodemassen. Na reiniging worden deze kortstondig opgeslagen in bulk in de loods (in kader van bepaling vochtgehalte) om vervolgens de verwerken in de betoncentrale. De nodige verneveling is voorzien in de opslagloods waar zowel de reiniging als de verwerking plaatsvinden.
 - De STAB-20 wordt *just-in-time* aangeleverd in de gesloten silo met zelfreinigende stoffilter.
 - De menger (en de volledige betoncentrale) staan opgesteld binnen de bestaande loods. Dit betreft een gesloten installatie.
 - In de menger worden de gereinigde bodemassen gemengd met de STAB-20. Beiden worden via een gesloten systeem overgebracht tot in de menger. De menger op zich is eveneens een gesloten installatie. Vervolgens wordt water toegevoegd. Bijgevolg zullen er geen stofemissies meer ontstaan in de betoncentrale zelf.
- De opslag van de grondstoffen (STAB-20) gebeurt in een afgesloten silo van 40 m³. Het vullen van deze silo gebeurt via snelkoppelingen. Deze silo is ook rechtstreeks verbonden met de menger van de betoncentrale. De silo is voorzien van een zelfreinigende stoffilter. Verder is deze silo ook voorzien van overdrukbeveiliging met automatisch afsluitsysteem van de vulleiding (overvulbeveiliging). De stoffilter wordt op regelmatige basis onderhouden en vervangen indien noodzakelijk.

Eenmaal de bodemassen verwerkt zijn in cementgebonden toepassingen, kunnen er geen emissies plaatsvinden naar de lucht.

4 Geef de bronnen van geuremissie indien relevant voor de omgeving.

De opslag en verwerking van bodemassen heeft geen invloed op geuremissies.

5 Beschrijf de maatregelen die ingezet worden om de effecten op de luchtkwaliteit te voorkomen of te beperken.

Bij de opslag en verwerking van bodemassen kan eventueel stof vrijkomen. Dit wordt zo veel mogelijk vermeden door het nemen van de nodige maatregelen:

- De onbehandelde bodemassen worden opgeslagen in 1 grote hoop. Deze hoop is zowel langs onder, langs opzij als langs boven ingekapseld met een vloeistofdichte folie. Deze folie zorgt er niet alleen voor dat er geen verontreinigd hemelwater kan ontstaan maar zorgt er ook voor dat er geen verwaaiing kan plaatsvinden.



- De zeef en windzifter staan binnen in een gebouw. De motor wordt stilgelegd van zodra de installatie niet actief gebruikt wordt. De nodige verneveling is voorzien in de bestaande loods en dit ter hoogte van de poortopening en ter hoogte van de zeef met windzifter.
- Voor het transport van de opslagplaats naar de verwerkingsinstallatie in de overdekte bunker zullen volgende maatregelen genomen worden om eventuele emissies tijdens het laden en transport te vermijden:
 - Het transport van de opslag van de onbehandelde bodemassen naar de verwerkingsinstallatie zal gebeuren m.b.v. 2 wielladers en een tractor met gesloten aanhangwagen.
 - T.h.v. de af te leggen route tussen de onbehandelde bodemassen en de verharding zullen er rijplaten gelegd worden. Deze rijplaten zullen er voor zorgen dat wanneer tijdens het transport bodemassen gemorst worden, deze zullen opgevangen worden. Deze rijplaten zullen minstens dagelijks droog gereinigd worden. Indien nodig kan, in functie van de werkzaamheden en weersomstandigheden, deze reinigingsfrequentie opgedreven worden.
 - De omkapseling van de hoop onbehandelde bodemassen zal bij het verladen gedeeltelijk worden opengelegd. Enkel het gedeelte waar de assen geladen zullen worden, zal opengelegd worden. De overige gedeelten blijven afgedekt om verwaaiing en insijpeling van regenwater te vermijden.
 - De tractor zal tot vlak naast de te reinigen bodemassen gereden worden om de aanhangwagen te kunnen vullen.
 - Met behulp van een eerste wiellader zullen de onbehandelde bodemassen in de aanhangwagen gelegd worden. Hierbij zal erop gelet worden dat de valhoogte van de bodemassen zo minimaal mogelijk is om stofvrijstelling te vermijden.
 - Wanneer de aanhangwagen volgeladen is, zal deze afgedekt worden en zal deze naar de overdekte bunker gereden worden.
 - Eenmaal in de overdekte bunker, zal de afdekking van de aanhangwagen opgedaan worden en zullen de bodemassen op de grond gestort worden. Met behulp van een tweede wiellader zullen deze dan in de zeef- en windziftinstallatie geladen worden voor verdere behandeling. Deze handelingen gebeuren allemaal op een vloeistofdichte asfaltvloer in een overdekte ruimte. Verneveling wordt voorzien in de overdekte bunker in het kader van stofpreventie.
- De opslag van grondstoffen (STAB-20) gebeurt in een afgesloten silo van 40 m³ met een zelfreinigende stoffilter. Het vullen van deze silo gebeurt via snelkoppelingen. Deze silo is ook rechtstreeks verbonden met de menger van de betoncentrale. De betoncentrale (incl. menger) betreft een gesloten installatie.
- Eenmaal de bodemassen verwerkt zijn in cementgebonden toepassingen, kunnen er geen emissies plaatsvinden naar de lucht.

6 Wenst u een relevante studie of resultaten van emissiemetingen toe te voegen ter ondersteuning van uw aanvraag?

- ☐ Ja. Voeg die studie en/of de resultaten van de emissiemetingen toe als bijlage E4bis bij het formulier.
- ☒ Nee

7 Heeft de aanvraag betrekking op een inrichting met een jaarlijkse fugatieve emissie van meer dan 10 ton VOS, berekend volgens de berekeningsmethode van hoofdstuk I van bijlage 4.4.6 van titel II van het VLAREM, of heeft de aanvraag betrekking op een inrichting met een jaarlijkse fugatieve emissie van meer dan 2 ton VOS waaraan een of meer van de gevarenaanduidingen H340, H350, H350i, H360D en H360F zijn toegekend, berekend volgens de berekeningsmethode van hoofdstuk I van bijlage 4.4.6. Van titel II van het VLAREM?

- ☐ Ja. Voeg de volgende documenten als bijlage E4ter bij de aanvraag:

- De berekening van de totale jaarlijkse fugatieve emissie volgens de berekeningsmethode van hoofdstuk I van bijlage 4.4.6;
- Het rapporteringsdocument van het voorgaande jaar, vermeld in artikel 4.4.6.2.5 van titel II van het VLAREM.

☒ Nee

8 Beschikt de inrichting over een op- of overslag van stuivende stoffen?

☒ Ja. Ga naar vraag 9.

☐ Nee. Ga naar vraag 12.

9 Geef een overzicht van de aard en de hoeveelheid van alle stuivende stoffen die op- of overgeslagen worden.

stuivende stof	stuifcategorie	opslagcapaciteit (m ² grond- oppervlakte)	maximale overslaghoeveelheid (ton/jaar)	wijze van opslag
Onbehandelde bodemassen - afvalstof	SC2	4.097	25.000	Ingekapseld met vloeistofdichte folie
STAB-20	SC1	5	2.000	Afgesloten silo met zelfreinigende stoffilter

10 Vul op het niveau van de ingedeelde inrichting of activiteit de volgende hoeveelheden in.

de totale opslagcapaciteit voor stuivende stoffen
(m² grondoppervlakte) 4.102

de gemiddelde overslaghoeveelheid stuivende stoffen van de drie voorgaande kalenderjaren (ton/jaar)

jaar 1	/	jaar 2	/	jaar 3	/
--------	---	--------	---	--------	---

de verwachte overslaghoeveelheid stuivende stoffen voor het komende kalenderjaar 27.000 ton
(ton/jaar)

11 Voeg een stofrapport als bijlage E4quater bij de aanvraag als de aanvraag betrekking heeft op een van de volgende inrichtingen:

- Een inrichting die beschikt over een opslagcapaciteit voor stuivende stoffen van meer dan 50.000 m² grondoppervlakte;
- Een inrichting met een over de drie voorgaande kalenderjaren gemiddelde overslaghoeveelheid van stuivende stoffen van meer dan 700.000 ton per jaar;
- Een inrichting met een verwachte overslaghoeveelheid van stuivende stoffen van meer dan 700.000 ton per jaar.

Niet van toepassing.

12 Motiveer waarom de effecten op de luchtkwaliteit al dan niet aanzienlijk zijn. Schenk hierbij ook aandacht aan effecten op menselijke gezondheid.

Bij de opslag en verwerking van bodemassen kan eventueel stof vrijkomen. Dit wordt zo veel mogelijk vermeden door het nemen van de nodige maatregelen. Zie ook uitgebreide beschrijving in deze bijlage.

