

**1 Beschrijf de bronnen van emissies naar de bodem.**

Activiteiten bodemassen

- Opslag van onbehandelde bodemassen
- Transport van de onbehandelde bodemassen naar de verwerking
- Behandeling van bodemassen
- Opslag van behandelde bodemassen in afwachting van statuut bouwstof
- Opslag van behandelde bodemassen als bouwstof

Activiteiten vergisting, biomethaan-opwaardering, compostering en op- en overslag afvalstoffen:

- Opslag van afvalstoffen
- Vergistingsinstallatie
- Composteerinstallatie
- Opslag brandbare vloeistoffen
- Opslag gevaarlijke stoffen
- Transformatoren
- Wassen van voertuigen
- Tanken van voertuigen
- Bemaling

**2 Geef de maatregelen die worden ingezet om de effecten op de bodem te voorkomen of te beperken.**

Activiteiten bodemassen

- *Opslag van onbehandelde bodemassen:*
  - De opslag van de onbehandelde bodemassen vindt plaats op een bekalkte ondergrond. Deze bekalking zorgt voor een verbetering van de stabiliteit van de ondergrond. Hierop werd een PE-folie van 1,5 mm dikte geplaatst waarop een zandbed met een dikte van 10 cm werd gelegd. Dit zandbed zorgt voor een bijkomende bescherming van de folie bij het aanvoeren en neerleggen van de bodemassen op de tijdelijke opslaglocatie.
  - Eenmaal de assen op hun tijdelijke opslaglocatie waren gelegd, werden deze volledig afgedekt met dezelfde soort folie die ook onderaan gebruikt is. Hierna werd er rondom de ingekapselde hoop een strook grond weggegraven en is deze grond op de folie gelegd. Dit heeft als voordeel dat de folie niet kan kapotwaaien en er op deze manier geen hemelwater op de bodemassen kan terechtkomen. Doordat er een stuk grond naast de ingekapselde hoop bodemassen is weggegraven, is er naast de hoop ook een soort greppel ontstaan. Dit heeft als bijkomend voordeel dat het hemelwater dat afvloeit van de ingekapselde hoop in deze greppel terechtkomt en verder wordt afgevoerd en dus niet onder de folie terugvloeit waardoor ook op deze manier geen potentieel verontreinigd hemelwater kan ontstaan.
  - Deze opslagmethode wordt onderschreven door een erkend bodemdeskundige als gelijkwaardige verharding t.o.v. een betonverharding met afwateringssysteem. Hiermee wordt tegemoet gekomen aan sectorale voorwaarde 5.2.2.4.2§2 uit Vlarem II. De verklaring van de erkend bodemsaneringsdeskundige wordt toegevoegd onder het onderdeel "Extra informatie".



- Al deze transport- en stockagerwerken zijn begeleid en uitgevoerd door een professionele grondwerker, namelijk Wegenwerken De Moor en dit onder nauwlettend toezicht van de afdeling Handhaving bij wie een voorafmelding van de transporten is uitgevoerd.
- Gezien de genomen maatregelen om verontreinigd hemelwater te voorkomen kan er geen potentieel verontreinigd hemelwater ontstaan.
- Conform de bijzondere voorwaarden die zijn opgenomen in de tijdelijke vergunning voor de opslag van deze bodemassen zullen er controlestalen genomen worden van de ondergrond waar deze opslag heeft plaatsgevonden en zullen deze controlestalen geanalyseerd worden op de relevante parameters om de kwaliteit van de bodem in kaart te brengen en te vergelijken met de bodemkwaliteit van het situatierapport dat voor het terrein werd opgemaakt voor de vergunningsaanvraag van 2020. Deze resultaten zullen aan OVAM bezorgd worden.

- *Verwerking van de bodemassen*

Voor het transport van de opslagplaats naar de verwerkingsinstallatie in de overdekte bunkers 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. Voor deze reiniging zal er continu een veegmachine aanwezig zijn wanneer er activiteiten plaatsvinden.
- 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 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 bunkers gereden worden. De overdekte bunkers zullen vlak naast de opgeslagen bodemassen geplaatst worden om de af te leggen afstand tussen opslag en verwerking minimaal te houden.
- Eenmaal in de overdekte bunkers, zal de afdekking van de aanhangwagen opengedaan worden en zullen de bodemassen op de grond gestort worden. Met behulp van een tweede wiellader zullen deze dan in de wasinstallatie geladen worden voor verdere behandeling. Deze handelingen gebeuren allemaal op een vloeiend vloer in een overdekte ruimte. Er zullen daardoor geen emissies naar de bodem, water of naar de lucht plaatsvinden.

In de mobiele wasinstallatie zullen de bodemassen gewassen worden. Het water dat hiervoor gebruikt wordt, zal uit het kanaal gecapteerd worden. Hiervoor zal, nadat deze vergunning is verleend, een captatiemelding of -vergunning worden ingediend. In de wastrommel zullen de uitloegbare parameters in het waswater achterblijven. Dit waswater zal ter plaatse gereinigd worden in een mobiele waterzuiveringsinstallatie bestaande uit een zand- en slibvang en een Metex-filterinstallatie.

Het gezuiverde waswater zal hergebruikt worden in de wastrommel en de overgebleven residuen zullen afgevoerd worden naar een erkend verwerker. Wanneer uiteindelijk alle bodemassen verwerkt zullen zijn, zal het resterende water afgevoerd worden voor verdere verwerking waardoor er geen lozing van waswater zal plaatsvinden.

Voor de verwerking van de bodemassen m.b.v. de mobiele wasinstallatie zijn er buiten water geen toeslagstoffen nodig. Er wordt m.a.w. geen gebruik gemaakt van chemicaliën of dergelijke.

De mobiele wasinstallatie en de mobiele waterzuiveringsinstallatie zullen in de overdekte bunkers geplaatst worden. Hier zal een vloeistofdichte omranding zijn voor de opvang van eventueel vrijkomend water (afkomstig van het wasproces of van de gewassen bodemassen). Het vrijgekomen water zal d.m.v. een pomp afgeleid worden voor verdere verwerking. Deze verwerking zal ofwel ter plaatse kunnen plaatsvinden ofwel bij externe verwerkers. Er zal geen afvalwater geloosd worden.

- *Opslag behandelde bodemassen in afwachting van statuut bouwstof*

Nadat de bodemassen in de wasinstallatie behandeld zijn, zullen deze tijdelijk opgeslagen worden in de overdekte bunkers. De ondergrond van deze bunkers bestaat uit een bestaande betonverharding met daarbovenop asfalt. De wanden van deze bunkers zullen vloeistofdicht afgewerkt worden en aan de toegang van de bunkers wordt een overrijdbare drempel voorzien om zo het eventueel vrijkomende water in de bunkers op te vangen. Dit zal dan regelmatig opgepompt en opgeslagen worden voor verdere verwerking (ter plaatse of bij een extern verwerker). In deze bunkers zullen de bodemassen bemonsterd worden om terug een grondstofverklaring als bouwstof te verkrijgen. Nadat de analyseresultaten bekend zijn en terug het statuut van bouwstof met grondstofverklaring werd bekomen, zullen de assen opnieuw verlegd worden en zullen deze niet afgedekt gestockeerd worden op het eigen terrein in afwachting van de definitieve toepassing op het eigen terrein of, bij overschot na toepassing op het eigen terrein, op externe werven.

Op deze manier (ingekapseld opslaan onbehandelde bodemassen, wijze van intern transport, behandeling in de overdekte bunkers met vloeistofopvang, overdekt opslaan behandelde bodemassen in afwachting van analyseresultaten) ontstaat er geen bedrijfsafvalwater dat zal worden geloosd.

Indien de analyseresultaten van de behandelde bodemassen niet voldoen aan de eisen om als grondstof te gebruiken, zullen de bodemassen opnieuw ter plaatse gewassen worden totdat de gewenste resultaten bereikt worden. Daarom wordt de opslag van de behandelde bodemassen in afwachting van de analyseresultaten in de overdekte bunkers mee opgenomen onder rubriek 2.2.5.e)3.

- *Opslag bouwstof*

Wanneer de resultaten van de controlestalen van de behandelde bodemassen conform zijn, zullen deze verplaatst worden naar een andere locatie op het terrein. De bodemassen hebben dan opnieuw het statuut van bouwstof en voldoen aan de uitloogcriteria. Er zal bijgevolg geen verontreinigd hemelwater ontstaan door de opslag van de bodemassen als bouwstof.



Activiteiten vergisting, biomethaan-opwaardering en compostering; op- en overslag afvalstoffen:

- De inrichting wordt zorgvuldig en vakkundig bedreven. De inrichting en naaste, eigen omgeving worden in een goede hygiënisch verantwoorde toestand gehouden.
- De oppervlaktes die bereiden worden zijn verhard.
- Alle afvalstoffen wordt opgeslagen op ondoordringbare vloeren en lekdichte silo's.
- Vloeibare stromen worden gelost via snelkoppelingen met onder de vulleiding een morsbak dewelke afwatert naar het vuilwatercircuit om dan zo te verwerken in de vergistingsinstallatie.
- Aan de ingang van de opslagloodsen voor de afvalstoffen wordt een zone voorzien voor potentieel verontreinigd hemelwater dat wordt afgeleid naar de vergistingsinstallatie voor interne verwerking.
- Er wordt een wasplaats voorzien op de locaties waar vaste afvalstoffen worden gelost om te reinigen. Dit waswater wordt verwerkt in de vergistingsinstallatie.
- Alle processen vinden plaats in tanks of boven verharde oppervlaktes.
- Afvalolie wordt verzameld naar aanleiding van de onderhoudsbeurten van de gasmotoren.
- De opslag van gevaarlijke en brandbare stoffen zal Vlare-conform gebeuren.
- Er zullen periodiek, om de 10 jaar, oriënterende bodemonderzoeken (OBO) uitgevoerd moeten worden.  
De inrichting is echter ook een GPBV-inrichting, waardoor er een situatierapport moet opgemaakt worden. Dit situatierapport bevindt zich in de "Extra informatie".
- Gezien de opslag conform de voorschriften in Vlare zal gebeuren, wordt geen bijkomend risico naar bodemverontreiniging verwacht.
- Transformatoren zijn overdekt opgesteld en staan op verharde ondergrond.
- De tankplaats bevindt zich binnen. Hier is geen potentieel verontreinigd hemelwater.
- In de omgeving van de geplande bemaling (enkel tijdens werffase) bevinden zich een aantal decretale bodemonderzoeken dewelke uitvoerig worden besproken in de toegevoegde bemalingsstudie.

**3 Motiveer waarom de effecten op de bodem al dan niet aanzienlijk zijn. Schenk hierbij ook aandacht aan effecten op menselijke gezondheid.**

*Deze vraag moet alleen beantwoord worden als de aanvraag betrekking heeft op een project als vermeld in bijlage III van het besluit van de Vlaamse Regering van 10 december 2004 houdende vaststelling van de categorieën van projecten, onderworpen aan milieueffectrapportage (project-MER-screening).*

*Deze vraag moet niet beantwoord worden als het voorwerp van de aanvraag louter een hernieuwing van een milieu- of omgevingsvergunning of een mededeling met de vraag tot omzetting van een milieuvergunning betreft en de hernieuwing of omzetting betrekking heeft op activiteiten die geen fysieke ingrepen in het leefmilieu tot gevolg hebben.*

*Houd bij het beantwoorden van deze vraag rekening met de maatregelen die u hebt vermeld bij vraag 2.*

Activiteiten bodemassen

- *Opslag van onbehandelde bodemassen:*

- De opslag van de onbehandelde bodemassen vindt plaats op een bekalkte ondergrond. Deze bekalking zorgt voor een verbetering van de stabiliteit van de ondergrond. Hierop werd een PE-folie van 1,5 mm dikte geplaatst waarop een zandbed met een dikte van 10 cm werd gelegd. Dit zandbed zorgt voor een bijkomende bescherming van de folie bij het aanvoeren en neerleggen van de bodemassen op de tijdelijke opslaglocatie.

- Eenmaal de assen op hun tijdelijke opslaglocatie waren gelegd, werden deze volledig afgedekt met dezelfde soort folie die ook onderaan gebruikt is. Hierna werd er rondom de ingekapselde hoop een strook grond weggegraven en is deze grond op de folie gelegd. Dit heeft als voordeel dat de folie niet kan kapotwaaien en er op deze manier geen hemelwater op de bodemassen kan terechtkomen. Doordat er een stuk grond naast de ingekapselde hoop bodemassen is weggegraven, is er naast de hoop ook een soort greppel ontstaan. Dit heeft als bijkomend voordeel dat het hemelwater dat afvloeit van de ingekapselde hoop in deze greppel terechtkomt en verder wordt afgevoerd en dus niet onder de folie terugvloeit waardoor ook op deze manier geen potentieel verontreinigd hemelwater kan ontstaan.
  - Deze opslagmethode wordt onderschreven door een erkend bodemdeskundige als gelijkwaardige verharding t.o.v. een betonverharding met afwateringssysteem. Hiermee wordt tegemoet gekomen aan sectorale voorwaarde 5.2.2.4.2§2 uit Vlarem II. De verklaring van de erkend bodemsaneringsdeskundige wordt toegevoegd onder het onderdeel "Extra informatie".
  - Al deze transport- en stockagerwerken zijn begeleid en uitgevoerd door een professionele grondwerker, namelijk Wegenwerken De Moor en dit onder nauwlettend toezicht van de afdeling Handhaving bij wie een voorafmelding van de transporten is uitgevoerd.
  - Gezien de genomen maatregelen om verontreinigd hemelwater te voorkomen kan er geen potentieel verontreinigd hemelwater ontstaan.
  - Conform de bijzondere voorwaarden die zijn opgenomen in de tijdelijke vergunning voor de opslag van deze bodemassen zullen er controlestalen genomen worden van de ondergrond waar deze opslag heeft plaatsgevonden en zullen deze controlestalen geanalyseerd worden op de relevante parameters om de kwaliteit van de bodem in kaart te brengen en te vergelijken met de bodemkwaliteit van het situatierapport dat voor het terrein werd opgemaakt voor de vergunningsaanvraag van 2020. Deze resultaten zullen aan OVAM bezorgd worden.
- *Verwerking van de bodemassen*

Voor het transport van de opslagplaats naar verwerkingsinstallatie in de overdekte bunkers 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 aanhangwagens.
- 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. Voor deze reiniging zal er continu een veegmachine aanwezig wanneer er activiteiten plaatsvinden.
- 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 bodemassen gereden worden om de aanhangwagens te kunnen vullen.
- Met behulp van een eerste wiellader zullen de onbehandelde bodemassen in de aanhangwagens 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 bunkers gereden worden. De overdekte bunkers zullen vlak naast de opgeslagen bodemassen geplaatst worden om de af te leggen afstand tussen opslag en verwerking minimaal te houden.
- Eenmaal in de overdekte bunkers, 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 wasinstallatie geladen worden voor verdere behandeling. Deze handelingen gebeuren allemaal op een vloeistofdichte vloer in een overdekte ruimte. Er zullen daardoor geen emissies naar de bodem, water of naar de lucht plaatsvinden.

In de mobiele wasinstallatie zullen de bodemassen gewassen worden. Het water dat hiervoor gebruikt wordt, zal uit het kanaal gecapteerd worden. Hiervoor zal, nadat deze vergunning is verleend, een captatiemelding of -vergunning worden ingediend. In de wastrommel zullen de uitloogbare parameters in het waswater achterblijven. Dit waswater zal ter plaatse gereinigd worden in een mobiele waterzuiveringsinstallatie bestaande uit een zand- en slibvang en een Metex-filterinstallatie. Het gezuiverde waswater zal hergebruikt worden in de wastrommel en de overgebleven residuen zullen afgevoerd worden naar een erkend verwerker. Wanneer uiteindelijk alle bodemassen verwerkt zullen zijn, zal het gebruikte water afgevoerd worden voor verdere verwerking waardoor er geen lozing van waswater zal plaatsvinden.

Voor de verwerking van de bodemassen m.b.v. de mobiele wasinstallatie zijn er buiten water geen toeslagstoffen nodig. Er wordt m.a.w. geen gebruik gemaakt van chemicaliën of dergelijke.

De mobiele wasinstallatie en de mobiele waterzuiveringsinstallatie zullen in de overdekte bunkers geplaatst worden. Hier zal een vloeistofdichte omranding zijn voor de opvang van eventueel vrijkomend water (afkomstig van het wasproces of van de gewassen bodemassen). Het vrijgekomen water zal d.m.v. een pomp afgeleid worden voor verdere verwerking. Deze verwerking zal ofwel ter plaatse kunnen plaatsvinden ofwel bij externe verwerkers. Er zal geen afvalwater geloosd worden.

- *Opslag behandelde bodemassen in afwachting van statuut bouwstof*  
Nadat de bodemassen in de wasinstallatie behandeld zijn, zullen deze tijdelijk opgeslagen worden in de overdekte bunkers. De ondergrond van deze bunkers bestaat uit een bestaande betonverharding met daarbovenop asfalt. De wanden van deze bunkers zullen vloeistofdicht afgewerkt worden en aan de toegang van de bunkers wordt een overrijdbare drempel voorzien om zo het eventueel vrijkomende water in de bunkers op te vangen. Dit zal dan regelmatig opgepompt en opgeslagen worden voor verdere verwerking (ter plaatse of bij een extern verwerker). In deze bunkers zullen de bodemassen bemonsterd worden om terug een grondstofverklaring als bouwstof te verkrijgen. Nadat de analyseresultaten bekend zijn en terug het statuut van bouwstof met grondstofverklaring werd bekomen, zullen de assen opnieuw verlegd worden en zullen deze niet afgedekt gestockeerd worden op het eigen terrein in afwachting van de definitieve toepassing op het eigen terrein of, bij overschot na toepassing op het eigen terrein, op externe werven.

Op deze manier (ingekapseld opslaan onbehandelde bodemassen, wijze van intern transport, behandeling in de overdekte bunkers met vloeistofopvang, overdekt opslaan behandelde bodemassen in afwachting van analyseresultaten) ontstaat er geen bedrijfsafvalwater dat zal worden geloosd.

Indien de analyseresultaten van de behandelde bodemassen niet voldoen aan de eisen om als grondstof te gebruiken, zullen de bodemassen opnieuw ter plaatse gewassen worden totdat de gewenste resultaten bereikt worden. Daarom wordt de opslag van de behandelde bodemassen in afwachting van de analyseresultaten in de overdekte bunkers mee opgenomen onder rubriek 2.2.5.e)3.



- *Opslag bouwstof*

Wanneer de resultaten van de controlestalen van de behandelde bodemassen conform zijn, zullen deze verplaatst worden naar een andere locatie op het terrein. De bodemassen hebben dan opnieuw het statuut van bouwstof en voldoen aan de uitloogcriteria. Er zal bijgevolg geen verontreinigd hemelwater ontstaan door de opslag van de bodemassen als bouwstof.

Activiteiten vergisting, biomethaan-opwaardering en compostering; op- en overslag van afvalstoffen:

- De inrichting wordt zorgvuldig en vakkundig bedreven. De inrichting en naaste, eigen omgeving worden in een goede hygiënisch verantwoorde toestand gehouden.
- De oppervlaktes die bereden worden zijn verhard.
- Alle afvalstoffen wordt opgeslagen op ondoordringbare vloeren en lekdichte silo's.
- Vloerbare stromen worden gelost via snelkoppelingen met onder de vulleiding een morsbak dewelke afwatert naar het vuilwatercircuit om dan zo te verwerken in de vergistingsinstallatie.
- Aan de ingang van de opslagloodsen voor de afvalstoffen wordt een zone voorzien voor potentieel verontreinigd hemelwater dat wordt afgeleid naar de vergistingsinstallatie voor interne verwerking.
- Er wordt een wasplaats voorzien op de locaties waar vaste afvalstoffen worden gelost om te reinigen. Dit waswater wordt verwerkt in de vergistingsinstallatie.
- Alle processen vinden plaats in tanks of boven verharde oppervlaktes.
- Afvalolie wordt verzameld naar aanleiding van de onderhoudsbeurten van de gasmotoren.
- De opslag van gevaarlijke en brandbare stoffen zal Vlarem-conform gebeuren.
- Er zullen periodiek, om de 10 jaar, oriënterende bodemonderzoeken (OBO) uitgevoerd moeten worden.  
De inrichting is echter ook een GPBV-inrichting, waardoor er een situatierapport moet opgemaakt worden. Dit situatierapport bevindt zich "Extra informatie".
- Gezien de opslag conform de voorschriften in Vlarem zal gebeuren, wordt geen bijkomend risico naar bodemverontreiniging verwacht.
- Transformatoren zijn overdekt opgesteld en staan op verharde ondergrond.
- De tankplaats bevindt zich binnen. Hier is geen potentieel verontreinigd hemelwater.
- In de omgeving van de geplande bemaling (enkel tijdens werffase) bevinden zich een aantal decretale bodemonderzoeken dewelke uitvoerig worden besproken in de toegevoegde bemalingsstudie.

Er worden geen aanzienlijk negatieve effecten op de bodem verwacht.

