

1 Beschrijf de bronnen van emissies naar de bodem.

- Opslag van onbehandelde bodemmassen;
- Transport van de onbehandelde bodemmassen naar de verwerking;
- Behandeling van de bodemmassen;
- Opslag behandelde bodemmassen;
- Opslag van diesel + tanken;
- Zettingsrisico t.g.v. bemaling in kader van bouwwerkzaamheden;
- Opslag STAB-20 in silo;
- Stalplaats bedrijfsvoertuigen;
- Wasplaats bedrijfsvoertuigen.

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

- *Opslag van onbehandelde bodemmassen:*
 - o De opslag van de onbehandelde bodemmassen 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 bodemmassen op de tijdelijke opslaglocatie.
 - o 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 bodemmassen kan terechtkomen. Doordat er een stuk grond naast de ingekapselde hoop bodemmassen 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.
 - o 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".
 - o 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.
 - o Gezien de genomen maatregelen om verontreinigd hemelwater te voorkomen kan er geen potentieel verontreinigd hemelwater ontstaan.
 - o Conform de bijzondere voorwaarden die waren opgenomen in de tijdelijke vergunning voor de opslag van deze bodemmassen 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.

- *Intern transport van de bodemassen:*

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 bodemassen 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 bunker (= bestaande loads) gereden worden.

- *Verwerking van de bodemassen:*

- Eenmaal in de overdekte bunker, 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 zeef- en windziftinstallatie geladen worden voor verdere behandeling. Deze handelingen gebeuren allemaal op een vloeiستofdichte asfaltvloer in een overdekte ruimte. Er zullen geen emissies naar de bodem, water of naar de lucht plaatsvinden door het nemen van voldoende maatregelen (asfaltverharding in goede staat, de wanden van de bunker zullen vloeiستofdicht afgewerkt worden en aan de toegang van de bunker wordt een overrijdbare drempel voorzien om zo het eventueel vrijkomende water in de bunker op te vangen; gebruik vernevelingsinstallatie in het kader van stofpreventie). Na de behandeling in de zeef- en windziftinstallatie worden de bodemassen kortstondig opgeslagen in bulk in de bestaande loads. Op deze hoop worden analyses uitgevoerd om het vochtgehalte te bepalen en de betonreceptuur correct te zetten (zie bijlage C6). Via een (gesloten) transportband worden de gereinigde bodemassen tot slot in de menger van de betoncentrale gebracht. De betoncentrale is een volledig gesloten installatie.
- Conform de sectorale voorwaarden van VLAREM II, art. Artikel 5.30.4.2. zal er geen afvalwater geloosd worden afkomstig van het productieproces. Er zal enkel water vrijkomen bij het spoelen van de betoncentrale en de wielladers en de verneveling in de bestaande loads. Het water van het afspoelen zal overgepompt worden in een buffer van 2 m³ met een overloop naar een tweede buffer met een volume van 8 m³. Het water uit de buffer van 8 m³ kan vervolgens opnieuw hergebruikt worden in de betoncentrale. Het water dat vrijkomt bij de verneveling wordt opgenomen in de bodemassen.
- Er wordt een vloeiستofdichte aansluiting (zonder doorboring) voorzien tussen de bunkermuren en de asfaltverharding. De wanden van de loads worden op deze manier vloeiستofdicht afgewerkt en aan de toegang van de bunker wordt een overrijdbare drempel voorzien om zo het eventueel vrijkomende water in de bunker te houden en op te vangen. Dit zal dan regelmatig opgepompt en opgeslagen worden voor verder gebruik.



- *Andere (opslag diesel & verdeelslang):*
 - De opslag van diesel zal in IBC's gebeuren dewelke binnen zullen opgesteld worden op asfaltverharding en boven lekbakken. Het tanken van de interne voertuigen zal ook binnen gebeuren.
 - De nodige absorptiemiddelen worden voorzien zodat er snel gereageerd kan worden bij het optreden van een *spill*.
- *Zettingsrisico t.g.v. bemaling:*
 - Het zettingsrisico werd bepaald in het bemalingsadvies (bijlage R53bis). Hieruit volgt dat er geen zettingsrisico is. De maximale absolute zetting bedraagt 16,13 mm. Er wordt aan de toelaatbare grens van 20 mm voldaan voor alle bestudeerde sonderingen. De maximale differentiële zetting bedraagt 1/14.251. Hier ook wordt er aan de toelaatbare grens van 1/700 voldaan. Op basis van de vaststellingen in het bemalingsadvies wordt er dus geen risico verwacht voor schade aan gebouwen en constructies in de omgeving onder invloed van de bemalingsactiviteiten. De bemaling van de grootste en diepste bouwputten levert nl. geen aanzienlijke zettingsrisico's op.
- *Opslag STAB-20:*
 - Voor de aanmaak van beton is STAB-20 vereist. Deze grondstof zal opgeslagen worden in een silo van 40 m³ met zelfreinigende stoffilter en boven een asfaltverharding (die in goede staat is). Het vullen van de silo zal gebeuren via snelkoppelingen.
 - Indien er toch een spill zou plaatsvinden, dan zal dit meteen opgekuist worden.
- *Wasplaats & stalplaats bedrijfsvoertuigen:*
 - De wasplaats zal enkel gebruikt worden voor het afspoelen van de wielladers op het einde van de werkdag vooraleer ze buiten gestald worden. Het water wordt overgepompt en opgevangen in de buffertanks (2 m³ + 8 m³) en het water kan vervolgens hergebruikt worden voor de betoncentrale.
 - Zowel de wasplaats als de stalplaats worden uitgevoerd boven een asfaltverharding die in goede staat verkeerd.
 - Er wordt een vloestofdichte aansluiting voorzien ter hoogte van de bunkermuren en de asfaltverharding. Aan de toegang van de bunker wordt een overrijdbare drempel voorzien om zo het eventueel vrijkomende water in de bunker te houden en op te vangen

De bestaande asfaltverharding verkeerd in goede toestand. Zie ook onderstaande foto's (uit het werfverslag van Matthys dd. 2025):





Profex is een merknaam van United Experts nv

United Experts nv | Koolmijnlaan 201 | 3582 Beringen | T. 0800/59 002 | info@profex.be | www.profex.be

BTW BE 0457 580 078 | Bank BE77 3350 3224 2442



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

Er worden geen aanzienlijk negatieve effecten op de bodem verwacht. Zie beschrijving onder vraag 2.

