

Addendum E2 Effecten op de bodem

Voeg de gegevens als bijlage E2 bij het formulier.

Bij het beantwoorden van de vragen moeten de mogelijke effecten van het project ten gevolge van het gebruik van natuurlijke hulpbronnen mee in rekening gebracht worden.

1 Beschrijf de bronnen van emissies naar de bodem.

De volgende bronnen van emissies naar de bodem zijn aanwezig:

- Breek- en zeefinstallatie: brandstoflek;
- Uitgegraven bodem: uitloging van uitgegraven grond naar de bodem;
- Verontreinigde uitgegraven grond: uitloging van deze grond naar de bodem
- Brandstoftank: m.b.t. de houders kunnen emissies naar de bodem veroorzaakt worden door accidentele emissies bij het tanken;
- Opslag van gevaarlijke producten zijnde hydraulisch bindmiddel (vaste stof).
- Verdichtingseffect op kleigrond met aanwezige veengrond.

Opmerking: deze werfzone werd niet opgenomen in de Project-MER en actualisatienota van OVA5 waardoor er een volledige beschrijving van de effecten in deze aanvraag opgenomen is.

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

Een aantal bijkomende maatregelen worden in deze werfzone ingezet om de effecten op de bodem te voorkomen of te beperken:

1. Beschrijving van de ondergrond voor de volledige site

Hiervoor wordt verwezen naar hetgeen onder de watertoets werd uiteengezet. Naar de verdeling van de zones zal in de verdere bespreking van de maatregelen verwezen worden welke verschillend zijn van de indeling in de verschillende opslaglocaties. (zie bijlage OMV_2024014697_Bijlage_B25_Hemelwatertoets.

De rijweg wordt voorzien in asfalt met afwatering naar de aangrenzende percelen.



2. Maatregelen voor de verontreinigde uitgegraven grond

De volgende maatregelen worden getroffen op de zone van verontreinigde uitgegraven grond:

- Het betreft een vaste locatie waarop verontreinigde niet uitgegraven grond zal gestockeerd worden. De werfweg tot deze zone zal bestaan uit asfalt.
- Volledige folieafdichting aan de onderzijde van de stockages of een ondoorlatende laag. Dit voorkomt ten alle tijden dat de huidige bodem verontreinigd wordt.

De onderafdek bestaat uit HDPE-folie.

HDPE- folie wordt gemaakt door middel van een lagedrukproces, gebruikmakend van een katalysator. Hierdoor ontstaat een stug, sterk, vloeistofdicht, slijt- en slagvast folie.

HDP- folie is onder andere geschikt als scheidingslaag tussen schoon en verontreinigd water of grond.

Tevens is het geschikt voor het maken van opvangbekkens en te gebruiken als beschermfolie.

Technische gegevens		LDPE 1,0
	Test methode	
Materiaal:		LDPE
Carbon Black gehalte:	ASTM D4218	>2
Kleur:		zwart
Dikte:	EN 1849-2	(± 5%) 1,0
Gewicht:		(± 5%) 0,935
Dichtheid:	ASTM D 792	(± 5%) 0,935
Hittebestendigheid:	ASTM D 1238	≤ 0,7
Treksterkte bij spanning:	EN ISO 527-1/3/5	9
Treksterkte bij breuk:	EN ISO 527-1/3/5	21
Rek bij spanning:	EN ISO 527-1/3/5	17
Rek bij breuk:	EN ISO 527-1/3/5	550
Weerstand perforatie dynamisch	EN ISO 12236	(± 0,4) 1,8
Weerstand perforatie statisch	ASTM D 4833	(± 5%) 280
Scheurweerstand:	ASTM D638IV	100

I

- Boven op de folie afdichting die het huidige maaiveld beschermt tegen uitloging wordt een zandpakket, steenslag of gelijkwaardig alternatief gerealiseerd. Hier bovenop kunnen de stockages geplaatst worden.
- Het afstromend regenwater van de stockages wordt opgevangen in een infiltratiegracht welke ook met folie afgescheiden is.
- Indien er verontreinigd materiaal wordt opgeslagen op de stockages wordt het verontreinigd hemelwater opgevangen in een naastliggende buffer van 323m³ die is aangesloten op de waterzuivering. Het gezuiverde water wordt vervolgens opgevangen in een mobiele container en ingezet worden voor stofbestrijding op deze opslaglocatie. Het niet gebruikte gedeelte wordt via een flexibele leiding verpompt naar het oppervlaktewater Hoofgeleed.

Met deze maatregel wordt voldaan aan artikel 5.2.2.42, §2 waarbij de exploitant de afvalstoffen (al dan niet in containers) opslaan op een vloeistofdichte vloer die bestaat uit een betonnen of gelijkwaardige verharding met een afwateringssysteem.

Door het plaatsen van het bovenbeschreven systeem is er gelijkwaardige verharding met afwateringssysteem aanwezig.

3. Maatregelen voor de uitgegraven grond (TOP)

- De werfweg tot aan de opslag van de vaste locatie van grond in zone 3 wordt aangelegd door steenslag. Van deze zone wordt voor de opslag van grond geen steenslag voorzien. In de afwisselende locaties (waar ook meng-of betonpuin) kan liggen zal er wel steenslag aanwezig zijn.
- Het kalken van de grond gebeurt op zone 4 op bovenstaande figuur. Deze zone wordt van 40 cm steenslag voorzien.
- Door het respecteren van de grondverzetsregels zal de emissie naar de bodem beperkt blijven.

- Voor uitgegraven bodem die voldoet aan de bepalingen voor het gebruik van bodemmaterialen, vermeld in het Bodemdecreet van 27 oktober 2006 en het VLAREBO-besluit van 14 december 2007, zijn geen specifieke voorwaarden gesteld in Hoofdstuk 5.61 van titel II van Vlarem. Er kan gesteld worden dat van deze opslag geen impact op bodem of (grond)water moet verwacht worden.

4. Opslag van puinfracties onder meer niet teerhoudend asfalt

- De puinfracties worden eveneens zo veel als mogelijk afgeschermd en op laag gebroken puin geplaatst. In (opslag)zones 2, 3 (zie bovenstaande figuur) wordt 40 cm teelaarde afgegraven (waarmee grondbermen worden opgericht), waarop een waterdoorlatend worteldoek komt te liggen waarboven terug opgevuld wordt met steenslag.
- De afvoer wordt regelmatig georganiseerd.

Hierdoor werd voldaan aan artikel 5.2.2.4.2.§2 van Vlarem waarbij een verharding aanwezig is zonder dat deze moet uitgerust zijn met een vloeistofdichte verharding.

5. Andere maatregelen

- De teelaarde wordt eerst afgeschraapt en vervolgens in de grondbermen opgeslagen
- Er is een aangepaste spill-kit aanwezig zodat bij eventuele accidentele emissies van de dieselhouder en van de silo's snel kan ingegrepen worden;
- De mobiele houder heeft een groene dop en geldig keuringsattest. Dit attest kan opgevraagd worden via de verhuurder. Dubbelwandig brandstofreservoir, met lekdetectie en overvulbeveiliging;
- Er wordt een tankpiste bestaande uit vloeistofdichte vloer aangelegd en de werfvoertuigen worden op dezelfde vloeistofdichte vloer gestald. De afwatering is voorzien langsheen een KWS-afscheider. Deze KWS-afscheider wordt regelmatig onderhouden.
- Hydraulisch bindmiddel wordt opgeslagen in een silo;
- De breek- en zeefinstallatie beschikt over een geïntegreerd brandstofreservoir;
- Voor het aan- en afvoer van puinfracties en gronden wordt een tijdelijke verharding aangelegd.

6. Verdichting en aanwezigheid veenlaag

Uit 'bijlage 1 – bepaling van de GHG' van de reeds ingediende omgevingsvergunning blijkt dat de werfzone zicht bevindt in 'Zone 12'. Er werden in deze zone geen peilbuismetingen uitgevoerd. De aanname van het GHG in deze zone gebeurt op basis van de bodem. Deze is natte kleigrond (E) met drainageklasse g. Dit betekent dat de GHG zich hier 0 tot 50 cm onder het laagste maaiveld bevindt.

Uit de bodemkaart blijkt het volgende



Figuur 1. Bodemtypes (bron: www.geopunt.be).

Hieruit volgt dat er ondiep een veenlaag kan bevinden. Deze veenlaag is vastgesteld uit volgende documentatie:

Samenvatting profielbeschrijving 'KART_PROF_040E/48'

Datum:	12/08/1952
Auteur:	K. De Caestecker
Doel:	bodemprofielen en oppervlaktemonsters kartering Belgische bodemkaart
Coördinaten:	X 110604.0, Y 203940.0

Opmerkingen

AARDEWERK-Vlaanderen-2010: BO - Niet gestandaardiseerde bodemserie

Algemene profielbeschrijving (K. De Caestecker)

- 1: (0 tot 15 cm):** De beschrijving is opgesplitst in verschillende observaties bij deze horizont; Enkele bijzondere kenmerken: baksteenresten.
- 2: (15 tot 32 cm):** De beschrijving is opgesplitst in verschillende observaties bij deze horizont; Enkele bijzondere kenmerken: schelpresten / horentjes.
- 3: (32 tot 41 cm):** De beschrijving is opgesplitst in verschillende observaties bij deze horizont; Enkele bijzondere kenmerken: veenrijk horizont, veenlaag, verveende plantenresten.
- 4: (41 tot 46 cm):** De beschrijving is opgesplitst in verschillende observaties bij deze horizont; Enkele bijzondere kenmerken: secundaire humusaccumulatie.
- 5:** De beschrijving is opgesplitst in verschillende observaties bij deze horizont.
- 6:** De beschrijving is opgesplitst in verschillende observaties bij deze horizont; Enkele bijzondere kenmerken: veenrijk horizont, veenlaag, verveende plantenresten.

Er is geen boring in het betreffende gebied aanwezig.

Uit een virtuele boring via dataset www.dov.vlaanderen.be blijkt dat de veenlaag tot 41 cm te vinden is en tot niet ondiep. Deze zou zich bevinden in de formatie

Streek Zandstreek
Bodentype vEgp
Substraat v Veen op geringe diepte (ondieper dan 75 cm)
Textuurklasse E klei
Drainageklasse g uiterst nat, gereduceerd
Profielontwikkelingsgroep p zonder profielontwikkeling

Uit de biologische waarderingskaart, versie 2 blijkt dat er een weilandencomplex met grachten, rijen bomen en akkerland aanwezig is.

Uit het feit dat er landbouwactiviteiten plaatshebben gevonden waarbij er tractor en andere materialen al op deze bodem ingezet zijn, grachten gegraven zijn, beplanting aanwezig is, kan gesteld worden dat de veenlaag al aangetast is. Tevens bestaat het uit zanderige akkerland. Door het omploegen van de bodem en door de aanwezigheid van landbouwactiviteiten en aanleggen van grachten kan al gesteld worden dat er verstoring van de veenlaag welke zich op ondiepe laag bevindt, heeft plaatsgevonden. Hierdoor zal het uitbaten van de werfzone geen bijkomende aantasting van de veenlaag opleveren. De effecten op de bodem zijn dus beperkt.

7. Herstel van de oorspronkelijke toestand

Na het afronden van de werken aan de R4WO wordt nog zes maanden langer gevraagd om de resterende gronden of puinfracties te kunnen afvoeren, de steenslag te verwijderen, het folie te verwijderen, de containers te verwijderen en het slopen van de werfweg uit te voeren. Op het einde van de werken zal dus alle materiaal en materieel uit het agrarisch gebied verwijderd worden.

De teelaarde in de grondbermen zullen dan terug over de verschillende zones uitgereden worden. Het terrein zal afgewerkt worden met een goede laag grond zodat de landbouwkundig gebruik van dit terrein mogelijk te maken.

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.

De uitbating gebeurt conform Vlarem II voorwaarden zoals hierboven bij de maatregelen beschreven.

Door de project geïntegreerde maatregelen zullen er geen bijkomende effecten naar de bodem optreden.

De zone van verontreinigde uitgegraven grond wordt op een folie met steenslag gelegd, de zones van puinfracties op steenslag, verschillende werfwegen worden in asfalt of steenslag uitgevoerd zodat de effecten naar de bodem minimaal zijn.

Er is steeds een aangepast spill-kit aanwezig zodat bij eventuele accidentele emissies van de geïntegreerde brandstofreservoirs van de breek- en zeefinstallatie en zeefinstallatie direct kan worden ingegrepen.

Er is een tankpiste aanwezig welke op een KWS-afscheider is aangesloten.

Na de werken worden de terreinen weer in hun oorspronkelijke toestand gebracht.

Door gebruik te maken van gekeurde dubbelwandige houder voor de opslag van gasolie, dubbelwandige houder van silo's en spill-kits is er geen aanzienlijke effecten naar de bodem te verwachten.
