

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.

Aanlegfase

Tijdens de werken kan accidentele bodemverontreiniging optreden ten gevolge van lekkende olie- en brandstofleidingen van voertuigen en machines (bv. noodgenerator op diesel). Lekken aan de installatie van de tijdelijke waterzuivering en gebruik / opslag van producten vormen een mogelijke emissiebron. Een lek naar aanleiding van de opslag of het gebruik van brandstof voor de dieselgenerator kan een mogelijke bron van emissies naar de bodem zijn.

In functie van de aanleg van het hoogspanningsstation zullen er grondverzetwerken plaatsvinden. Door deze graafwerken kunnen eventueel aanwezige bodemverontreinigingen verspreid worden.

Tijdens de werken zal er een bemaling noodzakelijk zijn. Uit de impactstudie blijkt dat er binnen de invloedstraal verontreinigingen aanwezig zijn. Door de bemaling kunnen eventueel aanwezige grondwaterverontreinigingen aangetrokken worden.

Door werfactiviteiten kan mogelijk de bodem verdicht worden.

Een bemaling kan aanleiding geven tot zettingen.

Indien uitgravingen zullen plaatsvinden in een waterremmende laag, of tot op een zeker diepte boven een waterremmende laag, en er onder deze waterremmende laag een watervoerend pakket bestaat het risico dat de bodem van de bouwput of sleuf opbarst.

Exploitatiefase

In de exploitatiefase kunnen de transformatoren en de noodstroomgenerator beschouwd worden als een risicolocatie voor bodemverontreiniging.

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

Aanlegfase

Alle contractanten zijn door Elia verplicht om te allen tijde aan alle relevante milieuwetgeving die in Vlaanderen van toepassing is te voldoen. Tevens zijn de contractanten verplicht, bij de uitvoering van opdrachten voor Elia, zich te houden aan de instructies die opgenomen zijn in het AVGMR (Algemeen veiligheids-, gezondheids- en milieureglement voor contractanten). Dit reglement is te raadplegen via de website van Elia: <https://www.elia.be/nl/leveranciers/bestaande-contractant/veiligheid-en-kwaliteit>.

In dit reglement worden onder meer volgende items opgelegd aan de aannemers van Elia:

- Brandstoffen worden opgeslagen in dubbelwandige metalen reservoirs, hetzij in recipiënten op vergaarbakken waarvan de capaciteit overeenstemt met het opgeslagen volume.
- De hoeveelheid opgeslagen producten met gevaarlijke eigenschappen dient beperkt te worden tot de dagdagelijkse hoeveelheden die op de werf noodzakelijk zijn.
- Alle laadposten voor mobiele reservoirs of brandstoftanks zijn geïnstalleerd op een waterdicht gemaakte bodem of een waterdicht gemaakt oppervlak.
- De nodige absorberende korrels zijn op de werf ter beschikking zodat deze bij een calamiteit onmiddellijk gebruikt kunnen worden.

Daarnaast is elke contractant van Elia verplicht om elk incident met impact op het milieu onmiddellijk te melden aan de projectverantwoordelijke en aan de milieudienst van Elia alsook aan de veiligheidscoördinator. Mocht er zich echter toch een ernstige calamiteit met bodemverontreiniging optreden, wordt de contractant verplicht om dit onmiddellijk op te kuisen en

om de vervuilde bodem af te graven en de nodige grondstalen te nemen om aan te tonen dat de verontreiniging volledig en correct opgekuist werd. Dit is conform het Bodemdecreet. Tevens zal ook de milieuambtenaar van de gemeente op de hoogte gesteld worden.

Voor de installatie van de waterzuivering wordt tijdelijk een vlakke, verharde en lekdichte ondergrond (inkuiping) voorzien. De inkuiping zal voorzien worden in overeenstemming met de vigerende sectorale voorwaarden van hoofdstuk 5.17 Vlare II. Aan deze inkuiping zijn geen vergunningsplichtige stedenbouwkundige handelingen verbonden. Het opvangen hemelwater en eventueel lekwater in de inkuiping kunnen via een lenspomp naar de influentbuffer gestuurd worden.

De opslag van brandstof voor de dieselgenerator zal in overeenstemming met de vigerende sectorale voorwaarden van hoofdstuk 5.17 Vlare II worden georganiseerd. Hierdoor zullen de vereiste preventieve maatregelen worden genomen om bodemverontreiniging vanuit deze activiteit te vermijden. Opslag van diesel wordt in dubbelwandige IBC-vaten voorzien.

De graafwerken voor de gebouwen, kabels en wadi's kan aanzien worden als een vorm van grondverzet. Voor het grondverzet zal voldaan worden aan het huidig regelgevend kader. Hoofdstuk X van Vlarebo waakt er over dat er door grondverzet geen verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden. Bij de aanlegwerkzaamheden moet aldus aan de bepalingen van VLAREBO voldaan worden. Dit moet ervoor zorgen dat verontreinigingen niet verspreid worden.

Om verdichting ter hoogte van bodems met een hoge gevoeligheid voor verdichting tegen te gaan kunnen volgende maatregelen genomen worden:

- Maximaal werken vanop/in zones die momenteel verhard zijn of die in toekomst zullen verhard worden (werkzones zo mogelijk af te bakenen);
- Waar dit niet mogelijk is dienen werfwegen aangelegd te worden met grindverharding of rijplaten;
- Werfzones en stapelplaatsen vermijden op gronden die gevoelig zijn voor verdichting (kleibodems);
- Ter hoogte van (droge) zandgronden dient de bodem aangeduwd te worden na aanvulling, aangezien hier net lossere bodem kan ontstaan na het opvullen van de sleuf.
- Indien verdichting heeft opgetreden dient de bodem hersteld te worden na afloop van de werkzaamheden door de verdichte bodem los te werken.

Exploitatiefase

Ter hoogte van risicoactiviteiten binnen het hoogspanningsstation worden bodembeschermende maatregelen genomen. De transformator wordt opgesteld op een vloeistofdichte inkuiping waarvan de bodemplaat en zijwanden zijn opgebouwd uit massief gewapend beton. De inkuiping heeft een opvangvolume dat voldoende groot is om het volume aan olie in de transformator op te vangen. De bedoeling is het vermijden van zowel bodem-, als grond- en oppervlaktewatervervuiling. De afvoer van deze kuip wordt aangesloten op het rioleringsnetwerk via een coalescentiefilter en infiltratie-eenheden.

De noodstroomgenerator bevat een eigen opvangkuip voor brandstof en koelvloeistof en staat op een beton sokkel om wegzakken te vermijden. Indien er alsnog een calamiteit zou plaatsvinden, worden de nodige maatregelen genomen om de verontreiniging volledig en correct te verwijderen.

Er zijn geen tanks aanwezig op het hoogspanningsstation.

0
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.

Bestaande toestand

Ter hoogte van het projectgebied is de bodem gekarteerd als bodemtypes Zdm en Zcb. Bodemtype Zdm betreft een matig natte zandbodem met dikke antropogene humus. Bodemtype Zcb betreft een matig droge zandbodem met structuur B horizont. De zandbodems in het projectgebied zijn weinig gevoelig voor verdichting.

Er werd nog geen bodemonderzoek uitgevoerd op het projectgebied. In kader van het project werd een indicatief bodemonderzoek uitgevoerd door RSK, waarbij zowel het vaste deel van de aarde als het grondwater onderzocht werden. Uit de resultaten kwam een overschreden richtwaarde voor benzo[a]pyreen in het vaste deel van de aarde naar boven, net als een verhoogde concentratie van arseen in het grondwater. Deze verhoogde concentraties worden beschouwd als een historische verontreiniging omdat aangenomen wordt dat zij te linken zijn aan de ophooglaag met slib, na de aanleg van het kanaal Gent-Terneuzen (1823-1827). Daarnaast werd PFAS verhoogd gemeten in het grondwater t.h.v. enkele peilbuizen. Deze verhoogde concentratie wordt beschouwd als een nieuwe verontreiniging omdat aangenomen wordt dat het om een regionaal diffuse verspreiding gaat, veroorzaakt door de ophoging met zanden afkomstig van de realisatie van het Kluizendok van 1996 tot 2010. Er is geen noodzaak tot verder onderzoek voor het vaste deel van de aarde en van het grondwater, gezien er geen sprake is van een duidelijke aanwijzing voor een ernstige bodemverontreiniging.

Het projectgebied is niet gelegen binnen een waterwingebied of beschermingszone van grondwaterwinningen.

Aanlegfase

Er worden tijdens de aanlegfase voldoende maatregelen genomen om effecten op de bodemkwaliteit door calamiteiten te beperken of te vermijden. Indien er alsnog een calamiteit zou plaatsvinden, worden de nodige maatregelen genomen om de verontreiniging volledig en correct te verwijderen.

Via het wettelijk kader rond grondverzet wordt verspreiding van bestaande verontreinigingen tijdens de graafwerken maximaal vermeden. Ook het transport van het overschot aan grond zal conform de wetgeving op het grondverzet (hoofdstuk X van het Vlarebo) uitgevoerd worden. Het volgen van deze wettelijke bepalingen is vanzelfsprekend een geldende randvoorwaarde. Het effect van eventuele incidenten en van het grondverzet op de bodem- of grondwaterkwaliteit wordt bijgevolg als niet aanzienlijk beoordeeld. Er worden geen effecten op de menselijke gezondheid verwacht.

Uit de impactstudie blijkt dat er geen onaanvaardbare invloed wordt verwacht van de bemaling op de aanwezige verontreinigingen. Gezien de mogelijke aanwezigheid van verhoogde concentraties aan verontreinigingsparameters, zijn volgende maatregelen aangewezen:

- een monitoring van de kwaliteit van het bemalingswater te voorzien;
- verhoogde lozingsnormen aanvragen voor nikkel, arseen en PFAS;
- de duur en het debiet van de bemaling maximaal beperken (via bv. een peilgestuurde bemaling).

De bodems binnen het studiegebied zijn grotendeels reeds verstoord door de voorgaande ontwikkelingen. Echter, waar de bodem nog niet verstoord is, is deze gevoelig voor verdichting. Er kunnen maatregelen genomen worden om verdichting te vermijden.

De zettingen ter hoogte van de bemaling overschrijden de zettingsnorm van 20 mm niet waardoor er geen risico te verwachten is van zettingen ten gevolge van de bemaling.

Bij dit project wordt er volledig uitgegraven in een dik watervoerend pakket, waardoor er geen risico op opbarsten is. De stoorlagen op ongeveer 3 m-mv en 6,5 m-mv worden niet als waterremmend beschouwd vanwege hun beperkte dikte en beperkte verspreiding. De bemaling zal ook dieper plaatsvinden dan deze laag waardoor de mogelijke waterdruk sowieso wordt weggenomen.

Exploitatiefase

Ter hoogte van risicoactiviteiten binnen het hoogspanningsstation worden de nodige bodembeschermende maatregelen genomen. Indien er alsnog een calamiteit zou plaatsvinden, worden de nodige maatregelen genomen om de verontreiniging volledig en correct te verwijderen. Het effect van eventuele incidenten op de bodem- of grondwaterkwaliteit wordt bijgevolg als niet aanzienlijk beoordeeld. Er worden geen effecten op de menselijke gezondheid verwacht.
