

Addendum E5 Effecten van geluid of trillingen

Voeg de gegevens als bijlage E5 bij het formulier, tenzij anders vermeld.

1 Beschrijf de bronnen van geluid of trillingen.

Aanlegfase

Er zal tijdens de aanlegfase geluid afkomstig zijn van het werfverkeer en van de werfmachines. Het werfverkeer blijft beperkt tot enkele (vrachtwagen)transporten. Werfmachines die ingezet zullen worden, zijn o.a. een grote kraan, een kleine grondwagen, een hoogwerker, een verreiker,

De bemaling en waterzuivering in het kader van de werken zal 24/7 draaien.

Exploitatiefase

Binnen het hoogspanningsstation van Elia zullen transformatoren en andere installaties aanwezig zijn die geluid produceren. De noodstroomgenerator zal, wanneer die in gebruik genomen wordt, ook een bron zijn van geluid.

Transformatoren zijn continu in werking en geven dus zowel overdag, 's avonds als 's nachts mogelijke geluidshinder. Er mag aangenomen worden dat gedurende de nacht het andere omgevingsgeluid sterker zal dalen dan het door de transformatoren veroorzaakte geluid, waardoor het risico gedurende de nacht op hinder groter is dan overdag of 's avonds.

Transformatorgeluid wordt gekenmerkt door zijn tonale componenten, die worden veroorzaakt door de magnetische kern enerzijds, en de wikkelingen anderzijds. De magnetisatiestroom, die onafhankelijk is van de belasting van de transformator, is verantwoordelijk voor het magnetostrictief geluid. Dit typisch transfo-geluid wordt gekenmerkt door de fundamentele frequentie van 100 Hz – dus 2x de netfrequentie – en zijn harmonischen bij 200, 300, 400, ... Hz.

In de exploitatiefase vinden er enkele transporten plaats in functie van het onderhoud en de controle van het hoogspanningsstation.

2 Geef de maatregelen die worden ingezet om de effecten van geluid of trillingen te voorkomen of te beperken.

Aanlegfase

De volgende maatregelen kunnen tijdens de aanlegfase genomen worden om geluidshinder tijdens de aanlegfase te beperken:

- geen werkzaamheden tussen 19u 's avonds en 7u 's morgens;
- gebruik maken van de meest geluidsarme machines en technieken (minstens voldoen aan KB);
- luidruchtige machines afgeschermd opstellen.

In het kader van de bemaling zal er gewerkt worden met geluidsarme pompen.

Bij het ontwerp en uitvoering van de tijdelijke zuivering zal rekening gehouden worden met het behalen van de geldende geluidsnormen.

Exploitatiefase

Er worden brandmuren in beton, met een hoogte van 6,8 m voorzien tussen transformator 1 en 2, ten noorden van transformator 3 en tussen transformator 3 en 4.

De noodstroomgenerator zal enkel in geval van noodsituaties langdurig ingeschakeld worden. Voor onderhoud zal de noodstroomgenerator slechts gedurende een zeer beperkte tijd in dienst zijn: 1x 5 minuten per maand als test en 1x 1 uur per jaar tijdens onderhoud.

Er is door Vinçotte een geluidstudie uitgevoerd om na te gaan of er voldaan zal worden aan de geldende Vlaremlimietwaarden inzake geluid. Er werden verschillende scenario's beschouwd. Voor elk scenario werd het totaal specifiek geluid van het hoogspanningsstation berekend, en dit voor de verschillende situaties en/of configuraties van de transformatoren en gebouwen op de site.

3 Motiveer waarom de effecten van geluid of trillingen 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

Het projectgebied bevindt zich in industriegebied, nabij de Vasco da Gamalaan en de Marco Polostraat. Ten zuiden van het industriegebied bevindt zich bos en agrarisch gebied. De meest nabijgelegen woningen/appartementen liggen op meer dan 200 m van het hoogspanningsstation. Het huidige geluidsklimaat wordt voornamelijk bepaald door het nabije wegverkeer, met een groot aandeel zwaar verkeer. Daarnaast is er ook nog geluidsproductie ten gevolge van de havenbedrijvigheid.

Vlarem II bijlage 4.5.4. stelt richtwaarden voor bij als hinderlijk ingedeelde inrichtingen. Voor (delen van) gebieden op minder dan 500 m geleden van industriegebieden gelden volgende waarden:

- Overdag: 50 dB(A);
- Avond: 45 dB(A);
- Nacht: 45 dB(A).

Voor de site (industriegebied) worden deze waarden vermeerderd met +10 dB(A).

In de geluidstudie van Vinçotte werden 2 meetpunten gekozen om het oorspronkelijk omgevingsgeluid met daarin eventueel aanwezige tonale componenten te bepalen. Het LA_{95,1h} varieert ter hoogte van Mpt-1 (± 200 m van de oostelijke terreingrens) met een gemiddelde waarde in de grootteorde van 40 dB(A). Voor Mpt-2 (± 200 m van de zuidwestelijke terreingrens) verhoogt deze waarde tot 41 dB(A). De gemeten geluidsniveaus in de periodes dag/avond/nacht blijven bijgevolg duidelijk onder de toepasselijke milieukwaliteitsnormen voor gebieden op <500 m van industriegebied.

Het oorspronkelijke omgevingsgeluid is zo goed als vrij van transformator-gerelateerde tonaliteiten.

Aanlegfase

De aanlegfase zal ca. 4 jaar duren. De werken tijdens de aanlegfase gaan gepaard met geluidsemissies.

Bij het ontwerp van de tijdelijke zuivering en keuze van de uitvoeringstechnieken wordt rekening gehouden met de van toepassing zijnde geluidsnormen.

De dichtstbijzijnde woning bevindt zich op meer dan 200 m van de werken. De woonwijk wordt van het projectgebied gescheiden door het Koppelingsgebied Doornzele-Noord. De toename van het geluid is onvermijdbaar maar wordt verwaarloosbaar geacht ten opzichte van de geluidsbelasting door het wegverkeer.

Er wordt geen hinder ten aanzien van omwonenden verwacht. Er treden bijgevolg ook geen effecten op de menselijke gezondheid op.

Exploitatiefase

Het specifieke geluid in open lucht voortgebracht door de “nieuwe inrichtingen” moet beperkt worden tot de in bijlage 4.5.4. bij Vlarem II bepaalde richtwaarden (zie waarden hierboven) verminderd met 5 dB(A). De noodstroomgenerator wordt beschouwd als een “incidentele geluidsbron”. Hiervoor gelden hogere richtwaarden, namelijk bovenstaande richtwaarden vermeerderd met nogmaals +10 dB(A).

Met behulp van het akoestisch overdrachtsmodel werd het berekend specifiek geluid (L_{sp}), inclusief penaliteiten, bepaald ter hoogte van verschillende meetpunten. Er werden 2 scenario's opgesteld: één met enkel de 4 transformatoren, dit voor zowel het minimale als het maximale koelregime, en een 2^{de} met bijkomend de noodstroomgenerator. Voor het scenario van enkel de transformatoren voldoet het berekend specifiek geluid van het hoogspanningsstation ter hoogte van al de beschouwde evaluatiepunten (voor zowel het minimale als het maximale koelregime) aan de toepasselijke limietwaarden voor de 3 evaluatieperioden. Voor het scenario

inclusief de noodstroomgenerator wordt verwacht dat de geldende limietwaarden voor incidenteel geluid gedurende de dagperiode gerespecteerd worden ter hoogte van alle beschouwde evaluatiepunten.

Er worden bijgevolg geen aanzienlijke geluidseffecten verwacht ten gevolge van het hoogspanningsstation. Er worden geen effecten op de menselijke gezondheid verwacht.

4 Wenst u een relevante studie toe te voegen ter ondersteuning van uw aanvraag?

Een mogelijke studie is een akoestisch onderzoek naar aanleiding van klachten.

☒ ja. Voeg die studie als bijlage E5bis bij het formulier.

☐ nee