

Bijlage E5

Effecten van geluid of trillingen

1 Beschrijf de bronnen van geluid of trillingen.

Het voorwerp van de aanvraag betreft het afbreken van een bestaande branderwerf (fumebooth 1-4) en de vervanging ervan door drie snijbrandinstallaties. Het verwerken van reststaal in de branderwerven kan geluid genereren.

Twee van de drie nieuw aangevraagde snijbrandinstallaties zijn al operationeel en worden via voorliggend aanvraagdossier geregulariseerd. Op deze installaties werden emissiemetingen uitgevoerd en werd nagegaan of de uitbating van deze installaties conform de bepalingen van Vlare II inzake geluid is. Een rapport van deze metingen en berekeningen, uitgevoerd door een erkend deskundige inzake geluid en trillingen, is bijgevoegd in Bijlage E5_1 voor de verplaatsbare branderwerf¹ en in Bijlage E5_2 voor branderwerf 2². Een derde snijbrandinstallatie is nog niet geplaatst. Er wordt verwacht dat deze een gelijkaardig geluidsvermogen zal produceren als de twee te regulariseren branderwerven

Verplaatsbare branderwerf

De verplaatsbare branderwerf bevindt zich aan de staalfabriek. De branderwerf omvat twee continue geluidsbronnen, namelijk de kamer waarin het snijbranden plaatsvindt en de ventilator van de afzuiging van de kamer. Op 1 m afstand van de kamer werd een geluidsdrumniveau van 82 dB(A) gemeten en op 3 m van het ventilatorhuis werd een geluidsdrumniveau van 87 dB(A) gemeten.

De dichtstbijzijnde woning t.o.v. deze installatie is de woning met adres Hullebusstraat 19 te Sint-Kruis-Winkel. De woning bevindt zich op minder dan 500 m van industriegebied waardoor volgende normen gelden voor het continue geluid:

- Richtwaarden: 50 dB(A) voor dag, 45 dB(A) voor avond- en nachtperiode (bestaande inrichtingen)
- Grenswaarden: 45 dB(A) voor dag, 40 dB(A) voor avond- en nachtperiode (nieuwe inrichtingen).

Op basis van de emissiemetingen van de installatie, de ligging van de bron en de ligging van het beoordelingspunt (Hullebusstraat 19, Sint-Kruis-Winkel) werd door een erkend milieudeskundige in de discipline geluid en trillingen van dBA-Plan met een overdrachtsberekening³ de specifieke bijdrage berekend op het beoordelingspunt.

Het specifiek geluidsniveau van de bron werd berekend op het beoordelingspunt op 4 m hoogte. Het berekend geluidsniveau is geldig voor de meest ongunstige situatie dus met meewind (= wind van bron naar ontvanger) en zonder aanwezigheid van grondbermen tussen bron en ontvanger:

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
BP1_A	Hullebusstraat 19, Gent	4,00	32,2	32,2	32,2

¹ De verplaatsbare branderwerf wordt in deze bijlage 'tijdelijke branderwerf AMBeR' genoemd.

² Brandwerf 2 wordt in deze bijlage 'brandwerf AGS' genoemd.

³ Deze berekening steunt op de ISO-9613 en wordt uitgevoerd met een computerprogramma (Geomilieu V2024.1). De berekening gebeurt bij een luchtabsorptie bij 10°C en 70 % relatieve luchtvochtigheid. Als grondabsorptie wordt 0,2 gehanteerd voor harde oppervlakten en 0,8 voor weilanden en parken. Er werd in het eenvoudig model geen rekening gehouden met aanwezige grond- of materiaalbermen boven maaiveld; de bijdrage zal dus nog lager zijn dan berekend.

Op basis van dit resultaat kan besloten worden dat de exploitatie van de verplaatsbare brandwerf op de huidige locatie geen overschrijdingen van de VLAREM II geluidsnormen zal veroorzaken, en er kan ook in de avond- en nachtperiode uitgebaat worden zonder overschrijding.

Branderwerf 2

Op 20 m van de branderwerf 2 werd een geluidsniveau van 82,6 dB(A) opgemeten door een erkend geluidsdeskundige. Het doorbranden van materiaal (in stukken “zagen”) gebeurt in een afgesloten gebouw. Dit komt overeen met een geluidsvermogeniveau van 115 dB(A).

Op basis van de emissiemeting werd door een erkend milieudeskundige in de discipline geluid en trillingen van dBA-Plan met een overdrachtsberekening, op dezelfde wijze als voor de verplaatsbare branderwerf, de specifieke bijdrage berekend voor de meest nabijgelegen woningen in Rieme en Sint-Kruis-Winkel. De specifieke bijdrage ter hoogte van deze woningen bedraagt minder dan 35 dB(A) in een worst-case-situatie. De grenswaarde voor een nieuwe inrichting (strengste waarde van 40 dB(A) tijdens nacht/avond) wordt dus gerespecteerd.

Branderwerf 1

Branderwerf 1 bevindt zich verder van de dichtstbijzijnde woning (Hullebusstraat 19 te Sint-Kruis-Winkel) dan de verplaatsbare branderwerf en op gelijkaardige afstand als branderwerf 2. Gezien de aard van de activiteiten in de drie branderwerven gelijkaardig is, kan worden aangenomen dat ook de geproduceerde geluidsemissies gelijkaardig zullen zijn. Op basis daarvan wordt verwacht dat de exploitatie van branderwerf 1 geen overschrijdingen van de VLAREM II geluidsnormen zal veroorzaken.

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

Het branden gebeurt in een volledig afgesloten ruimte. Het brandproces kan pas worden opgestart zodra de deuren van de branderwerf dicht zijn. Op die manier worden de geluidsemissies beperkt en worden de VLAREM II geluidsnormen gerespecteerd.

De resultaten van de uitgevoerde geluidstudies tonen aan dat de exploitatie van de branderwerven, die reeds operationeel zijn, binnen de grenswaarden van de VLAREM II-geluidsnormen blijft. De erkende deskundige concludeert dat, gelet op de gemeten emissies, geen aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn.

Na de ingebruikname van branderwerf 1, die nog geplaatst dient te worden, zullen de geluidsemissies worden opgevolgd zodat ook vanwege deze nieuwe branderwerf geen geluidshinder wordt veroorzaakt.

3 Motiveer waarom de effecten van geluid of trillingen al dan niet aanzienlijk zijn.

Aan de hand van de bepaling van het geluidsvermogen van de verplaatsbare brandwerf en branderwerf 2, kan via geluidsmodellering besloten worden dat de uitbating van deze installatie de geluidsnormen van VLAREM II respecteert, ook in de avond- en nachtperiode.

Branderwerf 1 is momenteel nog niet geplaatst. Aangezien deze installatie dezelfde functie vervult en technisch vergelijkbaar is met de twee reeds onderzochte branderwerven, wordt verwacht dat ook het geluidsvermogen gelijkaardig zal zijn. Op basis hiervan mag worden aangenomen dat ook branderwerf 1 geen aanzienlijke geluidseffecten zal veroorzaken en binnen de relevante VLAREM II-geluidsnormen zal blijven.

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

Ja. De effectevaluatie kan worden teruggevonden in Bijlage E5_1 en Bijlage E5_2.