

Controle tijdelijke brandwerf AMBeR

Februari 2025

Voor Arcelor Mittal Gent



OPDRACHTNEMER

Naam	dBA-Plan bv, Heidestraat 120A, 3590 Diepenbeek
	+32 11 765 006
Projectcode	P25022
Projectverantwoordelijke	Guy Putzeys
Email	Guy.putzeys@dba-plan.be www.dba-plan.be
Datum	10/03/2025
Erkend deskundige	Guy Putzeys
Erkend laboratorium	dBA-Plan bv

OPDRACHTGEVER

Naam	Arcelor Mittal Gent John F. Kennedylaan 51 9042 Gent
-------------	--

De uitvoering van dit rapport werd gerealiseerd door**dBa-Plan****Heidestraat 120A****3590 Diepenbeek**

Dit rapport is samengesteld op basis van resultaten van geluidsmetingen, uitgevoerd door eigen, goedgekeurde apparatuur en op basis van gegevens die ons door de opdrachtgever beschikbaar werden gesteld. Het betreft hier zowel schriftelijke informatie (teksten, cijfermateriaal, plans) als mondelinge informatie die werd verstrekt tijdens gesprekken en plaatsbezoeken. Een verandering in de opstelling/werkingscondities van de luidruchtige installaties of bijkomende installaties kan uiteraard een beduidende impact hebben op het geluidsklimaat zodat de resultaten van voorliggend rapport niet meer geldig zouden kunnen zijn.

Bij het samenstellen van dit rapport wordt gebruik gemaakt van de procedures beschreven in het kwaliteitshandboek van dBa-Plan bv.

De studie werd uitgevoerd door Linda Baten en door Guy Putzeys. Guy Putzeys is erkend als milieudeskundige in de discipline geluid en trillingen voor het uitvoeren van akoestische onderzoeken, het opstellen van saneringsplannen, het begeleiden van saneringsplannen volgens VLAREM II, het beproeven en controleren van apparaten en inrichtingen (inclusief de volgens VLAREM als hinderlijk ingedeelde) die lawaai kunnen veroorzaken, die bestemd zijn om het lawaai te dempen, op te sloppen, te meten of de hinder ervan te verhelpen.

Guy Putzeys

Erkend deskundige geluid en trillingen

Dit rapport mag enkel in zijn geheel worden gereproduceerd, tenzij hiervoor voorafgaandelijk schriftelijk toestemming wordt gegeven door het laboratorium.

Inhoudstafel

1	DOEL.....	4
2	EMISSIEMETINGEN	4
3	TOETSEN AAN GELUIDSNORMEN VLAREM II.....	5
4	BESLUIT	7

1 DOEL

Door Arcelor Mittal werd aan dBA-Plan bv de opdracht gegeven om na te gaan of de uitbating van een tijdelijke brandwerf binnen AMBeR voor het branden van slabs conform de bepalingen van Vlarem inzake geluid is. In oktober 2024 werd dit reeds voorafgaandelijk aan de installatie van de tijdelijke brandwerf nagegaan op basis van de productgegevens en conform geacht. Intussen is de installatie in dienst en wordt dit gecontroleerd.

2 EMISSIEMETINGEN

Op 20 februari 2025 worden er door dBA-Plan emissiemetingen uitgevoerd van de installatie. De installatie omvat 2 continue geluidsbronnen tijdens het branden van de slabs :

- De kamer waarin de slabs worden gebrand (zie figuur 1 foto links)
- De ventilator van de afzuiging van de kamer. (zie figuur 1 foto rechts)

Figuur 1 : geluidbronnen tijdelijke brandwerf



Bij de metingen aan de buitenwand van de kamer wordt ter hoogte van de locatie waar gebrand wordt 82 dB(A) opgemeten, verder van de brandpost weg wordt 77 dB(A) gemeten aan de buitenwand.

Op 3m van het ventilatorhuis wordt 87 dB(A) gemeten, en op 3m van de uitlaat van de ventilator wordt 82 dB(A) gemeten. Op 10m van de ventilator wordt 79 dB(A) gemeten.

In bijlage worden de bronfiches van de 2 bronnen opgegeven, met spectruminhoud.

De afmetingen van de installatie zijn 20,4m x 18,3m en 7,6m.



Het branden gebeurt in een afgesloten ruimte, hier 'kamer' genoemd. Het brandproces kan pas starten van zodra de deuren dicht zijn.

3 TOETSEN AAN GELUIDSNORMEN VLAREM II

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 500m 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 met een overdrachtsberekening de specifieke bijdrage berekend op het beoordelingspunt. 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 hier berekend.

De tijdelijke brandwerf werd geplaatst net naast de bestaande fume booths voor het branden van staalblokken zone RBS. Zoals gezegd heeft de installatie 2 geluidsbronnen; de kamer waarin de slabs worden gebrand, en de ventilator. Op figuur 2 wordt de intekening in het geluidsmodel weergegeven.

Figuur 2 : geluidsbronnen AMBeR in de overdrachtsberekening



Het specifiek geluidsniveau van de installatie werd berekend op het beoordelingspunt op 4 m hoogte en bedraagt **32,2 dB(A)**, zie tabel 1.

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. In de studie vooraf werd een specifiek geluidsniveau berekend van 35 dB(A) – zie tabel 2.

Tabel 1 : berekend specifiek geluidsniveau van de installatie aan de woning

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

Tabel 2 : berekend specifiek geluidsniveau van de installatie op basis van de productgegevens

Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Hullebusstraat 19, Gent	4,00	35,1	35,1	35,1

Op basis van dit resultaat kan besloten worden dat de effectieve exploitatie van de tijdelijke brandwerf AMBeR geen overschrijdingen van de VLAREM II geluidsnormen zal veroorzaken en ook in de avond- en nachtperiode uitgebaat mag worden zonder overschrijding.

4 BESLUIT

Door Arcelor Mittal werd aan dBA-Plan bv de opdracht gegeven om na te gaan of de uitbating van de tijdelijke brandwerf binnen AMBeR voor het branden van slabs conform de bepalingen van VlareM inzake geluid is, nu de installatie in gebruik is.

Ook op basis van de emissiemetingen van de tijdelijke brandwerf kan besloten worden dat **de uitbating van de tijdelijke installatie de geluidsnormen van VLAREM II respecteert, ook in de avond- en nachtperiode**. De specifieke bijdrage is ook meer dan voldoende laag t.o.v. het huidige omgevingsgeluid en bijgevolg te verwaarlozen.

Guy Putzeys
Erkend MER – deskundige geluid

Linda Baten
geluidsmedewerker

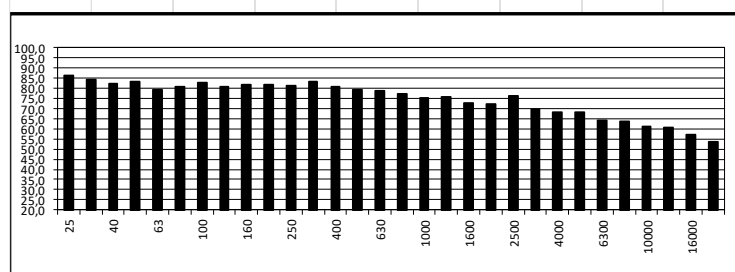
Bijlage : bronfiches geluidsbronnen

Bronnummer		Naam	Ventilator Fume Booth	
Unit		Unit Naam		
Meetafstand tot Bron	3m	Lp / Lw	87 dB(A)	104 dB(A)
Hoogte Bron	2 m	Bestaand of Nieuw	nieuw	
Type Bron/ Commentaar				

Spectrum

Foto Bron

FREQUENTIESPECTRUM IN 1/3 - OCTAAFBANDEN					
Opdrachtgever :		Arcelor Mittal			
Meetdatum :		20/feb/25			
Meetplaats :		tijdelijke brandwerf AMBER			
op 3m van ventilator installatie AMBER					
Freq (Hz)	1/3 band lineair	1/1band lineair	1/3 band A-weging	1/1 band A weging	
25	86,5		41,8		
31,5	84,2	89,5	44,8	50,2	
40	82,4		47,8		
50	83,2		53,0		
63	79,3	86,1	53,1	60,1	
80	80,5		58,0		
100	82,5		63,4		
125	80,9	86,5	64,8	70,8	
160	81,7		68,3		
200	81,5		70,6		
250	81,4	86,8	72,8	78,8	
315	83,1		76,5		
400	80,9		76,1		
500	79,3	84,5	76,1	81,2	
630	78,8		76,9		
800	77,2		76,4		
1000	75,2	80,8	75,2	80,7	
1250	75,5		76,1		
1600	72,5		73,5		
2000	72,1	78,9	73,3	80,1	
2500	76,4		77,7		
3150	69,7		70,9		
4000	68,2	73,5	69,2	74,5	
5000	68,1		68,6		
6300	64,0		63,9		
8000	63,4	67,8	62,3	66,9	
10000	61,1		58,6		
12500	60,4		56,1		
16000	57,3	62,7	50,7	57,4	
20000	53,4		44,1		
Som	94,4	94,4	86,8	86,8	



Bronnummer		Naam	Uitstralende wanden brandkamer	
Unit		Unit Naam		
Meetafstand tot Bron	1m	Lp / Lw	82 dB(A)	82 dB(A) / m²
Hoogte Bron	7 m	Bestaand of Nieuw	nieuw	
Type Bron/ Commentaar	Ter hoogte van het branden van de slab			

Spectrum

Foto Bron

FREQUENTIESPECTRUM IN 1/3 - OCTAAFBANDEN					
Opdrachtgever :		Arcelor Mittal			
Meetdatum :		20/feb/25			
Meetplaats :		tijdelijke brandwerf AMBER			
branden blok - op 1m van wand thv brandlocatie					
Freq (Hz)	1/3 band lineair	1/1band lineair	1/3 band A-weging	1/1 band A weging	
25	71,4		26,7		
31,5	70,1	75,8	30,7	38,1	
40	71,4		36,8		
50	70,9		40,7		
63	71,0	75,2	44,8	49,5	
80	69,2		46,7		
100	69,2		50,1		
125	67,6	72,5	51,5	56,2	
160	65,7		52,3		
200	68,7		57,8		
250	69,5	74,2	60,9	66,0	
315	70,0		63,4		
400	68,2		63,4		
500	67,6	72,5	64,4	69,2	
630	67,2		65,3		
800	68,4		67,6		
1000	69,2	74,1	69,2	74,2	
1250	70,2		70,8		
1600	71,1		72,1		
2000	73,6	77,4	74,8	78,5	
2500	72,7		74,0		
3150	71,5		72,7		
4000	70,4	75,3	71,4	76,3	
5000	69,6		70,1		
6300	66,9		66,8		
8000	64,9	69,8	63,8	69,1	
10000	62,0		59,5		
12500	58,8		54,5		
16000	54,3	60,4	47,7	55,4	
20000	47,6		38,3		
Som	84,1	84,1	82,1	82,1	

