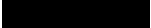


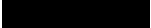


RIE-toets

Datum 25-11-2022

Opgesteld door 

Verificatie 

Validatie 

Op 6 januari 2011 is de Richtlijn Industriële Emissies (RIE) 2010/75/EU van kracht geworden. Nederland heeft de RIE geïmplementeerd in de Nederlandse wet- en regelgeving. Aan de hand van de activiteiten binnen de inrichting zijn de volgende BBT-conclusies danwel BREFs van toepassing:

- BREF Keramische industrie (2007)
- BREF Op- en overslag bulkgoederen (2006).

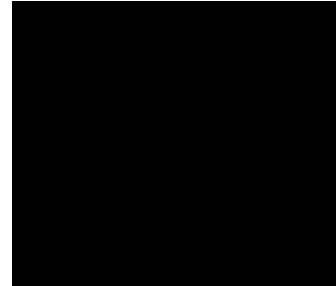
Tevens is de REF koelsystemen (2001) van toepassing.

In onderhavig document wordt getoetst of de inrichting  Maastricht voldoet aan de Best Beschikbare Technieken.

Bijlage: Emissie meetplan (EMP)



BREF KERAMISCHE INDUSTRIE (2007)



Sector	Nummer in de BREF	Omschrijving BBT-conclusie	Toelichting
Generieke BBT's			
Milieumanagement	5.1.1	Implementeren en onderhouden van een milieumanagementsysteem waarin het milieubeleid wordt verwoord en de nodige procedures zijn opgesteld en geïmplementeerd. Tevens dienen controles, preventieve en eventueel correctieve acties te worden uitgevoerd.	
Energiegebruik	5.1.2	Terugbrengen van de energieconsumptie door het toepassen van een combinatie van de volgende maatregelen: - Verbeterde ontwerpen van ovens en drogers; - Hergebruik van restwarmte in ovens; - Vervanging van zware brandstoffen door gasvormige brandstoffen - Aanpassen van het ontwerp of samenstelling van het product.	
Diffuse stofemissies	5.1.3.1	Terugbrengen van diffuse stofemissie door het toepassen van een combinatie van de volgende maatregelen: - Maatregelen aan handling; - Maatregelen aan opslag.	
Gekanaliseerde stofemissies	5.1.3.2 5.1.3.3 5.1.3.4	Terugbrengen van gekanaliseerde stofemissies (drogers/ovens) door het toepassen van stoffilters.	

Gekanaliseerde gasvormige emissies	5.1.4.1	Terugbrengen van gasvormige emissies bij verbrandingsprocessen door het toepassen van een combinatie van de volgende maatregelen: - Reductie van verontreinigende stoffen in de grondstoffen; - Optimalisatie van de verbrandingscurve.	
		Beperken van de NO _x -emissie beneden 250 mg/m ³ als NO ₂ -daggemiddelde bij oventemperaturen lager dan 1300°C en beneden 500 mg/m ³ bij oventemperaturen boven 1300°C.	
Anorganische gasvormige emissies	5.1.4.2	Beperken van anorganische gasvormige emissies door het toepassen van filters. De volgende waardes worden beschouwd als BBT: - Fluoride als HF: 1-10 mg/m³ - Chloride als HCl: 1-30 mg/m³ - SO_x als SO₂: < 500 mg/m³	
Procesafvalwater	5.1.5	Verminderen van het waterverbruik door optimalisatie van het productieproces: - Toepassen van hogedruksystemen bij schoonmaakwerkzaamheden; - - Gescheiden houden van afvalwaterstromen afkomstig van verschillende processen; - Hergebruik afvalwaterstromen binnen het proces;	
		Zuiveren van procesafvalwater d.m.v. een waterzuiveringssysteem;	
		Verminderen van de emissie van verontreinigende stoffen in het afvalwater. De volgende gehalten worden beschouwd als BBT: - Onopgeloste bestanddelen: 50 mg/l - AOX: 0,1 mg/l - Lood (Pb): 0,3 mg/l - Zink (Zn): 2,0 mg/l - Cadmium (Cd): 0,07 mg/l	
Sludge	5.1.6	Hergebruiken van sludge	

Afvalstoffen	5.1.7	Verminderen van afvalstoffen door het toepassen van een combinatie van de volgende maatregelen: - terugvoeren van gemorste grondstoffen; - terugvoeren breuk/afkeur in productieproces - toepassing van breuk/afkeur binnen andere industrieën - optimalisatie van het brandproces
Geluid	5.1.8	Verminderen van geluid door het toepassen van een combinatie van de volgende maatregelen: - isoleren van units; - toepassen van geluiddempers; - sluiten van ramen en deuren; - lawaaiige activiteiten uitsluitend in de dagperiode - goed onderhoud van installaties
Sectorspecifieke BBT's		
Gekanaliseerde stofemissies	5.2.5.1	Het reduceren van stofemissie van sproeidrogers tot 1-30 mg/nm ³ (als half uurgemiddelde) door toepassing van zakkenfilters en tot 1-50 mg/nm ³ door toepassing van cyclonen.
	5.2.5.1	Het reduceren van stofemissie van spuiten van glazuur tot 1-10 mg/nm ³ (als half uurgemiddelde) door toepassing van doekfilters of lamelfilters.
Stofemissie bij stookprocessen in ovens	5.2.5.2	Het reduceren van stofemissie in rookgassen van stookprocessen in ovens tot 1-5 mg/m ³ als daggemiddelde door toepassing van droge rookgasreiniging met een doekfilter.
Gasvormige verbindingen	5.2.5.3	Het reduceren van de emissie van HF uit de rookgassen van stookprocessen in de ovens tot een daggemiddelde van 1 – 5 mg/m ³ door toepassing van bijv. droge rookgasreiniging met een doekfilter.

	5.2.5.3	Het reduceren van de uitstoot van gasvormige anorganische verbindingen in de rookgassen van stookprocessen in ovens door toepassing van modulaire adsorbers, met name in geval van een lager rookgasdebiet (minder dan 18 000 m ³ /h) en wanneer ruwgasconcentraties van anorganische verbindingen anders dan HF (SO ₂ , SO ₃ , HCl) en van stof laag zijn.	
Hergebruik procesafvalwater	5.2.5.4	Hergebruik van procesafvalwater in het fabricageproces met de recyclingsverhouding voor procesafvalwater van 50 – 100 % door toepassing van een combinatie procesoptimalisatiemaatregelen en afvalwaterzuiveringssystemen	
Hergebruik van slib	5.2.5.5	Hergebruik van slib afkomstig van procesafvalwaterzuivering in het bereidingsproces van de keramische massa in een verhouding van 0,4 – 1,5 % van het gewicht van toegevoegd droog slib aan de keramische massa door, waar mogelijk, een slibrecyclingssysteem toe te passen	

BREF OP- EN OVERSLAG BULKGOEDEREN

In onderstaande toetsing wordt uitsluitend ingegaan op de maatregelen die betrekking hebben op de activiteit 'Bulkopslag en overslag van vaste stoffen'. De overige activiteiten in deze BREF zijn niet van toepassing op de activiteiten van [REDACTED]

Sector	Nummer in de BREF	Omschrijving BBT-conclusie	Toelichting
Opslag van vaste stoffen	ESB 5.3.1	Opslag in gesloten systemen	
Bulkopslag van vaste stoffen in de open lucht			
Bulkopslag van vaste stoffen in gesloten systemen	ESB 4.3.4.2	Bij opslag in loodsen: gebruik maken van goed ontworpen ventilatie en filters en de deuren gesloten houden.	
	ESB 4.3.8.4	Bij opslag van organische vaste stoffen in silo's, gebruik maken van explosiebestendige silo's, uitgerust met een veiligheidsklep die zich na de explosie snel sluit, om te vermijden dat zuurstof in de silo binnenkomt	
Overslag, transport en behandeling van vaste stoffen in bulk	ESB4.4.3.3.1	Het laden en lossen zoveel mogelijk plannen wanneer de windsnelheid laag is.	
	ESB4.4.3.5.1	Transportafstanden zo kort mogelijk houden en in de mate van het mogelijke gebruik maken van continue transportwijzen (bv transportbanden).	
	ESB 4.4.3.4	Bij gebruik van mechanische laadschoppen, de afworphoogte reduceren en de beste positie kiezen bij het afwerpen in een vrachtwagen	

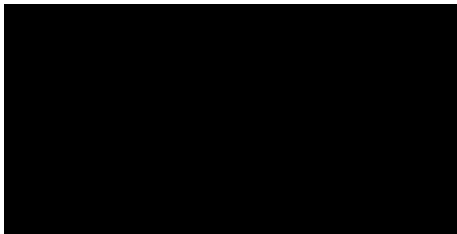
Sector	Nummer in de BREF	Omschrijving BBT-conclusie	Toelichting
	ESB 4.4.5.3	Wegen die enkel gebruikt worden door vrachtwagens en auto's, verharden, met beton of asfalt, omdat ze dan makkelijker kunnen schoongemaakt worden, om te vermijden dat de voertuigen stof doen opwerpen	
	ESB 4.4.6.12	Verharde wegen schoonmaken	
	ESB 4.4.6.13	Wassen van de banden van de voertuigen	
	ESB 4.4.6.8	Bij het laden en lossen stuifgevoelige bevochtigbare stoffen bevochtigen	
	ESB 4.4.5.6	Bij het laden en lossen van stuifgevoelige stoffen de daalsnelheid van het product minimaliseren b.v. door: - het aanbrengen van platen in de vulbuizen - op het einde van de buis een 'loading head' aanbrengen om de uittreedsnelheid te reguleren - gebruik maken van een cascade (b.v. een cascade buis of trechter) - een minimale hellingsgraad gebruiken	
	ESB 4.4.5.1	Bij gebruik van grippers, het beslissingsschema uit paragraaf 4.4.3.2 van de BREF volgen, en de gripper lang genoeg in de storttrechter laten na het lossen	
	ESB 4.4.5.5 4.4.6.1 4.4.6.2 4.4.6.8 4.4.6.9 4.4.6.10	Omslagpunten van transportband naar transportband zodanig ontwerpen dat zo weinig mogelijk materiaal gemorst wordt Transportbanden omkassen	
	4.4.6.4	Bij afzuigen van transportbanden, de afgezogen lucht behandelen in een filter	
	ESB 4.4.5.2	Het energiegebruik voor transportbanden reduceren door gebruik te maken van een goed ontwerp van de brandtransportband, inclusief tussenwielen en afstand tussen de tussenwielen, een accurate tolerantie van de installatie en een band met lage rolweerstand	



BREF KOELSYSTEMEN

In onderstaande toetsing wordt uitsluitend ingegaan op de maatregelen die betrekking hebben op de activiteit 'koelsystemen' als gevolg van de aanwezigheid van proceskoelingen binnen de inrichting. Het betreft het koelsysteem bij de tegelpersen en de adiabatische luchtkoeling bij de uiteindes van de ovens.

Sector	Omschrijving BBT-conclusie	Toelichting
Algemeen	Deugdelijk ontwerp van de koelinstallatie Optimalisatie van de werking Regelmatige controle Goed onderhoud	
Emissies naar water	Beperk de hoeveelheid additieven	
Geluid	Gebruik geluidarme ventilatoren Gebruik geluiddempers	
Arbeidsveiligheid en risico's voor de omgeving	Voorkom legionellabesmetting door regelmatige reiniging en desinfectie Vermijd zones met stilstaand water Zorg voor een goed regelbaar systeem Werk binnen de systeemgrenzen Tref onmiddellijk maatregelen bij eventuele lekken Beperk algengroei	
Emissies naar de lucht	Vermijd pluimvorming	
Energie	Gebruik energiezuinige apparatuur Goed energiebeheersingsbeleid Geïntegreerde energiebesparingsprogramma's	



Bijlage: Toelichting Emissiemeetplan

De grenswaarden die zijn opgenomen in de BREF zijn daggemiddelde waarden. Op basis van artikel 9.4 lid 1 van de Ministeriële regeling omgevingsrecht (Mor) heeft het bevoegd gezag de mogelijkheid de door het bevoegd gezag vastgestelde emissiegrenswaarden uit te drukken voor dezelfde of kortere periodes en voor dezelfde referentieomstandigheden als die welke gelden in de bbt-conclusies/BREF. Dit artikel biedt derhalve de mogelijkheid om de emissiegrenswaarde vast te stellen voor een kortere periode dan de daggemiddelde waarde. Dit kan een halfuursgemiddelde zijn. Door de in de BREF opgenomen norm als daggemiddelde in de vergunning op te nemen als halfuursgemiddelde waarde, wordt de emissienorm eigenlijk aangescherpt. Daggemiddelde metingen leiden over het algemeen tot een nivellering van de meetwaarde, waardoor een lagere waarde gemeten wordt dan bij een halfuursmeting. Metingen dienen per definitie te worden uitgevoerd bij representatieve bedrijfsvoering die gepaard gaat met de hoogste emissie.

Door het werkingsprincipe van de ovens (rollenovens) is sprake van een continue proces waarbij diverse procesparameters constant dienen te worden gehouden. De samenstelling van de emissies van stoffen naar de lucht is afhankelijk van de procesparameters. Door het stabiel houden van deze procesparameters (binnen een range) worden ook de emissies op een stabiel niveau gehouden. Door het toepassen van emissierelevante parameters (ERP) Categorie B kan derhalve een beeld worden gegeven van de werking van de installatie en de daarbij horende emissie. Omdat in dit geval een storingsemissie ontbreekt, geldt een controleregime 0 (alleen bewaken van ERP's). Om de zeer sterke relatie tussen categorie-B ERP's en de emissie periodiek aan te tonen zou kunnen worden aangesloten bij controleregime 2: meting 1 x per 3 jaar en continue bewaking van de ERP's categorie –B.

Wij stellen ten aanzien van de emissie naar de lucht en de emissiemetingen voor:

- met toepassing van artikel 9.4 lid 1 van de Mor de grenswaarden in de vergunning op te nemen als halfuursgemiddelde waarden;
- om voor de emissie van de ovens een voorschrift op te nemen van continue bewaking van ERP's (nader te definiëren) in combinatie met een meting zoals voorgeteld in bijgevoegd EMP.

Puntbron	Doorsnede [m²]	Hoogte [m]	Beschrijving, aard van de installatie	Bedrijfsduur (u/jr)	Component	Ongereinigde vracht			Gereinigde vracht			Controloregiem							Onderbouwing metingen obv proces / BREF	Voorstel EMP	ERP cat.B	Debiet [M _{air} ³/uur]: Bij officiële RG- meting m _{air} ²	Uitstroom Temp. [°C]:	Geëmitteerde componenten:
						Ongereinigde emissie- concentratie (mg/m3)	Debiet (m3/uur)	Ongereinigde vracht (g/uur)	Emissiegrens- waarde (mg/m3)	Debiet (m3/uur)	Toegepaste vracht (g/uur)	Storings- emissie (g/uur)	Grensmassa- stroom (g/uur)		Storings- factor F	Controle- regiem	Reinigings- principe	Tekening No.						
1	1	19,1	Filter 4 van Spreidroger SD 5.2 (SACM)																					
2	1,23	13,6	Kellerfilter Bunkergebouw en persen																					
3	t.b.	t.b.	BVC-filter Bunkergebouw en persen																					
6	0,665	11,5	Bath Filter 2 Bunkergebouw en persen (10-kamer)																					
7	0,10	10,3	Accessoirenoven																					
9	0,07	10,3	Accessoire Droger																					
12	0,40	8,3	Kellerfilter glazuurlijnen GL11/22/23/24/25/																					
13	0,64	12,3	Glazuurdroger SBOG's																					
16	0,50	12,9	Glazuuroven SBOG1, afvoer rookgassen																					
17	0,95	13	Glazuuroven SBOG1, afvoer koelzone (AAC1)																					
18	0,95	12,7	Glazuuroven SBOG1, afvoer koelzone (AAC2)																					
20	0,50	13,2	Glazuuroven SBOG2, afvoer rookgassen																					
21	0,40	11,2	Glazuuroven SBOG2, afvoer koelzone (AAC1)																					
23	0,31	11,2	Glazuuroven SBOG2, afvoer koelzone (AAC2)																					
24	0,48	12,6	Biscuitdroger SBOB2, afvoer drogerlucht A en B/C																					
26	0,71	12,3	Biscuitdroger SBOB1, afvoer drogerlucht A en B/C																					
28	0,71	11,5	Biscuitoven SBOB2, afvoer koelzone 1 (AAC1)																					
30	0,48	12,8	Biscuitoven SBOB1, afvoer koelzone 1 (AAC1)																					
32	0,64	12,2	Biscuitoven SBOB2, afvoer rookgassen																					
33	0,50	12,2	Biscuitoven SBOB1, afvoer rookgassen																					
37	0,71	13,3	Biscuitoven SBOB1, afvoer koelzone 2 (AAC2)																					
38	0,71	12,8	Biscuitoven SBOB2, afvoer koelzone 2 (AAC2)																					

Drogers
Ovens
Afzuiging filters