

## 56. SYNTHESE VAN DE EMISSIES IN DE LUCHT DOOR SPECIFIEKE INDUSTRIËLE SECTOREN

### 1. Inleiding

Deze fiche maakt een balans op van de uitstoot in de lucht als gevolg van activiteiten waarvan het gebruikte industriële proces de bron van de verontreiniging vormt.

In het Brussels Hoofdstedelijk Gewest werden vijf industriële sectoren aangeduid waarnaar diepgaander onderzoek moet worden verricht m.b.t. hun uitstoot in de lucht. Deze keuze werd gemaakt door de activiteiten die verontreinigende stoffen kunnen voortbrengen (SNAP-code) te kruisen met de activiteiten die daadwerkelijk aanwezig zijn in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest (geregistreerd in functie van de afgeleverde milieuvergunningen).

Het gaat om benzinestations, drukkerijen, carrosseriebedrijven en textielreiniging voor de vluchtige organische stoffen en om de verbrandingsovens voor alle verontreinigende stoffen die in de CORINAir-inventaris zijn opgenomen.

De berekeningsmethodes van de uitstoot in de lucht m.b.t. die 5 prioritaire industriële sectoren zijn opgenomen in de fiches 33, 34, 35, 36 en 37.

Naar andere sectoren, die ook aanwezig zijn in Brussel, werd geen specifiek onderzoek verricht. Er werd gebruik gemaakt van de Europese CORINAir-methode, alsook van de gemiddelde emissiefactoren voor de bestudeerde procédés. Die niet-prioritaire sectoren zijn bakkerijen, brouwerijen, het transport van stookolie, de gasdistributie, het industrieel verven van voertuigen en het gebruik thuis van oplosmiddelen.

### 2. Balans van de emissies m.b.t. specifieke industriële processen

De onderstaande tabel herneemt de uitstoot in de lucht van vluchtige organische stoffen (VOS) in het BHG.

Tabel 56.1 : Inventaris van de uitstoot in de lucht van VOS 2000

Sector (%)	Groepering	NMVOG	Som
<b>Tertiaire (verwarming)</b>	Energieverbruik	0,7	2,9
<b>Huisvesting (verwarming)</b>	Energieverbruik	2,2	
<b>Industrie (verwarming)</b>	Energieverbruik	0,0	
<b>Bakkerij</b>	Industrie (niet-prioritaire processen)	2,2	16,4
<b>Brouwerij</b>	Industrie (niet-prioritaire processen)	3,0	
<b>Vervoer stookolie</b>	Industrie (niet-prioritaire processen)	0,9	
<b>Industrieel verven van auto's</b>	Industrie (niet-prioritaire processen)	10,3	
<b>Distributie stookolie</b>	Industrie (prioritaire processen)	5,2	13,6
<b>Carrosserie</b>	Industrie (prioritaire processen)	1,2	
<b>Textielreiniging</b>	Industrie (prioritaire processen)	1,1	
<b>Drukkerij</b>	Industrie (prioritaire processen)	5,0	
<b>Afvalverbranding (Siomab)</b>	Industrie (prioritaire processen 2)	1,1	
<b>Wegvervoer Copert</b>	Transport	27,3	41,2
<b>Voertuig verdamping</b>	Transport	13,6	
<b>Transport per spoor</b>	Transport	0,1	
<b>Transport over water</b>	Transport	0,2	
<b>Bos</b>	Natuur	0,7	1,0
<b>Natuurlijke tuin</b>	Natuur	0,3	
<b>Huishelijk gebruik van oplosmiddelen</b>	Som	24,9	24,9
	<b>Totaal</b>	100	

Hoewel de uitstoot als gevolg van de prioritaire industriële sectoren slechts een beperkt aandeel van de gewestelijke uitstoot voor zijn rekening neemt, moeten die sectoren worden bestudeerd, gelet op de verspreiding van de activiteiten in het Brusselse stedelijke weefsel en gelet op de impact op de

gezondheid door de uitgestoten polluenten. De emissies geven geen aanduiding van de daadwerkelijke blootstelling aan de polluent vermits daarvoor ook de begrippen "duur" en "nabijheid van de emissiebron" ten aanzien van de persoon in rekening moeten worden gebracht.

De onderstaande tabel herneemt de uitstoot in de lucht in 2000 in het BHG, gegroepeerd per sector.

Tabel 56.2 : Inventaris van de uitstoot in de lucht 2000 - belang van industriële procédés in het BHG

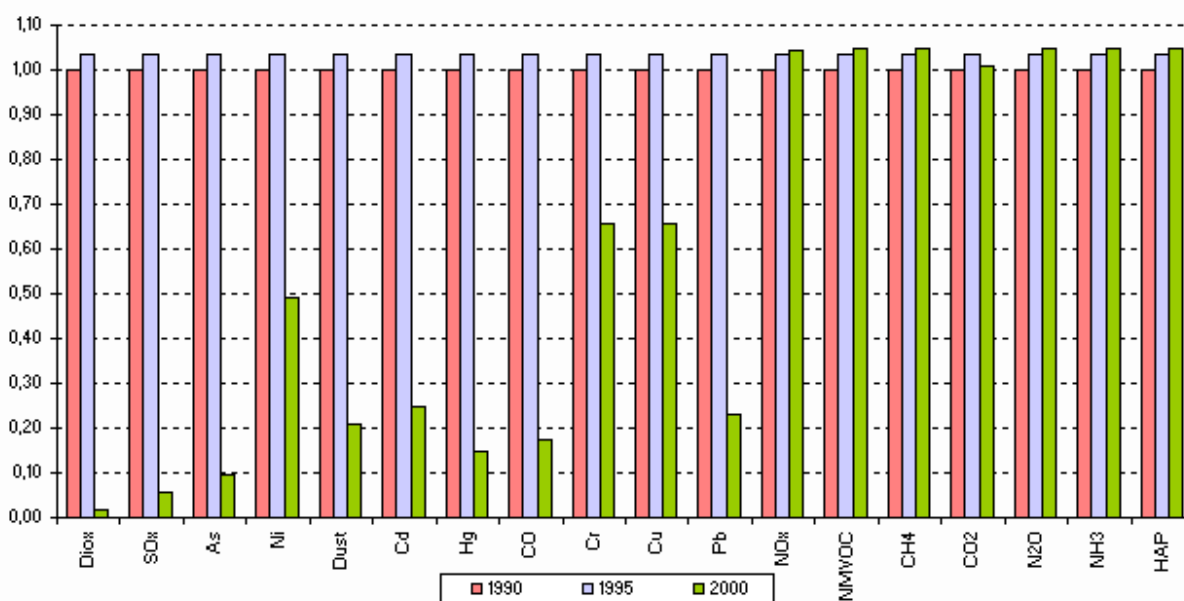
% per gegroepeerde sector	SOx	NOx	NMVOG	CH4	CO	CO2	N2O	NH3	Dust	Diox	HAP
<b>Industrie (prioritaire processen)</b>			12,5								
<b>Industrie (verbrandingsoven)</b>	1,0	10,7	1,1	1,5	0,1	11,9	39,4	5,7	2,2	4,8	0,2
<b>Industrie (proces)</b>			16,8	67,8							
<b>Transport</b>	9,3	57,0	41,2	10,2	90,5	19,3	12,9	83,9	31,2	1,6	89,6
<b>Envergieverbruik</b>	89,7	32,2	2,9	15,7	9,5	68,8	39,5		66,3	93,5	10,2
<b>Andere</b>			25,9	4,8			8,2	10,4			
<b>Totaal</b>	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

De gewestelijke verbrandingsoven is verantwoordelijk voor het grootste deel van de uitstoot van dioxines (51.7%). Wat CH4 betreft, zijn lekken tijdens het transport van gassen verantwoordelijk voor 67.2% van de uitstoot. Voor N2O draagt de gewestelijke verbrandingsoven bij voor 37.8% van de uitstoot.

In juni 1999 werd op elk van de drie ovens van de gewestelijke verbrandingsoven een installatie voor de behandeling van de rookgassen aangebracht. Die installatie zuivert de rook met behulp van water en reagentia (natrium, actieve koolstof). In de eerste wastoren wordt het natrium in de vochtige fase geïnjecteerd. Het zoutzuur en de fluorwaterstof worden geneutraliseerd en de zware metalen worden geabsorbeerd. In de tweede wastoren vindt hoofdzakelijk de absorptie van SO2 plaats, alsook het capteren/afbreken van dioxines door de actieve koolstof. Electroventuri capteren vervolgens het stof en de druppeltjes. De resten van het systeem voor rookgaswassing vormen aldus een harde koek die wordt weggevoerd naar een afvalverwerkingsinstallatie van klasse I.

De volgende figuur stelt de impact voor van de rookgaswassing op de uitstoot van de verbrandingsoven. Opvallend is de aanzienlijke daling van de uitstoot van dioxines, SO2, zware metalen, stoffen en CO. De rookgaswassing heeft zoals gepland geen enkele impact op de uitstoot van NOx, VOS en CO2.

Figuur 56.3 : Uitstoot in de lucht afkomstig van de gewestelijke verbrandingsoven 1990 - 2000



## **Andere fiches in verband hiermee**

Schriftje Lucht - basisgegevens voor het plan

- 1. Het DPSIR-model : voor een geïntegreerde aanpak van de bescherming van de luchtkwaliteit
- 2. Vaststellingen
- 43. Synthese van de atmosferische emissies in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest
- 33. Atmosferische emissies tengevolge van de specifieke industriële sector van de benzinestations
- 34. Atmosferische emissies tengevolge van de specifieke industriële sector van de drukkerijen
- 35. Atmosferische emissies tengevolge van de specifieke industriële sector van de droogkuis
- 36. Atmosferische emissies tengevolge van de specifieke industriële sector van de carrosserieën
- 37. Atmosferische emissies veroorzaakt door de verbrandingsovens
- 58. Atmosferische emissies van de specifieke industriële IPPC-sector
- 59. De bescherming van de luchtkwaliteit

## **Auteur(s) van de fiche**

SQUILBIN Marianne