

## 55. SYNTHESE VAN DE EMISSIES IN DE LUCHT ALS GEVOLG VAN HET ENERGIEVERBRUIK

### 1. Inleiding

Deze fiche maakt een balans op van de emissies in de lucht als gevolg van het energieverbruik. We onderscheiden drie types van sectoren:

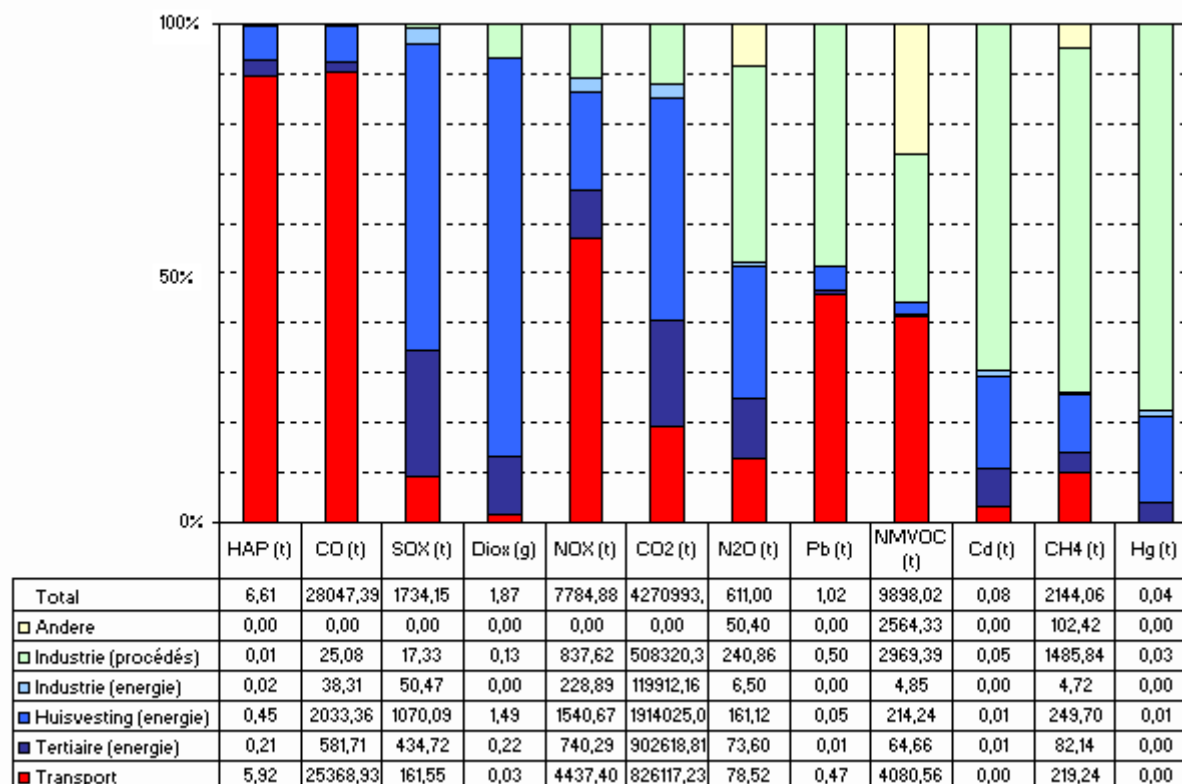
- De uitstoot als gevolg van het energieverbruik in de woningsector
- De uitstoot als gevolg van het energieverbruik in dienstensector
- De uitstoot als gevolg van het energieverbruik in de industrie sector

De methodes voor de berekening van de uitstoot in de lucht als gevolg van het energieverbruik in de woningsector, de dienstensector en de sector van de industrie zijn opgenomen in respectievelijk fiche 29, 30 en 31.

### 2. Balans van de emissies in de lucht als gevolg van het energieverbruik - 2000

De onderstaande figuur herneemt de voornaamste emissiebronnen van pollutanten waarvoor internationale verplichtingen bestaan. De stoffen staan gerangschikt in volgorde van afnemend belang van de uitstoot als gevolg van het energieverbruik.

Figuur 55.1 : Uitstoot in de lucht 2000 als gevolg van het energieverbruik



Het energieverbruik is hoofdzakelijk verantwoordelijk voor de uitstoot van SO<sub>2</sub> (90%), CO<sub>2</sub> (69%) en dioxines (92%). Het is verantwoordelijk voor 40% van de uitstoot aan NO<sub>2</sub> and 32% van de uitstoot aan NO<sub>x</sub>.

De onderstaande tabel geeft de verdeling van de uitstoot als gevolg van het energieverbruik per brandstof.

Tabel 55.2 : Uitstoot in de lucht 2000 als gevolg van het energieverbruik per brandstof (%)

Brandstof	Secteur	SOx	NOx	CO2	N2O	Diox
Afval	Industrie (prioritaire processen)	1,00	10,76	11,90	39,42	6,93
Steenkool	Woningsector (verwarming)	9,24	0,24	0,82	0,73	42,60
Zware stookolie	Industrie (verwarming)	1,47	0,13	0,10	0,12	0,01
	Dienstensector (verwarming)	1,13	0,10	0,08	0,10	0,11
Lichte stookolie	Industrie (verwarming)	1,44	0,61	0,46	0,52	0,07
	Woningsector (verwarming)	52,47	6,15	16,59	18,81	25,59
	Dienstensector (verwarming)	23,94	2,81	7,57	8,58	11,67
	Transport	1,55	4,02	0,49	0,09	
diesel	Transport	5,82	30,42	10,68	6,98	0,33
benzine	Transport	1,94	22,56	8,17	5,78	1,27
Andere aardolieproducten	Industrie (verwarming)		0,01	0,01	0,00	
aardgas	Industrie (verwarming)		2,20	2,24	0,42	
	Woningsector (verwarming)		13,27	27,09	6,76	
	Dienstensector (verwarming)		6,61	13,49	3,37	
but/prop	Woningsector (verwarming)		0,12	0,28	0,06	
Andere	Andere				8,25	
<b>TOTAL (%)</b>		<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

In 2000, is de verbranding van lichte stookolie verantwoordelijk voor 79,4 % van de uitstoot van SO<sub>2</sub>. De verbranding van steenkool voor de verwarming van woningen is verantwoordelijk voor 9,24 % van de uitstoot en dat ondanks het feit dat steenkool slechts 4% uitmaakt van het verbruik voor huisverwarming. De verbranding van aardgas leidt niet tot de uitstoot van zwavel. Bij eenzelfde energetisch vermogen vervuult steenkool 4,5 maal meer dan lichte stookolie.

Wat CO<sub>2</sub> betreft, is aardgas verantwoordelijk voor 45,82% van de uitstoot en lichte stookolie voor 25,12% van de uitstoot. Dat verschil wordt verklaard door het grote aandeel van aardgas als brandstof voor de verwarming van woningen (70%) tegenover 30% voor lichte stookolie. Bij eenzelfde energetisch vermogen vervuult lichte stookolie 1,32 maal meer dan aardgas.

42,6 % van de uitstoot van dioxines is toe te schrijven aan de verbranding van steenkool voor de verwarming van woningen. Bij eenzelfde energetisch vermogen vervuult steenkool 43 maal meer dan lichte stookolie.

Wat N<sub>2</sub>O betreft, is lichte stookolie verantwoordelijk voor 28 % van de uitstoot en aardgas voor 10,55 %. Bij eenzelfde energetisch vermogen vervuult lichte stookolie 6-maal meer dan aardgas.

De verbranding van aardgas is tot slot verantwoordelijk voor 22,07 % van de uitstoot van NO<sub>x</sub> en lichte stookolie voor 13,59 % van de uitstoot. Bij eenzelfde energetisch vermogen stoten de brandstoffen dezelfde hoeveelheid NO<sub>x</sub> uit.

## 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
- 25. Afstand tot de doelstellingen : luchtkwaliteit en emissies
- 29. Atmosferische emissies tengevolge van het energieverbruik in de huisvestingssector
- 30. Atmosferische emissies tengevolge van het energieverbruik in de tertiaire sector

- 31. Atmosferische emissies tengevolge van het energieverbruik in de industriesector
- 43. Synthese van de atmosferische emissies in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest
- 59. De bescherming van de luchtkwaliteit
- 60. Principe van berekening van emissies en evolutie van de parameters

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

SQUILBIN Marianne