

10. SPECIFIEKE INDUSTRIËLE SECTOR VAN DE DRUKKERIJEN

1. Beschrijving van de activiteit

De grafische industrie staat in voor de reproductie van teksten en afbeeldingen en verstrekt een ruime waaier van producten. Om een afdruk uit te voeren, zijn verschillende verrichtingen vereist die samen de grafische keten vormen :

- het ontwerp : opstelling van de teksten en uitvoering van de afbeeldingen om een afdrukontwerp of een maquette te kunnen voorleggen
- prepress : vervaardigen van de drukvorm
- het eigenlijke drukken : reproductie van de drukvorm door afzetten van inkt op een te bedrukken ondergrond
- de afwerking (lakken) en de bewerking (snijden, plooiën, innaaien, binden)
- de schoonmaak van de prepress- en de drukmachines (drukpersen)

.1.1. De gebruikte drukprocédés

Om te drukken op materialen zoals papier, karton, plastic, textiel en glas, worden verschillende procédés gebruikt, waaronder de offsetdruk (of vlakdruk), de hoogdruk (of reliëfdruk), de heliogravure en de zeefdruk.

Behalve van het te bedrukken materiaal, is de druktechniek ook afhankelijk van het type van inkt, de gewenste kwaliteit, de kosten en de oplage.

.1.1.1. Vlakdruk of offset

Offset is een indirecte drukprocédé waarvan de drukvorm vlak is (zonder reliëf)

Het principe steunt op de afstoting tussen water en vetstoffen (die hydrofoob of waterafstotend zijn). De oppervlakte van de offsetplaten wordt behandeld volgens fotochemische processen om ze in twee verschillende zones op te delen : enerzijds de te bedrukken zone die de eigenschap heeft waterafstotend te zijn en inkt op te nemen, en anderzijds de niet te bedrukken zone, die hydrofiel is en de inkt afstoot. Wanneer de inktbezetting en de vochtwateroplossing in evenwicht zijn, wordt de afbeelding overgezet op een rubberen cilinder die ze op zijn beurt op de ondergrond afzet.

In de offsetdruk bevat de vochtwateroplossing isopropylalcohol (IPA), een stof die de oppervlaktedruk van het water vermindert, met een efficiëntere bevochtiging tot gevolg.

We kunnen drie types van offsetprocédé onderscheiden :

- vellenoffset
- rotatieoffset met heatset (met geforceerd drogen van de inkt)
- rotatieoffset met coldset (zonder geforceerd drogen van de inkt)

In het eerste procédé worden de vellen één na één in de drukpers ingevoerd, terwijl de rotatieoffsetprocédés werken met behulp van drukrollen.

De inkt die in de offset wordt gebruikt, droogt ofwel door penetratie in het papier (coldset), ofwel door oxidatie en polymerisatie of door verdamping (heatset). Deze technieken kunnen worden gecombineerd.

Voor het procédé van de rotatieoffset gebeurt de geforceerde droging met behulp van warme lucht (heatset). De heatset-inkten bevatten ongeveer 35% minerale oliën en drogen door geforceerde verdamping (ongeveer 130°C).

Deze techniek kent een groot succes omdat hij een goed drukresultaat biedt op verschillende papierkwaliteiten.

Offset wordt hoofdzakelijk gebruikt voor het drukken van affiches, catalogi, boeken, kranten,

tijdschriften, kartonnen dozen, ...

.1.1.2. Hoogdruk - reliëfdruk

De hoogdruk is de oudste druktechniek. Ze wordt nog altijd gebruikt, maar op kleinere schaal.

De drukvorm is in reliëf en is hard : het te bedrukken gedeelte op de drukvorm ligt hoger dan het gedeelte dat niet moet worden bedrukt. De afdruk wordt gemaakt door de drukvorm op het te bedrukken gedeelte te drukken, zoals een stempel.

De offset wordt hoofdzakelijk gebruikt voor het drukken van boeken, kranten, familiedrukwerk (visitekaartjes, kennisgevingen enz.) en commercieel drukwerk.

.1.1.3. Flexodruk - reliëfdruk

De drukvorm is in reliëf en soepel; het te bedrukken gedeelte op de drukvorm ligt hoger dan het gedeelte dat niet moet worden bedrukt. De afdruk wordt gemaakt door de drukvorm op het te bedrukken gedeelte te drukken, zoals een stempel.

De flexodruk wordt hoofdzakelijk gebruikt voor het bedrukken van soepele verpakkingen, omslagen, school- en kantoorartikelen, zelfklevende materialen, producten in golfkarton, behangpapier. Het is een ruwe afdruk, maar snel en goedkoop.

De uitgestoten VOS'en zijn afkomstig van het drogen van de inkt en van het mengsel van perchloorethyleen/ butanol dat wordt gebruikt bij het spoelen van de fotopolymeren clichés (prepress). Er bestaan ook alternatieve producten op waterbasis die weinig solventen bevatten.

.1.1.4. Heliografie

De drukvorm, die hard is en in reliëf, wordt gedragen door een cilinder. In tegenstelling tot bij de flexodruk en de hoogdruk, waarbij de drukvorm in reliëf is, zijn de te bedrukken zones bij deze techniek in de drukvorm gegraveerd.

De heliogravure wordt gebruikt voor het bedrukken van soepele verpakkingen, behangpapier, etiketten, geïllustreerde tijdschriften op een zeer grote oplage, stripalbums, huis-aan-huis-drukwerk. Het is een druktechniek die grote investeringen vereist.

.1.1.5. Zeefdruk

Het drukken gebeurt met een zeef (als poreuze drukpers). De vloeibare inkt loopt door de zeef en wordt op de ondergrond aangebracht. De emissies komen vrij bij het drogen van de inkten.

Deze techniek vergt meer werk, maar maakt het mogelijk te drukken op de meest uiteenlopende ondergronden. De zeefdruktechniek wordt hoofdzakelijk gebruikt voor zelfklevers, kledij, affiches, synthetisch materiaal, glas, gebogen vormen.

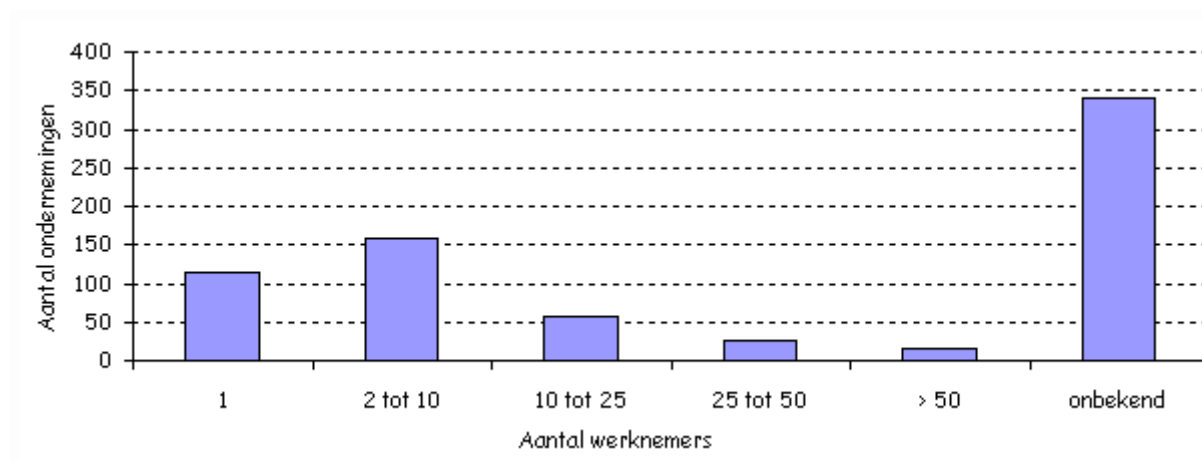
2. Sociaal-economische informatie

.2.1. Verdeling afhankelijk van het aantal werknemers

De grafische sector is met zijn zowat 700 werknemers een belangrijke industriële of ambachtelijke sector in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. Het is een traditionele industrie, die hoofdzakelijk bestaat uit kleine familiebedrijven. Meer dan 95% van de bedrijven telt minder dan 50 werknemers. De grafische activiteitstak is dus duidelijk een KMO-sector. Naast deze KMO's zijn er nog ongeveer 250 zelfstandigen en tal van geïntegreerde drukkerijen (een divisie van een onderneming waar het drukwerk voor de eigen behoeften van deze onderneming wordt uitgevoerd).

De grafische ondernemingen zijn goed verspreid over het grondgebied van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. De meeste van deze bedrijven zijn gevestigd in Anderlecht, Brussel, Schaarbeek en Elsene.

Figuur 10.1 : Verdeling van de grafische ondernemingen over het BHG (1999)



Deze ondernemingen worden evenwel geconfronteerd met bepaalde moeilijkheden. We vermelden met name de eventuele problemen met de buurt door de nabijheid van woonzones, plaatsgebrek, parkeerproblemen, de moeilijke bereikbaarheid voor leveranciers.

2.2. Verdeling afhankelijk van de productiefasen

Los van het type van onderneming en de druktechniek kunnen de activiteiten binnen een grafische onderneming worden ingedeeld volgens de volgende grote fasen : ontwerp, voorbereiding van de drukvorm, vervaardiging van de drukvorm, drukken, afwerking en reiniging.

Hoewel een drukkerij in principe al deze fasen zelf kan uitvoeren, blijkt uit de verdeling van de hoofdactiviteiten van de Brusselse grafische sector dat 30% van de ondernemingen zich bezighoudt met de voorbereiding van de drukvorm, 65% met het drukken en 5% met de afwerking.

2.3. Verdeling afhankelijk van de gebruikte drukprocédés

Vandaag bestaan er verschillende heel grote grafische ondernemingen en enkele honderden kleinere. Bijna allemaal gebruiken ze alleen nog de vlakdruk (vellenoffset), en in mindere mate ook de reliëfdruk. Deze twee procédés hebben slechts weinig gevolgen voor het milieu.

Tabel 10.2 : Verdeling van de grafische ondernemingen in het BHG (1999)

Gebruikte drukprocédés	
Offset	62%
reliëfdruk	31%
Zeefdruk	6%
Heliografie	1%

3. Milieu-informatie

3.1. De potentiële impact op het milieu en de leefomgeving

De volgende tabel precificeert de potentiële druk die wordt uitgeoefend op het leefmilieu door de grafische industrie. De grootste hinder voor de buurt wordt gewoonlijk veroorzaakt door het drukken en de afwerking. Het gaat dan vooral om geur- en geluidshinder.

Tabel 10.3 : Druk die door de grafische industrie wordt uitgeoefend op het leefmilieu

	Lucht	Water	Bodem	Afval	Geur	Stof	Geluid en trillingen	Risico's van brand en ontploffing	onveiligheid op het werk	Verkeer
Ontwerp		A		A/D				A	X	
Prepress	X	A	A	D	X			X	X	
Drukken	X	A	A	D	X	X	X	X	X	
Afwerking	X	A	A	A/D	X	X	X	X		
bijhorende activiteiten	X/A	X/A	X/A	D	X/A		X	X		X

X : de hinder doet zich in het algemeen voor in een normale situatie

A : de hinder treedt alleen op bij ongevallen

D : het gegenereerde afval is gevaarlijk

.3.1.1. Luchtvervuiling en geurhinder

Bij het drukken komen solventdampen van de drukinkten vrij die een reëel risico van reukhinder creëren : dit is met name het geval voor de procédés op basis van oplosmiddelen (heliografie, "flexodruk" of reliëfdruk, "heatset"-vlakdruk en zeefdruk). Naast inkt gebruikt het vlakdrukprocédé ook vochtwater om de drukvorm te bevochtigen. Uit dit vochtwater komen isopropanoldampen vrij die luchtvervuiling en geurhinder veroorzaken.

Daarnaast kunnen ook solventdampen vrijkomen bij het lijmen van boeken, bij het lakken van drukwerk en bij het schoonmaken van de machines, van het materiaal voor films en van de drukvormen met oplosmiddelen.

Er bestaan tegenwoordig oplosmiddelen die minder schadelijk zijn voor de mens en het milieu. Zo kan worden gekozen voor detergenten op basis van alifatische oplosmiddelen (zonder aromatische oplosmiddelen en zonder chloor) of op basis van plantaardige producten, wat de voorkeur geniet. Op dezelfde manier kunnen inkten, lakken en lijmen die oplosmiddelen bevatten, voor bepaalde toepassingen worden vervangen door producten op waterbasis.

Er bestaan andere maatregelen om de emissies te beperken, maar deze zijn prijzig. Zo kan men de drooglucht, die oplosmiddelen in gasfase bevat, door een post-combustion-installatie voeren of de restgassen laten condenseren. Door de hoge investerings- en bedrijfskosten, zijn deze technische oplossingen mogelijk voor grote ondernemingen met een hoog volume van uitstoot van oplosmiddelen, zoals de industriële "heatset"-vlakdruk en zeefdruk.

Naast de nieuwe grondstoffen en de nieuwe technieken, kunnen de emissies van oplosmiddelen eveneens voor een deel worden beperkt door goede gewoonten en goede werkmethoden : de inktpotten gesloten houden, met oplosmiddelen vervuilde doeken in gesloten vaten bewaren enz.

.3.1.2. Geluidshinder

De bewoners van de omliggende woningen kunnen geconfronteerd worden met het gegons en de eventuele trillingen van de drukpersen en de afwerkingsmachines.

Om deze hinder voor de burens zoveel mogelijk te beperken, werd een maximaal toegelaten geluidsniveau vastgelegd waarvoor rekening werd gehouden met de stadszone waarin de werkplaats wordt geëxploiteerd. Deze grenzen zijn strenger in woongebieden dan in sterk gemengde gebieden of stedelijke industriegebieden.

.3.1.3. Het verkeer

Een bron van hinder voor de buurt kan ook voortvloeien uit bijkomende activiteiten zoals het laden en lossen van goederen, blokkeren van de weg, schokken bij het lossen van zware vrachten.

.3.1.4. Vervuiling van de bodem en het water

Bij ongevallen kan de opslag van producten leiden tot vervuiling van het water en de bodem. Een groot deel van de opgeslagen grond- en afvalstoffen is bovendien ontvlambaar, wat de risico's van brand en ontploffing doet toenemen. De opslag van gevaarlijke producten is dan ook sterk gereguleerd.

.3.2. De risico's voor de gezondheid van de mens

Het grootste gezondheidsprobleem dat verband houdt met de drukkerijen, is de aanwezigheid van vluchtige organische stoffen (VOS) in de gebruikte oplosmiddelen en inktten.

De effecten van deze VOS'en zijn uiteenlopend, afhankelijk van de pollutanten en de blootstellingsgraad : ze gaan van een eenvoudige reukhinder en irritatie tot een vermindering van het ademhalingsvermogen en zelfs carcinogene effecten. De VOS'en vormen eveneens broeikasgassen (methaan) en spelen een rol in het proces van de vorming van troposferische ozon en van aantasting van de ozonlaag.

.3.3. Een beeld van de ondervonden gevolgen : de klachten

Vergeleken met de vele andere industriële productieprocedures is het grafisch productieproces een beheersbaar en relatief schoon proces met een beperkte hinder voor de omgeving. Ter indicatie, de afdeling Inspectie en Toezicht van het BIM heeft een twintigtal schriftelijke klachten over dit thema behandeld tussen 1993 en 1998, waarvan de meeste betrekking hadden op geur- en geluidsproblemen.

.3.4. De reële druk die in het algemeen wordt toegeschreven aan de sector

De uitstoot in de lucht die verband houdt met de drukkerijen wordt berekend in de fiche "Atmosferische emissies tengevolge van de specifieke industriële sector van de drukkerijen" (Schriftje Lucht).

Voor het Brussels Hoofdstedelijk Gewest werd de totale VOS-uitstoot afkomstig van de drukkerijen geraamd op 494 ton in 2000, of 5% van het totaal van de VOS-emissies (methaan niet inbegrepen).

Hoewel de emissies die toe te schrijven zijn aan de drukkerijen slechts een gering percentage uitmaken van de gewestelijke emissies, is een studie van deze sector noodzakelijk, omwille van de verspreiding van de activiteit "benzinstation" over het Brusselse stadsweefsel en gelet op de impact van de uitgestoten pollutanten op de gezondheid. De grootte van de uitstoot zegt evenwel niets over de effectieve blootstelling aan een pollutant, waarin zowel de blootsteldingsduur als de afstand van de emissiebron ten opzichte van de persoon een rol spelen.

4. Het wettelijk kader

.4.1. De wetgeving met betrekking tot de milieuvergunning

De milieuvergunning is verplicht voor de exploitatie van alle installaties die opgenomen zijn in de lijst van de "ingedeelde inrichtingen". Ze vormt een administratieve toelating die de technische voorwaarden van de werking van een ingedeelde inrichting vastlegt met het doel het milieu, de gezondheid en de veiligheid van de bevolking te beschermen.

De wetgeving over de milieuvergunningen is de volgende :

- Ordonnantie van 5 juni 1997 betreffende de Milieuvergunning (Belgisch Staatsblad van 26/06/97) ;
- Ordonnantie van 6 december 2001 houdende diverse wijzigingen betreffende de milieuvergunningen (Belgisch Staatsblad van 02/02/02)
- Ordonnantie van 22 april 1999 tot vaststelling van de ingedeelde inrichtingen van klasse IA (Belgisch Staatsblad van 05/08/99)
- Besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering van 4 maart 1999 tot vaststelling van de ingedeelde inrichtingen van klasse IB, II en III (Belgisch Staatsblad van 07/08/99)

De exploitatie van een drukkerij of een werkplaats voor drukvoorbereiding en -afwerking vereist een

milieuvergunning zoals vastgelegd in de ordonnantie betreffende de vergunningen.

Wij hebben getracht een overzicht te geven van de verschillende rubrieken die in aanmerking kunnen komen op het niveau van deze activiteitensector, zowel de hoofdruubrieken (drukkerij) die rechtstreeks in verband staan met de betrokken activiteit als de secundaire rubrieken zoals de opslag van de producten en van het afval. De bijkomende rubrieken, die verband houden met de activiteiten verwarming, verluchting, airconditioning, parking, ... werden niet opgenomen.

Tabel 10.4 : Hoofd- en bijkomende rubrieken waarop de drukkerijactiviteit betrekking heeft

Rubriek		
N°	Benaming	Sleutelwoord
82	Drukkerijen en alle soorten drukwerk op papier, stof, metaal, synthetisch materiaal, met een drijfkracht : groter dan 2 kW Fotokopiewerkplaatsen met meer dan 5 toestellen	
83	Werkplaatsen waar de voorbereidings- en afwerkingswerkzaamheden voor de grafische industrie plaatsvinden (lakken, op film zetten, plooien, inbinden, innaaien...), met uitzondering van laboratoria, met een totale drijfkracht : groter dan 2	
108	Opslagplaatsen voor papier of karton met een totale capaciteit van meer dan 500 ton.	
88	Opslagplaatsen voor ontvlambare vloeistoffen...	Inkt, solventen, ...
121	Opslagplaatsen voor gevaarlijke stoffen...	Verschillende fotochemicaliën
45	Opslagplaatsen voor ▪ ongevaarlijke en niet-inerte afvalstoffen (niet-inerte afvalstoffen uit de industrie, uit de landbouw,...) met een voor opslag bestemde totaaloppervlakte groter dan 100 m ² ▪ gevaarlijke afvalstoffen (met uitzondering van de afvaloliën uit rubriek 80) met een capaciteit tussen 100 tot en met 500 ton.	Resten van inkten, films, gebruikten solventen, fotochemicaliën, ...
214	Opslagplaatsen voor gevaarlijke afvalstoffen (met uitzondering van afvaloliën uit rubriek 80) met een capaciteit van meer dan 500 ton.	Id 45
47	Opslagplaatsen voor inerte ongevaarlijke afvalstoffen (namelijk papier, karton, schroot, kunststof, opveegsel, glas, lompen, bouwafval, ...) met een voor opslag bestemde totaaloppervlakte : van meer dan 100 m ² .	Resten van papier, karton, kunststof
46	Apparaten voor de distillatie van gebruikte solventen met een totale capaciteit lager dan 250 liter en enkel bestemd voor de behandeling van solventen afkomstig van de	
114	Werkplaatsen voor het ontwikkelen of bewerken van lichtgevoelige emulsies.	

Wanneer de stuwkracht van de inrichting lager is dan 20 kW, wordt een milieuvergunning van klasse II afgeleverd door de gemeente. Wanneer de stuwkracht van de inrichtingen hoger is dan 20 kW, wordt een milieuvergunning van klasse IB afgeleverd door het BIM.

4.2. De specifieke sectorale wetgeving

Naast de milieuvergunning is een specifieke wetgeving betreffende de sector van de drukkerijen van toepassing in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest :

- Europese Richtlijn 1999/13/EG van 11 maart 1999 inzake de beperking van de emissie van vluchtige organische stoffen ten gevolge van het gebruik van organische oplosmiddelen bij bepaalde werkzaamheden en in installaties.
- Besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering van 8 november 2001 tot vastlegging van de exploitatievoorwaarden voor bepaalde drukactiviteiten.
- Ordonnantie van 17 juli 1997 betreffende de strijd tegen geluidshinder in een stedelijke omgeving, en drie uitvoeringsbesluiten.
- Ordonnantie van 29 maart 1996 tot instelling van een heffing op de lozing van afvalwater.

- Ordonnantie van 7 maart 1991 betreffende de preventie en het beheer van afvalstoffen.
- Koninklijk besluit van 4 september 1985 tot vaststelling van de sectorale voorwaarden voor de lozing van afvalwater, afkomstig van de grafische industrie in de gewone oppervlaktewateren en in de openbare riolen.
- Koninklijk besluit van 3 augustus 1976 houdende algemeen reglement voor het lozen van afvalwater in de gewone oppervlaktewateren, in de openbare riolen en in de kunstmatige afvoerwegen voor regenwater, gewijzigd door de koninklijke besluiten van 12 juli 1985 en 4 november 1987.

.4.2.1. Ordonnantie betreffende de strijd tegen geluidshinder in een stedelijke omgeving

Op 23 oktober 1997 publiceerde het Belgisch Staatsblad de ordonnantie van 17 juli 1997 betreffende de strijd tegen geluidshinder in een stedelijke omgeving. De Brusselse Hoofdstedelijke Regering heeft drie besluiten aangenomen in toepassing van deze ordonnantie :

- Besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering van 21 november 2002 tot vastlegging van de controlemethode en omstandigheden voor geluidsmetingen;
- Besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering van 21 november 2002 betreffende de strijd tegen het buurtlawaai;
- Besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering van 21 november 2002 betreffende de strijd tegen de geluids- en trillingenhinder voortgebracht door de ingedeelde inrichtingen.

Het besluit betreffende de ingedeelde inrichtingen (wat het ARAB "gevaarlijke, ongezonde of hinderlijke inrichtingen" noemde) heeft dus betrekking op een groot aantal bedrijven in het Gewest : alle bedrijven die moeten beschikken over een milieuvergunning (vroeger een exploitatievergunning) en al degene die gebonden zijn aan een eenvoudige aangifte (klasse III).

Dit besluit legt het maximale geluidsniveau vast dat mag worden voortgebracht door inrichtingen. Dit niveau is afhankelijk van de periode van de dag (overdag, avond of nacht) en van de zone waarin de inrichtingen zich bevinden. De vereisten zijn veel strenger wanneer de onderneming gevestigd is in een woonzone of in een sterk gemengde zone. Een verklaring voor deze "strengheid" is dat het noodzakelijk is een vermenging van functies te garanderen in de stad.

Deze regels zijn van toepassing op alle nieuwe vergunningen of bij de vernieuwing of de verlenging van een vergunning. Binnen een termijn van twee jaar zullen ze ook van toepassing zijn op de bestaande vergunningen. De ondernemingen beschikken dus over de nodige tijd om na te gaan of ze voldoen aan de reglementering en, indien dit niet zo is, om hun inrichtingen aan te passen.

.4.2.2. Europese richtlijn 1999/13/EG over de oplosmiddelen

De drukkerijsector is een van de sectoren die oplosmiddelen gebruiken, deze sector valt dan ook onder de Europese richtlijn 1999/13/EG inzake de beperking van de emissie van vluchtige organische stoffen (VOS).

Op 11 maart 1999 heeft de Raad van de Europese Unie de "Richtlijn inzake de beperking van de emissie van vluchtige organische stoffen (VOS) ten gevolge van het gebruik van organische oplosmiddelen bij bepaalde werkzaamheden en in installaties" aangenomen. Deze richtlijn beoogt de VOS-emissies in het milieu en de mogelijke directe en indirecte gevolgen voor de menselijke gezondheid te voorkomen of te verminderen, door grenswaarden vast te leggen voor de uitstoot van deze stoffen en exploitatievoorwaarden op te leggen voor industriële installaties waarin organische oplosmiddelen worden gebruikt.

Bijlage I van de richtlijn omvat de lijst van industrieën die organische oplosmiddelen gebruiken en die tot het toepassingsveld van de richtlijn behoren. De activiteiten in kwestie zijn bijvoorbeeld de drukkerijen, de carrosserieën, de bekledingswerkzaamheden, het overspuiten van voertuigen of droogkuisinstallaties. Bijlage IIA geeft de grenswaarden voor de emissies (die van toepassing zijn op de restgassen en de diffuse emissies en/of op de totale emissies) voor deze verschillende industriële activiteiten. Bijlage IIB van de richtlijn geeft de modaliteiten voor invoering van een verminderingsschema. Dit moet de exploitant de mogelijkheid bieden om met andere middelen een vermindering van de emissies te bereiken die gelijkwaardig is aan de vermindering die hij zou bereiken door de emissiegrenswaarden toe te passen. De betrokken

industriële operators kunnen de richtlijn op 2 manieren naleven :

- ofwel voldoen ze aan de emissiegrenswaarden (vastgelegd in bijlage IIA) door geschikte uitrustingen voor vermindering van de emissies te installeren;
- ofwel passen ze een verminderingsschema toe (voorgesteld in bijlage IIB) dat leidt tot een gelijkwaardig emissieniveau (vervanging van de conventionele producten die veel oplosmiddelen bevatten door producten die weinig oplosmiddelen bevatten, of zelfs producten zonder oplosmiddelen en/of een verhoging van de doeltreffendheid van het gebruik van de droge extracten).

De richtlijn bepaalt overigens dat de oplosmiddelen die stoffen bevatten die ernstige gevolgen zouden kunnen hebben voor de gezondheid worden vervangen, in de mate van het mogelijke, door minder gevaarlijke stoffen. Voor deze gevaarlijke stoffen worden strengere emissiewaarden voorzien

De Lidstaten moesten vóór 1 april 2001 de wetgevende, regelgevende en administratieve bepalingen die nodig zijn om te voldoen aan de VOS-richtlijn van kracht maken. Deze richtlijn werd van kracht op 1 januari 2002 voor de nieuwe installaties. De bestaande installaties moeten voldoen aan de richtlijn ten laatste op 31 oktober 2007.

Bij de invoering van een verminderingsschema moeten de exploitanten de totale emissies van hun exploitatie terugbrengen tot een lager niveau, "emissierichtwaarde" genoemd, dat overeenkomt met een percentage van de jaarlijkse referentie-emissies (de berekening hiervan en het toe te passen verminderingpercentage worden uitgelegd in de richtlijn). Hiervoor moet de volgende kalender worden gevolgd :

- De vermindering van de emissies moet, voor alle nieuwe installaties van de sector, worden bereikt in twee fasen, die zijn vastgelegd op 31/10/2001 (emissierichtwaarde x 1,5) en 31/10/2004 (emissierichtwaarde).
- Voor de bestaande installaties wordt een bijkomende termijn van 4 jaar gegeven voor de tussenfase (31/10/2005) en van 3 jaar voor de eindfase (31/10/2007).

De richtlijn omvat emissiecriteria voor twintig industriële activiteiten, gaande van de drukkerijen tot de productie van farmaceutische producten, droogkuisinstallaties en carrosseriewerkplaatsen.

4.2.3. Ordonnantie tot instelling van een heffing op de lozing van afvalwater.

In april 1996 (Ordonnantie van 29/3/96) werd in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest een jaarlijkse heffing op de lozing van afvalwater ingevoerd. Het gaat om een heffing die gebaseerd is op het principe "de vervuiler betaalt", en die een "bestemming" heeft, wat betekent dat de geïnde bedragen integraal in een fonds terecht komen dat wordt aangewend voor de financiering van kunstwerken voor de opvang en de zuivering van water.

Er wordt een onderscheid gemaakt tussen enerzijds het "huishoudelijk" water, dat werd gebruikt voor de menselijke hygiëne, het koken, het schoonmaken van goederen en vergelijkbare toepassingen, en anderzijds het "ander dan huishoudelijk" water, dat werd gebruikt door de industrie en door ondernemingen met 7 of meer werknemers voor de uitvoering van activiteiten in de sectoren die worden bedoeld in bijlage II van de ordonnantie (waaronder de drukkerijen).

De heffing die betrekking heeft op het water voor huishoudelijk gebruik is forfaitair vastgelegd op 34,71 eurocent/m³ geloosd afvalwater. Men gaat ervan uit dat het geloosde watervolume gelijk is aan het gebruikte watervolume. Voor het "ander dan huishoudelijk" water houdt de heffing rekening met het volume en de vervuilende belasting van het geloosde water.

5. Acties van het BIM met betrekking tot de sector

5.1. Reglementering

In het kader van de tenuitvoerlegging van richtlijn 1999/13/EG over de oplosmiddelen heeft het BIM overleg gepleegd met de sectoren waarop deze VOS-richtlijn betrekking heeft. Dit overleg had tot doel oplossingen aan te reiken voor preventie (keuze van andere oplosmiddelen, beter beheer, keuze van procédés die weinig oplosmiddelen nodig hebben), in de plaats van curatieve "end of pipe"-oplossingen (einde van de cyclus : zuivering, post-combustion,...). Ten gevolge hiervan werd een tiental besluiten aangenomen die de

exploitatievoorwaarden vastleggen voor de sectoren die vallen onder de VOS-richtlijn, waaronder een besluit over de sector van de drukkerijen.

.5.1.1. De milieuvergunning

In 2001 werden 22 milieuvergunningen afgeleverd, op een totaal van 342 vergunningen die dat jaar werden toegekend.

.5.2. Vrijwillige akkoorden

Om het behoud van de grafische ondernemingen in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest te garanderen en hun integratie in het stadsweefsel te vergemakkelijken, en tegelijk zo gunstig mogelijke omstandigheden te voorzien om hun ecologische prestaties te verbeteren, werd in juli 1997 een vrijwillige milieu-overeenkomst gesloten tussen het BIM en de beroepsorganisaties uit de sector.

.5.3. Overheidsinvesteringen

Elke investering in materiaal met het doel de milieuprestaties te verbeteren, komt in aanmerking voor subsidies van de Dienst Economische Expansie van het Ministerie van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.

.5.4. Onderzoek

In het Brussels Hoofdstedelijk Gewest werden zes industriële sectoren aangeduid als sectoren die het voorwerp moeten zijn van grondigere studies over hun luchtuitstoot (polluenten die worden beschouwd in het kader van de CORINAIR-inventaris). De keuze steunt op een toetsing van de activiteiten die polluenten kunnen voortbrengen aan de activiteiten die werkelijk vertegenwoordigd zijn in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest (geteld op basis van de afgeleverde milieuvergunningen).

Het gaat om benzinstations, drukkerijen, carrosseriebedrijven, droogkuisinstallaties, afvalverbrandingsinstallaties en installateurs van airconditioningsystemen.

Voor de sector van de drukkerijen, zijn de verrichtingen die het meest bijdragen tot de luchtuitstoot (VOS) die van het drukken en de bijhorende activiteiten (lakken en schoonmaken). De studie heeft dus alleen betrekking op de drukkerijen die effectief over drukpersen beschikken. Er werden 207 drukkerijen geteld die daadwerkelijk drukken, en die dus met andere woorden ten minste één drukpers bezitten.

.5.5. Sensibilisering

In 1999 gaf het BIM een informatiebrochure uit voor het grote publiek : "Drukkerijen" (reeks Ondernemingen en Leefmilieu).

Bronnen

1. *BIM (1999) : Drukkerijen - Ondernemingen en Leefmilieu - D/5762/1999/27*
2. *Conventie IBGE-ARIES (1997) : Etude sectorielle des émissions atmosphériques spécifiques : collecte de données liées aux émissions du secteur de l'imprimerie*
3. *BIM, Afdeling Preventie en Milieuvergunningen, interne statistieken*
4. *BIM, Afdeling Inspectie en Toezicht, interne statistieken*

Andere fiches in verband hiermee

Schriftje Lucht - Basisgegevens voor het Plan

- 9. Vluchtige organische stoffen
- 28. Inventarisatie van de atmosferische emissies het CorinAir model toegepast in Brussel
- 34. Atmosferische emissies tengevolge van de specifieke industriële sector van de drukkerijen

- 43. Synthèse van de atmosferische emissies in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest
- 46. Typologie van de bedrijven : nomenclaturen met milieubelang

Schriftje Het Brussels Afval : gegevens voor het plan

- 25. Ophaling van gevaarlijk afval

Schriftje Water in Brussel

- 9. De heffing op de lozing van afvalwater

Schriftje Economische activiteiten en leefmilieu

- 24. Ondernemingen en Milieuvergunningen

Auteur(s) van de fiche

DE VILLERS Juliette, MISSELYN Pascal, SQUILBIN Catherine, SQUILBIN Marianne