

## 59. DE BESCHERMING VAN DE LUCHTKWALITEIT

Het is tegenwoordig een vaststaand feit dat de luchtverontreiniging aan de basis ligt van tal van gezondheidsproblemen (longaandoeningen, kanker,...). Zij heeft bovendien belangrijke gevolgen voor de plantengroei en de gebouwen. Daarnaast speelt de luchtverontreiniging ook een uiterst belangrijke rol op wereldvlak, of het nu gaat om verzuring, klimaatsverandering te wijten aan het broeikas effect of de aantasting van de ozonlaag.

Zuivere lucht bestaat van nature uit ongeveer 21% zuurstof (O<sub>2</sub>), 78% stikstof (N<sub>2</sub>) en een reeks kleine hoeveelheden van gassen (waaronder argon, CO<sub>2</sub>, ...), en van pollen, bacteriën, stofdeeltjes,...

De elementen van dit mengsel hebben zowel een natuurlijke oorsprong (bloei van planten en bomen, bosbranden, vulkaanuitbarstingen, ...) als een antropogene oorsprong (hoofdzakelijk verbrandingsproducten in de vorm van gas of deeltjes).

Sinds het begin van het industriële tijdperk wordt dit broeze evenwicht bedreigd door de antropogene emissies die steeds toenemen, zowel qua hoeveelheid als qua verscheidenheid.

Wanneer de concentratie van bepaalde van deze stoffen de natuurlijke concentratie overstijgt, kan deze schadelijk zijn voor de mens, het dier en het leefmilieu.

Onder "luchtpolluent" wordt elke stof verstaan, die rechtstreeks of onrechtstreeks door de mens in de omgevingslucht wordt ingevoerd en die schadelijke gevolgen kan hebben voor de gezondheid van de mens of voor het leefmilieu in zijn geheel.

Om de gevolgen van deze pollutanten voor de gezondheid en het leefmilieu te kunnen beoordelen, moeten de concentraties ervan in de omgevingslucht gekend zijn en moet de evolutie ervan in de tijd worden opgevolgd.

Deze emissiewaarden worden vergeleken met referentienormen van de luchtkwaliteit. Voor een reeks pollutanten werden er luchtkwaliteitsdoelstellingen bepaald door de Europese Commissie die grenswaarden, richtwaarden en drempelwaarden heeft vastgesteld :

- de grenswaarden hebben een bindend wettelijk karakter. Zij werden vastgesteld met het doel de schadelijke gevolgen van de pollutanten voor de gezondheid van de mens en/of het leefmilieu als geheel te verhinderen, te voorkomen of te verminderen; deze waarden moeten worden bereikt binnen een bepaalde termijn en mogen, eens ze zijn bereikt, niet meer overschreden worden.
- het overschrijden van een drempelwaarde kan de verplichting inhouden informatie te verstrekken aan de bevolking of kan aanzetten tot de uitvoering van actieplannen die leiden tot een vermindering van de emissies.

De alarmdrempel is een niveau waarboven blootstelling - zelfs van korte duur - een risico inhoudt voor de gezondheid van de mens en vanaf dewelke de overheid onmiddellijk maatregelen moet nemen overeenkomstig de reglementering.

- Het objectief op lange termijn zijn vastgelegde waarden (concentratie, hoeveelheid...). Deze moeten worden gerespecteerd voor een welbepaalde termijn (bij voorbeeld 2005, 2010 en 2020).

Wanneer er op dat ogenblik geen Europese reglementering van kracht is, zijn het de richtwaarden van de Wereldgezondheidsorganisatie (WGO) of de richtwaarden die in de buurlanden van toepassing zijn, die als referentie worden gebruikt.

Het is tevens noodzakelijk te weten welke elementen druk uitoefenen op de omgevingslucht : met name de aard, de herkomst en de omvang van de uitgestoten pollutanten. Dit gebeurt door middel van inventarisatie van de activiteiten verantwoordelijk voor de atmosferische emissies van pollutanten en van de hieraan verbonden niveaus.

Een inventaris van atmosferische emissie kan gedefinieerd worden als een geheel van representatieve gegevens inzake de bronnen en de niveaus van atmosferische emissie van pollutanten veroorzaakt door verschillende menselijke activiteiten. Een emissie wordt gekenmerkt door de activiteit die de emissie veroorzaakt, de uitgestoten pollutant, de ruimtelijke analyse van de beschreven emissie (geografische referentiezone), de analyse in de tijd van de beschreven emissie (referentieperiode).

De emissiebronnen geven evenwel geen aanwijzing over de effectieve blootstelling aan een pollutent, vermits daarbij ook de begrippen "duur" en "nabijheid van de emissiebron" ten aanzien van de persoon in rekening moeten worden gebracht.

Een Amerikaans onderzoek heeft bijvoorbeeld aangetoond dat, alhoewel het verkeer effectief de grootste emissiebron van benzeen is, sigarettenrook de belangrijkste bron van blootstelling voor de mens is.

Om te bepalen in welke mate de verschillende sectoren verantwoordelijk zijn voor de kwaliteit van de omgevingslucht, moeten verbanden worden gelegd tussen de uitstoot van die sectoren en de concentraties van pollutenten in de lucht. Die verbanden zijn complex en hun beschrijving veronderstelt het gebruik van relatief uitgewerkte modellen, de zogenaamde « dispersiemodellen ».

Er moet aan worden herinnerd dat de concentraties van pollutenten niet alleen bepaald zijn door de emissies (uitstoot van pollutenten in de omgevingslucht), maar ook door een combinatie van een geheel van factoren:

- verspreiding in ruimte en tijd van plaatselijke emissies van pollutenten (verwarming, industrie, verkeer, ...), waaronder ook de aanvoer van verontreiniging van buiten het gebied;
- de meteorologische omstandigheden die gunstig of ongunstig zijn voor de verspreiding van pollutenten;
- de topografie en de structuur van het bebouwing;
- de fysico-chemische reacties in de lucht.

Om de luchtkwaliteit te kunnen verbeteren moeten de plaatselijke emissies van de pollutenten worden beperkt en moeten er overeenkomsten worden gesloten met de aangrenzende gebieden, vermits de 3 andere parameters niet door de mens kunnen worden gecontroleerd.

De bescherming van de kwaliteit van de omgevingslucht kan dus enkel maar gebeuren door de emissieniveaus van de pollutenten goed te beheren.

## 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. Rapporten
- 3. De internationale overeenkomsten en de gevolgen ervan inzake verschaffing van gegevens - lokale invloed : bescherming van de volksgezondheid
- 4. De internationale overeenkomsten en de gevolgen ervan inzake verschaffing van gegevens - globale invloed : bescherming van de ecosystemen ter bescherming van de mens
- 5. De internationale overeenkomsten en de gevolgen ervan inzake verschaffing van gegevens - de pollutenten opgevolgd in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest
- 25. Afstand tot de doelstellingen : luchtkwaliteit en emissies
- 40. De luchtkwaliteitsnormen van de WereldgezondheidsOrganisatie
- 51. Milieu-informatie : vraag en aanbod

## Auteur(s) van de fiche

SQUILBIN Marianne