



Staat van het leefmilieu in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest

Trends 1996 – 1999



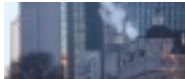




BIM-IBGE

OBSERVATORIUM VOOR MILIEUGEGEVENS

BRUSSELS HOOFDSTEDELIJK GEWEST



Inhoudstafel

	Inleiding	4
	Geluidshinder	5
	Lucht en energie	9
	Water	15
	Groene ruimten en natuur	20
	Afval	24
	Besluit	29

REDACTIE:

Françoise Onclinx
Catherine Squilbin
Marianne Squilbin
Catherine Yourassovsky

HERLEZINGSCOMITE:

Marie-Christine Berrewaerts
Catherine Bouland
Eveline Branders

LAYOUT & REALISATIE:

Tell&graph

FOTO'S:

Image de Marc
BIM-IBGE - N.Nizette

MET DE MEDEWERKING VAN:

Vincent Cauchie
Marianne Desager
Barbara Dewulf
Jean-Rodolphe Dussart
Machteld Gryseels
Yves Lénelle
Joël Merlin
Daniel Rasse
Cécile Riffont
Peter Vanderstraeten
Marc Van Caillie
Anneleen Verbist



Brussels Instituut
voor Milieubeheer

Gulledelle 100 - 1200 Brussel

INFO:

Tel.: 02.775.75.75
Fax: 02.775.76.21
e-mail: info@ibgebim.be
Internet: www.ibgebim.be

Verantwoordelijke uitgevers:

Jean-Pierre Hannequart & Eric Schamp
Gulledelle 100 - 1200 Brussel
Wettelijk depot: D/5762/2000/30

Voorwoord

HET LEEFMILIEU TE BRUSSEL: HOE IS HET NU GESTELD?

Het is mij een genoegen u de 4de Staat van het Leefmilieu voor het Brussels Hoofdstedelijk Gewest te mogen voorstellen. Het gaat om een grondig document waarin u informatie in overvloed vindt die de evolutie van de toestand van het Brussels leefmilieu gedurende de voorbije vier jaar stapsgewijs weergeeft. Dit laat u toe zelf uit te maken hoe die erop is vooruit gegaan. Ikzelf zal van deze gegevens gebruik maken om mijn toekomstig beleid verder uit te stippelen.

Hoe ging men tewerk om dit document te verwezenlijken? Het document werd uitgebouwd rond de wisselwerking tussen bedrijven en leefmilieu enerzijds en tussen gezinnen en leefmilieu anderzijds. Waarom? Omdat zowel de bedrijven als de gezinnen een geweldige weerslag hebben op de toestand van het stedelijk milieu.

De gegevens zijn door de Dienst Milieustatistiek van het BIM ingezameld. Ze zijn in thematische schriftjes gerangschikt en kunnen op de website van het BIM worden geraadpleegd. Daarom wordt u in de brochure naar die thematische schriftjes verwezen omdat ze alle gedetailleerde gegevens bevatten die aan de grondslag van dit document liggen.

Ik hoop dat deze bijzonder duidelijke publicatie wijd zal worden verspreid en ertoe zal bijdragen dat de Brusselaar nog bewuster wordt van zijn impact op het leefmilieu. Dankzij de inspanningen van ieder van ons zullen wij samen de kwaliteit van ons milieu nog kunnen verbeteren en de initiatieven van ons Gewest buiten onze grenzen bekend maken en laten waarderen.

Didier GOSUIN,

Minister van Leefmilieu van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest

Inleiding

De uitgave 1999 van de Staat van het Leefmilieu volgt dezelfde logica als de vorige editie, namelijk het verstrekken van informatie via twee documenten. Enerzijds zijn er de "Schriftjes van het Observatorium": dit zijn ongeveer 300 fiches met een wetenschappelijk karakter die gegevens en indicatoren bevatten, op het Internet kunnen worden geraadpleegd en vergezeld gaan van een register van sleutelwoorden dat het mogelijk maakt multisectorale opzoeken te doen. Anderzijds is er een synthesesedocument waarin de belangrijkste elementen van die fiches zijn opgenomen.

Dit document is het synthesesedocument: het is een verzameling van de meest markante elementen op het vlak van milieubeheer tussen 1996 en 1999.

Het strekt er in het bijzonder toe de relaties te preciseren tussen de evolutie van het leefmilieu en zowel de economische activiteiten als de gezinnen. Deze visie past in een aanpak voor duurzame ontwikkeling op lokaal vlak en brengt de knelpunten naar voor die bij de debatten die momenteel gevoerd worden dienen betrokken te worden. De geïntegreerde aanpak,

ondernemingen / leefmilieu, verbruikers / leefmilieu zijn actuele onderwerpen, getuige het huidige programma van de Europese Commissie en de oprichting, op Belgisch niveau, van een Staatssecretariaat voor Integratie en Duurzame Ontwikkeling. Bovendien is, in het raam van de verwezenlijking van het nieuw Gewestelijk Ontwikkelingsplan, ook de integratie van het milieubeleid in de andere beleidsplannen voor het Gewest een welkom geschenk.

PRODUCTIE EN CONSUMPTIE

Productie en consumptie zijn belangrijke hoekstenen van het gemeenschaps- en sociaal leven. Uit de analyse van de bevolkingsgegevens komen twee belangrijke gewestelijke kenmerken naar voor: de beroepsbevolking die in Brussel woont, is in de minderheid (ongeveer 300.000 mensen, of 30% van de totale stadsbevolking) en het aantal personen die in Brussel werken maar er niet wonen, is hoog (ongeveer 300.000

mensen, of 50% van het totaal aantal werknemers). Kortom, Brussel is een stad met meer gebruikers dan betalers, waardoor haar voorzieningen en infrastructuur, en bijgevolg het levenskader dat ze haar inwoners aanbiedt, zwaar belast wordt.



Commercieel centrum, Sint-Agatha-Berchem



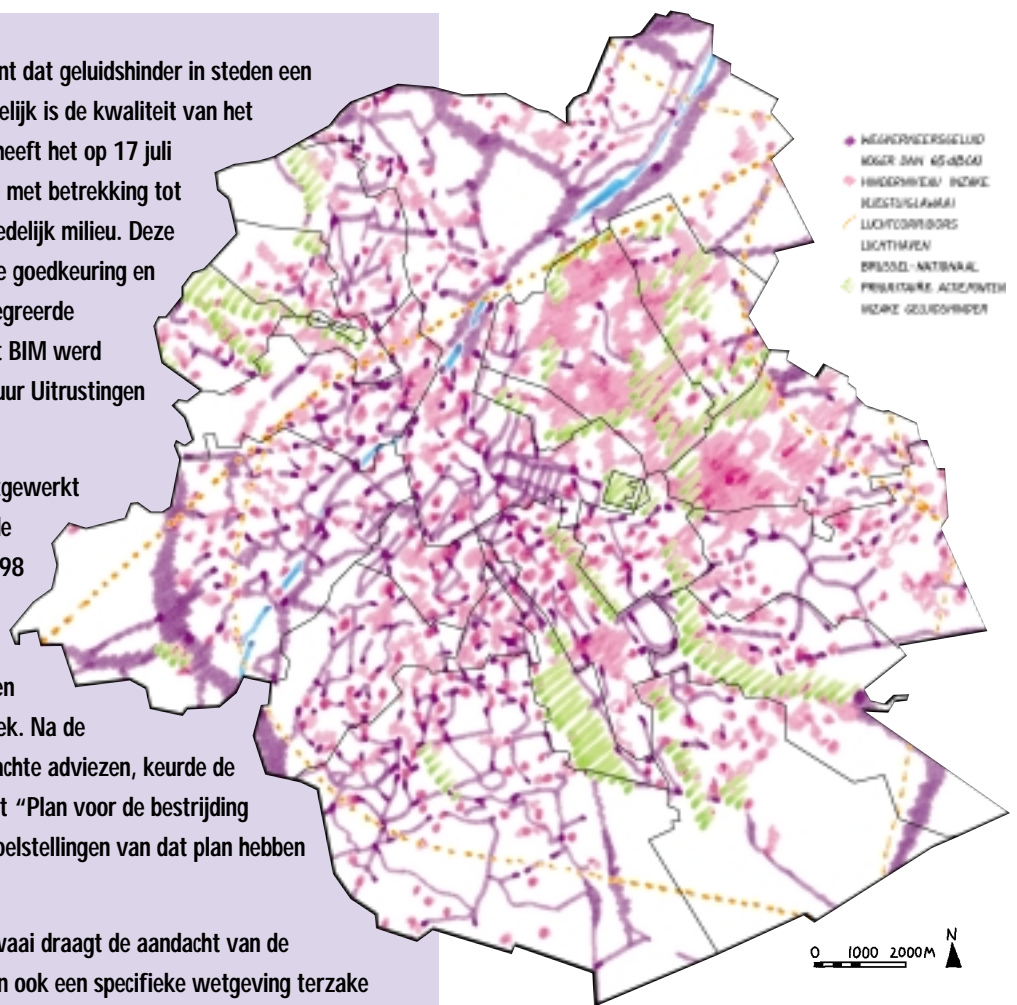
Haren

Geluidshinder

Het Brussels Hoofdstedelijk Gewest erkent dat geluidshinder in steden een belangrijk knelpunt is en dat het noodzakelijk is de kwaliteit van het omgevingsgeluid te verbeteren. Daarom heeft het op 17 juli 1997 een kaderordonnantie goedgekeurd met betrekking tot de bestrijding van geluidshinder in een stedelijk milieu. Deze ordonnantie legt de Brusselse Regering de goedkeuring en uitvoering op van een plan voor de geïntegreerde bestrijding van geluidshinder dat door het BIM werd opgesteld in samenwerking met het Bestuur Uitrustingen en Vervoerbeleid (BUV) van het Gewest.

De voorstellen die deze administraties uitgewerkt hebben en die na een eerste lezing door de Regering werden goedgekeurd op 17.12.98 vormden het "Ontwerpplan" dat ter raadpleging aan de gemeenten, de bevolking, ... werd voorgelegd tijdens een twee maanden durend openbaar onderzoek. Na de analyse en het integreren van de uitgebrachte adviezen, keurde de Regering een nieuw ontwerp goed dat het "Plan voor de bestrijding van de geluidshinder" is geworden. De doelstellingen van dat plan hebben een regelgevende waarde.

Ook de problematiek van het vliegtuiglawaai draagt de aandacht van de Brusselaars weg en momenteel wordt dan ook een specifieke wetgeving terzake uitgewerkt.



KRACHTLIJNEN

- Iedereen een goede kwaliteit inzake omgevingsgeluid^o garanderen

PRIORITAIRE ACTIES

- ▶ De geluidsbronnen inventariseren en de geluidshinder meten
- ▶ Rekening houden met de richtwaarden van de Wereldgezondheidsorganisatie en ze naleven

- ▶ Door preventieve acties de geluidsbronnen aanpakken
- ▶ Middelen bedenken die de inwoners bescherming bieden
- ▶ De geïntegreerde acties voortzetten, in samenwerking met de betrokken partijen in het Gewest
- ▶ Nagaan hoe de bevolking de geluidskwaliteit ervaart
- ▶ Het Plan voor de strijd tegen de geluidshinder in de praktijk brengen

LEXICON

FABRIMETAL: de werkgeversfederatie voor de sectoren elektronica, elektrotechniek, mechanica, metaalproducten, kunststofverwerking, vervoermateriaal, nonferro-metalen.

FEDIS: de Belgische federatie van de distributiebedrijven, die alle types van distributiebedrijven verenigt.

GBP: het Gewestelijk Bestemmingsplan.

GELUIDSOMGEVING: de combinatie van al de geluiden op een gegeven plaats.

GELUIDSZONES: zones die geografisch door een geluidsniveau worden bepaald.

INGEDEELDE INRICHTING: een inrichting die voor zijn activiteit dient te beschikken over een administratieve vergunning.

IRISPLAN: het gewestelijk mobiliteitsplan tot organisatie van een samenhangende strategie voor het oplossen van de verplaatsingsproblemen in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.

UCM: de 'Union des Classes Moyennes' is in Franstalig België de interprofessionele werkgeversbond voor zelfstandigen, KMO-leiding en vrije beroepen.

ZWARTE PUNTEN: de bewoonde zones waar het geluidsniveau als hinderlijk wordt ervaren door meer dan een derde van de bewoners.

Gevoeligheid voor geluidshinder: wat leert het openbaar onderzoek ons?

Het openbaar onderzoek liep van 11 februari tot 11 april 1999 en werd georganiseerd door het Brussels Instituut voor Milieubeheer. Samen met de voorschriften van het Ontwerpplan werd een vragenlijst verdeeld over de manier waarop de geluidsproblematiek ervaren wordt en over de voorrang waarmee welke bronnen zouden moeten worden aangepakt en welke acties zouden moeten worden ondernomen. Dankzij een doorgedreven communicatie-inspanning was de respons groot: 7.561 ingevulde vragenlijsten, 128 schriftelijke adviezen, een petitie ondertekend door 142 personen en 44 adviezen uitgebracht tijdens de diverse gemeentelijke hoorzittingen. De geografische spreiding van de mensen die gereageerd hebben, dekt heel het grondgebied van het Gewest en de diverse bevolkingsgroepen zijn in het algemeen goed vertegenwoordigd.

DE ADVIEZEN VAN PARTICULIEREN

De hiernavolgende cijfergegevens zijn uitsluitend afgeleid uit de analyse van de vragenlijsten; de andere adviezen bevestigen enkel de vastgestelde trends.

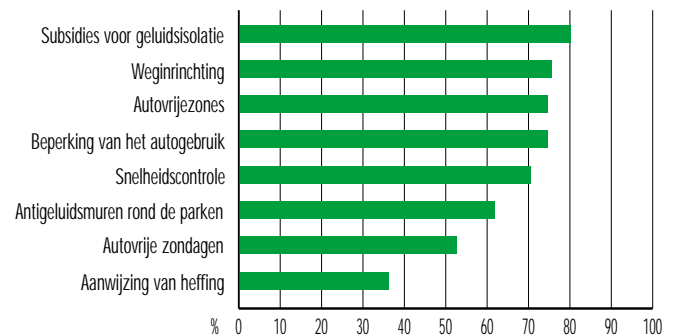
In het Brussels Hoofdstedelijk Gewest behoort lawaai tot de vormen van milieu-hinder die de mensen het meest ergeren. De Brusselaars zijn van mening dat in hun Gewest, luchtverontreiniging, lawaai en openbare netheid de voornaamste bronnen van hinder zijn. Bovendien beschouwen de meesten lawaai als een hinder die blijft toenemen (aantal vermeldingen: 51,4%, grotendeels mensen van boven de 30). Voor sommigen is lawaai een reden om te verhuizen (31,2%), een ondraag-

lijke agressie (28,6%), maar ook een normaal stadsfenomeen (25,7%, grotendeels mensen onder de 30).

Wegverkeer wordt als de belangrijkste bron van geluidshinder vermeld, gevolgd door het lawaai van vliegtuigen en van installaties (bouwerven, bedrijven, airconditioning, machines,...). Vervolgens komt het buurlawaai (huizen, scholen, parkeergarages, alarminstallaties, ...) en de geluidshinder veroorzaakt door treinen en bussen.

De hinder veroorzaakt door het buurlawaai en het vliegtuiglawaai wordt als permanent ervaren (overdag, 's nachts, in het weekend), terwijl het wegverkeer en de installaties hoofdzakelijk overdag hinderlijk zijn.

AANBEVOLEN ACTIES INZAKE HET BEHEER VAN HET GELUID VAN HET WEGVERKEER IN VOLGORDE VAN VOORKEUR:



De bevolking vraagt een verbetering van de institutionele acties (subsidies voor geluidsisolatie, toepassing van de reglementen en sancties, investeringen door de overheid, ...), maar is evenwel gekant tegen het principe "de vervuiler betaalt".

Over de beperkende maatregelen voor de luchthaven zijn de meningen verdeeld. Er is evenwel een positieve tendens voor een verbod op nachtvluchten. Uit de gedetailleerde analyse van de ontvangen antwoorden blijkt dat het grootste aantal voorstanders van de beperkende maatregelen in de onmiddellijke buurt van de luchthaven woont, hetgeen weinig verbazing wekt.

Rondpunt Louiza



DE ADVIEZEN VAN HET VERENIGINGSLEVEN EN VAN DE BEROEPSFEDERATIES

De verenigingen (5 verenigingen, 10 buurtcomités en een politieke partij) zijn tevreden dat het Gewest dit initiatief heeft genomen.

Zij wijzen op het belang de bronnen aan te pakken, en in het bijzonder de wagens, maar betreuren het gebrek aan concrete maatregelen en aan coördinatie met andere thema's (IRIS-plan°, Gewestelijk Bodembestemmingsplan°, ...).

Voorts herinneren ze eraan dat de sensibilisatie van de bevolking zeker zo belangrijk is als de reglementering en hebben ze vragen bij de bedragen die voor het plan worden uitgetrokken.

Concreet staan ze bijzonder positief tegenover de maatregelen ter vermindering van het wegverkeer (heffingen, snelheidsbeperkingen, minder parkeerplaatsen, omvorming van de stedelijke autosnelwegen tot lanen, ...) en ter beperking van het luchtverkeer (verbod om over Brussel te vliegen, verbod op nachtvluchten, ...). Tot slot pleiten ze voor een mechanisme waarbij de klachten op een coherente en gecoördineerde wijze behandeld worden door het Gewest en de gemeenten.

De 4 beroepsfederaties die gereageerd hebben (FEDIS°, UCM°, NCB, FABRIMETAL°) dringen erop aan rekening te houden met technisch-economische aspecten. Ze wensen betrokken te worden bij het opstellen en het toepassen van de voorschriften die op hen betrekking hebben.

Concreet willen ze de "belemmeringen" op de verplaatsingen, met name van goederen (vrachtwagenverkeer), beperkt houden. Ze verkiezen productnormen boven emissienormen.

DE ADVIEZEN VAN DE OVERHEIDSDIENSTEN: GEMEENTEN, NMBS EN MIVB

De 11 gemeenten die gereageerd hebben (Etterbeek, Watermaal-Bosvoorde, Evere, Sint-Gillis, Brussel-stad, Oudergem, Elsene, Ukkel, Schaarbeek, Sint-Agatha-Berchem, Sint-Joost-ten-Node), willen worden betrokken bij de uitvoering van bepaalde acties.

Wel willen ze meer duidelijkheid over de middelen van het plan, een eenvoudige reglementering en hechten ze belang aan de sensibilisatie. Concreet staan ze positief tegenover de maatregelen voor de vermindering van het wegverkeer, voor de erkenning van lokale zwarte punten°, voor de ontwikkeling van mechanismen om akoestische isolatie te financieren, voor de toepassing van het principe "de vervuiler betaalt" (met name wat het luchtverkeer betreft) en voor de harmonisering van de rol van Gewest en gemeente.

De NMBS en de MIVB wensen betrokken te worden bij de toepassing van de acties die op hen betrekking hebben. Voorts vragen ze te voorzien in een budget voor de zogenoemde



Meting van het geluidsniveau

EEN BELANGRIJKE BRUSSELSE BEKOMMERNIS: HET GELUID VAN VLIEGTUIGEN

De luchthaven van Brussel-Nationaal bevindt zich op 2km van de grens van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest en veroorzaakt er relatief belangrijke geluidshinder, voornamelijk in de noordelijke en noordoostelijke zones.

Sinds haar oprichting in 1990 interesseert de "Geluidscel" van het BIM zich voor de problematiek van het vliegtuiglawaai en voerde ze specifieke akoestische metingen uit. Zo kon ze geluidzones bepalen en het aandeel van de bevolking kwantificeren dat potentieel hinder ondervindt op basis van meetcampagnes in de zomers van 1994- 1996.*

Vliegtuiglawaai veroorzaakt geluidshinder op 17.9% van de gewestelijke oppervlakte. Bijna meer dan 210.000 inwoners, d.w.z. meer dan een op vijf inwoners, worden vermoedelijk gestoord door het luchtverkeer dat inherent is aan de activiteiten op de luchthaven.

Dit probleem is zeer belangrijk tijdens de nacht. In Haren, waar de toestand het ernstigst was, konden de inwoners niet meer genieten van de minimale kalmte voor hun nachtrust. Eind mei 1997 bedroeg het aantal overvliegende toestellen dat een geluidsniveau van meer dan 75 dB(A) veroorzaakte, gemiddeld meer dan 20 per nacht.

Die toestand werd echter verbeterd door de aanwending van juridische instrumenten.

DE UITWERKING VAN SPECIFIEKE JURIDISCHE INSTRUMENTEN

Het koninklijk besluit van 20.05.97

Sinds 01.06.97 is het opstijgen en landen van 'luidruchtige' vliegtuigen (volgens de criteria in de Conventie over de internationale burgerluchtvaart, 1998) verboden tussen 23u en 07u.

De verbetering die door dit KB werd aangebracht bestaat in de beperking van het overvliegen boven het Gewest van "luidruchtige" vliegtuigen tussen 06u et 07u. Die vliegtuigen mogen voortaan niet meer opstijgen voor 07u. In Haren liep het aantal hinderlijke overvluchten begin juni 1997 tot 13 terug.

Het besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering van 27.05.99

Dat B.B.H.G. preciseert grenswaarden aan de grond voor het geluid van het vliegverkeer. Het omschrijft twee types van grenswaarden: het niveau voor specifiek geluid voortgebracht door de vliegtuigen en het geluidsniveau per overvliegend vliegtuig. Die waarden worden vastgelegd in functie van 2 tijdsperiodes (dag, van 07u tot 23u, en nacht, van 23u tot 07u) en 3 geografische zones. Op basis van dat besluit dat in werking is getreden op 01.01.00, kan het Brussels Hoofdstedelijk Gewest de maatschappijen beboeten waarvan de vliegtuigen de grenswaarden overschrijden.

geluidsacties en herinneren ze eraan dat op bepaalde bouwplaatsen enkel 's nachts kan worden gewerkt.

DE BIJ DE INSPECTIEDIENSTEN VAN HET BIM INGEDIENDE GELUIDSKLACHTEN

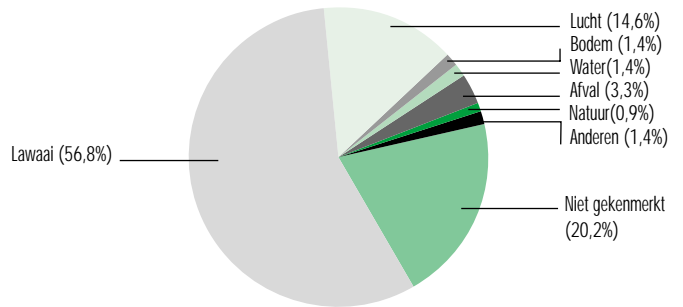
Het Departement "Inspectie en Toezicht" van het BIM behandelt de inbreuken inzake waterverontreiniging, bodemverontreiniging, luchtvervuiling, geluidsverontreiniging, afvalbeheer, ingedeelde inrichtingen°, enz. De klachten i.v.m. geluid vertegenwoordigden, in 1999, 57% van de totale hoeveelheid klachten die bij dit departement werden ingediend, d.w.z. 71% van de gekenmerkte klachten (zie figuur).

Tussen 1991 en 1999 werden ongeveer 920 dossiers geopend (zie figuur).

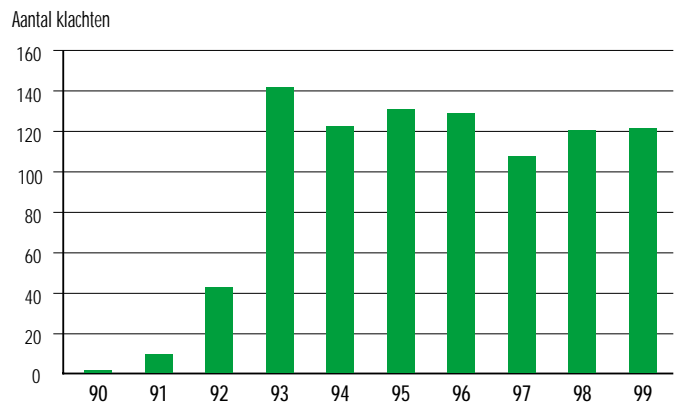
Dit aantal is echter slechts een deel van de klachten over geluid die in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest worden ingediend: er worden ook klachten ingediend bij andere instanties zoals de politie, de gemeente, enz.

Er lijkt zich een zekere stabilisering voor te doen in het aantal klachten dat sinds 1993 bij de Inspectiediensten wordt ingediend, met een gemiddelde van ongeveer 120 tot 125 klachten per jaar. De toepassing, in 1997, van het besluit dat de drempel halveert vanaf waar een klacht als gegrond wordt beschouwd, heeft niet geleid tot een toename van het aantal ingediende klachten.

VERDELING VAN DE KLACHTEN PER ONDERWERP (1999)



EVOLUTIE VAN HET AANTAL BIJ HET BIM INGEDIENDE "GELUIDSKLACHTEN"



Zuid Station



Brussel centrum

Lucht en energie

Naast de goede kennis van de luchtkwaliteit dankzij de constante ontwikkeling van het meetnetwerk, is de aanpak in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest van de luchtverontreiniging via het aspect "emissie" in volle ontwikkeling: uitbreiding van de inventaris van emissies tot een groter gamma van verontreinigende stoffen, gebruik van een verbeterd model voor de berekening van de uitstoot veroorzaakt door het wegverkeer, follow-up van de uitstoot van specifieke industriële sectoren, ...

In afwachting van een gewestelijk plan ter bescherming van de luchtkwaliteit (voorzien voor eind 2000), is het beleid in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest momenteel hoofdzakelijk gebaseerd op de inhoud van de internationale akkoorden terzake: het Kaderverdrag^o van New York betreffende de klimaatveranderingen, het Verdrag van Wenen inzake de bescherming van de ozonlaag, het Verdrag van Genève inzake de grensoverschrijdende luchtverontreiniging over lange afstand (LRTAP), de Europese regelgeving, ... Deze verplichtingen preciseren welke emissies van welke stoffen toegelaten worden in functie van hun toxiciteit en remanentie^o, welke normen op het vlak van luchtkwaliteit in acht dienen te worden genomen en welke beleidsinstrumenten prioritair moeten ontwikkeld worden.

KRACHTLIJNEN

- De volksgezondheid en het leefmilieu op lokaal vlak beschermen
- De uitstoot van gevaarlijke stoffen vermijden
- De gewestelijke bijdrage tot de grensoverschrijdende uitstoot beperken
- De internationale akkoorden op lokaal vlak uitvoeren: het broeikaseffect bestrijden, de stratosferische ozon^o beschermen, de verzuring^o en de eutrofiëring^o bestrijden, voorkomen dat er zich te veel ozon in de troposfeer^o vormt

PRIORITAIRE ACTIES

- ▶ De normen inzake luchtkwaliteit in acht nemen
 - De luchtkwaliteit meten
- ▶ Een doeltreffend preventiebeleid invoeren
 - De bronnen van luchtverontreiniging inventariseren
 - de nieuwe zorgwekkende verontreinigende stoffen
 - de emissie van verkeersgebonden stoffen
 - het energieverbruik
 - De uitstoot beperken
 - van verzurende verontreinigende stoffen
 - van het energieverbruik

LEXICON

BENZEEN: benzeen maakt deel uit van de groep niet methaanhoudende vluchtige organische stoffen en heeft een zeer stabiele scheikundige structuur. Bij omgevingstemperatuur is het een kleurloze vloeistof met een hoge verdampingsgraad; het is gemakkelijk herkenbaar door zijn sterk aromatische reuk bij hoge concentraties. Na langdurige blootstelling is benzeen hemotoxisch^o, genotoxisch^o en kankerverwekkend.

DOCHTERRICHTLIJN: een richtlijn waarin de doelstellingen van een kaderrichtlijn nader worden bepaald.

ECOLOGISCH RENDEMENT VAN EEN GEBOUW: rendement dat steunt op het aanwenden van milieuvriendelijke technieken (optimalisatie van de gebruikte middelen en kwaliteit van de sfeer binnenin).

EUTROFIËRING: de neerslag van stikstofhoudende stoffen (NO_x et NH₃) op de bodem dragen bij tot eutrofiëring. Eutrofiëring is de ontregeling van de normale ecologische processen en cycli ten gevolge van een te grote aanbreng van voedende stoffen, hoofdzakelijk van stikstof en fosfor. Te grote

hoeveelheden stikstof tasten de vitaliteit van het woud aan, kunnen de kwaliteit van de culturen negatief beïnvloeden, beperken de biodiversiteit en dragen bij tot de verontreiniging van het oppervlaktewater en van het grondwater.

GENOTOXISCH: stof die toxisch is voor de genen.

HEMOTOXISCH: stof die toxisch is voor het bloed.

IRISPLAN: het gewestelijk mobiliteitsplan tot organisatie van een samenhangende strategie voor het oplossen van de verplaatsingsproblemen in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.

KADEROVEREENKOMST: overeenkomst waarin de algemene doelstellingen worden bepaald, het kader waarvan de inhoud later nader wordt bepaald.

KADERRICHTLIJN: een richtlijn waarin algemene doelstellingen worden bepaald die later nader moeten worden uitgewerkt.

MOBIELE BRONNEN: alle voertuigen met motor: personenwagens, bussen, vrachtwagens, ...

...

Naleven van de luchtkwaliteitsnormen

Met uitzondering van ozon en NH₃, zijn de gemiddelde concentraties verontreinigende stoffen hoger in de winter dan in de zomer. Belangrijke redenen hiervoor zijn dat in de winter de emissies groter zijn als gevolg van het energieverbruik, onder andere voor huisverwarming, en dat er meer periodes zijn die ongunstig zijn voor de verspreiding van verontreinigende stoffen in de atmosfeer.

Bij de meeste verontreinigende stoffen (NO, NO₂, CO, BTX, SO₂, zwarte rook, lood) worden tijdens de werkdagen hogere concentraties opgetekend dan tijdens het weekend en op zaterdagen hogere dan op zondagen. Inzake het gemiddelde dagelijks verloop van de verontreinigende stoffen die eigen zijn aan het verkeer (NO, CO, NO₂) is er een groot verschil tussen werkdagen, zaterdagen en zondagen. De laagste concentraties worden gemeten in de vroege ochtend; op werkdagen is er een duidelijke stijging tijdens de piekuren van het verkeer, zowel tijdens de ochtend- als avondspits.

Al de momenteel geldende dwingende normen worden in acht genomen.

EEN MEETNET IN EVOLUTIE

Sinds 1996 werd het meetnetwerk van het Laboratorium voor Milieuonderzoek (LMO) van het BIM verder uitgebreid. Zo zijn er twee meetstations bij gekomen, waarvan er zich één onder de overheersende winden van de verbrandingsoven van Neder-Over-Heembeek bevindt. In 1999 telt het netwerk 13 stations die zodanig over het grondgebied van het Gewest verspreid zijn dat het mogelijk is de kenmerken van alle referentiesituaties te geven. Niet alleen meten vandaag beduidend meer analysatoren de concentraties "klassieke" verontreinigende stoffen, er worden ook heel wat nieuwe soorten verontreinigende stoffen gemeten: polycyclische aromatische koolwaterstoffen° (PAK), zware metalen°, kwikdamp (Hg),

Luchtmetsstation te Neder-over-Heembeek



BTX (benzeen, toluen, ethylbenzeen, m+p-xyleen en o-xyleen) en zuurvormende agentia, zoals HF, HCl en NH₃.

EVOLUTIE VAN HET AANTAL ANALYSATOREN

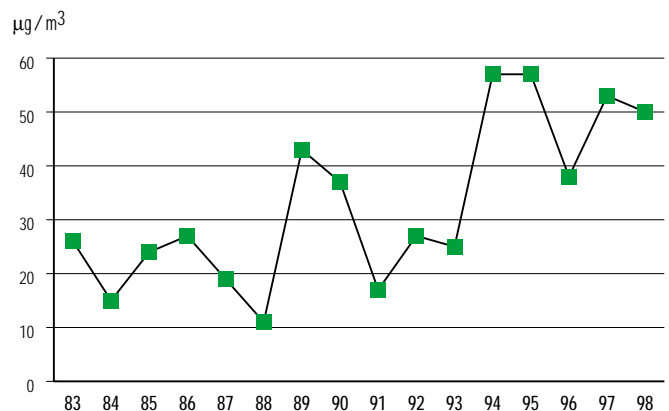
AANTAL ANALYSATOREN DIE IN REAL TIME METEN	1996	1999
SO ₂	7	8
NO _x	6	8
O ₃	3	5
CO	3	5
CO ₂	2	3
PM10	2	5
BTX	0	1
Kwik-damp	0	1
Meteo	3	3

AANTAL ANALYSATOREN MET UITGESTELDE ANALYSE	1996	1999
Pb	3	5
PAK	0	5
COV	4	5
Zware metalen	0	1
NH ₃	3	4
Natte depositie	2	5
Zwarte rook	3	3
HCl HF	0	5

TROPOSPHERISCHE OZON: STIJGING VAN DE ACHTERGRONDCONCENTRATIES

Bij overschrijding van de uurwaarde van 180 microgram ozon per kubieke meter (180µg/m³) wordt "ozonalarm" geslagen.

EVOLUTIE VAN HET AANTAL DAGEN WAAROP DE GEMIDDELDE DAGWAARDE VAN DE OZONCONCENTRATIES HOGER IS DAN 65µg/m³



Aangezien de uurwaarden bijzonder gevoelig zijn voor de weeromstandigheden, is het moeilijk trends in kaart te brengen wat hun algemene evolutie betreft. Wel stellen we vast dat de achtergrondconcentraties, die berekend worden op basis van dagelijkse waarden, sinds het begin van de jaren '80 aan het stijgen zijn. De grafiek toont de evolutie van het jaarlijks aantal dagen waarop de drempel voor de bescherming van vegetatie overschreden werd (65µg/m³).

De emissies van het Gewest evalueren

Verwarming is verantwoordelijk voor 71% van de CO₂-uitstoot, 79% van de SO_x- uitstoot en 45% van de N₂O-uitstoot.

Het feit dat veel gebouwen via aardgas worden verwarmd, maakt de ruimte om die emissieniveaus terug te schroeven vrij beperkt, behalve via het bevorderen van de installatie van nieuwe, doeltreffendere en beter gedimensioneerde ketels, het invoeren van voorschriften inzake architecturale en energietechnieken die het "ecologisch rendement van een gebouw" vergroten ("greening"), ... Ook het beperken van de verwarming met kolen en hout, zelfs al gebeurt dit niet zo vaak, zal een zeker effect hebben.

Transport is verantwoordelijk voor 87% van de CO-uitstoot, 89% van de PAK-uitstoot, 78% van de NH₃- uitstoot, 58% van de NO_x-uitstoot, 69% van de looduitstoot en 48% van de NMVOS°-uitstoot. Het lood- en NMVOS°-percentage zal aanzienlijk dalen als de "Auto-Oil"-richtlijnen worden toegepast.

Wat het transport betreft, is het niet makkelijk de gegevens op te splitsen tussen de ondernemingen en de gezinnen. Het enige beschikbare gegeven (Federaal Planbureau, 1994) is de opsplitsing op Belgisch niveau van het brandstofverbruik inzake voertuigen tussen de gezinnen (benzine 63%, diesel 19%) en de ondernemingen.

Industriële activiteiten zijn verantwoordelijk voor 66% van de CH₄-uitstoot, 66% van de dioxine-uitstoot, 88% van de cadmiumuitstoot, 94% van de kwikuitstoot, 29% van de looduitstoot en 27% van de NMVOS-uitstoot.

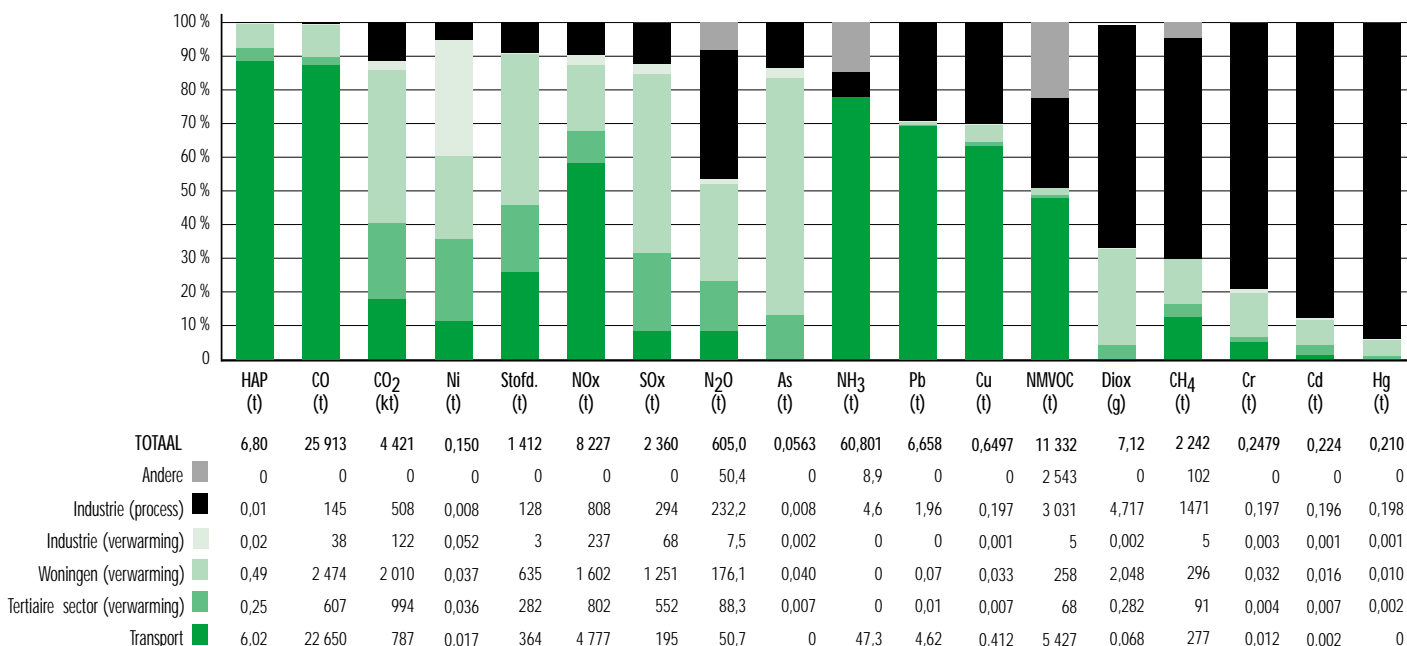
EUROPESE WETGEVING: VAN SECTORALE BENADERING NAAR EEN GEÏNTEGREERDE BENADERING

Historisch gezien had de Europese regelgeving inzake luchtverontreiniging eerst betrekking op de luchtkwaliteit waarbij de verontreinigende stoffen afzonderlijk werden beschouwd: richtlijnen in verband met SO₂, de zwevende deeltjes, lood, ... Met deze wetgeving die gericht was op het bepalen van luchtkwaliteitsnormen konden de bronnen noch geïdentificeerd noch rechtstreeks aangepakt worden.

In de jaren '80 werd gekozen voor een benadering via opsplitsing van de emissies in grote economische sectoren (transport, grote verbrandingsinstallaties, ...). Maar snel bleek dat die aanpak ontoereikend was om de problemen op wereldvlak te bestrijden: broeikaseffect, gat in de ozonlaag°, verzuring°, ...

Om die knelpunten op te lossen werd een algemene en geïntegreerde aanpak ingevoerd, met onder andere de richtlijn inzake de geïntegreerde preventie en vermindering van de vervuiling (IPPC). Die richtlijn beschouwt het geheel van de diverse leefmilieus (water, lucht en bodem) en bevat voorschriften betreffende het afgeven van de milieuvergunningen. Momenteel wordt de luchtkwaliteit op een algemene en geïntegreerde manier benaderd, in het bijzonder via de kaderrichtlijn° inzake de kwaliteit van de omgevingslucht.

DE BELANGRIJKSTE EMISSIEBRONNEN VAN VERONTREINIGENDE STOFFEN DIE ONDER INTERNATIONALE VERPLICHTINGEN VALLEN (GEGEVENS VAN 1997)



* De substanties zijn gerangschikt in afnemende volgorde van belang van de emissies als gevolg van het energieverbruik, d.w.z. verwarming en transport.

KLIMAATVERANDERINGEN

Het Kaderverdrag betreffende de klimaatveranderingen (New York, 1992) heeft tot doel de broeikasgasconcentraties in de lucht te stabiliseren. De verbintenissen opgenomen in het verdrag werden versterkt door de goedkeuring van een protocol° (Kyoto, 1997) dat de geïndustrialiseerde landen verplicht hun algemene uitstoot van zes broeikasgassen, waaronder CO₂, CH₄ en N₂O, te verminderen. België heeft zich ertoe verbonden om tegen 2010 de in 1990 opgetekende emissieniveaus met 7,5% te verminderen.

GRENSOVERSCHRIJDENDE LUCHTVERONTREINIGING

Het Verdrag inzake de grensoverschrijdende luchtverontreiniging over lange afstand (LRTAP, Genève, 1979) verplicht de ondertekenaars ervan beleidslijnen te bepalen en strategieën uit te stippelen om de uitstoot van stoffen in de lucht te verminderen en deel te nemen aan een programma betreffende het toezicht op en de evaluatie van het transport van de uitgestoten stoffen over lange afstand. Diverse protocollen met betrekking tot verplichtingen om de uitstoot van zwavel, stikstofoxides en vluchtige organische stoffen° te verminderen werden goedgekeurd. In 1998 werden in Aarhus twee nieuwe protocollen ondertekend die betrekking hebben op de vermindering van de uitstoot van zware metalen en POPs°.

KWALITEIT VAN DE OMGEVINGSLUCHT EN WETGEVING PER VERONTREINIGENDE STOF

De Europese kaderrichtlijn° inzake luchtkwaliteit vormt een kader voor de nationale, gewestelijke en lokale maatregelen die tot doel hebben de kwaliteit van de lucht indien nodig te verbeteren en te behouden op de plaatsen waar de lucht nog zuiver is. Ze voorziet voor elk van de belangrijke verontreinigende stoffen in de invoering van een "dochter" richtlijn° die onder andere de grenswaarde vastlegt en, in voorkomend geval, de drempel bepaalt waarbij, in geval van overschrijding, de bevolking moet worden gewaarschuwd.

Er werd een eerste "dochter" richtlijn aangenomen voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en -oxides, de stofdeeltjes (PM₁₀ en PM_{2.5}) en lood. Een voorstel van richtlijn die de grenswaarden voor de uitstoot van CO en benzeen bepaalt en een voorstel van richtlijn met betrekking tot troposferisch ozon° liggen nu ter studie. Ook de emissie van polyaromatische koolwaterstoffen° en zware metalen° (cadmium, arseen, nikkel en kwik) zal het voorwerp uitmaken van twee nieuwe richtlijnen.

BLOOTSTELLING AAN BENZEEN

De bronnen van uitstoot sluiten echter niet aan op de effectieve blootstelling aan benzeen. De werkelijke blootstelling houdt rekening met de nabijheid van de emissiebron ten aanzien van de betrokkene. Uit een Amerikaanse studie blijkt dat het verkeer weliswaar in hoge mate verantwoordelijk is voor de benzeenuitstoot, maar dat de mens voornamelijk aan deze stof wordt blootgesteld via sigarettenrook.



Consumptie van huishoudelijke energie

Toezicht houden op nieuwe zorgwekkende verontreinigende stoffen

ZWARE METALEN

De zware metalen waarop het protocol betrekking heeft, zijn cadmium (Cd), lood (Pb) en kwik (Hg).

Het protocol legt een beperking op van de emissies van die stoffen tot een niveau dat lager is dan dat van 1990. Centraal daarbij staan de afschaffing van loodhoudende benzine en het gebruik in de industriële processen van de beste beschikbare technologie. De voornaamste emissiebronnen zijn immers de metaalindustrie, de verbrandingsprocessen – met inbegrip van het wegverkeer – en de afvalverbranding.

PERSISTENTE ORGANISCHE POLLUENTEN (POPs)

Persistente organische polluenten zijn organische samenstellingen van antropogene oorsprong die weerstaan aan biologische, chemische en fotolytische afbraak: ze blijven aanwezig in het milieu. Ze zijn slechts in geringe mate oplosbaar in water. Hun grote oplosbaarheid in vetten leidt tot een accumulatie in het netweefsel van levende organismen en een bioconcentratie in de voedselketen.

Hun vluchtigheid zorgt voor een grote verspreiding via een opeenvolging van verdamping, verplaatsing in de lucht en condensatie ('sprinkhaaneffect'). Hierdoor kunnen ze snel grote afstanden afleggen en zijn ze overal in de wereld te vinden, zelfs in regio's waar ze nooit werden gebruikt.

Hoge concentraties aan POPs worden sinds lang als kankerwekkend erkend. Sinds enkele jaren stelt men echter vast dat POPs° ook bij heel lage concentraties gevolgen voor de gezondheid kunnen hebben: ze zouden congenitale misvormingen veroorzaken, de voortplantingsmogelijkheden bij de mens beperken, een nadelige invloed op de lichamelijke en

geestelijke ontwikkeling hebben en het immuunstelsel beschadigen. Foetussen en kinderen zijn bijzonder blootgesteld, onder meer via het placenta en de moedermelk.

De drie soorten POP's opgenomen in het protocol zijn pesticiden zoals DDT, bepaalde chemische industriële producten zoals PCB's, en subproducten of besmettende stoffen: dioxinen, furanen en polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK).

Het protocol verbiedt de productie en het gebruik van bepaalde POP's. Daarnaast programmeert het de afschaffing in een later stadium van andere POP's of een drastische beperking ervan inzake gebruik. Het bevat ook bepalingen met betrekking tot de verwijdering van het afval van de verboden producten. Voorts legt het beperkingen op voor de emissies van dioxines, furanen, PAK's, ... op een niveau dat lager is dan dat van 1990 en bepaalt het grenswaarden inzake de emissie van specifieke stoffen die vrijkomen bij de verbranding van huishoudelijk afval, gevaarlijke afvalstoffen en afvalstoffen met betrekking tot de gezondheidszorg.

De uitstoot van bepaalde van die stoffen (zware metalen en enkele PAK, zie grafiek p. 11) wordt reeds in het Gewest van nabij gevolgd, en dit in relatie met de activiteiten die er aan de basis van liggen.

BENZEEN° (C₆H₆)

In uitvoering van de kaderrichtlijn over de kwaliteit van de omgevingslucht zal een nieuwe richtlijn de bevoegde instanties verplichten de benzeenuitstoot op te volgen en een grenswaarde ter bescherming van de volksgezondheid op te leggen (een concentratie van 5µg/m³ als jaargemiddelde).

Benzeen is een vluchtige organische stof° met een heel stabiele chemische structuur. Het is een kleurloze vloeistof die bij omgevingstemperatuur een hoog verdampingspercentage heeft en die bij hoge concentraties makkelijk te herkennen is aan haar aromatische geur.

Het wegverkeer is de voornaamste bron van benzeenuitstoot. Momenteel bevat benzine tussen de 1 en 5% benzeen. Deze stof wordt zowel via verdamping tijdens het rijden en tanken, als tijdens het onvolledige verbrandingsproces in de motor uitgestoten.

Benzeen wordt ook in bepaalde chemische producten (verf, lijm, vernis) als oplosmiddel gebruikt.

Momenteel wordt de raming van de benzeenemissie in Brussels Hoofdstedelijk Gewest bestudeerd.

NMVO's: niet methaanhoudende vluchtige organische stoffen: de effecten zijn verschillend, naar gelang de polluenten en de blootstelling: van eenvoudige reukhinder over luchtwegenirritatie, tot aantasting van de ademhaling. Benzeen is een erkende kankerverwekkende stof.

OZON: ozon is een gas van verwant is aan de zuurstof die we inademen; de zuurstofmolecule bevat inderdaad twee atomen zuurstof (O₂), ozon bevat er drie (O₃). 90% van al de ozon bevindt zich in de stratosfeer, op 15 à 35 km afstand van de aardoppervlakte. De zone met de sterkste concentratie bevindt zich op 25 km hoogte.

PAK: Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen: de PAK's maken deel uit van de POP's familie.

PROTOCO: een protocol heeft steeds een band met een bestaande overeenkomst. Het is een bijkomende tekst die de overeenkomst versterkt en die eveneens moet worden geratificeerd.

REMANENTIE: gedeeltelijke doorwerking van een fenomeen na het verdwijnen van de oorzaak ervan.

STRATOSFERISCHE OZON: op hoge hoogte en geconcentreerd als "ozonlaag" in de stratosfeer vormt hij een natuurlijk zonnescherm voor onze planeet. De ozonlaag werkt als een onzichtbare filter die al de vormen van leven beschermt tegen de gevaren van een overdreven blootstelling aan de ultraviolette stralen (UV) van de zon. Een van de belangrijke fysische eigen-

schappen van ozon is inderdaad zijn vermogen om de UV stralen efficiënt op te sloppen.

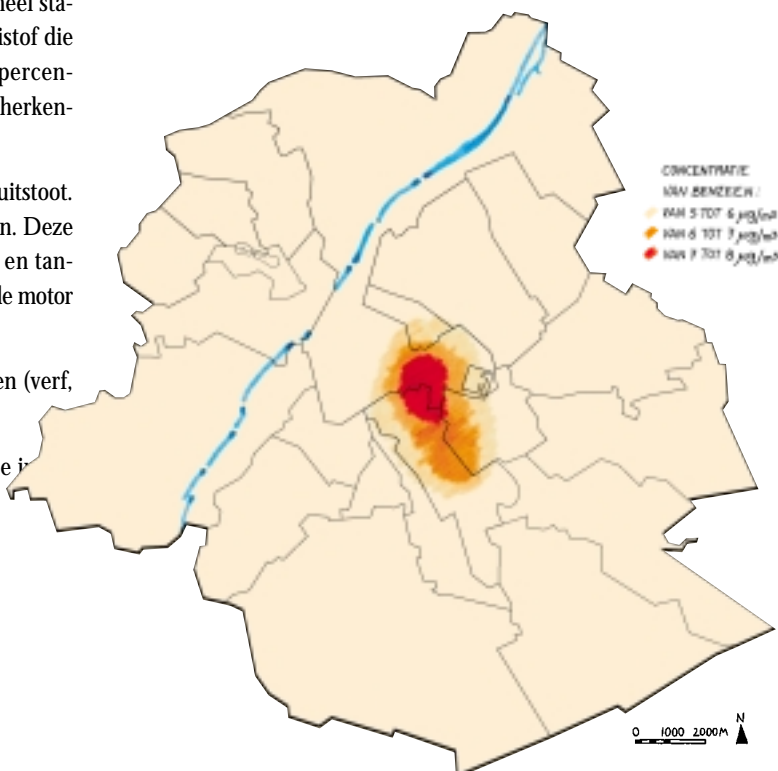
TROPOSFERISCHE OZON: als er op lage hoogte in de troposfeer ozon aanwezig is kan dit ernstige problemen veroorzaken voor de ogen, de neus en de luchtwegen bij mensen en dieren. Het kan de teelten en de bossen aantasten. Het kan ook talrijke materialen beschadigen.

VASTE BRONNEN: verbrandingsovens, verwarmingsketels, diverse bedrijven,...

VERZURING: verontreiniging als gevolg van de neerslag op de bodem van sulfiden en stikstof onder de vorm van vochtige verontreinigende stoffen in het regenwater of als droge stofdeeltjes. Deze stoffen komen van de uitstoot in de atmosfeer van zwaveldioxide (SO₂), stikstofoxides (NO_x) en ammoniak (NH₃).

VOS: vluchtige organische stoffen.

ZWARE METALEN: de zware metalen zijn: arseen, zilver, cadmium, chroom, koper, nikkel, lood, kwik en zink. Zware metalen kunnen bij de mens bloedsomstroom veroorzaken en vitale organen zoals nieren en lever aantasten. De voortplanting van vogels en zoogdieren komt in het gedrang door het eten van prooien waarin steeds meer kwik aanwezig is, in het bijzonder in verzuurde habitats. Bovendien is de cumulatieve van zware metalen een grote stressfactor voor de ecosystemen in de bossen.



VERZURING EN TROPOSFERISCHE OZON

In het raam van de "Verzuring°, eutrofiëring° en troposferische ozon°" strategieën ter vermindering van de grensoverschrijdende luchtverontreiniging, heeft de Europese Commissie de Raad voorgesteld te onderhandelen over een nieuwe richtlijn die de nationale - tegen 2010 verplicht te bereiken - emissiedrempels (National Emission Ceilings - NEC) vastlegt voor de uitstoot van stikstofoxides, vluchtige organische stoffen, zwaveloxides en ammoniak.

Parallel daarmee werd begin december 1999 een nieuw protocol° bij het Verdrag van Genève betreffende de beperking van de verzuring, de eutrofiëring en de troposferische ozon goedgekeurd. Dat protocol heeft betrekking op dezelfde verontreinigende stoffen; ook de deadlines zijn ongewijzigd gebleven.

De verzuring° en de eutrofiëring° bestrijden

De verontreiniging door zuren is een begrip dat verwijst naar de aantasting van de bodem door zwavel- en stikstofhoudende verbindingen in de vorm van natte depositie van verontreinigende stoffen die met de neerslag zijn vermengd of in de vorm van droge depositie. Deze verbindingen zijn afkomstig van de uitstoot in de lucht van zwaveldioxide (SO₂), stikstofoxides (NO_x) en ammoniak (NH₃).

De voornaamste emissiebronnen zijn gebonden aan het gebruik van fossiele brandstoffen voor de productie van elektriciteit of warmte, het transport en de landbouwtechnieken. Deze gasen kunnen gedurende meerdere dagen in suspensie in de lucht verkeren en aldus grote afstanden affleggen.

De verzuring verstoort de samenstelling van de lucht, het oppervlaktewater en de bodem. Zo heeft de uitstoot van zuurvormende stoffen een negatief effect op de ecosystemen (ontbossing, verzuring van de meren, minder vissen, ...). Voorts tasten deze stoffen gebouwen en monumenten aan en kunnen ze gezondheidsproblemen veroorzaken. Gevoelige ecosystemen (zoetwatermeren, kustzones, bossen en weilanden) zijn de eerste die geconfronteerd worden met de gevolgen van de verzuring.

De afzetting van stikstofhoudende verbindingen in de bodem (NO_x en NH₃) is ook medeverantwoordelijk voor de eutrofiëring. Eutrofiëring is de ontregeling van de ecologische processen en cycli als gevolg van een te grote hoeveelheid voedingsstoffen, voornamelijk stikstof en fosfor. De afzetting van grote hoeveelheden stikstof tast de vitaliteit van de bossen aan, kan de kwaliteit van de teeltgewassen negatief beïnvloeden, leidt tot een kleinere biodiversiteit° en is medeverantwoordelijk voor de verontreiniging van het oppervlaktewater en het grondwater.

Voorts speelt de NO_x-uitstoot een rol in de vorming van troposferische ozon.

EMISSIEPLAFONDS VOOR 2010

De toepassing van de richtlijn over de nationale emissiedrempels brengt met zich dat er een reeks maatregelen zal moeten worden genomen ten opzichte van de vaste bronnen°, waarvoor de verantwoordelijkheden van de gewesten en de federale overheid duidelijk zijn vastgelegd, en van de mobiele bronnen°, waarbij gedacht wordt aan een totaalaanpak.

Inzake vaste bronnen heeft het Gewest er zich al toe verbonden zijn SO₂-, NO_x- en VOS°-uitstoot met respectievelijk 75, 35 en 35% te verminderen ten opzichte van het niveau van 1990. Het zal een actief beleid voeren op het vlak van de beste beschikbare technologie (promotie, sensibiliseringscampagnes, subsidies, ...) en de federale overheid steunen in haar beslissingen inzake productnormen. Op korte termijn zal het Gewest, om die nieuwe doelstellingen te verwezenlijken, de verbrandingsoven van huishoudelijk afval voorzien van een de-NO_x-systeem. Op langere termijn zal het een beleid voeren gericht op de vrijwillige installatie van nieuwe verwarmingsketels in woningen. Voor het bereiken van deze uitstootdrempels dient de federale staat echter diverse maatregelen te treffen, zoals bijvoorbeeld productnormen en fiscale regelingen met betrekking tot brandstoffen, solventhoudende producten en verwarmingsinstallaties.

Inzake mobiele bronnen heeft België er zich toe verbonden zijn SO₂-, NO_x- en VOS-uitstoot met respectievelijk 88, 58 en 72% te verminderen ten opzichte van het niveau van 1990. Aangezien het vooral de federale staat is die maatregelen zal nemen, zullen de Gewesten en de federale overheid onderling moeten samenwerken. Om het verkeersvolume te beperken zal het Gewest zich echter ook actief inzetten voor de verwezenlijking van de doelstellingen van het Irisplan°.

De verbrandingsoven van Brussel





Sint-Agatha-Berchem

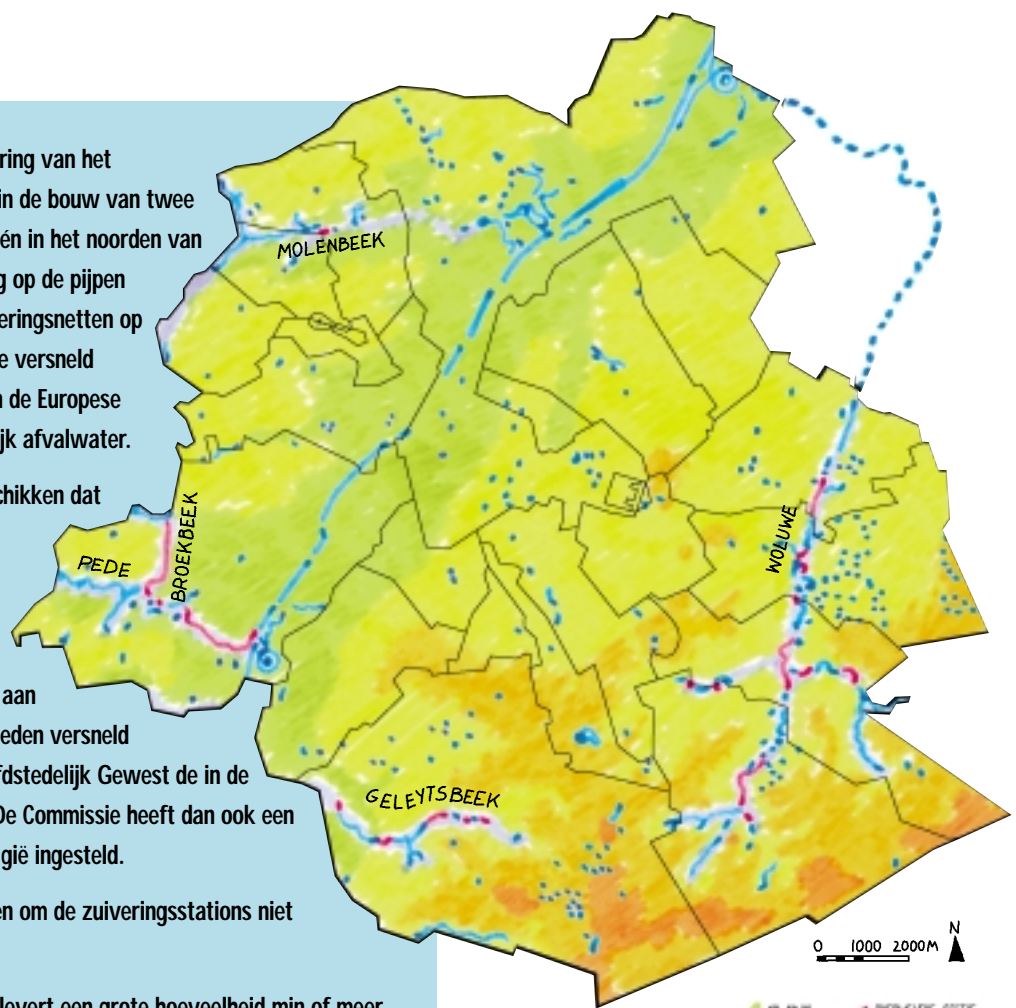
Water

In 1980 werd een Richtplan voor de sanering van het Zennebekken goedgekeurd. Het voorzag in de bouw van twee zuiveringsstations: één in het zuiden en één in het noorden van het Gewest. Dit plan heeft ook betrekking op de pijpen voor de aansluiting van de bestaande rioleringsnetten op de zuiveringsstations. Dat richtplan diende versneld uitgevoerd te worden met toepassing van de Europese richtlijn inzake de behandeling van stedelijk afvalwater.

Bedoeling is over gezuiverd water te beschikken dat voldoet aan de in de richtlijn vastgelegde kwaliteitsnormen en dat vervolgens in de Zenne kan worden geloosd zonder de zelfzuiveringscapaciteit van de rivier aan te tasten en zonder schade aan te richten aan de fauna en flora. Hoewel de werkzaamheden versneld worden voortgezet, zal het Brussels Hoofdstedelijk Gewest de in de richtlijn vastgelegde deadline niet halen. De Commissie heeft dan ook een procedure van ingebrekestelling tegen België ingesteld.

Er worden verscheidene acties ondernomen om de zuiveringsstations niet nodeloos te "overdimensioneren".

Het zuiveringsproces van het afvalwater levert een grote hoeveelheid min of meer giftig slib op, waarvan het beheer in alle Europese landen een steeds belangrijker knelpunt wordt.



KRACHTLIJNEN

- De kwaliteit van het oppervlaktewater garanderen
- Overstromingen voorkomen
- De continuïteit van het hydrografisch net aan de oppervlakte herstellen en er zoveel mogelijk niet verontreinigd water laten naar afvloeien
- De landschappelijke en recreatieve functies van de oppervlaktewateren opwaarderen

- De ecologische rijkdom van deze milieus ontwikkelen

PRIORITAIRE ACTIES

- ▶ Een permanent netwerk van meetpunten uitbouwen voor de evaluatie van de kwaliteit van het oppervlaktewater
- ▶ Het afvalwater zuiveren
- ▶ Het "blauw netwerk" ontwikkelen

L E X I C O N

BIOLOGISCHE KWALITEIT: de biologische kwaliteit van de waterlopen wordt beoordeeld op basis van de aanwezigheid of afwezigheid van levende organismen in het water. Het zijn de indicatoren voor de betere of mindere kwaliteit van het water. Het gaat meestal om ongewervelde organismen die op de waterbodem leven. De biologische kwaliteit wordt uitgedrukt door een enkel cijfer gaande van 0 (heel slechte kwaliteit) tot 10 (heel goede kwaliteit).

EUTROFIËRING VAN WATER: te hoge concentraties aan nitraten en fosfaten veroorzaakt door ongeremde lozingen veroorzaken het eutrofiëringfenomeen (verstikking van het leven in het water). Deze stoffen bevorderen de vermenigvuldiging van algen en van fotosynthetische micro-organismen die tij-

dens de dag zuurstof produceren en er 's nachts verbruiken. Dit verschil in zuurstofconcentratie is dodelijk voor vissen en andere organismen.

INWONERSEQUIVALENT: de gemiddelde hoeveelheid geloosde verontreinigende stoffen, per dag en per inwoner.

ONGEWERVELDEN: meercellige dieren zonder ruggengraat, zoals insecten, schaaldieren, weekdieren, wormen, enz.

ZWARE METALEN: de zware metalen zijn: arseen, zilver, cadmium, chroom, koper, nikkel, lood, kwik en zink. Het opvolgen van de concentraties aan zware metalen is van groot belang, gelet op hun toxiciteit en op hun eigenschap tot bio-accumulatie in de voedingsketen.

deld 7,4 mg/l naar 5,7 mg/l. Er is echter ook een daling van het gehalte aan zware metalen en, op enkele uitzonderingen na, werden er geen gevaarlijke stoffen gevonden.

Op de plaats waar de *Woluwe* het Gewest verlaat, is het water van goede kwaliteit. De stikstof- en fosforconcentraties zijn heel het jaar door laag. Het water bevat noch zware metalen noch gevaarlijke stoffen.

Meerdere studies hebben aangetoond dat, zowel in het Kanaal als in de Zenne, de verontreiniging van het slib door zware metalen bijzonder groot is.

Andere studies tonen aan dat de Zenne in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest overal een slechte biologische kwaliteit° heeft, dat het water van het Kanaal een gemiddelde biologische kwaliteit heeft en dat het water van de *Woluwe* bij het verlaten van het Gewest een goede biologische kwaliteit heeft.

De kwaliteit van het oppervlaktewater evalueren

Momenteel beschikt het Gewest niet over een permanent netwerk van meetpunten voor de evaluatie van de kwaliteit van het oppervlaktewater. In 1997 werd een experimenteel netwerk van meer dan 100 analysepunten getest. Die gegevens worden momenteel geanalyseerd. Op basis van de verkregen resultaten zal het netwerk worden geoptimaliseerd om permanent te functioneren in een aanvaardbare kosten/batencontext. Er zal bijzondere aandacht moeten worden besteed aan de follow-up van de stoffen die zijn opgesomd in de Europese kaderrichtlijn betreffende verontreiniging veroorzaakt door lozingen van gevaarlijke stoffen in het water.

In 1998 werd een studie uitgevoerd die betrekking had op 5 dicht bij de gewestgrens gelegen meetpunten op de Zenne, het Kanaal en de *Woluwe*. De belangrijkste resultaten van die analyses staan hieronder samengevat.

De *Zenne* is al in hoge mate verontreinigd wanneer ze het Gewest binnenstroomt. Het gehalte opgeloste zuurstof is uiterst laag (minder dan 1 mg/liter voor 90% van de metingen), waardoor het zelfzuiveringsproces van de rivier niet in werking kan treden. Het totale stikstofgehalte van het Zennewater stijgt als het door het Gewest stroomt, maar er dient op te worden gewezen dat de concentraties van nitriet en nitraat dalen voorbij de plaats waar de rivier het Gewest binnenkomt om onbespeurbaar te worden op de plaats waar de rivier het Gewest verlaat. Op beide plaatsen werd wel de aanwezigheid van bepaalde zware metalen° en gevaarlijke stoffen vastgesteld.

Tussen de plaats waar het *Kanaal* het Gewest binnenkomt en de plaats waar het Kanaal het Gewest verlaat, daalt het gehalte aan opgeloste zuurstof in het kanaalwater van gemid-

De inspanning voor het zuiveren van afvalwater voortzetten

Het Gewest doet grote investeringen, deels gefinancierd door de heffing op het afvalwater, voor het optrekken van twee zuiveringsstations die beide zullen instaan voor het zuiveren van al het afvalwater van het stroomgebied.

In 1999 werd de bouw van het Zuiveringsstation Zuid in Vorst voltooid. Dat station is sinds 1 augustus 2000 operationeel. Het is gemaakt om het afvalwater te zuiveren van 360.000 inwoners equivalent° uit de gemeenten Anderlecht, Vorst, Sint-Gillis en Ukkel en van 4 gemeenten uit het Vlaams Gewest.

De werkzaamheden met betrekking tot de bouw van het Zuiveringsstation Noord in Neder-over-Heembeek zullen aanvangen. Het station zal het afvalwater zuiveren van meer dan 1.100.000 equivalent-inwoners van het noordelijk en zuidelijk bekken van de *Woluwe* en zal worden uitgerust met een tertiair zuiveringssysteem voor de verwijdering van stikstof en fosfor.

De vuilvracht maakte het onderwerp uit van verscheidene studies om dit station te dimensioneren en om de lokalisering in Neder-Over-Heembeek te evalueren. De werkzaamheden voor de bouw, het beheer en de exploitatie van dit station Noord gebeuren via een concessie. In een eerste selectiefase werden vijf kandidaten geselecteerd. De tweede selectiefase is aan de gang en de werkzaamheden zullen weldra worden aangevat. De gekozen kandidaat zal de werken uitvoeren en vervolgens instaan voor het beheer en de exploitatie van het station. Als het station operationeel zal zijn, zal het Gewest de kosten voor werking, exploitatie en afschrijving op zich nemen. Bij afloop van de concessie wordt het Gewest opnieuw eigenaar van het station.

BEPERKING VAN DE LOZING VAN VERONTREINIGENDE STOFFEN IN HET WATER

Om de giftigheid van het te zuiveren water te verminderen, en bijgevolg de kosten voor de zuivering en de behandeling van het geproduceerde slib te drukken, is het noodzakelijk de lozing van verontreinigende stoffen in het water te beperken.

Sinds april 1996 is in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest een ordonnantie van kracht die voorziet in een nieuwe heffing op de lozing van verontreinigende stoffen in het water. Centraal in die ordonnantie staan twee belangrijke kenmerken. Enerzijds steunt de heffing op het principe “de vervuiler betaalt”, waarbij het te betalen bedrag afhangt van de kostprijs van de behandeling of verwijdering van de geloosde stoffen: hoe complexer de behandeling of de verwijdering, hoe hoger de belasting. Anderzijds gaat het om een “toegewezen” heffing: de geïnde bedragen worden integraal in een fonds gestort waarmee de zuiverings- en opvanginstallaties (stations, collectoren, spaarbekkens, ...) worden gefinancierd.

Voor de berekening van de heffing wordt een onderscheid gemaakt tussen, enerzijds, huishoudelijk water gebruikt voor de menselijke hygiëne, voor het koken, voor de schoonmaak van het huis en voor analoge toepassingen, en anderzijds, “niet-huishoudelijk” water gebruikt door industriële bedrijven en ondernemingen die 7 personen of meer tewerkstellen voor de uitoefening van activiteiten in de volgende sectoren: metaalnijverheid, ziekenhuizen, agro-alimentaire industrie, grafische industrie en fotolaboratoria, chemische en farmaceutische industrie, textielbedrijven en leerlooierijen, papier-, karton- en houtindustrie, reinigingsinstallaties, ...

De heffing op huishoudelijk water werd forfaitair vastgesteld op 14 BEF per m³ geloosd afvalwater, waarbij men ervan uitgaat dat het volume geloosd afvalwater hetzelfde is als het volume verbruikt water, behalve bij bewijs van het tegendeel. De heffing staat dan ook vermeld op de afrekening van de waterbedelingsmaatschappij die belast is met het innen van het geld voor rekening van het Gewest.

Voor het “niet-huishoudelijk” water wordt de heffing berekend op basis van de hoeveelheid afvalwater en de effectieve vervuilingsgraad ervan.



Vijver nr 1 aan het Rood Klooster

Dankzij de heffing die in april 1996 in de industrie werd ingevoerd, verkreeg men een eerste overzicht van de belangrijkste vervuilers: een honderdtal ondernemingen en instellingen werden geïdentificeerd (“grote en gemiddelde vervuilers”). Dit had ook betrekking op niet-industriële instellingen zoals grote ziekenhuizen of grote kantoorgebouwen. Uit de analyse van de gegevens blijkt dat van de grote vervuilers er vier in het bijzonder in het oog springen: de metaalnijverheid (metaal + afgeleide producten), de ziekenhuizen, de agro-alimentaire industrie en de grafische nijverheid.

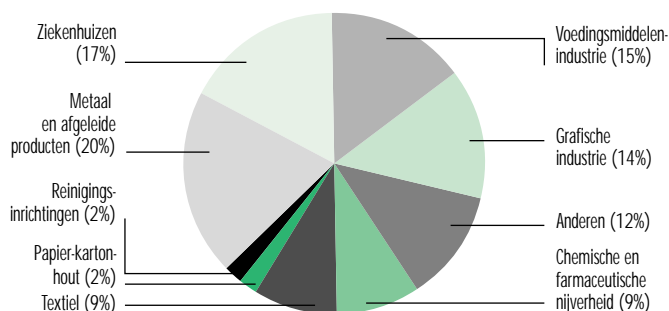
De kostprijs van de heffing zet bepaalde bedrijven (voornamelijk kleinere metaalverwerkende ondernemingen) aan tot preventieve maatregelen, zoals het installeren van interne waterzuiveringsstations.

Een van de krachtlijnen van het programma “blauw netwerk” is bij te dragen tot het verzekeren van de kwaliteit van de oppervlaktewateren, met name door de bronnen van verontreiniging van de rivieren te lokaliseren. Er werd bijvoorbeeld vastgesteld dat er rioolwater in de Woluwe werd geloosd. Dat werd stopgezet. Er worden oplossingen onderzocht om iets te doen aan de lozing van afvalwater van bepaalde woningen langs de Geleytsbeek, de Vogelzangbeek en de Neerpedebeek. Er zijn ook werken aan de gang voor het beperken van het verschijnsel van de eutrofiëring^o van het water van de vijvers, dat als het in de rivieren uitmondt de kwaliteit van het rivierwater aantast.

VERMINDERING VAN DE HOEVEELHEID TE ZUIVEREN WATER

In het Brussels Hoofdstedelijk Gewest is het afvoernet voor het stedelijk afvalwater van het “unitaire” type: de riolen en collectoren voeren niet alleen het afvalwater af, maar ook het regenwater, het water van bepaalde overwelfde rivieren en het water van bepaalde drainages, vijvers, bronnen en door-

VERDELING VAN HET HEFFINGSBEDRAG TUSSEN DE VOORNAAMSTE VERVUILERS IN HET BRUSSELS HOOFDSTEDELIJK GEWEST



HET BLAUW NETWERK

Het "blauw netwerk" is een geïntegreerd programma met diverse milieu, sociale en economische doelstellingen: (1) de kwaliteit van het oppervlaktewater garanderen, (2) de continuïteit van het hydrografisch netwerk aan de oppervlakte herstellen en er zoveel mogelijk zuiver water naar doen afvloeien om, onder andere, de hoeveelheid te zuiveren water te verminderen en overstromingen te beperken, (3) de sociale, landschappelijke en recreatieve functies van de rivieren, vijvers en vochtige zones opwaarderen, en (4) de ecologische rijkdom van die milieus tot ontwikkeling doen komen.

Het programma staat deels in relatie met het "groen netwerk", in het bijzonder wat de aanleg en het beheer van kwalitatieve openbare ruimten betreft. (zie Groene ruimten en Natuur)

Het "blauw netwerk" is een ambitieus programma op lange termijn dat een belangrijke financiële ondersteuning vergt. De huidige ontwikkeling van de infrastructuur om de hoge waterstanden onder controle te houden en het afvalwater te zuiveren opent evenwel perspectieven inzake rivierenbeheer. De werkzaamheden die uitgevoerd dienen te worden om de rivieren op te waarden, kunnen dermate bedacht worden dat ze tegelijk tegemoetkomen aan ecologische, landschappelijke en hydrologische doelstellingen die financieel gerechtvaardigd worden doordat bespaard kan worden op de technische uitrusting, onder meer op de zuiveringsstations.

sijpelingen. Het afvalwater wordt dus nodeloos aangelengd: diverse studies hebben aangetoond dat bij droog weer het zuiver water gemiddeld 45% vertegenwoordigt van het afvalwater dat zich in de collectoren bevindt. Voor een rationele werking van de zuiveringsstations is het belangrijk dat de continuïteit van het hydrografisch netwerk hersteld wordt zodat het zuivere water zoveel mogelijk wordt afgescheiden van het te zuiveren water. Als de vuilvracht wordt verdund, neemt de doeltreffendheid van het station immers af en stijgt de kostprijs per kubieke meter gezuiverd water.

Om de zuiveringstations niet nodeloos te overdimensioneren, werden verscheidene acties ondernomen om het zuiver water van het afvalwater te scheiden: de reorganisatie van het rioleringsnet, de installatie van een systeem van overstorten bij hoge waterstanden en de toepassing van het geïntegreerde programma van het Gewest, namelijk het «blauw netwerk».

Dat programma heeft onder andere tot doel de continuïteit van het hydrografisch netwerk te herstellen en er zoveel mogelijk helder water door te laten stromen. Bepaalde rivieren zoals de Geleytsbeek en de Molenbeek worden bijvoorbeeld op verscheidene plaatsen onderbroken en hun water komt in de rioleringsnet terecht. Er moet dus voor verbindingen tussen die stukken worden gezorgd zodat het zuivere water het rioolwater niet meer verdunt.

Een studie stelt dat een debiet van 125 liter/seconde zuiver water in de Molenbeek en een debiet van 300 liter/seconde in de Woluwe haalbaar is. Er moeten ook werken worden uitgevoerd om geloosd zuiver water van bronnen of vijvers naar

het oppervlaktewater af te leiden. Dat is bijvoorbeeld het geval voor het water van de Mellaerts-, Hertoginnedal- en Parmentiervijvers.

Overstromingen voorkomen

Dankzij het herstel van het hydrografische netwerk in het raam van het blauw netwerk kan worden ingespeeld op zijn natuurlijke rol van buffer tegen hoge waterstanden en kunnen overstromingen worden voorkomen. Het afleiden van overtollig water naar de vijvers en vochtige gebieden, waarvan sommige een groot watertekort hebben, zal het mogelijk maken de risico's op overstroming te beperken en die sites op te waarden.

De toepassing van deze actielijn sluit aan op de jongste verwezenlijkingen inzake reservoirs en stormbekkens. Onlangs werden twee grote stormbekkens verwezenlijkt in het bekken van de Woluwe: de Watermaalbeek (Visserijwijk in Oudergem), met een capaciteit van 40.000m³ en de Roodebeek (in Sint-Lambrechts-Woluwe), met een capaciteit van 33.000m³. Er is bovendien gepland te voorzien in een ingegraven reservoir in de vallei van de Maalbeek en een keten van stuwvijvers in de vallei van de Molenbeek-Pontbeek.

DE OPPERVLAKTEWATEREN BINNEN EEN GEÏNTEGREERD BELEID BEHEREN

Naast zijn bijdrage tot de scheiding van de diverse soorten water integreert het "blauw netwerk" zich in de landschappelijke, recreatieve, ecologische en mobiliteitsdoelstellingen van het "groen netwerk".

Momenteel wordt dit in twee proefprojecten vertaald: het ene in het Woluwedal, het andere in het dal van de Molenbeek. Volgens het Gewestelijk Ontwikkelingsplan (GewOP) zullen de principes van het "blauw netwerk" eveneens prioritair worden toegepast op vier andere rivieren: de Geleytsbeek, de Vogelzangbeek, de Neerpedebeek en de Broekbeek.

Tegen eind 2000 zou de Woluwe tussen het Bronnenpark en de Molen van Lindekemale opnieuw aan de oppervlakte moeten stromen. Dit project past vooreerst in het "groen netwerk", aangezien het graven van een nieuwe bedding voor de Woluwe gepaard gaat met de aanleg van een promenade langs die rivier, waardoor het Bronnenpark en het Maloupark zonder onderbreking met elkaar kunnen worden verbonden. Dat nieuwe stuk van de promenade vormt een aanvulling op de groene promenade rond Brussel die staat ingeschreven op het Gewestelijk Ontwikkelingsplan, tussen de oude spoorwegpromenade, het Bronnenpark, het Maloupark en de molen van Lindekemaele en het Hof ter Musschen. De landschappelijke en ecologische opwaardering is een van de kernacties van het project. Door de rivier opnieuw open te leggen krijgt de vallei haar oorspronkelijke betekenis terug. De promenade zal het kronkelende verloop van de rivier volgen en lopen via een opeenvolging van biotopen en sferen die kenmerkend



zijn voor dergelijke landschappen. De site zal zo worden ingericht dat de bestaande vegetatie zoveel mogelijk in haar waarde wordt gelaten en de ontwikkeling van de natuurlijke biotopen die kenmerkend zijn voor de vallei worden aangemoedigd: water- en vochtige biotopen, onderhoud, open plekken, vochtige weiden Door bijvoorbeeld het water van een bron te recupereren kan een moerasachtig biotoop worden ontwikkeld. Door platforms aan te leggen kan het gebied worden doorkruist of kan halt worden gehouden. Door het gebruik van plantaardige materialen om de oevers te stabiliseren worden de fauna en flora bevorderd en wordt de landschappelijke integratie verbeterd. Het rad van de molen van Lindekemaele zal opnieuw worden geactiveerd via een speciale toevoer van water.

Het project past ook in het “blauw netwerk”, dat als bedoeling heeft de Brusselse rivieren opnieuw open te leggen en het zuiver water van het afvalwater te scheiden. Het water van de Malouvijver, bevoorradt door bronnen en doorsijpelend water, komt momenteel in de riolering terecht. Het project voorziet in het opnieuw openleggen van de Woluwe, alsook van het water van de Struykbeek, dat momenteel in de riolering terecht komt.

Aan de Woluwe werd nog op andere plaatsen gewerkt. Om de kwaliteit van het water van de Woluwe te garanderen werden de riolen die hierin loosden afgeleid. Voorts zullen de delicate plaatsen die kunnen dichtslibben permanent gecontroleerd en gereinigd worden opdat het water vlot zou kunnen doorstromen. De oevers ter hoogte van de Appelbloesemgaarde worden zodanig gerestaureerd dat er natuurlijke vegetatie kan groeien waardoor het mogelijk wordt de bermen te onderhouden en terzelfder tijd de ecologische en landschappelijke rijkdom te bevorderen. Langs de rivier zal ook een wandelpad worden aangelegd zodat een binnenweg naar het metrostation ontstaat.

Het project voor de opwaardering van de vallei van de Molenbeek is belangrijk voor zowel het blauw als het groen netwerk. Het is een bijzonder goed voorbeeld van het geïntegreerde aspect van beide programma's aangezien het zeer gevarieerde doelstellingen en technieken omvat. Het is een schoolvoorbeeld van stedelijke inrichting. Voor het project is bovendien veel coördinatie nodig, gelet op het aantal betrokkenen (BIM, BUW, CEC, Vlaams Gewest, gemeenten...).

Een van de doelstellingen is het herstellen van de continuïteit van de rivier door de Molenbeek opnieuw open te leggen. Ze wordt onderbroken op drie plaatsen waar het zuiver water in de riolering wordt geloosd. Door het project zal het niet enkel mogelijk worden de hydrografische continuïteit te verzekeren en het zuiver water van het toekomstige zuiveringsstation Noord af te leiden, maar zal er ook worden bijgedragen tot het beheer van hoge waterstanden. In de vallei zijn er immers overstromingsproblemen omdat de riolering te klein in omvang is. Deze actie sluit aan op het project voor de bouw van stormbekkens, waarvan de landschappelijke integratie en de ecologische opwaardering momenteel door het BIM worden onderzocht. Bepaalde vochtige gebieden van hoge biologische waarde^o die door een watertekort worden bedreigd, zoals het moeras van Ganshoren, zouden kunnen worden opgewaardeerd. De vallei omvat reeds een aantal groene ruimten waarvan de continuïteit zou kunnen worden verbeterd door de rivier als leidraad te gebruiken en zo een lange en gevarieerde wandeling mogelijk te maken. Ook het opsporen en verwijderen van de bronnen van verontreiniging van de Molenbeek (met name via haar zijrivieren) vormen een actielijn van het project.

De valleien van het Gewest herbergen nog een zeker aantal vochtige gebieden van hoge biologische waarde die erop achteruitgaan door een gebrek aan water of gepast beheer. Met beide aspecten werd reeds rekening gehouden bij de inrichting van verscheidene sites. Zo werd de hydrografie van het rietveld van het Bronnenpark aangepast en werd er roterend gemaaid^o. Nog andere sites werden op dezelfde wijze aangepakt: de Zavelenberg, het Rood Klooster en het Hof ter Musschen.



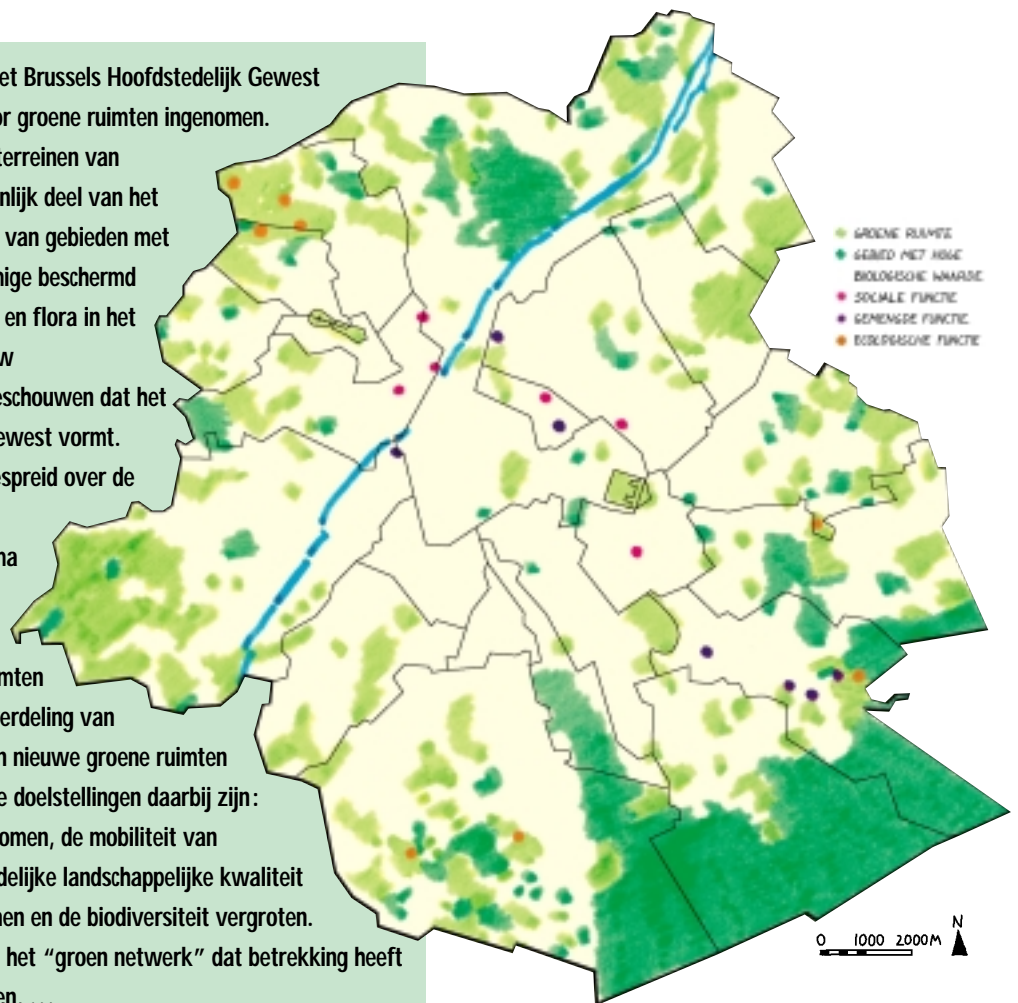
Park van Brussel

Groene ruimten en natuur

Ondanks de hoge verstedelijkingsgraad is het Brussels Hoofdstedelijk Gewest vrij groen: 53% van zijn oppervlakte is door groene ruimten ingenomen.

Het is bijzonder rijk aan vergroende binnenterreinen van huizenblokken^o en omvat een niet onaanzienlijk deel van het Zoniënwoud, grote parken, veel vijvers, tal van gebieden met grote biologische waarde waarvan er sommige beschermd zijn. De uitzonderlijke rijkdom van de fauna en flora in het Zoniënwoud wordt bevestigd door elk nieuw wetenschappelijk onderzoek: we kunnen beschouwen dat het woud de biodiversiteitsvoorraad van het Gewest vormt. De groene ruimten zijn echter zeer slecht gespreid over de gemeenten.

Het "groen netwerk" streeft, als programma opgenomen in het Gewestelijk Ontwikkelingsplan (GewOP), naar het stapsgewijs uitbouwen van een netwerk van groene ruimten in de stad en naar een meer evenwichtige verdeling van hun ruimtelijke spreiding door de aanleg van nieuwe groene ruimten en onderlinge verbindingen. De belangrijkste doelstellingen daarbij zijn: aan de vragen van de bewoners tegemoetkomen, de mobiliteit van voetgangers en fietsers bevorderen, de stedelijke landschappelijke kwaliteit verbeteren, het natuurlijk erfgoed beschermen en de biodiversiteit vergroten. Het "blauw netwerk" is een subgeheel van het "groen netwerk" dat betrekking heeft op water, rivieren, vijvers, vochtige gebieden, ...



KRACHTLIJNEN

- Het "groen netwerk" ontwikkelen
 - Evenwicht brengen in de ruimtelijke spreiding van de groene ruimten en groene verbindingen tussen deze ruimten creëren
 - Rekening houden met de sociale aspecten bij de inrichting van de groene ruimten
 - Rekening houden met de ecologische waarde van de stedelijke landschappen van het Gewest
 - De biodiversiteit^o bevorderen

PRIORITAIRE ACTIES

- ▶ Meer groene ruimten aanleggen, ze evenwichtiger spreiden en hun toegankelijkheid verbeteren
- ▶ Een maximaal aantal groene ruimten multifunctioneel maken
 - Nadruk leggen op overleg tijdens de aanleg
 - Mogelijkheden bieden voor ontspanning en sociaal contact, ...
 - Partnerschap aanmoedigen voor het beheer van de groene ruimten
 - De groene ruimten zo beheren dat hun biologische waarde^o behouden blijft of verhoogt (gedifferentieerd beheer)

Het sociaal, landschappelijk, recreatief en educatief aspect van het “groen netwerk” ontwikkelen

Het “groen netwerk” wil de openbare groenvoorzieningen beter spreiden, in het bijzonder in het centrum en binnen de eerste kroon van de stad, en op een coherente en evenwichtige manier rekening houden met de diverse functies die ze horen te vervullen: de sociale functie, recreatie, opvoeding, ... Voorts bepaalt het programma dat terzake overleg moet worden gepleegd met de bewoners en dat die betrokken moeten worden bij het lokaal beheer van de groenvoorzieningen.

In deze context heeft het BIM sinds 1996 al tal van parken (her)aangelegd. Sommige van die verwezenlijkingen vormen een goede illustratie van deze benadering:

- Het Bonnevielpark in Sint-Jans-Molenbeek. Dankzij de goede samenwerking tussen de lokale verenigingen en de gemeentelijke en gewestelijke overheden werd in een kansarme buurt een terrein dat voordien dienst deed als parkeerplaats en clandestiene opslagplaats, omgevormd tot een plaats waar jong en oud zich kunnen ontspannen en amuseren.
- De Cité Lambin, gelegen tussen het Ten Reukenpark en het Rood Klooster te Oudergem, vormt een belangrijke schakel in het “Groen netwerk”. Deze ruimte beslaat een oppervlakte van 60 are en heeft speelzones, een picknickplaats waar kan worden gebarbecued, ...
- In 1999 werd het Ukkelse Fond’Roy park gerenoveerd. Aan het landelijke karakter en de biodiversiteit van het park werd niet geraakt. Ook de toegankelijkheid bleef behouden. Een observatieponton en een knuppeldam die langs het moeras loopt tot in de onmiddellijke omgeving van de bron maken didactische activiteiten rond de vochtige zone mogelijk.
- Het Dauwpark in Anderlecht, waarvan de werkzaamheden in oktober 1998 begonnen, werd in februari 2000 plechtig ingehuldigd. Het project sluit aan bij een lopend wijkcontract en past in een omvangrijk sociaal programma dat tot doel heeft Kuregem, een van de achtergestelde buurten van de stad, opnieuw leven in te blazen. Zo hebben de buurtbewoners hun verbeelding de vrije loop kunnen laten en

- ▶ De ruimten met grote biologische waarde inventariseren en hun evolutie volgen
- ▶ Fauna en flora inventariseren
- ▶ Aan alle sites met een grote biologische waarde een statuut geven zodat ze wettelijk beschermd zijn
- ▶ Voor een aangepast beheer zorgen voor alle sites met een grote biologische waarde
- ▶ De bedreigde soorten beschermen
- ▶ De uitbreiding van agressieve soorten tegengaan

LEXICON

BINNENTERREINEN VAN EEN HUIZENBLOK: de ruimte voorbij de achterste bouwlijn, afgebakend en omringd door een geheel van gebouwen.

BIODIVERSITEIT: de diversiteit aan levende soorten die zich kunnen in stand houden en die zich zonder externe hulp kunnen voortplanten (fauna en flora).

BIOLOGISCHE WAARDE: de erkende waarde van een site, gemeten op basis van een aantal criteria, zoals: de aanwezigheid van weinig verstoorde hydrologische elementen (bronnen), de diversiteit en de zeldzaamheid van de aanwezige planten- en diersoorten, de ouderdom van de vegetatie (enkel op heel lange termijn te vervangen site, bv een eeuwenoud woud), ...

GEGEVENS BANK MET GEO(GRAFISCHE) REFERENTIES: geïnformatiseerde gegevens van punten (plaatsen) die bepaald zijn door hun geografische coördinaten.

KORSTMOS: organisme bestaande uit in symbiose levende algen en paddenstoelen. Men treft het aan op boomstammen en op rotsen.

PADDESTOELEN: organismen zonder chlorofyl, zonder bloem, vrucht of zaad, die op vochtige plaatsen groeien en waarvan enkel een bepaald aantal soorten eetbaar is. De hogere soorten herkennen men aan de kenmerkende hoedvorm. De lagere soorten omvatten schimmels, gisten en mycorizen, die onontbeerlijk zijn voor de meeste boomsoorten. Nog een andere categorie wordt gevormd door de parasiterende paddenstoelen die drager en verspreider zijn van talrijke ziekten onder de fauna en de flora.

ROTTEREND MAAIEN: het jaarlijks maaien waarbij een deel van de oppervlakte onaangeroerd wordt gelaten (elk jaar een ander deel).

een groot fresco op de omringende muren geschilderd. Het project werd dan ook van bij aanvang in overleg met hen uitgevoerd. Dit park houdt rekening met de noden van de verschillende bezoekersgroepen, van de allerjongsten tot de alleroudsten, en vormt een belangrijke groene ruimte in dit post-industrieel gebied.

- De kaai van het Becodok, in het centrum van Brussel en vlakbij het Saincteletteplein, biedt deze geredynamiseerde buurt een luchtige openbare ruimte aan, geschikt voor watertoerisme (aanlegponton van “Brussels by Water”) en beschikbaar voor de horecasector. Deze unieke openbare ruimte, die in nauw contact met het Kanaal staat, werd in 1999 verwezenlijkt. Haar landschappelijke waarde maakt er een plek voor ontspanning van die bijzonder gewenst is in een buurt die lange tijd erg te lijden heeft gehad.
- Het Gaucheretpark in Schaarbeek is een heel nieuwe groene ruimte die in 1999 werd gecreëerd. Ze zal worden opgedeeld in speelzones en ontmoetingsplaatsen met aanplantingen, een agoraspace en een fontein. Dit park zal de verbinding tussen de wijken vormen in een veilig, aangezien goed verlicht, groen kader en zal ertoe bijdragen dat de groene ruimten in ons Gewest wat beter ruimtelijk gespreid liggen.
- In Sint-Joost, op de hoek van de Grensstraat en de Molenstraat, bevindt zich een kleine openbare buurtruimte, aangelegd in 1999, waar de jongeren uit deze weinig groene buurt elkaar kunnen ontmoeten in een omgeving die speciaal voor hen werd ingericht.
- De herinrichting van de weides van het Rood Klooster past in het richtschema voor renovatie van de site. Men wil speelweides aanbieden aan bijvoorbeeld jeugdverenigingen. Dit project voorziet ook in de uitbreiding van de zone met moestuinen om de liefhebbers ervan kwalitatieve percelen aan te bieden.

Ook andere groene ruimten werden sinds 1996 door het BIM ingericht: het Liedekerkepark in Sint-Joost, het Charlentpark en de Appelbloesemgaarde in Oudergem, het Lakenveldplein in Sint-Jans-Molenbeek, het Jouët-Reypark in Etterbeek en het Daillypark in Schaarbeek.

De projecten die in het raam van het "blauw netwerk" werden verwezenlijkt, worden beschreven in het hoofdstuk over water.

De biodiversiteit in het Gewest bevorderen

Er werden tal van instrumenten en deskundigheden ontwikkeld om te zorgen voor een optimaal beheer van de groene ruimten waarbij ook hun biodiversiteit behouden bleef.

Een gegevensbank met georeferenties^o bevat een permanente inventaris van de groene ruimten. De biologische waarde van de groene ruimten wordt bepaald op basis van diverse criteria: de structurele diversiteit, de rijpheid en de zeldzaamheid van de vegetatie en de fauna, ... Sites met een grote biologische waarde spelen een belangrijke rol om de biodiversiteit in de stad te bevorderen: het zijn de "sleutelsites" van het ecologisch netwerk. De identificatie ervan is van essentieel belang voor een doeltreffende planning van het "groen netwerk" en de coördinatie met de andere Gewesten.

Bovendien vormt de follow-up op lange termijn van groepen van bio-indicatieve soorten, waaronder vogels, zoogdieren, amfibieën, reptielen, flora, paddestoelen^o en korstmossen^o, een waardevol hulpmiddel voor het volgen van de evolutie van de biotopen en de staat van het leefmilieu van het Gewest. Korstmossen zijn bijvoorbeeld zeer goede indicatoren voor de kwaliteit van de lucht.

Deze wetenschappelijke werkzaamheden zijn dus van wezenlijk belang, niet enkel om de kennis te verwerven die nood-

zakelijk is voor het behoud van de fauna en flora, maar ook om een geïntegreerd milieubeleid te voeren.

BESCHERMING VAN DE SITES MET EEN GROTE BIOLOGISCHE WAARDE

In 1997 beschikte het Brussels Hoofdstedelijk Gewest over 9 natuurreservaten, die samen ongeveer 75 ha besloegen. Sindsdien hebben 7 nieuwe sites, goed voor nog eens ongeveer 40 ha, dit statuut gekregen. Het betreft het rietveld van het Bronpark, een uitbreiding van het Rood Klooster, het moeras van Jette, het moeras van Ganshoren, een uitbreiding van het Poelbos, het Laarbeekbos en een uitbreiding van het natuurreservaat Kinsendaal-Kriekenput.

Al deze nieuwe reservaten zijn vochtige zones, m.a.w. bijzonder broze milieus waarvan de bescherming één van de doelstellingen van het "blauw netwerk" is.

Het statuut van natuurreservaat leidt in het bijzonder tot de toepassing van een specifiek beheersplan dat georiënteerd is op het behoud van de soorten en habitats die de rijkdom van de site uitmaken.

GEDIFFERENTIEERD BEHEER VAN DE GROENVOORZIENINGEN

Het behoud van de biologische waarde van een site en het sociaal gebruik ervan gaan niet altijd samen: diverse voorbeelden hebben aangetoond dat het moeilijk is beide met elkaar te verzoenen. Daar bepaalde delen van de Wilder bijzonder veel betreden worden is de site zwaar aangetast; het Laarbeekbos lijdt onder het grote aantal mountainbikers; loslopende honden beschadigen de gevoelige zones (o.a. van het Zoniënwoud), hier en daar kan de paddestoelenpluk bepaalde soorten bedreigen, ... Het bepalen van de prioriteiten en van het soort van beheer dat zal worden toegepast is soms een echte uitdaging, aangezien moet worden beantwoord aan de noden van de bevolking, maar ook de biodiversiteit moet worden behouden die onder grote druk van de stedelijke omgeving staat. Het nieuwe beheersplan voor het Zoniënwoud zal ertoe strekken die verschillende aspecten met elkaar te verzoenen.

Om rekening te houden met de fundamentele sociale behoeften van de stadsbevolking en om tegelijk de landschappelijke en ecologische mogelijkheden van het milieu zoveel mogelijk te benutten, heeft het BIM, voor de groenvoorzieningen waarvoor het verantwoordelijkheid draagt, reeds enkele jaren geleden het gedifferentieerd beheer ingevoerd. Bedoeling is meer respect op te brengen voor de natuur en haar cycli, door de intensiteit terug te schroeven, minder in te grijpen en pesticiden te weren. Een dergelijk beheer leidt weliswaar tot meer onkruid, meer natuurlijke vijvers, meer verwilderde bossen en meer schuilplaatsen voor een hele reeks dieren. Dit alles komt niet alleen de biodiversiteit ten goede maar ook de stadsbewoners die nood hebben aan contact met een minder kunstmatige natuur.

Aanleg van de Woluwe





Het Zoniënwood

Alle openbare parken samen beslaan een oppervlakte van 1.044 ha, dit is ongeveer 6% van de oppervlakte van het Gewest. Daarvan wordt 350 ha beheerd door het BIM, die het gedifferentieerd beheer toepast op 220 ha ervan, op de gehele of gedeeltelijke oppervlakte van een park. Het gaat om de oude spoorweglijn naar Tervuren en op 15 parken binnen de tweede kroon: de parken van Woluwe, Mellaertsvijvers, Parmentier, Ten Reuken, Seny, Bergoje, Rood Klooster, Reigerbos, Tournay-Solvay, Leybeek, Fond’Roy, Pede, Wilder, Scheutbos, Koning Boudewijn. Daarnaast zijn er nog het Zoniënwood en andere bosgebieden, samen goed voor 1.735 ha (10% van de oppervlakte van het Gewest), en de natuurreservaten, waar het behoud van de biodiversiteit centraal staat.

BEWUSTMAKING VAN HET PUBLIEK

Er bestaan tal van acties die tot doel hebben de Brusselse bevolking te sensibiliseren voor de natuurbescherming: tentoonstellingen, groene klassen, rondleidingen, ...

Sommige initiatieven zijn specifiek gericht op bepaalde fauna of flora.

Het BIM publiceert geregeld kleine informatiebrochures en -folders over allerlei onderwerpen zoals het ecologisch beheer van de parken, de problematiek van de paddestoelenpluk of de voorstelling van een welbepaalde groene ruimte.

Het ondersteunt ook acties rond natuursensibilisering, die worden opgezet door diverse verenigingen zoals Zonnebloem, het Infocentrum Zoniënwood (ICZO), het Brussels Natuureducatie – Centrum (BNEC), de Experimenteel Jean Massarttuinen, de kinderboerderij van Jette, de kinderboerderij van Ukkel, de Natuurateliers van het Museum ...

SPECIALE BESCHERMINGSZONES

In Europa is de vleermuis over het algemeen het meest bedreigde zoogdier.

De uitzonderlijke rijkdom aan vleermuissoorten - 16 soorten van de 18 in België gekende - vormde de belangrijkste verantwoording om, in toepassing van de “Habitats” richtlijn 92/43/CE, drie speciale beschermingszones (SBZ) af te bakenen. De inrichtingswerken ervan werden gefinancierd door de Europese Unie in het kader van een LIFE-Natuur project. Dit project, onder de benaming “Inrichting van speciale beschermingszones in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest”, is in het bijzonder bedoeld om er voor te zorgen dat de 16 in het Gewest aanwezige soorten vleermuizen broed- en overwinteringsplaatsen en jachtgebieden vinden. Van dit nieuwsoortig beheer zal ook de volledige flora en fauna uit deze zones profiteren.

Meerdere sensibiliseringsacties werden reeds uitgevoerd: infodagen, publicaties, inrichting van observatiepunten, ... Al deze acties werden door het publiek ten zeerste op prijs gesteld en kenden dan ook een groot succes.

PADDESTOELENPLUK

Paddestoelen vormen essentiële schakels in de complexe cyclussen van het bos. Ze groeien onder welbepaalde milieuvorwaarden waardoor ze heel goede indicatoren zijn voor de evolutie van hun omgeving. Ze verdwijnen als de omgeving verandert. Op grond van het aantal paddestoelen kan dus de kwaliteit van een bos worden geëvalueerd. Het feit dat sommige soorten zeldzamer worden, is misschien een rechtstreeks gevolg van de plukrage zonder voorgaande die onder de stedelingen heerst. De plukkers verlaten bovendien de gebaande paden en beschadigen zo de vegetatie, verstoren de bodem en drukken hem aan. Onlangs werd door het BIM dan ook een folder met een gedragscode voor paddestoelplukkers uitgegeven.





Gewestelijke afvalverwerkingsinstallatie

Afval

Het tweede Plan voor de Preventie en het Beheer van Afval werd in 1999 goedgekeurd. Dit tweede Plan zet de strategie verder die in het eerste Plan was opgenomen en benadrukt nog sterker de krachtlijnen 'preventie' en 'sorteren/recycleren'.

Op het vlak van preventie worden de gezinnen met de campagne "Het kan met minder afval" (antireclame sticker, actie "Zeg neen tegen wegwerpzakken", ...) gesensibiliseerd voor het beperken van hun afvalproductie. Aan deze campagne wordt in het werkveld gestalte gegeven door een team van ecogidsen. De campagne kan ook steunen op de werkzaamheden van het Brussels Observatorium voor Duurzame Consumptie, van het Onderzoeks- en Informatiecentrum van de Verbruikersorganisaties.

Ook werden er op vrijwillige basis meerdere acties in partnerschap met ondernemingen opgezet. Met de grafische sector werd er reeds een sectorale overeenkomst gesloten en in de sectoren "textielreiniging" en "houtbewerking" wordt er over dergelijke overeenkomsten onderhandeld. Daarnaast kwamen er ook specifieke overeenkomsten tot stand voor verpakkingsafval, papierafval en afgedankte voertuigen en werd er een label "Ecodynamische onderneming"° uitgewerkt.

Inzake sorteren en recycleren kan men vaststellen dat de selectieve ophalingen werden uitgebreid tot het hele grondgebied van het Gewest en dat de buurtinfrastructuur verder werd ontwikkeld. Ook het netwerk van de afvalverwerkingsinstallaties onderging een evolutie, onder meer inzake de aanpassing aan de normen, en er werden nieuwe installaties in werking gesteld,...

Daarbij komt nog dat men door het in 1997 ingesteld Afvalregister een steeds betere kennis aan het verwerven is van de afvalstromen van industriële oorsprong.

KRACHTLIJNEN

- De productie van afval voorkomen
- De recyclage van afval bevorderen
- Waarborgen dat het afval op een ongevaarlijke wijze verwijderd wordt

PRIORITAIRE ACTIES

- ▶ Het duurzaam verbruik° ontwikkelen
- ▶ Verder informeren en sensibiliseren
- ▶ Het selectief ophalen van verpakkingsmateriaal geografisch uitbreiden
- ▶ De haalbaarheid bestuderen van het selectief ophalen van andere soorten afval

- ▶ De recyclage van organisch afval ontwikkelen
- ▶ Het specifiek beheer van bijzonder afval verder zetten
- ▶ Een afvalregister invoeren
- ▶ Het principe van de verantwoordelijkheid van de producent toepassen
- ▶ De controles op het ophalen en op het verwerken verscherpen
- ▶ Het overlegbeleid kracht bijzetten
- ▶ Het wettelijk kader versterken

LEXICON

DUURZAAM VERBRUIK: verantwoord verbruik, met eerbied voor de natuurlijke hulpbronnen en met aandacht voor een rechtvaardige verdeling over de hele huidige en toekomstige mensheid.

ECO-DYNAMISCHE ONDERNEMING: een onderneming die voor een samenlevingsbewuste benadering kiest en in haar dagelijks beheer ook rekening houdt met de milieuaspecten.

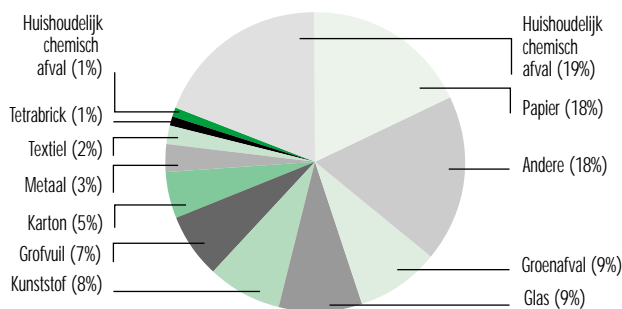
GEVAARLIJK AFVAL: afval zoals bepaald in artikel 2 van de ordonnantie van 7 maart 1991 betreffende de preventie en het beheer van afvalstoffen. Er werden drie criteria geselecteerd om de gevaarlijke aard van het afval te bepalen: het type van afval (beschermingsproduct voor hout, inkt, olie, oplosmiddel, ...), de aanwezigheid van bepaalde componenten (PCB, kwik, ...) en/of de aanwezigheid van gevaarmerken (ontvlambaar, kankerwekkend, infectiesprekend, ontplofbaar, ...).

SLAKKEN: het vast residu na verbranding.

De hoeveelheden en soorten afval kennen

STUDIES VAN DE HUISHOUDELIJKE VUILNISZAKKEN

IN 1999 WERD DE PRODUCTIE VAN HUISHOUDELIJK AFVAL OP 344.000 TON GESCHAT, OPGESPLITST ALS VOLGT:



De volgende gegevens stemmen tot nadenken:

- Kranten en huis-aan-huisbladen zijn goed voor bijna een derde, ongeveer 20.000 ton, van de hoeveelheid papier;
- Bij de kunststoffen zijn er omzeggens 100 miljoen wegwerpkassazakjes ;
- De organische afvalproducten (keuken- en groenafval) vertegenwoordigen meer dan een kwart, bijna 100.000 ton, van de geproduceerde hoeveelheid afval.

CENTRAAL REGISTER VAN DE AFVALBEHEERDERS

In 1998 reageerde 60% van de ondernemingen en bedroeg de aangegeven hoeveelheid verwerkt afval 2.100.000 ton, waarvan meer dan de helft bouwafval was. Die gegevens worden momenteel geanalyseerd.

Beheer van prioritaire afvalstoffen

Naast het huishoudelijk afval, waarvan het beheer per definitie in handen is van het Gewest, hebben diverse andere soorten afvalstoffen het voorwerp uitgemaakt van bijzondere maatregelen wegens hun recyclagepotentieel (kledij, papier, metaal, ...), hun graad van gevaarlijkheid (PCB, afvalolie, afval van de gezondheidszorg, batterijen, ...), hun volume (bouwafval, aarde, ...) of het feit dat ze onvermijdelijk maar vaak "onnodig" zijn (verpakkingen).

De snelheid waarmee de geproduceerde hoeveelheid van sommige "klassieke" afvalstoffen, zoals autowrakken, stijgt of het feit dat we geconfronteerd worden met nieuwe soorten afval (computers) zet de overheid ertoe aan nieuwe beheersinstrumenten in te voeren (verantwoordelijkheid van de producent,...).

HUISVUIL

Sinds 1995 bestudeert het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, naast de samenstelling van het door de gezinnen geproduceerde afval, ook de hoeveelheid huishoudelijk afval. De geproduceerde hoeveelheid is immers nodig om de recyclagepercentages (gerecycleerde hoeveelheid/geproduceerde hoeveelheid) te berekenen die dan vergeleken moeten worden met de in de wetteksten inzake verpakkingen opgelegde doelstellingen. Er zijn een dertigtal afvalstromen bekend. De resultaten steunen op experimentele gegevens, op gegevens verstrekt door afvalbeheerders en op gegevens op basis van modelvorming. De experimentele gegevens zijn op hun beurt gebaseerd op een steekproef dat representatief is voor de Brusselse bevolking en waarbij diverse criteria worden gehanteerd: woonomgeving, socio-economisch niveau en samenstelling van het gezin. De foutenmarge van de experimentele gegevens (aantal grijze zakken) wordt geraamd op 10%.

DE WETTELIJKE BASIS VAN HET AFVALREGISTER

Op 30 januari 1997 heeft de Brusselse regering het besluit betreffende het afvalregister goedgekeurd. Daarin wordt gesteld dat alle producenten van gevaarlijk^o en speciaal afval alsook alle afvalbeheerders een register moeten bijhouden. Laatstgenoemden moeten dat register om de drie maanden aan het BIM bezorgen.

Textiel sorteercentrum



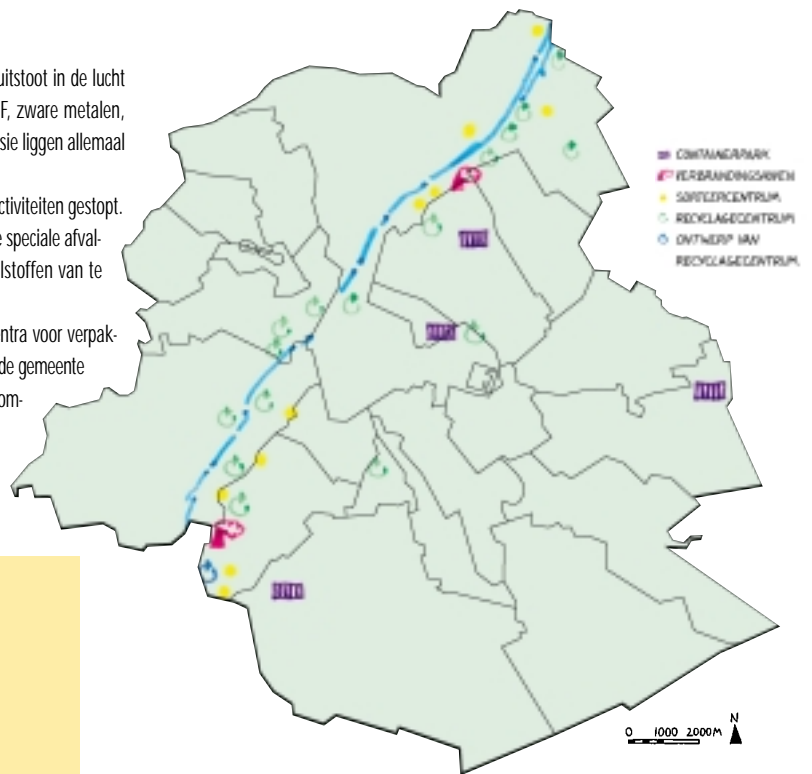
DE VERWERKINGSINSTALLATIES

De gewestelijke verbrandingsoven werd voorzien van een rookfiltersysteem dat de uitstoot in de lucht van verontreinigende stoffen die aan een reglementering onderworpen zijn (HCl, HF, zware metalen, SO₂, dioxines en stoffen) aanzienlijk vermindert. De huidige concentraties bij de emissie liggen allemaal lager dan de wettelijke normen. Alle geproduceerde slakken^o worden gerecycleerd.

De verbrandingsovens van het Leopoldpark en van het Pasteur Instituut hebben hun activiteiten gestopt. Het UZ Saint-Luc zal weldra een systeem in gebruik nemen dat het mogelijk maakt de speciale afvalstoffen van de gezondheidszorg te ontsmetten en er vervolgens niet-speciale afvalstoffen van te maken. Dat systeem zal de verbrandingsoven vervangen.

Voorts zijn nieuwe beheersinfrastructuren operationeel geworden, zoals de sorteercentra voor verpakkingen en papier "Brussel-Recyclage" en "Brussel-Papier", alsook het containerpark van de gemeente Sint-Pieters-Woluwe. Het centrum "Brussel-Compost", waar groenafval zal worden gecomposteerd, is in aanbouw.

Een nieuwe gewestelijke afvalverwerkingsinstallatie zal binnenkort in gebruik genomen worden.



HET ROOKFILTERSYSTEEM

Het rookfiltersysteem van de gewestelijke verbrandingsoven is een vochtige methode met twee wastorens. In de eerste worden het zoutzuur (HCl) en de fluorwaterstoffen (HF), na reactie met het natrium dat in de vorm van druppeltjes wordt geïnjecteerd, geneutraliseerd, terwijl de zware metalen^o worden geabsorbeerd. In de tweede toren wordt de zwaveldioxide, dankzij actieve kool, geabsorbeerd en de dioxines opgevangen en vernietigd. Een laatste installatie (electroventuri) vangt tot slot de laatste stofdeeltjes op. Het gebruikte water wordt in de installatie behandeld en klaargemaakt om opnieuw te worden gebruikt, terwijl de resten, een vaste koek die de verontreinigende stoffen bevat, door een gespecialiseerde firma worden verwerkt.

HOEEVEELHEID OPGEHAALD AFVAL (IN TON) IN 1992, 1995, 1998 EN 1999, PER SOORT VAN OPHALING:

	1992	1995	1998	1999
GLASCONTAINER	6 562	6 935	7 415	8 812
BLAUWE ZAK	150	5 000	6 996	12 362
GELE ZAK	65	4 154	22 019	32 234
VERENIGINGEN	2 718	6 932	2 192	2 593
GROENE PLEKJES	172	342	326	401
CONTAINERPARK	–	5 334	1263	900
TOTAAL	15 011	28 697	40 211	57 310



HUISHOUDELIJK AFVAL

De hoeveelheid selectief opgehaald afval neemt toe. Dat is met name het gevolg van de uitbreiding van de selectieve ophalingen van papier en verpakkingen tot heel het Gewest (953.000 inwoners).

De blauwe zakken dienen voor de ophaling van verpakkingen, de gele zakken voor de ophaling van papier/karton en telefoonboeken, terwijl de verenigingen (Terre, Spullenhulp, Oxfam, a.s.b.l. La Poudrière, ...) textiel aan huis ophalen of via de ophaalhoekjes. Huishoudelijk chemisch afval wordt via de groene plekje opgehaald.

Het huishoudelijk chemisch afval omvat o.a. afvalolie en -vetten van huishoudelijke oorsprong; onder deze noemer vallen zowel motorolie als voedingsoliën en -vetten (frituur). Het is noodzakelijk dat deze twee totaal verschillende soorten olie selectief worden opgehaald om te voorkomen dat ze in de vuilnisbak belanden en tijdens het verbrandingsproces de lucht vervuilen, of in de riool worden gekieperd en aldus het water verontreinigen. De evolutie van de selectief opgehaalde hoeveelheid is stabiel (ongeveer 50 ton per jaar).

Als rekening wordt gehouden met de ophaling van grof vuil, dat op 25.000 ton wordt geschat, en van groenafval, dat op 15.000 ton wordt geschat, hebben de selectieve ophalingen betrekking op bijna 25% van de totale hoeveelheid huishoudelijk afval.

In de toekomst zou dit percentage nog moeten stijgen, dankzij de verdere ontwikkeling van een netwerk van buurtcontainerparken: nieuwe gewestelijke afvalverwerkingsinstallatie aan de Bempt, nieuwe installaties (Sint-Pieters-Woluwe, ...), een "modelcontainerpark" (Oudergem) en regularisatie van bestaande containerparken (Schaarbeek en Sint-Joost).



Ophaling van gevaarlijk afval

GEVAARLIJK AFVAL

De ophaling, de verwerking en de verwijdering van gevaarlijk afval mogen uitsluitend worden uitgevoerd door erkende ondernemingen. Terzake moeten immers speciale technieken worden toegepast en gelden bijzondere voorzorgsmaatregelen. Dat verklaart de uitermate hoge kostprijs van deze activiteiten. Het is dus van essentieel belang het gevaarlijk afval van andere afvalproducten te scheiden om te voorkomen dat ze door vermenging de kosten nodeloos verhogen. Een voorbeeld: de kostprijs voor het beheer van gewoon huishoudelijk afval werd op maximum 10.000 BEF/ton geschat, terwijl voor het beheer van huishoudelijk chemisch afval een bedrag van 100.000 BEF/ton naar voren werd geschoven.

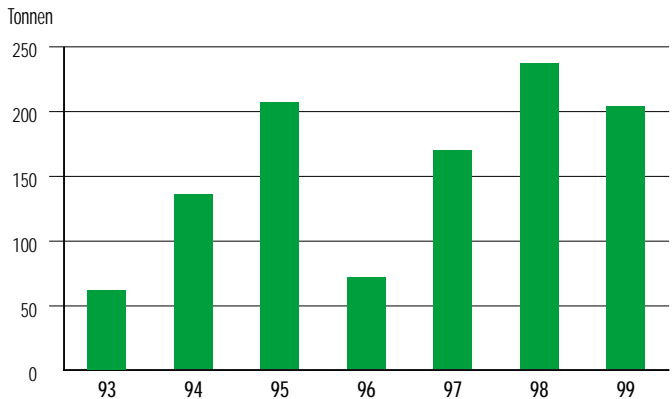
Inzake gevaarlijk afval heeft het Brussels Hoofdstedelijk Gewest bijzondere aandacht geschonken aan het beheer van PCB's, afvalolie en door tandartsen gebruikte kwiklegeringen, onder meer via wettelijke bepalingen en/of de organisatie van selectieve ophalingen.

PCB's

PCB's (polychloorbifenylen) zijn bijzonder stabiele en onbrandbare verbindingen. Dat is de reden waarom ze vaak gebruikt werden in transformatoren en condensatoren en terug te vinden waren in de samenstelling van bepaalde soorten verf, lijm of plastificeerstoffen. Hun giftigheid is vooral gekoppeld aan de bioaccumulatie in de vetten bij het verloop in de voedselketen. Bij ongecontroleerde verbranding vormen ze ook dioxine.

Sinds 1986 mogen ze dan ook niet meer op de markt worden gebracht en onlangs werd een besluit goedgekeurd betreffende de planning van de verwijdering van PCB's en PCT's. Volgens dat besluit moet een inventaris worden opgemaakt en bijgehouden van de toestellen die PCB bevatten en moet voor die waarbij de PCB's meer dan 0,005% van het gewicht uitmaken, een plan worden opgesteld voor hun verwijdering tegen het jaar 2005. Voorts moeten de bestaande PCB's worden opgehaald door erkende ophalers.

EVOLUTIE VAN DE DOOR DE ERKENDE VERWIJDERAARS OPGEHAALDE HOEVEELHEDEN PCB'S

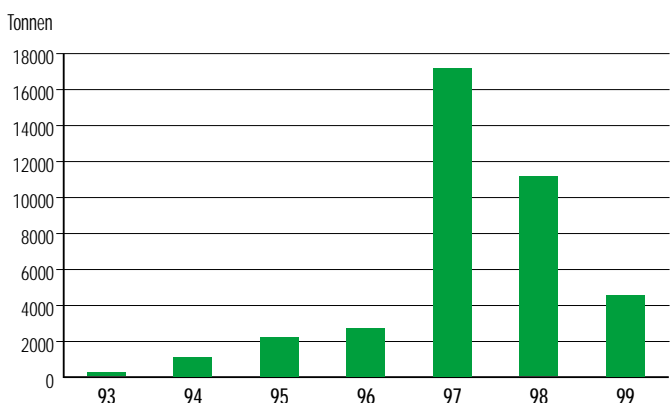


Voor de huishoudelijke afvalstoffen zijn geen ophalingsresultaten beschikbaar omdat PCB's geen specifieke categorie van huishoudelijk chemisch afval zijn. Bepaalde PCB-bronnen, zoals bijvoorbeeld TL-buizen, zijn wel opgenomen in de ophalingen van huishoudelijk chemisch afval, maar tal van condensatoren in elektrische toestellen dan weer niet.

Afvalolie

De door de erkende ophalers ingezamelde afvalolie van industriële oorsprong moet worden aangegeven bij het BIM.

EVOLUTIE VAN DE DOOR DE ERKENDE VERWIJDERAARS OPGEHAALDE HOEVEELHEDEN AFVALOLIE



ORGANISCH AFVAL

In het verlengde van de recyclagelogica en gelet op de talrijke voorbeelden in het buitenland overwegen de gewestelijke beheerders steeds meer de organische stoffen te composteren (compostering is een natuurlijk afbraakproces).

Het composteren van organisch afval (groen- en keukenafval) maakt het mogelijk de hoeveelheid afval dat in de verbrandingsoven belandt te verminderen en terzelfder tijd de organische stoffen op een nuttige manier te gebruiken. Op industriële schaal is groenafval echter makkelijker te composteren dan keukenafval: het is beduidend minder vochtig, bevat noch eiwitten noch suikers, trekt minder ongedierte aan (ratten), gist minder en veroorzaakt minder reukhinder voor de burens. Voor het industrieel composteren van keukenafval zijn dus specifieke infrastructures nodig (gesloten ruimte, biofilters, ...).

DE VRIJWILLIGE ACTIES VAN DE ONDERNEMINGEN

Meerdere initiatieven werden concreet uitgewerkt in partnerschap met ondernemingen:

- *In de grafische sector en in de sectoren van de textielreiniging en van de houtbewerking werden er sectorale overeenkomsten gesloten of is men daar bijna aan toe. Deze overeenkomsten steunen op een geïntegreerde benadering en op een vrijwillig engagement tussen de overheden en de betrokken beroepsfederaties, met als doelstellingen de verbetering van de milieuprestaties van de ondernemingen, de bevordering van hun integratie in het stedelijke milieu en het verzekeren van de duurzame ontwikkeling van deze economische sectoren in het Gewest.*
- *In de specifieke overeenkomsten voor verpakkingsafval, papierafval en afgedankte voertuigen wordt het beginsel van de producentenverantwoordelijkheid toegepast en wordt dus de terugname gewaarborgd van de afgedankte apparaten en materialen om zodoende de recyclagedoelstellingen te verwezenlijken.*
- *Het label "Ecodynamische Onderneming" werd op initiatief van het BIM uitgewerkt, met de medewerking van meerdere Brusselse privé- en overheidspartners. Met dit Label wil men de Brusselse ondernemingen aanmoedigen om zich vrijwillig te verbinden tot de geleidelijke verbetering van hun milieuprestaties. De labelactie kan gezien worden als een voortzetting van de eerder gevoerde acties rond het ecoverbruik en het afvalbeheer inzake kantooractiviteiten, maar naast het aspect afval houdt deze nieuwe actie ook rekening met de aspecten energie, mobiliteit, geluid, lucht en water.*

In steden is het composteren van keukenafval een complexe aangelegenheid, gelet op de moeilijkheden die gekoppeld zijn aan de vestiging van een compostcentrum voor keukenafval (reukhinder) en aan het opslaan van keukenafval in woningen, en dan voornamelijk in flatgebouwen, gedurende een periode die tot 15 dagen kan gaan.

Het centrum van "Brussel Compost", dat momenteel in aanbouw is, zal dus enkel groenafval (onderhoudsafval van parken en tuinen) verwerken.

Economische activiteiten

De productie van groenafval als gevolg van het beheer van de openbare groenvoorzieningen wordt geschat op 16.000 ton per jaar, waarvan het grootste deel gecomposteerd wordt.

De productie van keukenafval is verbonden aan de restaurantactiviteiten die we hoofdzakelijk in de horecasector aantreffen, maar ook in ziekenhuizen, scholen, rusthuizen en strafinrichtingen.

Tot nu toe zijn de specifieke ophalingen van keukenafval in de horecasector het resultaat van beperkte initiatieven (olie, beenderen, ...) die passen in private verwerkingscircuits.



Centrum voor recyclage van groenafval, gemeentelijke infrastructuur van Jette

In een studie over de horecasector werd een eerste vergelijking gemaakt tussen de ervaringen en de feiten voor wat de moeilijkheden betreft van het recycleren van organisch afval. Die studie berust op een vragenlijst en op sorteercampagnes in diverse etablissementen die representatief zijn voor de sector. Uit de antwoorden op de vragenlijst blijkt dat organisch afval, na olie en vetten, het moeilijkst te sorteren lijkt. De uitbaters die hun afval daadwerkelijk hebben gesorteerd veranderen echter van mening: organisch afval kan probleemloos gesorteerd worden op voorwaarde dat men over een voldoende grote ruimte beschikt. Een gescheiden ophaling zou welkom zijn.

Gezinnen

De productie van huishoudelijk groenafval (tuinafval) wordt geschat op 30.000 ton per jaar.

Keukenafval, 66.000 ton per jaar, vertegenwoordigt 19% van de totale geproduceerde hoeveelheid huishoudelijk afval. Praktisch al dat afval wordt opgehaald via de grijze zakken. Als uitsluitend rekening wordt gehouden met de grijze zakken bedraagt het aandeel van dit afval 29%.

Gelet op het gebrek aan een afzetmarkt voor het compost van keukenafval in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest heeft de gewestelijke overheid geen eigen infrastructuur voor de verwerking van dat afval. Twee oplossingen kunnen worden overwogen: een samenwerking met de andere Gewesten of een campagne ter bevordering van de individuele compostering.

In 1999 werden er voor de individuele compostering van groen en keukenafval twee acties op het getouw gezet: de verspreiding van een praktische gids "U Composteert, de natuur doet de rest", waarin de basisprincipes van het composteren worden beschreven, en de organisatie van composteercursussen om vrijwilligers op te leiden die de rol van tussenpersoon zouden kunnen spelen in het sensibiliseringsproces terzake. Beide acties kennen een groot succes: eind 1999 werden meer dan 130 personen "compostmeester".

Besluit

Het huidige door het Gewest gevoerde milieubeleid heeft betrekking op een groot aantal werkgebieden: afval, groene ruimten, geluid, lucht, water. Voor de uitvoering van dit beleid worden er talrijke plannings- en beheersinstrumenten ingezet die zich vertalen in vele acties op korte en middellange termijn.

Deze instrumenten beslaan diverse werkgebieden: onderzoek, wetgeving, heffingen en subsidies, overheidsinvesteringen, informatie en sensibilisatie, vrijwillige akkoorden, integratie in andere beleidsdomeinen (supragewestelijk, gewestelijk en gemeentelijk). Enkel het gelijktijdig en samenhangend gebruik van al deze hefboomen kan zorgen voor een efficiëntere uitvoering van een milieubeleid dat rekening houdt met de mensen.

Daarbij mag echter niet vergeten worden dat de gekozen instrumenten en werkmiddelen eerst op kruissnelheid dienen te worden gebracht en dat hun werking nog dagelijks bijgestuurd dient te worden. Plannen en wetgevingen volstaan uiteraard niet: men dient ook rekening te houden met de evolutie van de situatie en met mentaliteitswijzigingen. Bovendien moet het milieubeleid ingepast worden in het algemeen ontwikkelingsbeleid van het Gewest.

Andere zorgwekkende gegevens, op wereldvlak en op lokaal vlak, moeten eveneens opgenomen worden in het denkwerk rond het te voeren beleid. We verwijzen daarbij naar de beschikbaarheid van de ruimte, naar het verbieden van de handel in bepaalde gevaarlijke vloeibare, vaste of vluchtige stoffen, naar het beheren van natuurrisico's, naar de genetische modificatie van organismen, ...

Maar ook met nog andere problemen die zich op wereldschaal voordoen, moet rekening gehouden worden: de vervuiling van de zeeën en van de grote rivieren, de beschadiging van belangrijke natuurlijke sites, de steeds grotere onleefbaarheid van de megalopolissen op het vlak van veiligheid en leefkwaliteit, ...

Een steeds groter wordend deel van de bevolking komt zich in steden vestigen. Daardoor worden de steden de plaatsen waar de meeste beslissingen tot stand komen. Brussel zou een



Panorama, Basiliek van Koekelberg

belangrijke rol kunnen spelen op het vlak van solidariteit, waakzaamheid, wakker burgerschap, ecologisch gedrag, ... om zodoende voor iedereen voor een kwaliteitsvolle leefomgeving te zorgen.

Bovendien is het Brussels Gewest, door zijn statuut van stadsgewest, een bevoorrechte plaats om de diverse beleidslijnen succesvol te integreren, vermits vele bevoegdheden inzake stads- en milieubeheer tot hetzelfde beslissingsniveau behoren.

Alle economische sectoren die belangrijke banden met het leefmilieu hebben, zoals vervoer, bouw, energie, toerisme, handel en enkele bijzondere sectoren waarvan de industriële processen specifieke milieuhinder veroorzaken, moeten in het Brussels Gewest aanhoudende aandacht vanwege het beleidsniveau krijgen. De harmonieuze integratie van leefmilieu en sectoraal beleid wordt de uitdaging van de komende jaren. Dit document heeft de verwevenheid en de betrokkenheid van de gezinnen en de ondernemingen met het milieubeheer willen aantonen. Het is overduidelijk dat dit een aangelegenheid is waarvoor we allen verantwoordelijk zijn.



Dauwpark, Anderlecht

Concreter uitgedrukt en in een relatief nabije toekomst zal het milieubeleid, conform de beleidsverklaring van de Gewestregering, worden voortgezet rond verschillende kernpunten, waaronder onder meer :

- De uitwerking van een “Plan voor de verbetering van de kwaliteit van de omgevingslucht”, in uitvoering van de ordonnantie, dat beantwoordt aan de lokale problemen en dat bijdraagt tot de bestrijding van nieuwe wereldkwalen zoals de klimaatveranderingen, de vermindering van de stratosferische ozon en de verzuring ; dit plan zal geïntegreerd worden in de andere gewestelijke beleidslijnen (energie, vervoer, huisvesting, ...)
- Het verbeteren van de kennis van de verbanden tussen milieuhinder en volksgezondheid
- Het verder uitvoeren van het “Plan voor de preventie en het beheer van afval”, waarbij de nadruk zal worden gelegd op de voorkoming, en waarbij rekening wordt gehouden met nieuwe afvalsoorten die ons meer en meer bezighouden: autowrakken, baggerslib en waterzuiveringsslib, en waarbij gezorgd wordt dat de hoeveelheid afval dat naar de verbrandingsoven gaat afneemt
- Een betere samenhang tussen het gemeentelijk en het gewestelijk beleid inzake openbare netheid
- Het in werking stellen van de afvalwaterzuivering, met milieuvriendelijke verwijdering van het opgeleverde slib
- Het verder uitvoeren van de programma’s “groen netwerk” en “blauw netwerk”, waarbij de klemtoon wordt gelegd op het sociale aspect en op de bescherming van de biodiversiteit in het hele Gewest
- De uitvoering van het “Plan voor de bestrijding van geluidshinder” en zijn voorschriften
- Het uitwerken van een wettelijke regeling voor de bodemsanering (procedures en kwalitatieve doelstellingen)
- De rationalisatie van het Brussels milieurecht, door vereenvoudiging en verbetering van de procedures