

**VORDERING VAN HET "PLAN VOOR STRUCTURELE VERBETERING  
VAN DE LUCHTKWALITEIT EN DE STRIJD TEGEN DE  
OPWARMING VAN HET KLIMAAT 2002-2010"**

**BRUSSELS HOOFDSTEDELIJK GEWEST**

**ONTWERP VAN VERSLAG**

juni 2006



Brussels Instituut voor Milieubeheer  
Gulledelle 100  
1200 Brussel

## INHOUD

Inleiding	4
1. Organisatie en controle van het straatparkeren	14
2. Gewestelijke Parkeerplan	16
3. Taxering en tarifiering van het parkeren (op en buiten de weg)	18
4. Bedrijfsvervoerplannen per wijk of per zone	19
5. Bedrijfsvervoerplannen	20
6. De MIVB als partner voor verandering	22
7. Per fiets en te voet	24
8. Aanleg van ontradingsparkings buiten Brussel	27
9. De overheid geeft het voorbeeld inzake schone voertuigen	28
10. De MIVB ziet een toekomst met schone voertuigen tegemoet	29
11. Schone voertuigen die iedereen kent	31
12. Beter onderhoud en betere controle van emissies en voertuigen	32
13. Steun voor een ecofiscaliteit betreffende motorvoertuigen	33
14. Minder vervuilende taxi's	35
15. Beheer van het verkeer in Brussel	36
16. Beheren van de stroom goederen-voertuigen die Brussel doorrijden en in Brussel rondrijden	39
17. Het operationeel beheer van de luchtverontreiniging in tunnels	40
18. Beperken van het autoverkeer tijdens pieken van luchtvervuiling	41
19. Sensibiliseren van de gezinnen inzake ozonverontreiniging van omgevingslucht	43
20. Informatie over een minder verontreinigend gedrag	45
21. Informeren - informatiecampagnes naar het publiek toe	47
22. Meer transparantie over het milieuvoordeel van het openbaar vervoer	48
23. De energietoestand van het woningenpark beter leren kennen	49
24. Informatiecampagnes ten behoeve van het publiek	50
25. Een echt informatie- en bewustmakingscentrum ten behoeve van de consumenten	51
26. Aanvullen van de steunmaatregelen ten behoeve van de gezinnen	52
27. De energiefacturen leesbaar en informatief maken	54
28. De thermische reglementering laten toepassen	55
29. De thermische reglementering versterken	57
30. Eigenaars, bewoners en verhuurders aansporen tot het verkrijgen van een energiecertificaat	59
31. Uitbreiding van het energiecertificaat tot de verontreiniging van de binnenlucht	60
32. Systematische controle van de goede werking van verwarmingsketels	61
33. De energietoestand van het kantoorgebouwenpark nader onderzoeken	62
34. De thermische reglementering laten toepassen	63
35. Een energiereglementering uitwerken	64
36. Regelmatige energiecertificatie	65
37. De professionele sectoren samenbrengen voor een gesprek over het thema "de energie-efficiëntie in de kantoorgebouwen"	66
38. Centrum voor technologische informatie ten behoeve van vakmensen	67
39. Aanvullen en reorganiseren van de steunmaatregelen voor de ondernemingen	68
40. Aanvullen en reorganiseren van de steunmaatregelen voor de overheidssector	69
41. Elektrische toestellen met hoge energie-efficiëntie promoten	70
42. Het verbeteren van de energie-efficiëntie bij overheidsaankopen	71
43. Sluiten van vrijwillige akkoorden met de betrokken sectoren	73
44 tot 48. Vermindering van de emissie van vluchtige organische stoffen door de ondernemingen	74
44. Vermindering van de emissie van vluchtige organische stoffen door de pompstations	75
45. Vermindering van de emissie van vluchtige organische stoffen in de stomerijsector	76
46. Vermindering van de emissie van vluchtige organische stoffen in de drukkerijsector	77
47. Vermindering van de emissie van vluchtige organische stoffen in de sector van de carrosseriebedrijven en bij de productie van lak en verf	78
48. Vermindering van de emissie van vluchtige organische stoffen in andere industriële sectoren	80
49. Vermindering van de NO <sub>x</sub> uitstoot van de verbrandingsoven van Neder-over-Heembeek	81

50. Streven naar een interregionale overeenkomst over de afvalverbranding	82
51. De situatie van het airconditioningpark in Brussel beter kennen	83
52. Invoeren van een erkenningssysteem voor koeltechnici	84
53. Het ontwerp, het onderhoud en de controle van koelinstallaties standaardiseren	85
54. De recuperatie van koelmiddelen die de ozonlaag aantasten	86
55. Reglementeren en informeren : De productnormen voor oplosmiddelen	87
56. Reglementeren en informeren : Individuele verbranding beperken	88
57. De ontwikkeling van de controle van de luchtkwaliteit steunen	89
58. Ijveren voor het behoud en de verbetering van de netwerken die de kwaliteit van de omgevingslucht meten	90
59. Steunen van het systeem voor de voorlichting van de bevolking over de kwaliteit van de omgevingslucht	94
60. Het PEOPLE project in het BHG ondersteunen en herhalen om informatie over de persoonlijke blootstelling te vergaren en de inwoners bewust te maken van de noodzaak hun gedragspatronen te veranderen	95
61. Een methode ontwikkelen om de effecten van de luchtverontreiniging op de gezondheid te onderzoeken	96
62. De kwaliteit van lucht in de zwembaden verbeteren	99
63. RCIB operationeel maken	101
64. De artsen en specialisten uit de gezondheids- en sociale sectoren opleiden in het gebruik van de diensten van interieurverontreiniging	102
65. Een dienst voor gepersonaliseerd advies ontwikkelen voor verontruste personen en de ongemakken met betrekking tot de verontreiniging van de binnenlucht	104
66. Vaklieden uit de bouw- en vernieuwbouwsector bijscholen om rekening te houden met binnenluchtverontreiniging en geïntegreerde blootstelling	106
67. De Brusselse huisvestingscode structureel steunen	108
68. De bekommernissen met betrekking tot de verontreiniging van de binnenlucht integreren in goede praktijken inzake bouw en vernieuwbouw	109
69. De praktische toepassing steunen door middel van een demonstratiecentrum	111
70. Uitvoering van een project van Clean Development Mechanism tussen het Brussels Hoofdstedelijk Gewest en de landen van het Zuiden	113
71. Het observatorium verzamelt de gegevens en werkt indicatoren uit	114
72. Ontwikkeling van hulpmiddelen voor de planning	115
73. Ontwikkeling van een actieve communicatiestrategie voor het Plan	117
74. Een echt informatie- en bewustmakingscentrum rond gedragingen en duurzaam verbruik	119
75. Specifieke instrumenten voor de scholen	121
76. Werkgroep over belastingen, subsidies en fiscale instrumenten	122
77. Visie op korte en middellange termijn voor de financiering van het Plan	123
78. De coördinatie met de federale overheid en de Gewesten	124
79. De publieke partners in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest	126
80. Een jaarlijkse programmering van het Plan	127
81. Evaluatie en herziening van het Plan	128

## INLEIDING

Op 13 november 2002 keurde de Brusselse Hoofdstedelijke Regering het Plan voor structurele Verbetering van de Luchtkwaliteit en de Strijd tegen de Opwarming van het Klimaat 2002-2010<sup>1</sup>, ook Lucht-Klimaat-Plan genoemd, goed<sup>2</sup>.

Dit Plan is de rechtstreekse toepassing van de Ordonnantie van 25 maart 1999 betreffende de beoordeling en de verbetering van de luchtkwaliteit, zelf een omzetting van de Europese Richtlijn 1996/62/EG inzake de beoordeling en het beheer van de luchtkwaliteit.

Het Lucht-Klimaat-Plan werd voorbereid door het Brussels Instituut voor Milieubeheer (BIM), het Bestuur Uitrustingen en Vervoer (BUV), de Maatschappij voor Intercommunaal Vervoer van Brussel (MIVB), het Bestuur voor Ruimtelijke Ordening en Huisvesting (BROH) en door de kabinetten van de Brusselse Ministers en Staatssecretarissen.

De doelstelling van het gedeelte "Lucht" van het Plan bestaat erin tegemoet te komen aan de Europese en internationale verbintenissen inzake enerzijds luchtkwaliteit en anderzijds de emissie van luchtverontreinigende stoffen. De drempels van de luchtkwaliteit (immissie) werden vastgelegd door de Kaderrichtlijn "Luchtkwaliteit" (1996/62/EG) en haar Dochterrichtlijnen. De emissiemaxima voor SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, VOS en NH<sub>3</sub> werden dan weer opgelegd door de Richtlijn tot vaststelling van de "nationale emissieplafonds" voor bepaalde luchtverontreinigende stoffen (2001/81/EG).

Het plan omvat ook een gedeelte "Klimaat" gebaseerd op de Belgische doelstelling van het Protocol van Kyoto, namelijk een reductie met 7,5 % van de broeikasgasemissies tussen 2008 en 2012, in vergelijking met 1990. De Brusselse doelstelling van het Protocol van Kyoto werd enkele maanden na de goedkeuring van het Plan<sup>3</sup> vastgelegd.

De methodologie voor het ontwerp van het Plan berust op het DPSIR-model van het Europees Milieuagentschap. Binnen dit Plan zijn het energieverbruik en de industriële praktijken die aan de basis van de luchtvervuiling liggen de "Drivers" (de Sturende Krachten) en de emissie van luchtverontreinigende stoffen de "Pressures" (de Druk). Het gedeelte "State" (de Toestand) heeft betrekking op de luchtkwaliteit in Brussel. De "Impacts" zijn de factoren die de luchtkwaliteit beïnvloeden en tot slot, de "Responses" (de Respons, het Antwoord of de Reacties) zijn voorschriften die tussen 2002 en 2010 zullen worden doorgevoerd.

Het Plan zet zijn doelstellingen om in 81 voorschriften verdeeld over verschillende actiedomeinen :

- De vermindering van de emissies van het transport, een belangrijke bron van stedelijke verontreiniging. Dit moet gebeuren door een technologische verbetering van het wagenpark en door een beleid voor vermindering van het gemotoriseerde verkeer : reglementering van het parkeren, bedrijfsvervoerplannen, verbetering van het openbaar vervoer,... ;
- De vermindering van de emissies door het energieverbruik in gebouwen, de voornaamste bronnen van broeikasgassen. Dit moet gebeuren door een beleid van rationeel energiegebruik (REG) ;
- Promotie van hernieuwbare energiebronnen ;
- De vermindering van de emissies door industriële activiteiten via een beleid van technologische vooruitgang en het gebruik van minder verontreinigende producten : reglementering betreffende het gebruik van producten op basis van oplosmiddelen voor bedrijven die Vluchtige Organische Stoffen (VOS) uitstoten ;
- De vermindering van de emissies afkomstig van individuele verbranding en het verbruik van oplosmiddelen door de gezinnen (ongecontroleerde emissie) ;
- Verbetering van de geïntegreerde blootstelling van de bevolking, m.a.w. de verbetering van de luchtkwaliteit waaraan we dagelijks worden blootgesteld (vervuiling en gezondheid, binnenluchtverontreiniging, ecoconstructie,...) ;
- Het terugrijpen naar de flexibiliteitsmechanismen van het Protocol van Kyoto.

De uitvoering - de financiering, coördinatie, samenwerkingsverbanden, programmering -, tot slot, wordt in de laatste voorschriften (71 tot 81) van het Plan uitgewerkt. Het laatste voorschrift uit de reeks beveelt

<sup>1</sup> Besluit van de Regering : G\*-31.55.0

<sup>2</sup> U kunt de Franstalige versie van het Plan op volgend adres downloaden : [http://www.ibgebim.be/francais/pdf/Air/PLANAC\\_complet.pdf](http://www.ibgebim.be/francais/pdf/Air/PLANAC_complet.pdf) ; voor de Nederlandstalige versie kunt u terecht op volgend adres [http://www.ibgebim.be/nederlands/pdf/Air/PLANAC\\_complet\\_nl.pdf](http://www.ibgebim.be/nederlands/pdf/Air/PLANAC_complet_nl.pdf)

<sup>3</sup> Zie volgend hoofdstuk "Evolutie en evaluatie van het Plan. Naar een versterkt Plan?"

een tweejaarlijkse evaluatie van de vordering van het Lucht-Klimaat-Plan aan. Het evaluatierapport wordt voor advies overgemaakt aan het BUV, het BROH en de Adviesraden (Milieuraad, Economische en Sociale Raad, de Adviesraad voor Huisvesting) waarna het wordt doorgegeven aan de Regering en het Parlement. Voorliggend document vormt precies dit evaluatierapport : elk voorschrift vormt het voorwerp van een samenvattende fiche die eveneens de vordering beschrijft.

## EVOLUTIE EN EVALUATIE VAN HET PLAN : NAAR EEN VERSTERKT PLAN?

In de voorbije 4 werkjaren heeft het Lucht-Klimaat-Plan, inzake doorvoering van concrete en coherente maatregelen die de verbetering van de luchtkwaliteit en de terugdringing van de emissie van luchtverontreinigende stoffen nastreven, enorme vooruitgang geboekt. Deze vooruitgang wordt hierna voor elk van de voorschriften kwalitatief beschreven.

Het Lucht-Klimaat-Plan is het resultaat van een consensus over het te voeren beleid en over de gestelde prioriteiten, waarvan de voordelen voor het milieu nooit eerder kwantitatief werden vastgesteld. *A posteriori* werden studies uitgevoerd die moesten aantonen in welke mate het Plan de doelstellingen, die op het ogenblik van de goedkeuring door de Regering werden vastgelegd, kon verwezenlijken. Dit *ex-post* onderzoek naar de efficiëntie van het Plan leverde bemoedigende resultaten op, die de beslissingnemers moeten overtuigen het afgesproken beleid door te voeren.

Sinds 2003 werden nieuwe Europese richtlijnen uitgevaardigd en omzettingen naar Belgisch en Brussels recht doorgevoerd, wat een evolutie binnen zowel de juridische als politieke context teweegbracht. Deze evolutie en de technisch-economische evaluaties pleiten voor een versterking en een heroriëntering van de prioriteiten van het huidige Plan.

### 1. Evolutie van de juridische context

Sinds november 2002 werden tal van nieuwe Europese richtlijnen op het vlak van luchtkwaliteit uitgevaardigd of voorbereid. We hebben het hier meer bepaald over de richtlijn inzake emissie van vluchtige organische stoffen in oplosmiddelen<sup>4</sup>, de aanpassing van de vierde dochterrichtlijn<sup>5</sup> aan de Richtlijn luchtkwaliteit<sup>6</sup>.

De Commissie keurde in 2005 de [thematische strategie inzake luchtverontreiniging](#)<sup>7</sup> goed, één van de zeven thematische strategieën voorzien door het zesde actieprogramma voor het milieu<sup>8</sup>. Deze strategie gaat vergezeld van een voorstel tot herziening van de wetgeving met betrekking tot de luchtkwaliteit<sup>9</sup> die beoogt de kaderrichtlijn<sup>10</sup>, de eerste<sup>11</sup>, de tweede<sup>12</sup> en derde<sup>13</sup> dochterrichtlijn en de beschikking inzake uitwisseling van informatie<sup>14</sup>, de versterking van de wetgeving op deeltjes (vaststelling van een kwaliteitsnorm voor fijne deeltjes PM<sub>2,5</sub>) samen te voegen. De strategie voorziet eveneens in een herziening van de wetgeving inzake de [nationale emissiemaxima](#)<sup>15</sup> door de vaststelling van een drempelwaarde voor fijne deeltjes.

Inzake klimaat beschikte het Lucht-Klimaat-Plan, bij de goedkeuring door de Brusselse Regering in november 2002, over geen enkel cijferdoelstelling voor de reductie van de broeikasgasemissies (BKG) ; alleen de Belgische doelstelling werd in het protocol van Kyoto vastgelegd. Pas in maart 2004 tijdens de

<sup>4</sup> Richtlijn 2004/42/EG van het Europees Parlement en de Raad van 21 april 2004 inzake de beperking van emissies van vluchtige organische stoffen ten gevolge van het gebruik van organische oplosmiddelen in bepaalde verven en vernissen en producten voor het overspuiten van voertuigen, en tot wijziging van richtlijn 1999/13/EG

<sup>5</sup> Richtlijn [2004/107/EG](#) van het Europees Parlement en de Raad van 15 december 2004 betreffende arseen, cadmium, kwik, nikkel en polycyclische aromatische koolwaterstoffen in de lucht

<sup>6</sup> Richtlijn [96/62/EG](#) van de Raad van 27 september 1996 inzake de beoordeling en het beheer van de luchtkwaliteit

<sup>7</sup> Mededeling van de Commissie aan de Raad en aan het Europees Parlement, van 21 september 2005, getiteld : "Thematische strategie inzake luchtverontreiniging" [COM\(2005\) 446](#)

<sup>8</sup> <http://www.europa.eu.int/scadplus/leg/fr/lvb/l28027.htm>

<sup>9</sup> [2005/0183/COD](#)

<sup>10</sup> Richtlijn [96/62/EG](#) van de Raad van 27 september 1996 inzake de beoordeling en het beheer van de luchtkwaliteit

<sup>11</sup> Richtlijn [1999/30/EG](#) van de Raad van 22 april 1999, betreffende de vaststelling van grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, zwevende deeltjes en lood in de lucht

<sup>12</sup> Richtlijn [2000/69/EG](#) van het Europees Parlement en de Raad van 16 november 2000 betreffende grenswaarden voor benzeen en koolmonoxide in de lucht

<sup>13</sup> Richtlijn [2002/3/EG](#) van het Europees Parlement en de Raad van 12 februari 2002 betreffende ozon in de lucht

<sup>14</sup> Beschikking [97/101/EG](#) van de Raad van 27 januari 1997, tot invoering van een regeling voor de onderlinge uitwisseling van informatie over en gegevens van meetnetten en meetstations voor luchtverontreiniging in de Lidstaten

<sup>15</sup> Richtlijn 2001/81/CE, de zogenaamde "NEC" richtlijn (National Emission Ceilings)

Ministerraad in Oostende <sup>16</sup>, gingen de Gewesten en de federale overheid over tot een verdeling van de te leveren inspanningen om de emissie van broeikasgassen voor de periode 2008-2012 te reduceren. De emissies van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest werden op die manier beperkt tot +3,475% ten opzichte van 1990. Gezien de afwezigheid van industrie op het terrein van dit Gewest, betekent dit een aanzienlijke inspanning op het vlak van reductie.

De Europese Unie stelde recent een reeks juridische instrumenten ter beschikking van de Lidstaten in hun strijd tegen de uitstoot van broeikasgassen. Voorbeelden daarvan zijn de Richtlijn inzake de bevordering van warmtekrachtkoppeling <sup>17</sup> en van de hernieuwbare energiebronnen<sup>18</sup>, de Richtlijn inzake biobrandstoffen<sup>19</sup>, de richtlijnen inzake de luchtvervuiling door voertuigen (EURO-normen), de verordening inzake bepaalde gefluoreerde broeikasgassen<sup>20</sup>, de Richtlijn betreffende de energieprestatie van gebouwen<sup>21</sup> (EPG) en de Richtlijn over het systeem van handel in emissierechten<sup>22</sup> (ETS - Emission Trading Scheme). Andere belangrijke richtlijnen voor de reductie van het energieverbruik binnen de Unie zijn de richtlijn betreffende energie-efficiëntie bij het eindgebruik en energiediensten<sup>23</sup> (met verscherpte doelstellingen voor de overheidsdiensten), de Richtlijn inzake ecologisch ontwerp voor energieverbruikende producten <sup>24</sup> en de Richtlijn betreffende de emissie van klimaatregelingsapparatuur in motorvoertuigen<sup>25</sup>.

Om in overeenstemming te zijn met al deze richtlijnen moet het Brussels Hoofdstedelijk Gewest aanzienlijke reglementerings- en controlemiddelen ontvouwen. De Richtlijn EPG legt, meer in het bijzonder, erg strikte normen aan de isolatie van nieuwe gebouwen en ingrijpende verbouwingen op. De ETS richtlijn roept dan weer een regeling voor de handel in CO<sub>2</sub>-emissierechten binnen de Gemeenschap in het leven op basis van de doorvoering van de nationale Toewijzingsplannen.

Bovendien werden na het van kracht worden <sup>26</sup> van het Protocol van Kyoto op Europees en Belgisch niveau, onderhandelingen over de periode "na het Protocol van Kyoto" (periode na 2012) gestart.

Rekening houdend met deze nieuw goedgekeurde of nog goed te keuren wetgeving is het absoluut noodzakelijk om de verschillende voorziene maatregelen te versterken en te consolideren. Het komt er dus op aan dat het Brussels Hoofdstedelijk Gewest een Lucht-Klimaat-Plan krijgt dat zowel op korte, middellange en op lange termijn vruchten afwerpt.

## 2. Evolutie van de politieke context

Bij aanvang van de legislatuur 2004-2009 sloten de nieuwe Brusselse Ministers en Staatssecretarissen een Regeerakkoord waarin zij zich ertoe verbonden "*de luchtkwaliteit met concrete maatregelen te verbeteren, meer bepaald op het vlak van het wegvervoer, waarbij de doelstelling van het GewOP erin bestaat dit vervoer tegen 2010 met 20% te verminderen*". Deze erg ambitieuze doelstelling<sup>27</sup> kan pas worden verwezenlijkt op voorwaarde dat er strengere acties dan die van het Plan worden doorgevoerd.

Op het vlak van energie voorziet het Regeerakkoord 2004-2009 in een wezenlijke verhoging van de energiebegroting om de energiebesparing en het gebruik van hernieuwbare energiebronnen te bevorderen. De nodige middelen voor het halen van de "Kyoto"-normen zullen worden vrijgemaakt waarbij aandacht wordt geschonken aan enerzijds een gedragswijziging via voorlichting en communicatie en anderzijds aan investeringen van particulieren en ondernemingen in rationeel energieverbruik. Dit laatste dient te gebeuren

<sup>16</sup> DOC 51 1034/001, Kamer van Volksvertegenwoordigers van België, 21 april 2004, "Het akkoord gesloten over de verdeling van de inspanningen voor de reductie van de broeikasgasemissies"

<sup>17</sup> Richtlijn [2004/8/EG](#) van het Europees Parlement en de Raad van 11 februari 2004 inzake de bevordering van warmtekrachtkoppeling

<sup>18</sup> Richtlijn [2001/77/EG](#) van het Europees Parlement en de Raad van 27 september 2001 betreffende de bevordering van elektriciteitsopwekking uit hernieuwbare energiebronnen op de interne elektriciteitsmarkt

<sup>19</sup> Richtlijn 2003/30/EG van het Europees Parlement en de Raad van 8 mei 2003 ter bevordering van het gebruik van biobrandstoffen of andere hernieuwbare brandstoffen in het vervoer

<sup>20</sup> Voorstel voor een Verordening van het Europees Parlement en de Raad inzake bepaalde gefluoreerde broeikasgassen - COM/2003/0492 def - COD 2003/0189 - Procedure beëindigd, in afwachting van verschijning in het Publicatieblad

<sup>21</sup> Richtlijn [2002/91/EG](#) van het Europees Parlement en de Raad van 16 december 2002 betreffende de energieprestatie van gebouwen

<sup>22</sup> Richtlijn 2003/87/EG van het Europees Parlement en de Raad van 13 oktober 2003 tot vaststelling van een regeling voor de handel in broeikasgasemissierechten binnen de Gemeenschap en tot wijziging van Richtlijn 96/61/EG van de Raad

<sup>23</sup> Richtlijn 2006/32/EG van het Europees Parlement en de Raad van 5 april 2006 betreffende energie-efficiëntie bij het eindgebruik en energiediensten

<sup>24</sup> Richtlijn [2005/32/EG](#) van het Europees Parlement en de Raad van 6 juli 2005 betreffende de totstandbrenging van een kader voor het vaststellen van eisen inzake ecologisch ontwerp voor energieverbruikende producten

<sup>25</sup> [2003/0183/COD](#) : Voorstel voor een RICHTLIJN VAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD betreffende de emissie van klimaatregelingsapparatuur in motorvoertuigen en houdende wijziging van Richtlijn 70/156/EEG van de Raad

<sup>26</sup> 16 februari 2005

<sup>27</sup> Wat de toename van het verkeer betreft, is een vermindering van 20% een optimistisch scenario

via financiële stimuli. Er zal een energiefonds worden opgericht dat onder het rechtstreekse toezicht staat van de Regering.

Tot slot wees de nieuwe Regering de bevoegdheid voor leefmilieu en energie toe aan één enkele minister. Ditzelfde geldt voor de bevoegdheden inzake mobiliteit en vervoer. Deze samensmeltingen moeten een globaal en een geïntegreerd standpunt bij de herziening van het Lucht-Klimaat-Plan toelaten. De koppels milieu-energie en mobiliteit-transport blijven echter aan afzonderlijke besturen toegewezen. Het BIM moet rond de atmosfeer- en energieproblematiek echter maximale inspanningen ontvouwen. Het Instituut krijgt daarentegen een specifieke rol toebedeeld waarbij het aanbevelingen moet formuleren en de mobiliteits- en vervoersprojecten, ontwikkeld door het BUV en de MIVB, moet ondersteunen. In dit verband sloten de MIVB en het BIM een samenwerkingsakkoord rond milieu en duurzame ontwikkeling voor de jaren 2004-2009.

### 3. Evaluatie van het Plan ten aanzien van de kwalitatieve doelstellingen

#### 3.1. Brusselse luchtkwaliteit in samenhang met de doelstellingen 2010 voor volksgezondheid

De normen die vervat zitten in de dochterrichtlijnen integreren de impact op de volksgezondheid van de verontreinigende stoffen die Europa de meeste zorgen baren. Aangezien koolstofdioxide, CO<sub>2</sub>, voor de volksgezondheid geen schadelijke verontreinigende stof is of het milieu althans niet rechtstreeks schaadt, voorzien de kaderrichtlijn 1996/62/EG, noch de dochterrichtlijnen voor deze verontreinigende stof normen inzake luchtkwaliteit. Om die reden wordt de CO<sub>2</sub>-problematiek enkel via emissiemaxima geregeld.

De normen, die betrekking hebben op verontreinigende stoffen met gevolgen voor de gezondheid na een korte blootstelling, worden doorgaans uitgedrukt in uur- of dagwaarden, terwijl verontreinigende stoffen met effecten na een verlengde blootstelling worden uitgedrukt in jaarwaarde.

Tabel : Brusselse luchtkwaliteit overeenkomstig de doelstellingen voor volksgezondheid van 2005, 2010 en 2013

Polluent	Concentratie type	Waarde van de norm : µg/m <sup>3</sup>	Norm te behalen in :	Toegestaan aantal overschrijdingen / jaar	Huidige gewestelijke situatie
SO <sub>2</sub>	Uurwaarde	350	2005	< 24	O.K.
	Dagwaarde	125	2005	< 3	O.K.
NO <sub>2</sub>	Uurwaarde	200	2010	< 18	O.K.
	Jaarwaarde	40	2010		Niet O.K.
PM10	Dagwaarde	50	2005	< 35	Niet O.K.
			2010	< 7	Niet O.K.
	Jaarwaarde	40	2005	/	?O.K.?
		20	2010	/	Niet O.K.
Pb	Jaarwaarde	0.5	2005*	/	O.K.
O <sub>3</sub>	8u-max	120	2010	< 25 (**)	Niet O.K.
CO	8u	10 mg/m <sup>3</sup>	2005	/	O.K.
Benzeen	Jaarwaarde	5	2010	/	O.K.
B(a)P	1 jaar	1 ng/m <sup>3</sup>	2013	/	O.K.
As	1 jaar	6 ng/m <sup>3</sup>	2013	/	O.K.
Cd	1 jaar	5 ng/m <sup>3</sup>	2013	/	O.K.
Ni	1 jaar	20 ng/m <sup>3</sup>	2013	/	O.K.

(\*\*): gemiddeld over 3 jaar (deze norm kan niet worden gerespecteerd wanneer de komende zomers uitgesproken warm zijn)

De doelstellingen van de luchtkwaliteit voor fijne stofdeeltjes, stikstofdioxide en ozon zullen waarschijnlijk niet worden gerespecteerd.

### 3.2. De emissiemaxima van luchtverontreinigende stoffen

Voor luchtverontreinigende stoffen zoals stikstofoxiden (NO<sub>x</sub>), zwaveldioxide (SO<sub>2</sub>) en vluchtige organische stoffen behalve methaan (NMVOS) zijn de te behalen emissiedoelstellingen gelijk aan de emissiemaxima die voor België door richtlijn 2001/81/EG ("NEC") werden vastgelegd. Die maxima werden vervolgens tussen de Gewesten verdeeld.

Volgens een technisch-economische studie<sup>28</sup>, zal het SO<sub>2</sub>-maximum van het Brussels Gewest wellicht niet worden overschreden als gevolg van de penetratie van verwarmingsbrandstoffen voor huishoudelijk gebruik met een laag zwavelgehalte. De uitstoot van NO<sub>x</sub> en NMVOS zou daarentegen boven de maxima, opgelegd voor 2010, uitkomen.

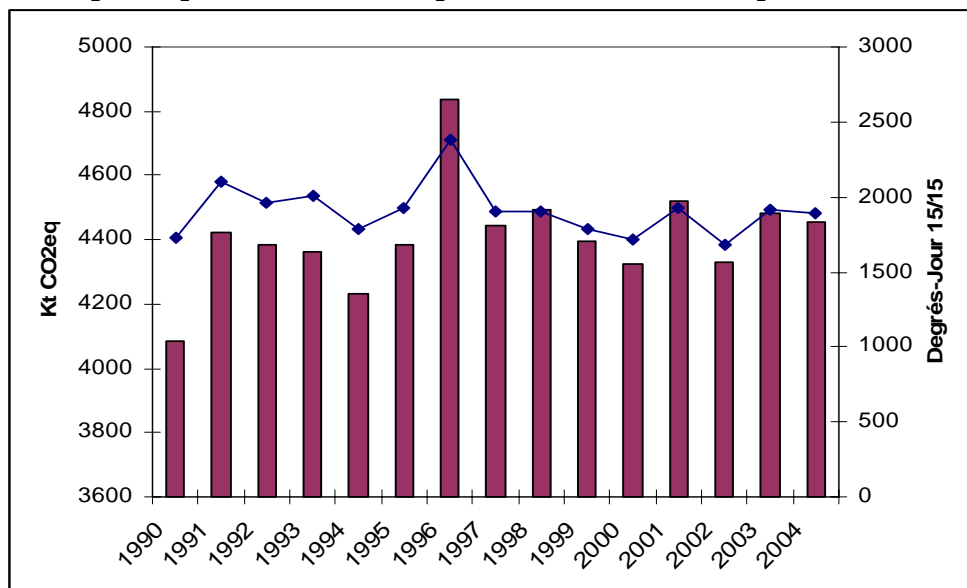
Het komt er bovendien op aan zich voor te bereiden op de onderhandelingen voor de vaststelling van de emissiemaxima 2020 voor de verontreinigende stoffen NEC (NO<sub>x</sub>, NMVOS, SO<sub>2</sub>) maar ook voor de fijne stofdeeltjes (kleiner dan 2,5 µm : PM<sub>2,5</sub>). Deze verontreinigende stof is in tal van Europese steden problematisch geworden en Brussel vormt daarop geen uitzondering.

Bij het BIM loopt een studie ter (re)-evaluatie van de mogelijke reductie van uitstoot van deze verontreinigende stoffen.

### 3.3. De klimaatwijziging

In 2004 bedroegen de totale broeikasgasemissies in het *Brussels Hoofdstedelijk Gewest (BHG)* 4.454 kton CO<sub>2</sub>-equivalent (kt CO<sub>2e</sub>). De Brusselse emissies bestaan voor meer dan 92 % uit CO<sub>2</sub>. Gezien de zeer beperkte aanwezigheid van industriële activiteiten op het grondgebied van het Gewest kan de verbranding van fossiele brandstoffen voor de verwarming van gebouwen, zowel woningen, kantoren, handelszaken als andere diensten, als belangrijkste bron van CO<sub>2</sub>-emissies worden aangeduid : in 2004 was 45 % van de broeikasgasemissie afkomstig van de residentiële sector, 25 % van de tertiaire sector en 19 % van het transport.

In het algemeen stellen we vast dat er een goede correlatie is tussen het Brusselse CO<sub>2</sub>-emissieniveau en de waarde van de graaddagen<sup>29</sup> die een indicatie geeft van het aantal stookdagen.



**Afbeelding** : Evolutie van de broeikasgasemissies en vergelijking met de graaddagen

(graaddagen 15/15)

Volgens de studie over het 2010 referentiescenario<sup>30</sup>, zullen de broeikasgasemissies, bij een ongewijzigd beleid in 2010, 5.033 kt CO<sub>2</sub>-equivalent bedragen.

<sup>28</sup> Econotec Consultants (2004) "Technisch-economische analyse van de technische voorschriften van het Lucht-Klimaat-Plan van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest", voor rekening van het BIM. 271 p.

<sup>29</sup> Graaddagen = verschil uitgedrukt in centigraden, tussen de gemiddelde temperatuur van een bepaalde dag en een referentietemperatuur (15°C). De gemiddelde temperaturen hoger dan 15°C worden niet geregistreerd. Voor een welbepaalde periode (maand, jaar) wordt de optelling van de graaddagen van de periode gemaakt



BKGE (kt CO <sub>2</sub> e)	1990	2004	Evolutie 2004/1990	BAU 2010	Evolutie 2010/1990
CO <sub>2</sub>	3793	4105	8%	4593	21%
CH <sub>4</sub>	103	48	-54%	46	-55%
N <sub>2</sub> O	129	153	19%	176	37%
F-gassen	41	137	232%	217	427%
Surplus brandstofverkoop	17	12	-31%	0	-100%
<b>Totaal BKGE</b>	<b>4083</b>	<b>4454</b>	<b>9%</b>	<b>5033</b>	<b>23%</b>

Tabel : Evolutie in 2004 en projectie voor 2010 van de broeikasgasemissies in het BHG

De stijging van de broeikasgasemissies van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest is beperkt tot +3,475 % in 2010 ten opzichte van de emissies in 1990, toen de emissies 4.083 kiloton CO<sub>2</sub>-equivalent (kt eq-CO<sub>2</sub>) bedroegen. Dit komt erop neer dat voor 2010 een bovengrens van 4.225 kt eq-CO<sub>2</sub> wordt ingevoerd.

Om deze verbintenissen te kunnen naleven zal een inspanning van ongeveer 810 kt eq-CO<sub>2</sub> moeten worden geleverd.

Voor de analyse van de mogelijkheden van het wegwerken van het tekort, schatte de eerder aangehaalde technisch-economische studie het interne potentieel voor vermindering van BKG-emissie in (zonder de flexibele mechanismen van het Protocol van Kyoto) via de tenuitvoerlegging van de technische voorschriften van het Plan. Deze sterk gerichte voorschriften hebben zowel betrekking op het transport, op het energieverbruik in de woningen en de tertiaire sector, de industriële processen of nog op de binnenlucht. Het reductiepotentieel van deze voorschriften zou kunnen oplopen tot 119 kt eq-CO<sub>2</sub>.

De niet-technische voorschriften van het Lucht-Klimaat-Plan zouden na een eerste raming, een potentiële emissiereductie van de residentiële en tertiaire sector van 90 kt eq-CO<sub>2</sub> toelaten.

Sector	Reductie (kt eq-CO <sub>2</sub> )
CO <sub>2</sub> -Tertiaire en Residentiële sector (kostprijs < 0 €/t)	65
Transport	40
Ondernemingen (vrijwillige akkoorden)	14
CO <sub>2</sub> -Gedrag van de Tertiaire en Residentiële sector (kostprijs < 0 €/t)	92
<b>Totaal</b>	<b>211</b>

Tabel : Potentieel voor reductie van de broeikasgasemissies in het BHG door de maatregelen van het Lucht-Klimaat-Plan

Er blijft dus een tekort van ongeveer 690 kt eq-CO<sub>2</sub> weg te werken.

Het reductiepotentieel van de federale maatregelen, waartoe door de Ministerraad van Oostende<sup>31</sup> werd besloten, zou ongeveer 95 kt eq-CO<sub>2</sub> kunnen bedragen.

Het Gewest heeft in november 2004 beslist om tegen 2014, 9,5MUS\$ te investeren in het koolstoffonds van de Wereldbank, het Community Development Carbon Fund (CDCF). Deze investering zou het Gewest in de periode 2008-2012 per jaar zo'n 200 kt eq-CO<sub>2</sub> in CER-kredieten (Certified Emission Reduction) moeten opleveren.

Inspanning = Ref. scenario 2010 - Doelstelling 2010	808	Kt eq-CO <sub>2</sub>
Technische voorschriften van het Lucht-Klimaat-Plan	119	
Gedragwijziging	92	
Federale maatregelen	95	
Flexibele Mechanismen	200	
<b>Saldo doelstelling</b>	<b>302</b>	

Tabel : Saldo Kyoto doelstelling

<sup>30</sup> "Mogelijke reductie van de CO<sub>2</sub>-emissie van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest voor de periode 2008-2012 ", Econotec, december 2003, zie <http://www.ibgebim.be/francais/contenu/content.asp?ref=2004>

<sup>31</sup> DOC 51 1034/001, Kamer van Volksvertegenwoordigers van België, 21 april 2004, "Het akkoord gesloten over de verdeling van de inspanningen voor de reductie van de broeikasgasemissies"

Er blijft dus een tekort van 302 kt eq-CO<sub>2</sub> weg te werken.

Dit resultaat benadrukt het belang van bijkomende inspanningen om de verbintenissen in het raam van het Kyoto engagement na te komen :

- Wat de emissies in de transportsector betreffen, kunnen we een gunstige impact verwachten van de verbeteringen van het beheer van het verkeer dat het voorwerp uitmaakt van het Gewestelijk Vervoerplan Iris dat op dit ogenblik wordt herzien. Dit Plan bepaalt dat de Brusselse Regering zich verbindt tot een vermindering van het verkeer met -20% tussen 1999 en 2010, wat neerkomt op een inspanning van ongeveer 160 kt eq-CO<sub>2</sub>. De voorschriften van het Lucht-Klimaat-Plan betreffende het transport laten een reductie van slechts 40 kt eq-CO<sub>2</sub> toe. Rest dus 120 kt eq-CO<sub>2</sub> weg te werken via acties van het Iris Plan (en de herziening ervan) die niet vermeld staan in de voorschriften van het Lucht-Klimaat-Plan.
- Het geïdentificeerde technisch potentieel voor de residentiële en tertiaire sector werd geraamd op 266 kt CO<sub>2</sub>, of ongeveer 200 kt CO<sub>2</sub> meer dan de reducties die binnen deze sectoren (65 kt CO<sub>2</sub>) door de technische maatregelen van het Lucht-Klimaat-Plan werden verkregen.
- Volgens de laatste studie ter zake kan het ontwikkelingspotentieel van warmtekrachtkoppeling een rechtstreekse emissiestijging van ongeveer 80 kt eq-CO<sub>2</sub> teweegbrengen.

Onderstaande tabel vat de situatie van de emissies en van de te leveren inspanningen samen :

Uitstoot 1990	4.083 Kt eq-CO <sub>2</sub>
Doelstelling 2010	4.225
Referentiescenario 2010	5.033
<b>Inspanningen = Ref. scenario 2010 - Doelstelling 2010</b>	<b>808</b>
Technische voorschriften van het Lucht-Klimaat-Plan	119
Niet-technische voorschriften van het Lucht-Klimaat-Plan - Gedragwijziging	92
Federale maatregelen	95
Flexibele Mechanismen	200
<b>Weg te werken tekort door de versterking van het Lucht-Klimaat-Plan en het Irisplan</b>	<b>302</b>
Potentieel van het Iris Plan	120
Bijkomend technisch potentieel binnen de residentiële en tertiaire sectoren	200
Ontwikkelingspotentieel van de warmtekrachtkoppeling	-78
<b>Saldo</b>	<b>60</b>

Ten aanzien van deze resultaten stellen we vast dat, voor de verwezenlijking van de verbintenissen aangegaan in het raam van het Protocol van Kyoto, het noodzakelijk is het Lucht-Klimaat-Plan in zijn globaliteit uit te voeren, te beschikken over een IRIS plan dat minstens even ambitieus is als voorzien, het Lucht-Klimaat-Plan te versterken door aanvankelijk niet voorziene technische maatregelen binnen de residentiële en tertiaire sectoren door te voeren. Na doorvoering van al deze maatregelen, bedraagt het weg te werken tekort nog ongeveer 60 kt eq-CO<sub>2</sub>.

#### 4. Conclusie : naar een versterkt Plan

Uitgaande van de evolutie van de juridische en politieke context en van de huidige ontoereikendheid van het Lucht-Klimaat-Plan, is het duidelijk dat dit Plan moet worden geactualiseerd en versterkt. Deze mogelijkheid wordt overigens beoogd in voorschrift 81 dat bepaalt dat "*het (evaluatie)rapport eveneens aanpassingen van het plan, ofwel - afhankelijk van de reikwijdte van de opmerkingen - een aanvraag tot volledige herziening van het Plan kan bevatten.*"

Deze aanpassing van het Lucht-Klimaat-Plan moet de maatregelen betreffende bepaalde verontreinigende stoffen versterken. Daarbij wordt gedacht aan de NMVOS en de NO<sub>x</sub> waarvan de emissiemaxima waarschijnlijk zullen worden overschreden, aan de NO<sub>x</sub> die ook problemen stellen bij verontreinigingspieken aan de deeltjes die de doelstellingen van de luchtkwaliteit overschrijden en tot slot aan CO<sub>2</sub>.

## 4.1. Reeds goedgekeurde aanvullende regionale maatregelen

Intussen werd al een aantal versterkende en/of versnellende maatregelen voor de uitvoering van het Lucht-Klimaat-Plan goedgekeurd. Bepaalde daarvan werden reeds ingevoerd.

### 4.1.1. Milieumaatregelen in de transportsector

Wat de emissie van de transportsector betreft, die in 2004 verantwoordelijk was voor 19 % van de broeikasgasuitstoot, coördineert en bestendigt een reeks maatregelen, die onder de naam "Brussel'Air" op 11 mei 2006 door de Minister van Leefmilieu en de Minister van Mobiliteit werd voorgesteld, de tenuitvoerlegging van operationele en structurele prioritaire acties voor een vermindering van de atmosferische uitstoot die wordt veroorzaakt door het autoverkeer<sup>32</sup>. De concrete initiatieven vertalen bepaalde voorschriften van het Lucht-Klimaat-Plan 2002-2010. Ze hebben voornamelijk betrekking op het parkeerbeleid, op de bedrijfsvervoerplannen en de grote evenementen inzake intermodaliteit en de strijd tegen het gebruik van de meest vervuilende voertuigen.

- parkeerbeleid : de vermindering van de verkeerslast vereist met name dat het aantal parkeerplaatsen op de weg wordt gereguleerd ;
- bedrijfsvervoerplannen en grote evenementen : het doel is de ondernomen acties voort te zetten en aanzienlijke resultaten te kunnen voorleggen in termen van rationalisering van de verplaatsingen en modale overstap ;
- intermodaliteit : de verbetering van het aanbod van het openbaar vervoer (in termen van trajecttijd, frequentie, capaciteit,...) maar ook de ontwikkeling van andere vervoerswijzen vormen zeker een prioriteit in de strijd tegen luchtverontreiniging ;
- strijd tegen het gebruik van de meest verontreinigende voertuigen : dit houdt in dat wordt gestreefd naar een snellere vernieuwing van het oudste en dus meest vervuilende wagenpark in het voordeel van milieuvriendelijkere voertuigen.

Brussel'Air voorziet ook in de ontwikkeling van urgentiemaatregelen bij vervuilingpieken. Het bepaalt de principes voor het starten van gerichte acties om een aangekondigde piek te voorkomen.

Op dit vlak zou de uitvoering van het IRIS II plan, mits naleving van de ambitieuze doelstelling om het verkeersvolume tussen 1999 en 2010 met 20 % terug te dringen, moeten worden geprogrammeerd.

### 4.1.2. Milieumaatregelen in de residentiële en tertiaire sector

Binnen het domein van residentiële en tertiaire gebouwen (70 % van de uitstoot van het Gewest in 2004) werden sinds 2004 belangrijke maatregelen en beleidsinitiatieven doorgevoerd die verder ontwikkeld zullen worden krachtens het regeerakkoord van juli 2004, dat een aanzienlijke uitbreiding bevestigt van het energiebeleid van het Gewest.

Maatregelen die sinds 2004 door de Minister van Leefmilieu en Energie werden opgestart of uitgebreid :

#### 4.1.2.1. Energieprestatie van de Gebouwen :

Richtlijn 2002/91/EG die de lidstaten oplegt om een wetgeving toe te passen betreffende de energieprestaties van de gebouwen, steunt op vier belangrijke pijlers :

- Invoering van een berekeningsmethode om de energieprestatie van een gebouw te berekenen ;
- Vastleggen van minimumeisen voor de prestaties waaraan alle nieuwe gebouwen, evenals de bestaande gebouwen die zware renovaties ondergaan, moeten voldoen ;
- Verplicht maken van de certificatie van de energieprestaties van gebouwen, in het geval van gebouwen die te koop of te huur worden gesteld of nieuwe gebouwen ;
- Invoeren van een regelmatig systeem voor inspectie van verwarmingsketels en airconditioninginstallaties in de gebouwen, evenals de evaluatie van de volledige verwarmingsinstallatie wanneer deze ketels van meer dan 15 jaar oud bevat.

Een efficiënte omzetting van deze richtlijn biedt het Gewest een krachtig instrument om de energiekwaliteit van zijn gebouwenbestand op lange termijn te verbeteren. Dit is een belangrijke factor van het klimaatbeleid in het BHG, gelet op het aanzienlijke deel van de gebouwen in het energieverbruik en van de CO<sub>2</sub>-emissies van het Gewest. Dit speelt ook op maatschappelijk vlak : zo kunnen we immers de toekomstige energielasten van de Brusselse gezinnen doen dalen.

<sup>32</sup> Hiervan werd op 11/05/2006 door de regering akte genomen

#### 4.1.2.2. Energiecultuur :

- oprichten van diensten voor informatie en gratis hulp bij ontwerp, alsook tools voor bijstand in het beslissingsproces op vlak van energiebesparing ; voor de beroepsmensen, via de "Facilitatoren" en voor de privépersonen via het ABEA ;
- opstarten van projecten op het gebied van beheer en investeringen die als voorbeeld kunnen dienen (bijvoorbeeld : kandidatuuroproep voor een Lokaal Programma voor Energiebeheer - PLAGE - in de gemeenten) ;
- inlichtingen over het potentieel aan energiebesparing dat kan worden aangewend via gedragswijzigingen en dankzij adequate en renderende investeringen, bijvoorbeeld : de actie "Energie-uitdaging" ;
- opleiding van specialisten in energie op het gebied van energie-efficiëntie ; opdrachten voor voorlichting en ondersteuning van de ontwikkeling van warmtekrachtkoppeling en hernieuwbare energiebronnen (voorlichting, tips, kritische herlezing van projecten, seminars, projectoproepen).

#### 4.1.2.3. Financiële stimuli :

De financiële stimuli voor investeringen in de energieprestaties omvatten de energiepremies en de renovatiepremies, die verder werden uitgebreid en waarvan de coherentie werd verstevigd. De bedragen die voor het financieren van de Energiepremies voor 2006 werden voorzien, werden sinds 2004 verdrievoudigd.

#### 4.1.2.4. Andere maatregelen :

Andere maatregelen die de Regering heeft ingevoerd, dragen rechtstreeks of onrechtstreeks bij tot een vermindering van de uitstoot in het BHG :

- in februari 2005 heeft de Regering besloten rekening te houden met de criteria voor energieprestaties die een economisch gezien renderende kostprijs hebben voor iedere openbare of betoelaagde investering en om in de lastenboeken, vanaf het ontwerp van projecten, optimale criteria op te nemen voor energieprestaties ;
- in december 2005 en op basis van de gemeentelijke investeringsplannen met een duur van drie jaar, heeft de regering besloten om aan de gemeenten subsidies toe te kennen die investeringen van collectief belang (werken die worden uitgevoerd in gebouwen die eigendom zijn van de gemeenten of van de openbare centra voor maatschappelijk welzijn en die bijdragen tot een rationeel energieverbruik) moeten aanmoedigen.

Het Gewest zou door middel van de milieuvergunning bepaalde normen kunnen opleggen voor de ingedeelde inrichtingen, meer bepaald alle verbrandingsinstallaties van 100 kW en meer, van klasse 1B in de milieuvergunning.

## 4.2. Noodzakelijke aanvullende regionale maatregelen : "No Carbon Region"

Niettemin is het ondanks de maatregelen ter versterking en/of versnelling van het bestaande plan, gezien de doelstellingen op lange termijn die met de volksgezondheid en met de klimaatverandering samenhangen, fundamenteel dat aanvullende maatregelen via een Energieplan worden getroffen. Het belangrijkste doel van dit Energieplan moet bestaan uit een strategie die leidt tot een "Gewest zonder koolstofuitstoot" (*No Carbon Region*).

Dit Energieplan moet worden ontworpen voor de middellange en lange termijn : 2005 tot 2025 of 2050, zonder daarbij de tussentijdse becijferde en ambitieuze doelstellingen uit het oog te verliezen. De factor energie moet hierbij vanaf de productie tot en met het verbruik worden betrokken :

- door beter te produceren, via een toename van het aandeel van de hernieuwbare energiebronnen binnen de elektriciteitsproductie en de decentralisatie van de energieproductie (warmtekrachtkoppeling en hernieuwbare energiebronnen op de plaats van verbruik) aangemoedigd door het systeem van de groene certificaten ;
- door een betere distributie en transport, via een decentralisering van de energieproductie, maar ook door een reductie van netwerkverliezen en de keuze van meer betrouwbare en mildere transportwijzen ;
- door een beter verbruik, via het sensibiliseren van de burgers en een gedragswijziging van het individu, de veralgemening van producten met een lage energie-inhoud (uitrustingen, voertuigen, gebouwen), de niet-consumptie van bepaalde producten, de ondersteuning van duurzaam verbruik en het rationele of (gerantsoeneerde) gebruik van de auto via de invoering van zones met lage emissie (LEZ).

De resultaten van deze acties hangen af van de efficiëntie en het dynamisme van de (wettelijke, economische) ingevoerde instrumenten, maar ook van de informatie, de opleiding en de actieve ondersteuning van onderzoek en technologische innovatie op het vlak van groene energie. Het Gewest zou voor het overige de ontwikkeling en oprichting van ondernemingen en servicebedrijven moeten stimuleren, die toelaten tewerkstelling te creëren, het aandeel op de energiemarkt te verhogen, zijn deskundigheid te versterken en zijn imago zowel regionaal als inzake buitenlandse betrekkingen te promoten.

In de energieprijzen moeten de externe maatschappelijke en milieukosten van het energieverbruik worden verrekend. Op die wijze zouden de prijzen het niet- of zwakke verbruik, veeleer dan de overconsumptie bevoordelen, zonder de ontwikkeling van de economische activiteiten te bestraffen. Het plan dat op die wijze de maatschappelijke rechtvaardigheid respecteert, moet vorm krijgen door de oprichting van een Energiefonds via een taks of bijdrage op de distributie die geheel of gedeeltelijk terugvloeit naar het Gewest.

Voorschriften binnen de transportsector :

# 1. ORGANISATIE EN CONTROLE VAN HET STRAATPARKEREN

## 1. Samenvatting van het voorschrift

Er bestaat een vrij eenvoudig verband tussen de keuze van het soort vervoer en het parkeergemak. Naarmate parkeren eenvoudiger wordt, zal vaker voor de auto als vervoermiddel worden gekozen. De organisatie en controle van het straatparkeren (oriëntering van de capaciteit van het straatparkeren) berusten op gemeentelijke, gewestelijke en federale bevoegdheden.

De Brusselse Gewestregering :

- zal alle nodige initiatieven nemen om een nultolerantie toe te passen op het onregelmatig parkeren ;
- zal de Federale Staat aanzoeken om :
  - de depenalisering van het onwettig parkeren voort te zetten, met overdracht naar de instantie die belast is met de parkeercontrole, van de inkomsten en de opbrengsten van de inbreuken om hun mobiliteitsactiviteiten zelf te financieren ;
  - voort te gaan met de aanpassing van de omschrijving van de blauwe zone en met het aanpassen van de uurregelingen ;
  - de hervorming van de regels voor het afleveren van bewonerskaarten voort te zetten ;
  - de personeelsformaties van de parketten uit te breiden ;
  - de administratieve boete in de zone met gratis parkeren mogelijk te maken ;
  - de gemeenten de mogelijkheid te geven personeel te beëdigden dat belast wordt met de controle op het gratis parkeren ;
- zal de initiatieven van de gemeenten steunen om het straatparkeren te bedwingen en waarvan het bestraffingssysteem steunt op de gemeentelijke bevoegdheid inzake gebruik van het wegennet.

## 2. Vordering

### 2.1. Depenaliseren van het onwettig kort en middellang parkeren

Het KB van 1 december 1975 of de wegcode voorziet onder artikel 27 een bepaling over het kort parkeren. Dit artikel met de titel "Beperkte parkeertijd" somt alle vormen van beperkt parkeren op. Een aantal bepalingen van dit artikel werd gedepenaliseerd, namelijk het betalend parkeren, bewonersparkeren en parkeren in een blauwe zone, evenals het parkeren aangeduid op de E9 borden met toevoeging van een opschrift over de beperking van de parkeertijd.

Bepaalde doelstellingen werden bereikt via het depenaliseren<sup>33</sup> van het onwettig parkeren voor korte duur, met overdracht van de ontvangsten naar de instantie die belast is met de controle.

De uitvoeringsbesluiten<sup>34</sup> werden van kracht op 1/3/2004 en 31/03/2006, datum vanaf wanneer de politie deze overtredingen niet langer sanctioneert. De gemeenten hebben moeten kiezen tussen een belasting- of retributieregeling<sup>35</sup> teneinde juridisch in staat te zijn de overtredingen vermeld onder art. 27 van de Wegcode te kunnen vervolgen.

De belastingregeling verlicht de procedures in geval van vervolging van een overtreding, terwijl het retributiereglement wordt gebruikt wanneer de gemeente de controle over het parkeren aan een privéfirma uitbesteedt.

<sup>33</sup> Depenalisering van artikel 27 van de wegcode (KB van 22 december 2003 (B.S. 31.12.2003) en KB van 22 maart 2006 (B.S. van 27 maart 2006), zie "[De Mobiliteitsgids](#)", mei 2006, gepubliceerd door de Vereniging van de Stad en de Gemeenten van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest ([www.vsqb.be](http://www.vsqb.be)).

<sup>34</sup> 22.12.03 : Koninklijk besluit houdende vaststelling van de datum van inwerkingtreding van de wet van 7 februari 2003 betreffende verschillende bepalingen inzake verkeersveiligheid. 22.12.03 : Koninklijk besluit tot aanwijzing van de zware overtredingen per graad van de algemene reglementen genomen ter uitvoering van de wet betreffende de politie over het wegverkeer.

<sup>35</sup> "[De Mobiliteitsgids](#)", februari 2004, Vereniging van de Stad en de Gemeenten van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest ([www.vsqb.be](http://www.vsqb.be))

Voorschriften binnen de transportsector :**2.2. "Brussel' Air" - straatparkeren**

Op 11 mei 2006 stelden de Minister van Leefmilieu en de Minister van Mobiliteit een reeks maatregelen, onder de naam "Brussel'Air" voor<sup>36</sup>. Brussel'Air voorziet, enerzijds, in de ontwikkeling van urgentiemaatregelen bij vervuilingpieken door de principes voor het starten van gerichte acties te bepalen om een aangekondigde piek te voorkomen. Anderzijds coördineert en bestendigt het de tenuitvoerlegging van operationele en structurele prioritaire acties om de luchtvervuiling door het autoverkeer te reduceren. De concrete initiatieven vertalen bepaalde voorschriften van het Lucht-Klimaat-Plan 2002-2010.

"Brussel' Air" voorziet maatregelen op het vlak van "straatparkeren". Deze maatregelen omvatten een beleid ter regulering van het straatparkeren, erop gericht de plaatsen in de publieke parkings te begunstigen en het straatparkeren voor te behouden voor het parkeren gedurende een korte tot middellange tijd.

De toepassing van dit beleid vergt een globale visie op het niveau van het Gewest, waarbij meer bepaald de Gemeentes en de parkingexploitanten moeten worden betrokken. In dit verband zou een "Parkeerordonnantie" moeten worden goedgekeurd. Deze ordonnantie stelt de oprichting voor van een Parkeeragentschap, dat onder meer zou worden belast met het gemeentelijke parkeerbeleid.

In afwachting van deze ordonnantie zal tussen de Stad Brussel, de exploitanten, de MIVB en het Gewest een conventie over diezelfde principes worden gesloten, maar beperkt tot de vijfhoek.

---

<sup>36</sup> Hiervan werd op 11/05/2006 door de regering akte genomen

Voorschriften binnen de transportsector :

## 2. GEWESTELIJKE PARKEERPLAN

### 1. Samenvatting van het voorschrift

Er bestaat een vrij eenvoudig verband tussen de keuze van het soort vervoer en het parkeergemak. Naarmate parkeren eenvoudiger wordt, zal vaker voor de auto als vervoermiddel worden gekozen. De parkeerplanning steunt op de gemeentelijke en gewestelijke bevoegdheden enerzijds inzake wegen, om richting te geven aan het straatparkeren, en anderzijds inzake stedenbouw en milieu, om richting te geven aan de capaciteit van het off-streetparkeren.

De Regering verbindt zich ertoe te voorzien in :

- een gecoördineerd parkeerbeleid voor haar grondgebied en denkwerk per buurt te verrichten. De resultaten van deze denkoefening zullen in kaart worden gebracht ;
- een beleid ter beperking van het aantal parkeerplaatsen langs de weg, om te komen tot een beperking van 10% van het aantal aangeboden plaatsen tegen 2010 ;
- een bovengemeentelijk instrument voor het beheer en de controle van het straatparkeren ;
- wat het off-streetparkeren betreft, zal omzendbrief nr. 18 betreffende de beperking van het aantal parkeerplaatsen als basis dienen voor het uitwerken van een omzendbrief of een besluit betreffende de beperking van het aantal parkeerplaatsen in het kader van de milieuvergunningsaanvraag of de aanvraag om vernieuwing van een milieuvergunning.

## 2. Vordering

### 2.1. Kwantificering en cartografie van het parkeren

Het kwantificeren van het parkeren op en buiten de openbare weg werd tussen 1996 en 2001 gecoördineerd door een werkgroep "Parkeerobservatorium" en heeft momenteel zijn eindstadium bereikt.

Sinds 2002 heeft de Directie Vervoerbeleid van het BUV een gegevensbank ontwikkeld, gekoppeld aan een cartografische informatie van het parkeeraanbod op en buiten de openbare weg. Deze gegevensbank dient als basis voor het Parkeerobservatorium van het Gewest dat de vraag en het aanbod van de verschillende parkeertypes analyseert.

### 2.2. "Brussel'Air"

Op 11 mei 2006 stelden de Minister van Leefmilieu en de Minister van Mobiliteit een reeks maatregelen, onder de naam "Brussel'Air" voor<sup>37</sup>. Brussel'Air voorziet, enerzijds, in de ontwikkeling van urgentiemaatregelen bij vervuilingpieken door de principes voor het starten van gerichte acties te bepalen om een aangekondigde piek te voorkomen. Anderzijds coördineert en bestendigt het de tenuitvoerlegging van operationele en structurele prioritaire acties om de luchtvervuiling door het autoverkeer te reduceren. De concrete initiatieven vertalen bepaalde voorschriften van het Lucht-Klimaat-Plan 2002-2010.

#### 2.2.1. Beleid van aanbodmindering

In het raam van "Brussel'Air" zou een "Parkeerordonnantie" moeten worden goedgekeurd. Doelstelling van deze ordonnantie bestaat er meer bepaald in de verschillende beheertools van het beleid parkeren op en buiten de openbare weg te integreren. De ordonnantie stelt de oprichting voor van een Parkeeragentschap, dat onder meer zou worden belast met het gemeentelijke parkeerbeleid.

De allereerste bedoeling bestaat erin het aantal parkeerplaatsen op de openbare weg te beperken en het aantal parkeerplaatsen in openbare parkings, waar in principe naar wordt gestreefd, op te voeren (het totale aantal parkeerplaatsen blijft gelijk). Het parkeren gedurende een lange tijd langs de openbare weg zal duurder worden, terwijl de prijs voor het langdurig parkeren in openbare parkings goedkoper wordt.

<sup>37</sup> Hiervan werd op 11/05/2006 door de regering akte genomen



### Voorschriften binnen de transportsector :

#### 2.2.2. Bovengemeentelijke instrumenten voor het beheer en de controle

In dit kader van "Brussel'Air" zou een "Parkeerordonnantie" moeten worden goedgekeurd. Doelstelling van deze ordonnantie bestaat er meer bepaald in de verschillende beheertools van het beleid parkeren op en buiten de openbare weg te integreren. De ordonnantie stelt de oprichting voor van een Parkeeragentschap, dat onder meer zou worden belast met het gemeentelijke parkeerbeleid.

#### 2.3. Gebruik van stedenbouwkundige en milieuvergunningen inzake parkeren

Omzendbrief 18 werd omgezet in het raam van titel VIII van de Gewestelijke Stedenbouwkundige Verordening (GSV). Deze titel voorziet in een maximum aantal parkeerplaatsen per m<sup>2</sup> kantoorruimte en woonruimte volgens de zone waar het gebouw is gevestigd. Deze bepalingen zijn van toepassing in het raam van de Stedenbouwkundige Vergunningen. Blijkt echter dat de toepassing van deze bepalingen slechts een minderheid van de parkings betreft. Immers, alleen de nieuwe gebouwen zijn hieraan onderworpen. Gebouwen die vanaf een bestaande vloerplaat werden heropgebouwd, ontsnappen hieraan. Welnu, de grote meerderheid van de afgeleverde stedenbouwkundige vergunningen betreft gebouwen op een bestaande vloerplaat.

Titel VIII van de GSV voorziet ook in de bereidheid van het Gewest om het gebruik van de fiets te ontwikkelen, door de inrichting van plaatsen voor fietsen verplicht te stellen en dit via een quotum fietsparkings, ingeschreven in de stedenbouwkundige vergunningen.

Ter aanvulling van het gebruik van stedenbouwkundige vergunningen onderzoekt het BIM het mogelijke gebruik van de milieuvergunning en de eventuele voorwaarden voor het gebruik daarvan ter reglementering van het parkeren buiten de openbare weg en dit via een besluit tot uitvoering van de ordonnantie "Milieuvergunning".

Voorschriften binnen de transportsector :

### 3. TAXERING EN TARIFERING VAN HET PARKEREN (OP EN BUITEN DE WEG)

#### 1. Samenvatting van het voorschrift

De Regering verbindt zich tot de volgende uitvoering of de ondersteuning :

- in samenwerking met de gemeenten, een parkeertarifiering op de openbare weg toe te passen of te bevorderen op grond van gelijksoortige criteria voor alle gemeenten en van de eigenheid van het gebied (woongebied, handelskernen, vrijetijds- of kantoorgebieden,...)
- van een gecoördineerde aanpak vanwege de gemeenten die betrekking heeft op de fiscaliteit in verband met de parkeerplaatsen buiten de openbare weg.

#### 2. Vordering

##### 2.1. Gecoördineerde belasting op de openbare weg

Het depenaliseren van artikel 27 van de Verkeerscode, betreffende het parkeren voor korte en middellange duur, heeft binnen de gemeenten gevolgen op het vlak van de controle op het parkeren op de openbare weg. De uitvoeringsbesluiten<sup>38</sup> van deze wet zijn op 1 maart 2004 van kracht geworden. Op die datum hebben de gemeenten moeten kiezen tussen een belasting- of retributieregeling<sup>39</sup>, teneinde de overtredingen vermeld onder dit artikel (betalend parkeren, parkeren op plaatsen voorbehouden aan bewoners en blauwe zone, aangeduid door de borden E9 met toevoeging van de aanduiding van een tijdsbeperking) juridisch te kunnen vervolgen.

##### 2.2. "Brussel'Air" - gebruik van een gedifferentieerde tarifiering op en buiten de weg

Op 11 mei 2006 stelden de Minister van Leefmilieu en de Minister van Mobiliteit een reeks maatregelen, onder de naam "Brussel'Air" voor<sup>40</sup>. Brussel'Air voorziet, enerzijds, in de ontwikkeling van urgentiemaatregelen bij vervuilingpieken door de principes voor het starten van gerichte acties te bepalen om een aangekondigde piek te voorkomen. Anderzijds coördineert en bestendigt het de tenuitvoerlegging van operationele en structurele prioritaire acties om de luchtvervuiling door het autoverkeer te reduceren. De concrete initiatieven vertalen bepaalde voorschriften van het Lucht-Klimaat-Plan 2002-2010.

In het raam van "Brussel'Air" zou een "Parkeerordonnantie" moeten worden goedgekeurd. Doelstelling van deze ordonnantie bestaat er meer bepaald in de verschillende beheertools van het beleid parkeren op en buiten de openbare weg te integreren. De ordonnantie stelt de oprichting voor van een Parkeeragentschap, dat onder meer zou worden belast met het gemeentelijke parkeerbeleid.

De allereerste bedoeling bestaat erin het aantal parkeerplaatsen op de openbare weg te beperken en het aantal parkeerplaatsen in openbare parkings, waar in principe naar wordt gestreefd, op te voeren. Het parkeren gedurende een lange tijd langs de openbare weg zal duurder worden, terwijl de prijs voor het langdurig parkeren in openbare parkings goedkoper wordt.

*Voorstel : voor een beter begrip wordt voorgesteld om de drie parkeervoorschriften te integreren*

<sup>38</sup> Zie voorschrift 1

<sup>39</sup> "De Mobiliteitsgids", februari 2004, een publicatie van de Vereniging van de Stad en de Gemeenten van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest ([www.vsgb.be](http://www.vsgb.be))

<sup>40</sup> Hiervan werd op 11/05/2006 door de regering akte genomen

Voorschriften binnen de transportsector :

## 4. BEDRIJFSVERVOERPLANNEN PER WIJK OF PER ZONE

### 1. Samenvatting van het voorschrift

De Regering :

- zal 10 proefwijken kiezen die representatief zijn qua bereikbaarheidsproblemen voor de activiteiten of de functies die er zich bevinden ;
- zal haar sensibiliserings- en ondersteuningsinspanningen toespitsen op de realisatie van vervoersplannen door de ondernemingen die er gevestigd zijn ;
- zal de acties van de MIVB en van de gemeenten coördineren ter bevordering van het gebruik van het openbaar vervoer en de beheersing van het beheer van de parkeerplaatsen langs de straat en in parkeergarages.

De werkmethode voor het uitwerken van de wijkvervoerplannen zal door het BUV in samenwerking met het BIM worden voorgesteld.

### 2. Vordering

In 2003 nam de gemeente Watermaal-Bosvoorde het initiatief om de bedrijven gevestigd langs de as Delleur-LaHulpe-Vorst te verenigen. Ondanks de enorme steun van de gemeente en de medewerking van de voornaamste partners oogstte deze poging geen succes (wellicht omdat dit initiatief genomen werd vóór de vankrachtwording van de regionale verplichting 2004).

In 2005 organiseerde het BUV, naar aanleiding van de week van de mobiliteit, een informatiedag over de BVP met een multimodale rondleiding voor de bedrijven uit de wijk Plein.

In 2006 zal een gelijkaardig evenement in de wijk Delleur-LaHulpe-Vorst worden georganiseerd. Deze wijk werd uitgekozen omwille van de inhuldiging van de tramlijn tussen Wiener en Herrmann-Debroux.

Overeenkomstig haar huidige beheerscontract zal de MIVB haar vervoersaanbod kunnen verbeteren door overeenkomsten te sluiten betreffende lijnen die door bedrijven worden medegefinancierd. Het toekomstige beheerscontract van de MIVB (momenteel in voorbereiding) moet het kader aanreiken voor de verwezenlijking van deze punten.

*Voorstel : voor een beter begrip wordt voorgesteld om de volgorde van de voorschriften 4 en 5 om te keren*

Voorschriften binnen de transportsector :

## 5. BEDRIJFSVERVOERPLANNEN

### 1. Samenvatting van het voorschrift

Een besluit verplicht bedrijven met meer dan 200 werknemers een vervoerplan te implementeren.

Het BIM zal, in samenwerking met het BUV, een praktische en specifiek Brusselse methodologische gids ter beschikking stellen van de bedrijven. Er zal een BIM/BUV-cel worden opgericht.

De onderwijsinstellingen zullen worden verzocht op vrijwillige basis een vergelijkbaar proces op te starten.

Een sectoraal besluit bepaalt dat de organisatoren van evenementen, waar tegelijk meer dan 3.000 personen aanwezig zijn, het gebruik van alternatieven voor de auto moeten aanmoedigen.

### 2. Vordering

#### 2.1. BVP Besluit

Op 5 februari 2004 keurde de Brusselse Hoofdstedelijke Regering het besluit goed betreffende de toepassing van een vervoerplan op privaat- of publiekrechtelijke instellingen die op dezelfde plaats meer dan tweehonderd werknemers tewerkstellen. (B.S. 18.03.2004). Bij Rondzendbrief van 5 maart 2004 betreffende de Bedrijfsvervoerplannen (B.S. 22.03.2004) werd een opvolgingscel opgericht.

#### 2.2. Evaluatie van de BVP

Vandaag heeft het BIM meer dan 230 BVP-diagnoses (fase 1) ontvangen, die betrekking hebben op meer dan 200.000 werknemers. De opvolgingscel BIM/BUV stelt een uitvoerig advies over deze dossiers op. Deze adviezen bieden de bedrijven een concrete "return" en zijn bedoeld om hen bij de opstelling van hun actieplannen te helpen (fase 2 van de verplichting).

Voor het volledige grondgebied van Brussel geldt de volgende verdeling van de verplaatsingswijzen tussen woon- en werkplaats : 48% met de auto, 32% met de trein, 14% met de metro/tram/bus, 5% met de fiets en te voet en minstens 1% met privé collectief vervoer. In het binnenste centrum waar het aanbod aan openbaar vervoer maximaal is, verplaatst 71% van de werknemers zich met het openbaar vervoer tegenover minder dan 30% met de wagen. Deze cijfers zijn afkomstig van de analyse van de gegevens die door de bedrijven werden overgemaakt. De voornaamste drijfveren zijn de reistijd en de kostprijs van de verplaatsing. Door op deze factoren in te grijpen kunnen andere vervoerswijzen dan de auto worden begunstigd.

"Brussel' Air" stelt voor om de ondernemingen die zich hierop nog niet hebben toegelegd over te halen tot :

- een betere voorlichting door de voordelen voor de onderneming te benadrukken. Aanmoediging door het ter beschikking stellen van informatietools en hulpmiddelen voor de verwezenlijking van de plannen vormt de bevoorrechte aanpak. Een rationelere en betere mobiliteit komt de ondernemingen rechtstreeks ten goede.
- de invoering van dwingende maatregelen. Ook al gaat het om een aanpak in partnership, daarom is ze niet minder juridisch bindend. Ondernemingen die weigeren deze aanpak toe te passen, wachten sancties. De ordonnantie, houdende de luchtkwaliteit, voorziet geen expliciete sancties bij niet doorvoering van Bedrijfsvervoerplannen (BVP). Die sancties zouden echter wel kunnen worden opgelegd via de milieuvergunningen (voorlegging van een geldig BVP bij iedere vernieuwing van de vergunning en/of bij de voortzetting van de bestaande vergunning).

#### 2.3. Methodologische instrumenten

Sinds juli 2003 hebben het BIM en het BUV een reeks hulpmiddelen ontwikkeld die tevens de ondernemingen moeten sensibiliseren. Van meet af aan vormden de internetsites de basis van informatie. Ze werden aangevuld door verschillende opleidings- en voorlichtingsbijeenkomsten (ontmoetingen van de bedrijven met de partners MIVB, NMBS, TEC, De Lijn, Taxistop, Cambio, Provelo en rondleidingen). Bedoeling van de site en van de opleidingen bestaat erin de ondernemingen te helpen zelf hun diagnose te stellen en hun actieplannen te verwezenlijken. Daarnaast ontwikkelde het Gewest specifieke tools die de bedrijven bij de implementering van hun BVP moeten helpen : de kosteloze toetreding tot de carpooling

### Voorschriften binnen de transportsector :

databank van Taxistop, de tenlasteneming van de helft van de kostprijs van de toegankelijkheidsfiches gemaakt door de MIVB, ...

In 2003 werd een "**Handboek** bedrijfsvervoerplannen, woon-werk en zakelijke verplaatsingen" op het internet geplaatst (BIM site).

In 2004 werd een interactief formulier online geplaatst, dat toelaat via internet aan de verplichting te beantwoorden (BIM site) en werden verschillende informatiepagina's over de verplichting en tips bij de verwezenlijking van de diagnostiek aangemaakt.

In 2005, via de BIM site : online publicatie van een cartografisch instrument dat de verdeling van de woonplaatsen van de werknemers en hun vervoerswijze in beeld kan brengen, verbetering van het online formulier (BIM site), samenstelling van de handboeken voor de verwezenlijking van een multimodaal toegangsplan en om tegemoet te komen aan de federale verplichting van de gegevensverzameling ; het BUV publiceerde een brochure "Met de fiets naar het werk".

In 2006 realisatie van een film tot sensibilisering (BIM) en publicatie van rapport nr. 24 van het BIM "Bedrijfsvervoerplannen : de maatregelen voor een actieplan".

Het BIM en het BUV hebben uiteenzettingen georganiseerd voor de gemeenten, de OCMW's, de Union Wallonne des Entreprises, de Gewestelijke Mobiliteitscommissie, Agoria, de vakbonden, de mobiliteitsadviseurs,...

## 2.4. Onderwijsinstellingen

Het BUV verleende haar steun aan verschillende organisaties die acties voeren met de onderwijsinstellingen (NMElink, Provelo,...). Binnen het gedeelte sensibilisering/opvoeding van de Staten-Generaal van de Verkeersveiligheid (SGVV) in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest werden verschillende initiatieven rond scholenmobiliteit georganiseerd. De SGVV binnen het BHG vormen ieder jaar het voorwerp van een openbare evaluatie.

In 2005 liepen binnen het Brussels Hoofdstedelijk Gewest twee proefprojecten voor schoolvervoerplannen (de school "Poelbos" in Jette en de school "Clair-Vivre" in Evere).

Begin 2006 werden alle lagere en kleuterscholen van het Gewest schriftelijk gecontacteerd om te peilen naar hun belangstelling voor een Schoolvervoerplan. 30 scholen op het rondgebied van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest werden uitgekozen om dit jaar een plan uit te werken. In deze scholen wordt een diagnose gesteld van de problemen en worden de eerste prioriteiten gedefinieerd. Het BIVV, de VSGB, de MIVB en de verenigingen Green Belgium en COREN zijn partners van het Gewest bij deze actie<sup>41</sup>.

## 2.5. Besluit evenementen >3000 personen

Er moet een strategie, voor evenementen waar tegelijk meer dan drieduizend personen aanwezig zijn, worden uitgewerkt.

De MIVB organiseerde een bemoedigend proefproject met Couleur Café 2005 en 2006.

In 2006 startte het BIM een verkennende studie van het probleem (aantal evenementen, types, reeds genomen maatregelen, nog te treffen maatregelen) om de inhoud van het te nemen besluit te definiëren. Het CA omvat vertegenwoordigers van het BIM, het BUV, de MIVB en de kabinetten leefmilieu en mobiliteit. Deze studie zou in oktober 2006 moeten zijn afgerond.

---

<sup>41</sup> "[De Mobiliteitsgids](http://www.vsqb.be)", mei 2006, een publicatie van de Vereniging van de Stad en de Gemeenten van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest ([www.vsqb.be](http://www.vsqb.be))

Voorschriften binnen de transportsector :

## 6. DE MIVB ALS PARTNER VOOR VERANDERING

### 1. Samenvatting van het voorschrift

De MIVB verbindt zich ertoe actief mee te werken aan de studie die het BUV momenteel leidt over de begeleidingsmaatregelen van een crisisplan die verband houden met de strijd tegen de concentratie van luchtverontreiniging. Een specifieke overeenkomst tussen de MIVB en het Gewest zal de nadere regels bepalen voor de tenlasteneming van de eventuele meerkosten van deze maatregelen.

### 2. Vordering

#### 2.1. Verhoogd aanbod tijdens crisisplannen

De MIVB heeft deelgenomen aan een "Studie over de begeleidingsmaatregelen van een crisisplan die verband houden met de strijd tegen de concentratie van luchtverontreiniging, geleid voor rekening van het BUV". Deze studie analyseert meer bepaald de mogelijkheden van de MIVB om zich tijdens vervuilingsspieken aan te passen aan een verhoogde vraag naar openbaar vervoer.

In situaties van vervuilingsspieken moet de overheid de vereiste urgentiemaatregelen treffen om de onmiddellijke gevolgen voor de volksgezondheid maximaal te beperken. Het transport vormt de voornaamste hefboom waarop kan worden ingegrepen om de concentratie van bepaalde verontreinigende stoffen onmiddellijk te doen verminderen.

Op 11 mei 2006 stelden de Minister van Leefmilieu en de Minister van Mobiliteit een reeks maatregelen, onder de naam "Brussel'Air" voor<sup>42</sup>. Brussel'Air voorziet, enerzijds, in de ontwikkeling van urgentiemaatregelen bij vervuilingsspieken door de principes voor het starten van gerichte acties te bepalen om een aangekondigde piek te voorkomen. Anderzijds coördineert en bestendigt het de tenuitvoerlegging van operationele en structurele prioritaire acties om de luchtvervuiling door het autoverkeer te reduceren. De concrete initiatieven vertalen bepaalde voorschriften van het Lucht-Klimaat-Plan 2002-2010.

"Brussel'Air" legt de verschillende maatregelen vast van het noodplan waarvan het beginsel erin bestaat maatregelen door te voeren met een bereik dat varieert volgens de intensiteit van het vervuilende evenement waartegen men zich moet verweren. De actie moet des te scherper worden gesteld, naarmate de kwaliteit van de lucht afneemt.

De doorvoering van deze verkeersbeperkende maatregelen veronderstelt een toename van het aanbod van het openbaar vervoer als één van de vervoersalternatieven op dagen van zware verontreiniging. Het spreekt voor zich dat de beperkende maatregelen geen betrekking hebben op het openbaar vervoer. Integendeel, hun capaciteit en frequentie moeten op dagen van zware verontreiniging juist worden opgevoerd om de gebruikers, die op die dagen precies hun auto lieten staan in de beste omstandigheden, te kunnen onthalen. Zoals voorzien door de principes van het urgentieplan, zou de opvoering van het aanbod geleidelijk volgens de bereikte graad van verontreiniging verlopen (zie voorschrift 18).

Het nieuwe beheerscontract van de MIVB (lag in juni 2006 voor onderhandeling ter tafel) moet het kader aanreiken voor de verwezenlijking van deze punten.

#### 2.2. Samenwerkingsovereenkomst MIVB - BIM

Op 19 november 2004 sloten de MIVB en het BIM een samenwerkingsakkoord in verband met de aanvullende opdrachten inzake milieu en duurzame ontwikkeling voor de jaren 2004-2009. Deze overeenkomst bepaalt de belangrijkste oriënteringen van een samenwerking tussen de twee instellingen. De inhoud van dit akkoord bevat de basis van de milieuacties die tijdens de periode 2004-2009 zullen worden gerealiseerd.

De verschillende betrokken projecten zijn voor wat de technische aspecten betreft :

- het project "Label ecodynamische onderneming" : in december 2005 werd het label ecodynamische onderneming toegekend aan 68 metro- en premetrostations : daarnaast werd in april 2006 een

<sup>42</sup> Hiervan werd op 11/05/2006 door de regering akte genomen

Voorschriften binnen de transportsector :

kandidaatsdossier ingediend voor de site van Haren ; de MIVB publiceerde en verspreidde een folder naar aanleiding van de toewijzing van het label aan de metro- en premetrostations ;

- *de bevordering van de dematerialisatie in de kantoren* : het BIM bezorgde de MIVB tal van documenten. Bovendien zal tijdens het laatste kwartaal van 2006 een milieuadviseur worden aangesteld om te helpen bij de uitwerking en de implementatie van een strategie om een vermindering van het papierverbruik mogelijk te maken ;
- *Nieuwe technologieën* : er werd een werkgroep opgericht rond de perspectieven van bussen met alternatieve aandrijving. In 2005 vatte de MIVB haar programma aan waarbij 269 bussen werden voorzien van deeltjesfilters. Tegen einde 2006 zouden alle bussen met dergelijke installatie moeten zijn uitgerust ;
- *Beheer van het lawaai en van de trillingen* : in juni 2004 ondertekenden het BHG en de MIVB een milieuovereenkomst over lawaai en trillingen. Het beheer van het lawaai veroorzaakt door de bussen zal eveneens in aanmerking worden genomen, volgens een samenwerkingsprocedure tussen de MIVB en het BIM die nog moet worden gedefinieerd ;
- *Studies* : In 2005 investeerde de MIVB ongeveer 1.260.000 € in studies en investeringen die verband houden met lawaai en trillingen ;
- *Besparingen en rationeel energiegebruik* : er werd een werkgroep opgericht die de oplossingen inzake ecoconstructie, energieprestatie en eventueel gebruik van groene energie voor de nieuwe, nog te bouwen tramstelplaats van Haren moet bepalen (horizon 2008). Een MIVB-medewerker volgde de opleiding energiebeheer van het BIM ;
- *Prospectie naar vernieuwbare energiebronnen* : momenteel gaat men na welke vernieuwbare energiebronnen als brandstof kunnen worden gebruikt en welke alternatieve energiebronnen eventueel voor Haren kunnen worden ingeschakeld ;
- *Indicatoren van duurzame ontwikkeling* : Momenteel wordt de laatste hand gelegd aan indicatoren van duurzame ontwikkeling en beheer.

De communicatieaspecten strekken zich uit tot verschillende projecten :

- *Evenement "Voortgangsbijeenkomst"* : vond plaats op 19/11/2004 ;
- *Project "Label ecodynamische onderneming"* : Het project en de vooruitgang ervan werden aan het Uitvoerend Comité van de MIVB voorgesteld, maar nog niet tijdens MIDISTIB ;
- *Communicatie milieu-openbaar vervoer* : Er werd een logo voor de schone bussen ontwikkeld ; voorts kwamen er sensibiliseringscampagnes voor duurzame ontwikkeling (ook op de internetsite van de MIVB). In april 2006 ontving de MIVB de prijs van de media in het raam van de Belgische prijs "Milieu-Energie", voor haar interne en externe sensibiliseringsacties inzake duurzaam beheer en duurzame mobiliteit. De activiteitenrapporten van de MIVB van 2004 en 2005 ruimden veel plaats in voor de pijlers van de duurzame ontwikkeling.

Volgende producten verdienen eveneens een vermelding :

- *vervoersplannen per site* : het BIM zette de BVP-aanpak tijdens MIDISTIB uiteen ;
- *gegevensuitwisseling over het brandstofverbruik* : de MIVB maakte deze gegevens over aan het BIM ;
- *deelneming van de MIVB aan het milieufest in 2005 en 2006.*

Voorschriften binnen de transportsector :

## 7. PER FIETS EN TE VOET

### 1. Samenvatting van het voorschrift

Het BIM verbindt zich tot het nemen van de maatregelen die nodig zijn om niet-vervuilende verplaatsingswijzen, namelijk wandelen en fietsen, te bevorderen in het kader van de ontwikkeling van het "Groene netwerk".

Het BUW en de gemeentelijke administraties hebben eveneens de mogelijkheid om ter zake op te treden : Het GewOP bepaalt in hoofdstuk 8 enkele actiesporen : aanleg van directe voetgangerswegen, verbetering van richtingssignalisatie voor voetgangers, invoering van een verkeersplan voor de Vijfhoek, verwezenlijking van het gewestelijk programma voor fietsroutes (GFR) en integratie van het Europees programma van het groene netwerk (REVER - réseau vert européen) in dit plan , enz.

### 2. Vordering

#### 2.1. Te voet en per fiets

##### 2.1.1. Ontwikkeling van het groene netwerk

In het Brusselse Gewest beslaan de groene oppervlakten bijna 53% van het grondgebied van het gewest. Volgens de ramingen beschikt 80% van de bevolking overigens over een openbare groene ruimte op minder dan 300 meter - in vogelvlucht van zijn woning. Deze indicatoren kunnen de zeer grote plaatselijke verschillen, zowel kwantitatief als kwalitatief, echter niet verhullen.

Het concept van het Groen Netwerk, dat het licht zag in 1995, werd in 1996 opgenomen in het eerste Gewestelijk Ontwikkelingsplan. Het concept steunt op de notie van de "groene continuïteit" die op het terrein wordt geconcretiseerd in de vorm van een reeks pleisterplaatsen met een landschappelijke, sociale en/of ecologische functie. De integratie van dit concept in de ruimtelijke ordening en het beheer van de stedelijke omgeving wijst op de noodzaak van de ontwikkeling van groene ruimten in de stad om de kwaliteit van de omgeving, de levenskwaliteit en de verfraaiing van de stedelijke ruimte te doen toenemen.

U kunt de kaart van het groene netwerk op de site van het BIM onder de rubriek "Groene ruimten" raadplegen.

De doelstellingen van dit programma zijn :

- behoud van het biologische patrimonium en verhogen van de biodiversiteit ;
- toezien op een betere spreiding van de groene ruimten over het grondgebied, met name in wijken met een tekort aan groen in de Vijfhoek en in de eerste kroon en rekening houdend met de behoeften van de bewoners en met de stedelijke ecologie ;
- bevorderen van de zachte mobiliteit door het voetgangersverkeer en de fietsers te scheiden van het autoverkeer en door de groene aanplanting langs de voorgestelde wegen te verbeteren. Deze wegen verbinden de bestaande groene ruimten onderling (parken, tuinen, bos, woud,...).

De duur van een project wordt in sterke mate bepaald door het oppervlak van de in te richten site, maar ook door de fysieke eigenschappen, de omgeving en de complexiteit van het project. Tot aan de definitieve afwerking duurt een project onvermijdelijk verschillende jaren. Tot de renovatieprojecten behoren onder meer het Jubelpark, Josaphatpark, Vijvers van Elsene, Wolvendaalpark, Terkamerenbos, Kruidtuin, Hallepoort, Park van Laken - Kattenberg, Park van Laken - Ten Bosch Park, Populierenbos Nestor-Martin, de vijvers van Pede, Dauwpark, Abdij en speelplein van het Roodklooster, Park Parmentier en Bovenberg, ... Verder worden er ook nieuwe sites aangelegd, waaronder Gaucheret, Park Félix Hap, de tuin van de Bloemist van de Stuyvenberg, ...

De uitvoering van de gewestelijke "Groene Wandeling" vormt één van de prioriteiten van het beleid van het Groene Netwerk. Sinds 1999 heeft het BIM over het traject van deze wandeling 4 voetgangersbruggen geïnstalleerd en één brug gerestaureerd. Zo kon een groene continuïteit worden gerealiseerd die toegankelijk is voor voetgangers en fietsers over meer dan 5 km. Drie andere stukken van deze wandeling zijn op dit moment in uitvoering, andere stukken liggen ter studie.

Aan de hand van verschillende criteria konden 14 radiale trajecten worden vastgelegd teneinde :



### Voorschriften binnen de transportsector :

- De bestaande groene ruimten zoveel mogelijk te verbinden en leemten in hun algemene spreiding op te vullen ;
- De trajecten (vooral in de rand) te laten vertakken en ervoor te zorgen dat ze alle gemeenten doorkruisen, om een evenwichtige dekking van het grondgebied van het gewest te garanderen ;
- Meer belang verlenen aan de trajectstukken die gelegen zijn in de prioritaire ingroeningsgebieden van het Gewestelijk Ontwikkelingsplan ;
- de grote groene ruimten van de rand verbinden met die van het centrum en met ruimten buiten het Brussels Hoofdstedelijk Gewest ;
- Publieke en private groene ruimten en spoorwegen gebruiken als verbindingselementen ;
- De ecologische continuïteit te garanderen ;
- Het radiale netwerk weer verbinden met het concentrische netwerk, voorrang geven aan de meest directe en logische trajecten en dit op zodanige wijze organiseren dat de eerder lokale trajecten erop kunnen aansluiten.

Pro Velo vzw promoot, aan de hand van begeleide fietstochten, een aantal trajecten die deel uitmaken van het Groen netwerk.

#### 2.1.2. Aanleg van fietspaden

Het BUV ontwikkelt een fietsnetwerk bestaande uit de Gewestelijke Fietsroutes (GFR), gewestelijke fietspaden en voorzieningen voor fietsers tijdens werkzaamheden aan de gewestelijke openbare weg, die heel vaak gepaard gaan met voorzieningen voor het openbaar vervoer.

De gemeenten dragen tot deze inspanning bij door de invoering op de plaatselijke weg van zones 30 (zie voorschrift 15) en de invoering van fietsverkeer in beide richtingen in eenrichtingsstraten, met de financiële en technische steun van het Gewest en door de invoering van bepaalde Gemeentelijke Fietsroutes (GFR). Deze maatregelen staan vermeld in de Gemeentelijke Mobiliteitsplannen waarvoor het Gewest, via het overleg tussen de Gemeenten en het Gewest, zijn advies geeft.

##### 2.1.2.1. Ontwikkeling van de GFR

Het BUV publiceerde een kaart waarop heel precies de Gewestelijke Fietsroutes (GFR) staan aangeduid. Drie GFR zijn inmiddels volledig voltooid (nr. 13, 15 en 1, of goed voor 45 km). Een is momenteel in de aanlegfase (nr. 12, goed voor 18 km), terwijl nog 4 routes zich in de project- of studiefase bevinden (nr. 7, 16, 11, 5, of een totale afstand van 50 km). Het BUV heeft ook een *Task Force Fiets* opgericht met vertegenwoordigers van de verschillende gewestelijke overheden, waaronder het BIM, en van de federale overheid.

Bovendien zal in 2006 en 2007 50 km GFR's die geen zware werken vereisen, worden bebakend na beveiliging door markering en door allerlei andere politiemaatregelen die geen stedenbouwkundige vergunning vergen.

U kunt de kaart consulteren op de internetsite : [www.velo.irisnet.be](http://www.velo.irisnet.be).

##### 2.1.2.2. Fietsenstallingen - GSV

Titel VIII van de GSV voorziet in de bereidheid van het Gewest om het gebruik van de fiets te ontwikkelen, door de inrichting van plaatsen voor fietsen verplicht te stellen en dit via een quotum fietsparkings, ingeschreven in de stedenbouwkundige vergunningen.

#### 2.1.3. Beleidsplan Fiets

In 2005 zette de Minister van Mobiliteit een beleidsplan Fiets op dat alle prioriteiten samenbrengt rond de aanleg en het onderhoud van fietsvoorzieningen. Dit plan bevat, naast een educatief gedeelte, ook een groot aantal maatregelen ter bevordering van en voorlichting rond het dagelijkse gebruik van de fiets. Dit plan wordt geleid door een fietsmanager.

### 2.2. Intermodaliteit

#### 2.2.1. Versterking van de intermodaliteit "fiets - openbaar vervoer"

Het Gewest verzekert met verschillende middelen de intermodaliteit fiets - openbaar vervoer :

### Voorschriften binnen de transportsector :

- De installatie van kwaliteitsvolle fietsenstallingen, in de buurt van de metrostations en rond haltes aan de oppervlakte (zie site : [www.velo.irisnet.be](http://www.velo.irisnet.be)) ;
- De installatie van kwaliteitsvolle fietsenstallingen aan alle haltes van lijn 26 ;
- De ontwikkeling van toegangsmogelijkheden voor fietsers tot de verschillende openbare vervoersmiddelen (meer bepaald de abonnementsformule van de MIVB "fiets" en toegankelijkheid van de metro's en trams voor fietsen) ;
- Het sluiten van akkoorden en samenwerkingsakkoorden met de verenigingen die de fietsers vertegenwoordigen.

#### Balans einde december 2005 :

- 57 metro-, premetro en treinstations werden uitgerust met fietsenstallingen, goed voor 934 plaatsen, waarvan de meeste overdekt zijn (de MIVB heeft het beheer van de stallingen aan de metrostations op zich genomen) ;
- De uitgebreide toegang van fietsen tot de metro, sinds 9 mei 2004, heeft geen enkel probleem gesteld ; hetzelfde geldt voor de toegang van fietsen tot trams met verlaagde vloer. Om die reden wordt in 2006 een nieuw gemeenschappelijk reglement voor metro- en tramstellen met een verlaagde vloer (m.i.v. de nieuwe tramstellen van reeks 3000) ingevoerd ;
- We stellen vast dat heel wat fietsenstallingen aan de metrostations goed worden gebruikt ;
- Momenteel loopt een studie naar de oprichting van fietsenstallingen in de nabijheid van haltes aan de oppervlakte (tram en bus) ;
- Met de MIVB wordt onderhandeld over de installatie van fietsenstallingen aan het Noord-, Zuid- en Centraal station en aan het station van Etterbeek.

### 2.2.2. Gewestelijke investeringen in carsharing

In maart 2002 besliste het Gewest om te investeren in een Brussels project van carsharing om de intermodaliteit te bevorderen en onder meer fietsers en voetgangers de mogelijkheid te bieden gebruik te maken van een auto.

#### Balans einde januari 2006 :

- 16 geopende standplaatsen en 45 auto's ;
- Om en bij de 1200 klanten (waarvan 130 op naam van ongeveer 50 bedrijven) ;
- De meerderheid van de gevestigde standplaatsen functioneert op een niveau dat op termijn de rentabiliteit van het project toelaat (bezettingsgraad van 30 à 40%, of meer - de meest recente standplaatsen en slecht gelegen standplaatsen behalen dit niveau niet onmiddellijk) ;
- In november 2005 werd een belangrijke reclamecampagne, meegefinancierd door het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, georganiseerd, waarin de complementariteit tussen het openbaar transport en carsharing in de kijker werd gesteld.

#### Verwachte ontwikkelingen :

- In februari 2006 werd van start gegaan met een gecombineerd aanbod MIVB abonnement + lidmaatschap bij Cambio ;
- In 2006 zullen verschillende nieuwe standplaatsen worden geopend.

*Voorstel : Er wordt voorgesteld om dit voorschrift op te delen in drie delen : het eerste gewijd aan de voetganger, het tweede aan de fiets en het derde aan de intermodaliteit.*

Voorschriften binnen de transportsector :**8. AANLEG VAN ONTRADINGSPARKINGS BUITEN BRUSSEL****1. Samenvatting van het voorschrift**

Het Brusselse Hoofdstedelijk Gewest zal de andere Gewesten herinneren aan zijn verzoek om op korte termijn ontradingsparkings aan te leggen in de buurt van stations, met name in de provincies Vlaams- en Waals-Brabant.

**2. Vordering****2.1. Ontradingsparkings**

De Regering heeft zich er in haar Regeerakkoord 2004-2009 toe verbonden overleg tussen de gewesten te plegen om de vestiging te overwegen van ontradingsparkings om het multimodaal vervoer aan te moedigen.

Op 11 mei 2006 stelden de Minister van Leefmilieu en de Minister van Mobiliteit een reeks maatregelen, onder de naam "Brussel'Air" voor<sup>43</sup>. Brussel'Air voorziet, enerzijds, in de ontwikkeling van urgentiemaatregelen bij vervuilingpieken door de principes voor het starten van gerichte acties te bepalen om een aangekondigde piek te voorkomen. Anderzijds coördineert en bestendigt het de tenuitvoerlegging van operationele en structurele prioritaire acties om de luchtvervuiling door het autoverkeer te reduceren. De concrete initiatieven vertalen bepaalde voorschriften van het Lucht-Klimaat-Plan 2002-2010.

"Brussel'Air" heeft in het urgentieplan de organisatie van ontradingsparkings vanaf index 8 voorzien (zie voorschrift 18).

**2.2. Overstapparkings**

Bij gebrek aan ontradingsparkings heeft het Gewest overstapparkings op de volgende sites van het openbaar vervoer ter beschikking gesteld : CERIA, Delta, Roodebeek, Reyers, Erasmus, Stalle en Kraainem.

"Brussel'Air" wil dit aanbod van overstapparkings verder uitbreiden. In een eerste fase wordt de aanleg of de uitbreiding van 6 parkings beoogd. Dit zou neerkomen op ongeveer 6.000 bijkomende parkeerplaatsen.

Parking	Huidige capaciteit	Beoogde capaciteit
Delta	350	1.350
Kraainem	190	1.000
Roodebeek	200	700
Heizel	0	1.000
Bempt	0	1.000
CERIA	200	1.350
Totaal	940	6.400

Verder wordt ook de aanleg van overstapparkings opnieuw in overweging genomen. Zo worden verbeteringswerken van de verlichting en de bewaking van de parkeerplaatsen voorzien.

*Voorstel : er wordt voorgesteld om dit voorschrift uit te breiden tot de overstapparkings in het Gewest*

<sup>43</sup> Hiervan werd op 11/05/2006 door de regering akte genomen

Voorschriften binnen de transportsector :

## 9. DE OVERHEID GEEFT HET VOORBEELD INZAKE SCHONE VOERTUIGEN

### 1. Samenvatting van het voorschrift

In het jaar dat volgt op de goedkeuring van het Plan zal het BIM een methodologische gids publiceren voor de aankoop van schone voertuigen ter attentie van de betrokken gewestelijke instanties en beschikbaar voor andere overheidsdiensten en privéondernemingen.

Na een proeffase zal de maatregel worden uitgebreid naar alle betrokken instellingen, ongeacht de omvang van hun wagenpark.

### 2. Vordering

#### 2.1. Besluit Schone Voertuigen

De Regering van het BHG heeft het Besluit van 3 juli 2003 goedgekeurd betreffende de invoering van schone voertuigen in het wagenpark van de gewestoverheden en de instellingen die onder hun bevoegdheid of toezicht vallen. De betreffende instellingen met een wagenpark van meer dan 50 voertuigen moeten beschikken over 20% schone voertuigen (5% voor de MIVB) binnen een termijn van 5 jaar na publicatie van het uitvoeringsbesluit, of in oktober 2008.

Worden als schone voertuigen beschouwd, de voertuigen die aan de Euro4 en Euro5 normen voldoen, nog voor deze verplicht worden gesteld en de voertuigen die gebruik maken van de volgende technologieën : samengeperst aardgas, biodiesel, methanol, ethanol, elektrische aandrijving via een batterij, elektrische aandrijving via een brandstofcel, hybride motoren, aandrijving door samengeperste lucht (prototype).

Binnen de categorie van autobussen en vrachtwagens kunnen, naast de hiervoor vermelde technologieën ook als schone voertuigen worden beschouwd de dieselveertuigen die met een roetfilter met continue regeneratie (CRT) of met een stoffilter zijn uitgerust.

#### 2.2. Methodologische gids

Om de instellingen betroffen door het besluit te helpen bij de keuze van aankoop van schone voertuigen heeft het BIM twee tools ontwikkeld op basis van de studie "*Schone voertuigen*" van de ULB-CEESE en de VUB-ETEC (2002) :

- Het "Modelbestek voor de aankoop van schone voertuigen" is op verzoek verkrijgbaar bij het BIM.
- Met het computerprogramma "Ecoscore" berekent u snel de milieuscore van het voertuig van uw keuze. U kunt dit programma online raadplegen op de internetsite van het BIM.

#### 2.3. Uitvoering van het besluit

Het aandeel schone voertuigen in het wagenpark van de volgende betreffende instellingen, het GAN, het BIM, het MBHG, de DBDMH en de MIVB, bedroeg in 2004 12,38%.

Maar vermits de MIVB een verschillende doelstelling meekreeg (5% in plaats van 20%) moet dit gemiddelde worden opgesplitst :

- MIVB : 4,96% in 2004 (doelstelling 5%) ;
- GAN, BIM, MBHG, DBDMH : 18,69% in 2004 (doelstelling 20%).

De procentuele verplichting (20% of 5%) van de schone voertuigen zal in oktober 2008 van kracht worden.

Het Regeerakkoord 2004-2009 voorziet in een haalbaarheidsstudie rond een toename van het gebruik van schone voertuigen. In dit verband wordt momenteel gewerkt aan een besluit tot homologatie van biodiesel.

Voorschriften binnen de transportsector :

## 10. DE MIVB ZIET EEN TOEKOMST MET SCHONE VOERTUIGEN TEGEMOET

### 1. Samenvatting van het voorschrift

Binnen het jaar na de goedkeuring van het Plan zullen de MIVB, het BUW en het BIM een studie verrichten om de financiële en milieu-impact te ramen van een vervanging of een aanpassing van haar rollend materieel door uitsluitend schone voertuigen.

Het Brussels Hoofdstedelijk Gewest zal De Lijn en TEC sterk aanmoedigen om het voorbeeld van de MIVB te volgen door bijvoorbeeld een herziening van de bestaande samenwerkingsakkoorden voor te stellen.

### 2. Vordering

#### 2.1. Aankoop van schone voertuigen

In december 2001 zetten het BIM en de MIVB een studie onder de naam : "Nota ter ondersteuning van het Luchtplan : de MIVB ziet een toekomst met schone voertuigen tegemoet" op het getouw. Doel daarvan was de financiële en milieu-impact te ramen van de uitrusting van de bussen met roetfilters (roetfilter met continue regeneratie).

In februari 2005 vatte de MIVB haar programma aan waarbij 269 bussen die aan de Euro 2 norm beantwoordden, werden uitgerust met roetfilters. Dit liet toe deze bussen onder te brengen in de categorie "schone voertuigen" conform het besluit van de regering van het BHG betreffende de invoering van schone voertuigen in het wagenpark van de gewestoverheden en de instellingen die onder hun bevoegdheid of toezicht vallen. In 2004 werd een order geplaatst voor 140 nieuwe dieselautobussen, conform de norm Euro 4, met uitlaat op het dak (minder geluidshinder). Deze bussen moeten de oudere voertuigen vervangen. De eerste autobussen werden in juni 2006 geleverd. Het volledige order zou einde 2007 moeten worden afgewerkt.

Van september 2003 tot februari 2004 werkte het BIM mee aan de opstelling van de milieucriteria (lucht, geluid, trillingen) die in het bestek voor de aankoop van milieuvriendelijke bussen moeten worden geïntegreerd.

In maart 2006 legde een ad hoc groep bestaande uit vertegenwoordigers van de MIVB, het BIM en universitaire vorsers na enkele maanden de laatste hand aan een studie over schone autobussen.

Momenteel is een bestek voor de aankoop van een nieuw park autobussen aangedreven door aardgas in voorbereiding ; één van de permanente activiteiten binnen de MIVB is de opvolging van de nieuwe technologieën die op de markt worden ontwikkeld.

In 2004 beschikte de MIVB binnen haar park van bussen en dienstvoertuigen over een totaal van 4,96% schone voertuigen. De doelstelling voor de MIVB werd vastgesteld op 5% in 2008 (zie Ordonnantie Lucht art. 22). In mei 2006 bedroeg het percentage schone voertuigen, voor wat de bussen betreft, 28%.

Wanneer de MIVB tegen 2007 haar 140 nieuwe autobussen Euro 4 zal hebben aangekocht en de bestaande autobussen zal hebben uitgerust met roetfilters, zal het buspark voor nagenoeg 80% uit schone voertuigen bestaan. Laten we de voertuigen Euro 4 buiten beschouwing, dan wordt een aandeel van 55% behaald.

Aangezien de rest van het wagenpark van het openbaar vervoer bestaat uit elektrisch aangedreven voertuigen (tram en metro), die voor Brussel dus geen vervuiling veroorzaken, zal de MIVB haar doelstelling van 5% opgelegd door het regeringsbesluit hebben overschreden. De 15 nieuwe metrostellen die vanaf de herfst van 2006 zullen worden geleverd en het order van een zeventigtal nieuwe tramstellen dat momenteel wordt uitgevoerd, zullen het wagenpark dat geen rechtstreekse uitstoot veroorzaakt tegen 2008 verder aanvullen.

De MIVB heeft een verklarende brochure over haar strategie "schone bussen" uitgebracht.

Voorschriften binnen de transportsector :**2.2. Samenwerkingsovereenkomst MIVB - BIM**

Op 19 november 2004 sloten de MIVB en het BIM een samenwerkingsakkoord in verband met de aanvullende opdrachten inzake milieu en duurzame ontwikkeling voor de jaren 2004-2009. Deze overeenkomst bepaalt de belangrijkste oriënteringen van een samenwerking tussen de twee instellingen. De inhoud van dit akkoord bevat de basis van de milieuacties die tijdens de periode 2004-2009 zullen worden gerealiseerd.

Deze overeenkomst bevat een artikel dat bepaalt dat, meer in het bijzonder, de MIVB en het BIM in de loop van 2005 in samenwerking met het BUV een studie zullen verrichten om te evalueren welk investeringsprogramma nodig is opdat al het rollend materieel van de MIVB tegen het jaar 2010 zou bestaan uit schone voertuigen.

Doordat het wagenpark van de MIVB in de goede richting evolueert en de doelstelling van 5% heel binnenkort ruimschoots zal worden overschreden, werd deze werkgroep tot op heden nog niet opgericht.

**2.3. Regeerakkoord 2004-2009 - beheercontract van de MIVB**

In het Regeerakkoord 2004-2009 verbindt de Regering zich ertoe dat de toekomstige bestelling van bussen, op basis van een nog goed te keuren plan, rekening zal houden met het feit dat schone bussen dienen aangekocht (aangedreven op gas, waterstof, elektriciteit,...) van een zekere omvang. We vestigen er ook de nadruk op dat onder punt 3.5.1 (pagina 25) van het beheercontract van de MIVB het Gewest zich verbindt tot de financiering van de meerkosten veroorzaakt door de aankoop van minder verontreinigend materieel.

Het nieuwe beheercontract van de MIVB 2006-2010 (dit lag in juni 2006 voor onderhandeling ter tafel) moet het kader aanreiken voor de verwezenlijking van deze punten. Het BIM vraagt in haar oriënteringsnota, houdende het Beheercontract van de MIVB 2006-2010, dat dit punt wel degelijk zal worden opgenomen.

Het Brusselse Gewest moet ook de andere Gewesten aanmoedigen opdat hun openbare vervoersmaatschappijen, Tec en De Lijn deze trend zouden volgen.

Voorschriften binnen de transportsector :

# 11. SCHONE VOERTUIGEN DIE IEDEEREEN KENT

## 1. Samenvatting van het voorschrift

Uiterlijk drie jaar na de goedkeuring van het Plan zal ook een duidelijke en nauwkeurige informatiecampagne worden georganiseerd voor alle kopers van motorvoertuigen, om hen met kennis van zaken te helpen kiezen en hen aan te sporen tot de aankoop van een schoon voertuig.

Het BIM en het BUV zullen een expertisecentrum inzake milieuvriendelijke voertuigen organiseren of ondersteunen.

## 2. Vordering

### 2.1. Informeren

Het BIM heeft tal van communicatietools rond schone voertuigen ontwikkeld :

- De internetsite van het BIM bevat een thema *ecomobiliteit* met allerlei nuttige informatie over schone voertuigen. Een computerprogramma, "Ecoscore" genaamd, dat door het BIM op basis van de studie "Schone Voertuigen" van de ULB-CEESE en de VUB-ETEC (2001) werd aangemaakt, berekent snel de milieuscore van het voertuig van uw keuze. Dit programma wordt binnenkort volgens de "ecoscores" van de andere Gewesten aangepast ;
- Het "Modelbestek voor de aankoop van schone voertuigen" is op verzoek verkrijgbaar bij het BIM. Dit bestek is bedoeld voor overheidsbedrijven, maar kan ook door particulieren worden gebruikt ;
- Publicaties :
  - \* een folder "Zich anders verplaatsen" geeft tips over de houding en legt heel wat links naar boeiende sites, waaronder een voorstelling van schone voertuigen ;
  - \* een brochure "1000 oplossingen en de uwe" geeft heel wat tips over mobiliteit en meer bepaald over de keuze van schone voertuigen, maar ook over energiebesparing of nog knutselen en tuinieren.
  - \* een nieuwe brochure "Mijn verplaatsingen en mijn omgeving" zou in 2007 moeten worden ontwikkeld ;
- Het BIM heeft haar stand "Lucht" al herhaaldelijk voorgesteld : op "Brussels Ecoweek-end" (28-29 juni 2003), bij de inhuldiging van de nieuwe Wetstraat (7 september 2003), tijdens de Milieufeesten (juni 2003, 2004, 2005) en tijdens de autovrije dagen (september 2003, 2004, 2005). Deze stand informeert het publiek van de verschillende stappen die het Brusselse Gewest ondernam en stelt een aantal praktische ervaringen van luchtverontreiniging voor.

### 2.2. Expertisecentrum

Momenteel wordt geen enkel initiatief beoogd. Op 13 september 2005 werd een sensibiliseringscampagne voor schone voertuigen bij gemeentes, regionale en particuliere instellingen georganiseerd via een seminarie "Duurzame ontwikkeling op het niveau van de stad en de gemeentes van het Brussels Gewest - Aankoopcentrale voor schone voertuigen".

Voorschriften binnen de transportsector :

## **12. BETER ONDERHOUD EN BETERE CONTROLE VAN EMISSIES EN VOERTUIGEN**

### **1. Samenvatting van het voorschrift**

De Brusselse Gewestregering zal de Federale Staat verzoeken versterkte controles van de atmosferische emissies van motorvoertuigen te organiseren (met name bij de technische keuring) en zal elke maatregel van de Federale Staat in die zin steunen.

De Regering zal een akkoord met de betrokken federaties nastreven met het oog op een systematische controle van de gasuitstoot bij elk onderhoud van een voertuig in een Brusselse garage.

### **2. Vordering**

#### **2.1. Technische keuring "lucht"**

Het Bim heeft kort een aantal perspectieven van ecofiscaliteit betreffende motorvoertuigen van toepassing binnen het Brussels Hoofdstedelijk Gewest (maart 2003) geanalyseerd. Een hoofdstuk bevat een aantal aanvullende analyses van luchtverontreinigende stoffen die tijdens de keuring van motorvoertuigen zouden kunnen worden uitgevoerd. Deze nota doet ook een aantal voorstellen om deze analyses in verband te brengen met de verkeersbelasting.

Anderzijds keurde de Ministerraad op 5.12.2003 het "Federaal Plan ter bestrijding van verzuring en troposferische ozon (2004-2007)" goed : Actie nr. 6 van dit plan voorziet dat de federale besturen van transport, mobiliteit en leefmilieu :

- de technische haalbaarheid van nieuwe metingen (NO<sub>x</sub>, PM en VOS) bij de autokeuring analyseren ;
- de inspectie zodanig zullen aanpassen dat de conversietechnologie van omgebouwde voertuigen wordt gecontroleerd ;
- een proefproject van dynamische keuringstests starten ;
- de keuringsfrequentie van oude voertuigen controleren ;
- sensibiliseringsacties rond het onderhoud van een voertuig voeren ;
- de voorbereiding analyseren van een inspectie van de twee- en driewielers en van alternatieve voertuigen.

Verder werd beoogd om een "blauwe sticker" toe te kennen aan voertuigen die voldoen aan een technische autokeuring die meer belang toekent aan de milieuaspecten. Het project van de blauwe sticker werd opgeschort.

#### **2.2. Gewijzigde periodiciteit van de technische keuring**

Momenteel wordt elk voertuig ouder dan vier jaar aan een jaarlijkse controle onderworpen. De federale minister van Mobiliteit, R. Landuyt, vaardigde een koninklijk besluit uit dat een aanpassing aanbracht aan de periodiciteit van de technische keuring : Voor personenwagens ingeschreven na 1 januari 2002 die niet meer dan 100 000 km hebben afgelegd en die eerder een groen keuringsbewijs kregen (geen enkele opmerking of opmerkingen van code 4 of 5) bedraagt de periodiciteit voor de keuring voortaan 2 jaar in plaats van jaarlijks. Deze bepaling geldt vanaf 1 mei 2006.

Vanaf 1 september 2006 wordt ook de keuring van tweedehandswagens gewijzigd en uitgebreid tot vrachtwagens met klein volume. Het resultaat van de keuring wordt gemeld in een verslag dat bij het certificaat wordt gevoegd.

#### **2.3. Acties ten aanzien van de garagehouders**

Momenteel wordt geen enkel initiatief in die zin beoogd.



Voorschriften binnen de transportsector :

## 13. STEUN VOOR EEN ECOFISCALITEIT BETREFFENDE MOTORVOERTUIGEN

### 1. Samenvatting van het voorschrift

De Brusselse Gewestregering :

- zal maatregelen inzake ecofiscaliteit goedkeuren ter bevordering van het vervangen van de meest verontreinigende voertuigen door minder verontreinigende voertuigen ;
- zal haar steun verlenen aan elk initiatief van de Federale Regering dat de fiscale aftrekbaarheid van het woon-werkverkeer herziet.

### 2. Vordering

#### 2.1. Aangepaste belasting op de inverkeerstelling

Het Brusselse Gewest keurde op 13 juni 2002 de Ordonnantie goed houdende instemming met het samenwerkingsakkoord (...) betreffende de invoering van een **vermindering van de belasting op de inverkeerstelling** op grond van de emissienorm van de motor (...) of de aard van de inschrijvingsbrandstof, verschenen in het Belgisch Staatsblad op 12.07.2002. Deze ordonnantie heeft enkel betrekking op voertuigen aangedreven door benzine of diesel van de norm EURO4 LPG of voertuigen die rijden op LPG. Het zou interessant zijn om een wijziging van dit besluit voor te stellen, teneinde de lijst van (schone) voertuigen, die een vermindering van de belasting op de inverkeerstelling verdienen, uit te breiden.

Sinds 2006 is de belasting op de inschrijving volledig opgeheven.

#### 2.2. Fiscaliteit verbonden met schone voertuigen

Op basis van het verslag "autobelasting" van de Interministeriële milieuconferentie van maart 1997 heeft een interne denkoefening bij het BIM over de perspectieven van de ecofiscaliteit betreffende voertuigen binnen het Brussels Hoofdstedelijk Gewest geleid tot een aantal actiesporen die toelaten de huidige autobelasting om te vormen tot een belasting die voor de gebruikers van schone voertuigen voordeliger is.

Binnen het Federaal Plan voor Duurzame Ontwikkeling voorziet actie nr. 30 dat de FOD Leefmilieu voor wat de subsidie voor de installatie van deeltjesfilters betreft tegen 2005 een subsidiëringsbesluit opstelt dat de subsidiëring voor zware voertuigen (vrachtwagens, bussen) en voor personenwagens bepaalt.

Deze deeltjesfilters moeten toelaten de schadelijke stoffen uitgestoten door deze voertuigen haast volledig op te heffen. Dergelijke deeltjesfilters zijn momenteel binnen België slechts beperkt verspreid en zijn op dit ogenblik enkel beschikbaar voor bepaalde modellen, die haast allemaal duurder zijn dan 15 000 €. De Federale Regering wil dus een belastingvermindering invoeren om de deeltjesfilters te bevorderen. Er verschenen reeds meerdere aankondigingen in de media (meer bepaald van de Premier), maar tot op heden bestaan er over deze vermindering nog geen precieze criteria.

"Brussel' Air" pleit voor een groot overleg met de ministers van Financiën, Leefmilieu en Mobiliteit van de Gewesten en van de Federale Regering, om het systeem, met inbegrip van de bedrijfsvoertuigen, grondig te wijzigen en milieuvriendelijker en socialer te maken.

#### 2.3. Belastingvermindering voor gebruikers die milieuvriendelijke voertuigen, met minder CO<sub>2</sub>-uitstoot, aankopen

Tijdens de speciale Ministerraad van 20 en 21 maart 2004 besliste de Belgische federale regering om belastingverminderingen toe te kennen aan de gebruikers die milieuvriendelijke voertuigen, die minder CO<sub>2</sub> uitstoten, aanschaffen.

Sinds januari 2005 is deze bepaling van toepassing voor ieder nieuw aangekocht voertuig voor privégebruik dat aan deze voorwaarden voldoet. Immers :

### Voorschriften binnen de transportsector :

- Voor nieuwe voertuigen met een CO<sub>2</sub>-uitstoot van minder dan 105 g/km, wordt een belastingvermindering toegekend van 15% op de aankoopprijs, BTW inbegrepen (met een niet-geïndexeerd plafond van 3.280 euro\*);
- Voor nieuwe voertuigen met een CO<sub>2</sub>-uitstoot tussen 105 en 115 g/km, wordt een belastingvermindering toegekend van 3 % op de aankoopprijs, BTW inbegrepen (met een niet-geïndexeerd plafond van 615 euro\*).

## 2.4. Defiscalisatie van olie als brandstof

Het Koninklijk Besluit tot goedkeuring van de fiscale vrijstelling van koolzaadolie als brandstof geproduceerd door een natuurlijke persoon of rechtspersoon en zonder tussenpersoon aan de eindverbruiker verkocht, verscheen op maandag 20 maart 2006 in het Belgisch Staatsblad.

## 2.5. "Brussel' Air" premies

Om de vernieuwing van het wagenpark te bevorderen, maar ook om de overstap naar een ander transportmiddel dan de auto aan te moedigen, zet het systeem van de "Brussel' Air" premie de inwoners van Brussel ertoe aan hun wagen te laten en over te gaan tot de vernietiging ervan ten gunste van het openbaar vervoer, de fiets, of autodelen,...

Het principe bestaat erin de Brusselaars die hun auto opgeven een "lucht-mobiliteit package" aan te bieden. Dit pakket moet toelaten het gebruik van de wagen op een voordelige wijze te vervangen. Het pakket omvat een MTB abonnement (Metro-Tram-trein-bus) bij alle maatschappijen op het grondgebied van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest (MIVB, TEC, De Lijn en NMBS) en/of een Cambio abonnement, de operator van car-sharing en/of een fietspremie.

Het uitvoeringsbesluit houdende de toekenningsvoorwaarden voor de "Brussel' Air" premie zou einde juni 2006 door de regering moeten worden goedgekeurd. De premie zou vanaf 1 oktober 2006 in voege moeten treden.

Voorschriften binnen de transportsector :

## **14. MINDER VERVUILENDE TAXI'S**

### **1. Samenvatting van het voorschrift**

In het kader van de aanbestedingen voor het toekennen van de exploitatielicenties van de taxibedrijven, zal het criterium "schone voertuigen" in het bijzonder bestek opgenomen worden en zal het een doorslaggevend element zijn bij de keuze.

### **2. Vordering**

Op 4 september 2003 keurde de Brusselse Regering een besluit goed houdende bepaling van de aanvullende criteria volgens dewelke de vergunningsaanvragen voor het exploiteren van een taxidienst onderzocht worden, alsook van de vorm en de inhoud van het bericht bestemd voor het publiek en van de onderzoeksprocedure van de aanvragen (B.S. 02.10.2003).

Voorschriften binnen de transportsector :

## 15. BEHEER VAN HET VERKEER IN BRUSSEL

### 1. Samenvatting van het voorschrift

De Brusselse Gewestregering

- voert binnen de twee jaar, na de goedkeuring van het Plan, samen met het BIVV een audit uit van het Brusselse interwijkenet, toegespitst op het verband "profiel van de wegen - gedrag van de automobilist en snelheid" en met oog voor de milieuaspecten ;
- zal de Federale Staat aanspreken opdat zij de gemeenten ertoe machtigt de toegelaten snelheid in de gevoelige zones aan te passen aan bepaalde tijdblokken ;
- voorziet de uitvoering van een analyse van de grote invalswegen in Brussel.

### 2. Vordering

Met het oog op een verbeterd verkeerbeheer wordt het Iris Plan (Gewestelijk Vervoersplan) van 1998 momenteel geactualiseerd. Dit vernieuwde plan moet onder meer een analyse van de grote invalswegen in Brussel bevatten.

#### 2.1. Milieu-audit van de wegen

De audit van het Brusselse interwijkenet, toegespitst op het verband "profiel van de wegen : gedrag van de automobilist en snelheid" werd nog niet doorgevoerd. In dit verband vonden intussen twee studies plaats :

- In juli 2005 werd een studie uitgevoerd naar de milieu-impact van verschillende rijstijlen met de auto in een reële situatie en op een typisch parcours van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. Aan het einde van de studie worden tips over een ecologisch verantwoorde rijstijl gegeven. [Deze studie is beschikbaar op de internetsite van het BIM](#) ;
- Een conventie van november 2005 liet toe om voor de jaren 2001 en 2006 de evolutie van de snelheid op het modelnet in beeld te brengen. Er werd een gemiddelde snelheid en een snelheid volgens tijdsblokken voor de weekdays en voor het weekend vastgelegd.

In juni 2006 startte het BIM een bijzonder bestek "milieu-audit lucht en geluidshinder van de wegen" om te komen tot een globale denkoefening rond het thema. Het CA van deze studie zou het BUV, het BIVV en het BROH moeten omvatten.

De resultaten van deze studie zouden, om de residentiële wijken te beschermen, in verband moeten worden gebracht met een hiërarchische indeling van de wegen ontwikkeld in het raam van het IRIS II plan.

"De specialisering van de wegen is het resultaat van de eerste reflecties van het IRIS Plan in 1991-1992 met als doel de bewoners van Brussel in de stad te houden of terug te brengen. Onderzoek in die tijd toonde aan dat de keuze om het Gewest te verlaten een gevolg was van een zoeken naar rust en naar verkeersveiligheid.

De idee bestond erin om het Gewest op te delen in cellen met een homogeen aantal arbeidsplaatsen en inwoners. De "grote verkeersaders" zouden daarbij dienst doen als afbakening van de cellen. Overal waar deze cellen te groot bleken, werd gestreefd naar een weg die de cellen kon verkleinen. De studie werd gevoerd op basis van een statisch model en uitgaande van de gedachte dat het overvloedige verkeer zou afvloeien naar andere vervoersmiddelen. Het GewOP van 1995 stelde een kaart op, gebaseerd op deze beschouwingen. De wegen werden volgens de hierna beschreven hiërarchie ingedeeld : grootstedelijke wegen, hoofdwegen, interwijkenwegen, wijkwegen en plaatselijke straten." Bron IRIS PLAN, BUV

#### 2.2. Zones 30

De Regering moet de Federale Staat aanspreken opdat zij de gemeenten ertoe machtigt de toegelaten snelheid in de gevoelige zones aan bepaalde tijdblokken aan te passen. De gemeenten zijn daarentegen bevoegd om zones 30 op hun grondgebied in te richten. De gewestelijke doelstelling bestaat erin 77% van het wegennet om te vormen tot zone 30.

Het Gewestelijk Ontwikkelingsplan (GewOP) voorziet een beleid van snelheidsvermindering op alle types wegen. Om de verwezenlijkingen te kunnen opvolgen en de verschillende gemeentes toe te laten over een

### Voorschriften binnen de transportsector :

terreinanalyse te beschikken, is het Gewest (in 2003) gestart met een Observatorium van de zones 30 dat alle wegen van het wijkennet in kaart brengt waar mechanismen en verkeersborden een snelheidsbeperking van 30 km/u opleggen. In 2005 was 18% van de wijkwegen omgevormd tot een beveiligde en comfortzone voor de milde vervoerswijzen, zoals voorzien in het GewOP. Sinds 2003 is de snelheidsbeperking in de wijken goed ingezet en werd in het merendeel van de gemeenten in het Gewest een grote inspanning geleverd.<sup>44</sup>

### 2.3. Strategie Leefmilieu Mobiliteit

In 2004 financierde het BIM een studie "Strategie Milieu Mobiliteit"<sup>45</sup> met de door het Gewestelijk Ontwikkelingsplan vastgelegde objectief om het verkeer in het Brusselse Gewest in 2010 met 20% ten opzichte van 1999 te verminderen. In een eerste fase analyseert de studie een tiental buitenlandse experimenten inzake doeltreffende vermindering van het verkeer en in een tweede fase wordt de mogelijkheid nagegaan om deze experimenten over te brengen op het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.

### 2.4. Brusselse Lucht en Transport

In het raam van de bevordering van het burgerschap houdende uit te voeren maatregelen en hun aanvaardbaarheid in de strijd tegen de luchtvervuiling veroorzaakt door het autoverkeer, heeft het BIM een samenvattend document opgesteld rond het probleem Lucht en Transport, met als doel de debatten te voeren.

### 2.5. Automatisch controle-sanctiesysteem

In toepassing van de Staten-Generaal van de Verkeersveiligheid in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest en volgens de voorstellen van de werkgroep "Controle-sanctie & Technische Preventie", gaat het Gewest over tot de installatie van automatische camera's voor een systematische controle-sanctie van de snelheid en de naleving van de verkeerslichten.

Concreet zouden tegen 2007 ongeveer 100 kasten en 30 onbemande camera's over het hele grondgebied van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest moeten worden opgesteld. De camera's kunnen van de ene kast naar de andere worden verplaatst.

In 2003 werden, bij wijze van test, modelinstallaties geplaatst in de politiezone Brussel-Hoofdstad/Elsene, m.n. op de volgende kruispunten : Generaal Jacqueslaan - Kroonlaan (3 gecontroleerde rijstroken) en Vuurkruisenlaan. In 2005 werden 34 palen geplaatst, voorzien van 12 camera's. In 2006 zou elk van de 6 politiezones over 3 camera's moeten beschikken.

Het koninklijk besluit van 11 oktober 1997 schrijft een grote overleggronde voor<sup>46</sup> en de ondertekening van protocolakkoorden voor elke gekozen plaats van installatie. Met deze ondertekening verbinden de partijen zich ertoe het gebruik van de geïnstalleerde camera's te verzekeren.

De Minister van Mobiliteit en Openbare Werken heeft de ondertekening van de eerste vijf protocolakkoorden aangegrepen om een persconferentie te geven waarop hij de komst van onbemande camera's aankondigde en bekend maakte waar ze opgesteld zullen zijn. Het aankondigingseffect heeft vruchten afgeworpen want de pers heeft het nieuws ruim verspreid. Anderzijds heeft het Brussels Hoofdstedelijk Gewest ervoor gekozen om verkeersborden in situ aan te brengen, om de automobilisten attent te maken op het bestaan van controles d.m.v. onbemande camera's.

De onbemande camera's werden officieel vanaf 1 maart 2006 in gebruik genomen.

### 2.6. Centrum voor Mobiliteit

In 2006 zou een centrum voor actief verkeerbeheer het daglicht moeten zien. Voornaamste doelstelling van dit centrum zou erin bestaan de bestuurders te helpen door hen te informeren over de verkeerssituatie en

---

<sup>44</sup> "De Mobiliteitsgids", februari 2006, een publicatie van de Vereniging van de Stad en de Gemeenten van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest

<sup>45</sup> Transport & Mobility Leuven (2004) "erkennende en vergelijkende studie voor een mobiliteitstrategie in functie van het milieu in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest", 83 p. De studie en een samenvatting zijn [beschikbaar op de Internet van het BIM](#).

<sup>46</sup> Betrokken bij dit overleg en bij de ondertekening van de protocols : De Procureur des Konings, de Burgemeester of Burgemeesters van de betrokken gemeenten, de coördinerend Directeur van de administratieve politie van het arrondissement Brussel-Hoofdstad, de korpschef van de lokale politie, de voorzitter van het politiecollege in een politiezone die meerdere gemeentes omvat, de Minister van de Regering van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest belast met Mobiliteit en met Openbare Werken

Voorschriften binnen de transportsector :

ze alternatieve oplossingen voor te stellen. Deze doelstelling zou in hoofdzaak worden vervuld door de installatie van borden met veranderbare aanwijzingen in de stad en in de toekomstige GEN-zone eromheen. Naast deze borden hebben andere technologische innovaties tot taak de verkeersstroom vlotter te laten verlopen, meer bepaald door op afstand bediende verkeerslichten.

Mobiris voert momenteel onderhandelingen met de Vlaamse, Waalse en federale equivalenten om dit systeem in de toekomstige GEN-zone in te voeren.

Voorschriften binnen de transportsector :

## 16. BEHEREN VAN DE STROOM GOEDERENVOERTUIGEN DIE BRUSSEL DOORRIJDEN EN IN BRUSSEL RONDRIJDEN

### 1. Samenvatting van het voorschrift

De Regering zal concrete maatregelen nemen om het verkeer van voertuigen bestemd voor goederenvervoer in Brussel te optimaliseren.

De Regering zal ook een strategie inzake wegbebakening, controle en dimensionering van de wegen alsook inzake communicatie en overleg implementeren.

### 2. Vordering

De verkeersopstopping en de luchtverontreiniging in de stad nemen alleen maar toe naarmate meer vrachtwagens door ongeschikte straten gaan rijden en er gaan manoeuvreren.

Een van de conclusies van de studie "Goederenvervoerplan in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest", die in 1997/1998 door een studiebureau werd verricht, stelt de implementering voor van reisroutes voor goederenvervoer door vrachtwagens die het volledige Gewest doorkruisen. Die routes zouden bovendien duidelijk moeten worden bebakend.

In 2002-2003 werd een studie aan het Opzoekingscentrum voor de Wegenbouw (OCW) toevertrouwd die de te volgen strategie inzake wegbebakening, controle en dimensionering van de wegen alsook inzake communicatie voor de implementering van "goederenroutes" moest bepalen. Daarnaast diende de studie een toepassing op het niveau van de drie proefzones te onderzoeken (TIR-centrum, Europese wijk, zuiden van de Vijfhoek).

- Het voornaamste doel van deze routes bestaat erin de toegang voor en het gebruik door goederenvrachtverkeer van de plaatselijke en interwijkwegen te beperken.
- Deze studie stelde verder ook een nieuwe richtingssignalisatie voor, het gebruik van de wetgeving inzake milieuvergunningen teneinde voertuigen die instaan voor het goederenvervoer reiswegen op te leggen, een controle op de bestemming van de trajecten, een aangepaste dimensionering van de wegen en vooral communicatie en overleg tussen de gemeentes, het Gewest en het BIM voor het vastleggen van reisroutes en het regime van feitelijke uitzonderingen.
- Voor iedere voorgestelde route ging de studiegelastigde na of de toegang tot de kruispunten door de opheffing van het onrechtmatig parkeren mogelijk was.
- Aansluitend op deze studie werkt het BUV momenteel aan de concretisering en de toepassing van de toegangswegen tot de TIR-zone. Hiertoe houdt het BUV een nauwe samenwerking aan met de verschillende betrokkenen, waaronder het BIM, de gemeenten betroffen door de TIR-zone (Stad Brussel en de gemeente Molenbeek), de politiediensten,...

Een werkgroep samengesteld uit vertegenwoordigers van deze overheden legt zich inmiddels toe op de definitie van de routes, en past op het terrein de routes aan die door de studie werden voorgesteld. Anderzijds gaat deze groep ook na of een overeenkomst over de geschikte bebakening kan worden bereikt. Daarnaast werkt deze groep ook aan de toe te passen wetgevende middelen teneinde de routes op te leggen en het stelsel te definiëren van de uitzonderingen die hierop gelden. Het BIM zou hierin een belangrijke rol kunnen spelen. Met het oog op de bebakening op de Ring van de bestemming TIR-zone werd overleg met het Vlaamse Gewest gestart.

Het Iris plan zou een gedeelte "goederen" moeten omvatten. Momenteel werden de verplaatsingsmatrices voor het goederentransport voor de jaren 2001 en 2015 vastgelegd. De aanbevelingen werden nog niet geformuleerd.

Voorschriften binnen de transportsector :

## 17. HET OPERATIONEEL BEHEER VAN DE LUCHTVERONTREINIGING IN TUNNELS

Het besluit van de Regering van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest van 22 december 1994, aangevuld met de circulaire van 9 januari 1997 tot toepassing van dit besluit, heeft betrekking op de luchtkwaliteit in de tunnels.

### 1. Samenvatting van het voorschrift

De "Leopold II", "Belliard" en "Hallepoort" tunnels zullen volledig worden uitgerust met sensoren-analysatoren en met een doeltreffend informatiebeheer- en verwerkingssysteem.

Binnen twee jaar na de implementatie van het Plan zal een meetcampagne van het BIM de goede werking van het geïnstalleerde systeem moeten nagaan en de toestand in de andere tunnels moeten worden bestudeerd. De betrokken tunnels zullen de eventueel nodige uitrusting moeten krijgen.

### 2. Vordering

#### 2.1. Leopold II-tunnel

Ten gevolge van het Besluit van de Brussels Hoofdstedelijke Regering van 22 december 1994 betreffende de luchtkwaliteit in verkeerstunnels, aangevuld door de circulaire van 9 januari 1997 betreffende de toepassing van dit besluit, werden in de Leopold II-tunnel twee permanente meetpunten geïnstalleerd, één in elke rijrichting (uitritten Centrum en Basiliek).

Deze meetpunten werden gecreëerd door het Bestuur Uitrustingen en Vervoer (BUV) op basis van een bijzonder bestek opgesteld in gemeenschappelijk akkoord met de "Directie Bijzondere Technieken" van het BUV en het Laboratorium voor Milieu-Onderzoek (LMO) van het Brussels Instituut voor Leefmilieu (BIM).

De twee meetpunten zijn operationeel sinds december 2002 en zijn permanent uitgerust met analysetoestellen waarmee stikstofoxide (NO), stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>) en koolmonoxide (CO) kunnen worden gemeten. Enkel voor de twee laatste vervuilende stoffen legt het Besluit een grenswaarde op.

	CO	NO <sub>2</sub>		
Maximaal toegelaten concentratie	100 ppm	1000 µg/m <sup>3</sup>	400 µg/m <sup>3</sup>	850 µg/m <sup>3</sup>
Duur van blootstelling	30 minuten	20 minuten	60 minuten	30 minuten

Het Laboratorium voor Milieu-Onderzoek van het BIM (LMO) is belast met de dagelijkse opvolging van de resultaten en met de regelmatige controle en ijking van de toestellen.

De systemen voor gegevensvergaring van de twee meetpunten zijn verbonden met het centraal beheersysteem van het Telemetrisch Meetnet voor Luchtverontreiniging in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. Dit meetnet wordt door het LMO beheerd.

De resultaten worden geëxploiteerd door het laboratorium voor milieu-onderzoek (LMO) van het BIM dat de statistische analyses van de eerste twee meetjaren publiceerde (2003 en 2004).

#### 2.2. Andere tunnels

De datum voor de installatie van de meetstations in de tunnels "Belliard" en "Hallepoort" werd nog niet vastgelegd.

#### 2.3. Ventilatie

In december 2003 besliste het BUV om de periodes voor de ventilatie van de tunnels, meer bepaald tijdens de spitsuren te verruimen.

#### 2.4. Borden met veranderbare aanwijzingen

De borden met veranderbare aanwijzingen worden, hoewel ze van de begroting leefmilieu-lucht worden betaald, niet gebruikt om informatie over de luchtkwaliteit in de tunnels te verstrekken.



Voorschriften binnen de transportsector :

## 18. BEPERKEN VAN HET AUTOVERKEER TIJDENS PIEKEN VAN LUCHTVERVUILING

### 1. Samenvatting van het voorschrift

Vanaf 2002 worden verwachte vervuilingsspieken 48 uur op voorhand aangekondigd. Eigenaars van de meest vervuilende voertuigen zullen worden verzocht om hun voertuig binnen het volledige Brusselse Gewest niet te gebruiken.

Einde 2003 zal de invoering van deze maatregel worden geëvalueerd. Desgevallend wordt de maatregel in 2004 verplicht en op reglementair niveau overgenomen.

In situaties van vervuilingsspieken moet de overheid de vereiste urgentiemaatregelen treffen om de onmiddellijke gevolgen voor de volksgezondheid maximaal te beperken. Het transport vormt de voornaamste hefboom waarop kan worden ingegrepen om de concentratie van bepaalde verontreinigende stoffen onmiddellijk te doen verminderen.

### 2. Vordering

#### 2.1. Verwachte vervuilingsspieken en informatie van de bevolking

In het raam van de samenwerkingsovereenkomst met de Intergewestelijke Cel voor het Leefmilieu IRCEL hebben de Gewesten zich uitgerust met een instrument dat de luchtkwaliteit weergeeft : de BelATMO indicator. Deze index berekent de concentraties van vier verontreinigende stoffen in de omgevingslucht die continu door automatische toestellen worden geregistreerd : stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>), zwaveldioxide (SO<sub>2</sub>), fijn stof (PM<sub>10</sub>) en ozon (O<sub>3</sub>). Deze index deelt de luchtkwaliteit in op een schaal van 1 (uitstekend) tot 10 (verschrikkelijk slecht). Deze index verschaft dus op een heel eenvoudige wijze iedere dag en met behulp van een waarderingsschaal informatie over de luchtkwaliteit.

Een van de opdrachten van IRCEL bestaat er onder meer in te informeren in geval van verwachte hoge concentraties verontreinigende stoffen. Vanaf het ogenblik dat de BelATMO index bekend wordt gemaakt, verspreidt IRCEL een mededeling over de luchtkwaliteit bij een aantal instellingen en media. Het bulletin beschrijft de verwachte situatie, geeft de geraamde BelATMO index aan en formuleert een reeks aanbevelingen om de gevolgen van de verontreiniging te beperken. Het bulletin wordt de dag voor de verwachte piek rond de middag verspreid. De ramingsmodellen van IRCEL die uitgaan van de weersverwachtingen, kunnen 24 uur voor de gebeurtenis een prognose valideren.

De verspreiding van deze informatie is mogelijk dankzij de goede werking van het communicatienetwerk tussen het KMI (Koninklijk Meteorologisch Instituut), IRCEL (Intergewestelijke Cel voor het Leefmilieu) en het BIM (metingen van de luchtkwaliteit).

Ook het BIM ontwikkelde een reeks communicatie-instrumenten, waaronder :

- een folder "Ozonpiek, winterpiek" die de redenen van deze pieken toelicht en de middelen om de gevolgen ervan te milderen ;
- bewustmakingartikels in de geschreven pers, die in november 2002 en op 1 en 2 februari 2006 verschenen (DH, La Libre, le soir, laatste nieuws, metro) ;
- van 16 tot 30 juni 2003 werden sensibiliseringsspots uitgezonden op de radio ;
- aankondigingen op borden met veranderbare aanwijzingen in de Brusselse tunnels op 1 en 2 februari 2006.

Om de pendelaars dagelijks te sensibiliseren voor de verontreiniging door het autoverkeer, plaatste het BIM twee pollumeterborden bij het binnenrijden van de stad : één aan Delta in Oudergem en een tweede op de Leuvensesteenweg in Evere.

Ook de MIVB verspreidt mondelinge berichten in de metro tijdens vervuilingsspieken. Tot slot verschenen artikels over ozonpieken en winterpieken in het dagblad METRO.

## Voorschriften binnen de transportsector :

### 2.2. Definitie van het urgentieplan

Op 11 mei 2006 stelden de Minister van Leefmilieu en de Minister van Mobiliteit een reeks maatregelen, onder de naam "Brussel'Air", voor<sup>47</sup>. Brussel'Air voorziet, enerzijds, in de ontwikkeling van urgentiemaatregelen bij vervuilingpieken door de principes voor het starten van gerichte acties te bepalen om een aangekondigde piek te voorkomen. Anderzijds coördineert en bestendigt het de tenuitvoerlegging van operationele en structurele prioritaire acties om de luchtvervuiling door het autoverkeer te reduceren. De concrete initiatieven vertalen bepaalde voorschriften van het Lucht-Klimaat-Plan 2002-2010.

"Brussel'Air" legt de verschillende maatregelen vast van het noodplan waarvan het beginsel erin bestaat maatregelen door te voeren met een bereik dat varieert volgens de intensiteit van het vervuilende evenement waartegen men zich moet verweren. De actie moet des te scherper worden gesteld, naarmate de kwaliteit van de lucht afneemt :

- Maatregelen om het publiek te informeren en te sensibiliseren met als doel een gedragswijziging uit te lokken ;
- Maatregelen ter versterking van de snelheidscontroles en de vermindering van de toegelaten snelheid ;
- Een uitbreiding van het aanbod van openbaar vervoer als aanvullende maatregel ;
- Maatregelen voor altemnerend rijden volgens de nummerplaat ;
- Totaal verkeerverbod (autoloze dag) bij heel hoge pieken.

Het besluit "urgentieplan" wordt op politiek niveau besproken.

---

<sup>47</sup> Hiervan werd op 11/05/2006 door de regering akte genomen

Voorschriften binnen de transportsector :

## 19. SENSIBILISEREN VAN DE GEZINNEN INZAKE OZONVERONTREINIGING VAN OMGEVINGSLUCHT

### 1. Samenvatting van het voorschrift

Het Brussels Hoofdstedelijk Gewest zal een korte-termijnplan uitvoeren dat de strijd tegen ozonvervuilingspieken moet aanbinden.

### 2. Vordering

De urgentiemaatregelen ter beperking van het autoverkeer tijdens periodes van verhoogde ozon zijn niet aangewezen. De ozonprecursoren zijn al enkele dagen voor de ozonpiek in de lucht aanwezig. Het is precies op die precursoren, en dus voor de ozonpiek dat moet worden ingegrepen. Tijdens de piek zelf kunnen verkeersbeperkende maatregelen contraproductief blijken en de creatie van ozon nog versterken. De strijd tegen de ozonpieken verloopt dus via de versterking van structurele maatregelen ter beperking van de uitstoot en via permanente sensibiliseringsacties bij het grote publiek rond het gebruik van personenwagens.

#### 2.1. Nationaal plan ter bestrijding van troposferisch ozon en verzuring

De besturen leefmilieu van de federale overheid en van de drie gewesten hebben samen een "**Nationaal plan ter bestrijding van troposferisch ozon en verzuring**" voorbereid. Dit plan bevat acties die de vermindering van verzurende emissies en ozonprecursoren beschreven in het federaal plan en in de gewestelijke plannen, moet toelaten. De acties van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest zijn de eerste 50 voorschriften van het "Plan voor structurele verbetering van de luchtkwaliteit en de strijd tegen de opwarming van het klimaat, 2002-2010".

#### 2.2. Sensibiliseren op korte termijn

Vanaf niveau 6 op de pollometer verstuurt IRCEL een bericht over de luchtkwaliteit dat de verwachte situatie beschrijft, de geraamde pollometerindex identificeert en een reeks aanbevelingen formuleert om de gevolgen van de verontreiniging te beperken en de bevolking over de gevaren voor de gezondheid te informeren (zie voorschrift 18).

Ook het BIM heeft voor periodes van verontreiniging verschillende communicatiemiddelen ontwikkeld die de bestuurders moeten sensibiliseren<sup>48</sup>, waaronder

- Folder "ozonpiek, winterpiek" ;
- Sensibiliseringsartikels in de geschreven pers, in november 2002 ;
- Van 16 tot 30 juni 2003 werden sensibiliseringsspots uitgezonden op de radio ;
- Brochure "De luchtkwaliteit in Brussel" ;
- Op 21, 22 en 23 juni 2005 werden om en bij de 100.000 vlugschriften onder de automobilisten verspreid om ze aan te zetten tot een soepeler rijgedrag. Dit vlugschrift werd zodanig ontworpen dat het op de binnenspiegel van een voertuig kon worden bevestigd. Doelstelling van deze actie bestond erin om de bestuurders aan te zetten tot actie over te gaan door ze te informeren over eenvoudige en voor iedereen toegankelijke handelingen, die bovendien helpen te bezuinigen ;
- Aankondigingen ozonpieken : artikels in de geschreven pers. Als gevolg van een akkoord tussen het laboratorium en IRCEL in het raam van het nationale ozonplan, verstuurde IRCEL verschillende persberichten.

<sup>48</sup> We vestigen de aandacht erop dat de vermindering van het wegverkeer op korte termijn, m.a.w. vlak voor de komst van de ozonpiek, deze piek nog versterkt. De voorlichting van het publiek tijdens dergelijke kritieke periodes laat een betere sensibilisering toe voor de problemen die door het autoverkeer worden veroorzaakt.

Voorschriften binnen de transportsector :

### 2.3. Sensibiliseren op lange termijn

Om de pendelaars dagelijks te sensibiliseren voor de verontreiniging door het autoverkeer, plaatste het BIM twee pollumeterborden bij het binnenrijden van de stad : één aan Delta in Oudergem en één tweede op de Leuvensesteenweg in Evere.

Voorschriften binnen de transportsector :

## 20. INFORMATIE OVER EEN MINDER VERONTREINIGEND GEDRAG

### 1. Samenvatting van het voorschrift

Het Brussels Hoofdstedelijk Gewest zal een structuur voor informatie en sensibilisering van het brede publiek op het getouw zetten.

Het BIM en het BUV zullen een actieprogramma uitwerken door :

- het promoten van tips voor minder vervuילend rijden ten behoeve van automobilisten ;
- specifieke acties voor autorijscholen ;
- een voorstel van het Brusselse Gewest om gegevens en sensibiliseringsinstrumenten uit te wisselen met de twee andere Belgische gewesten en het federale niveau.

Het BIM zal de gezinnen informeren en zelfs individueel begeleiden inzake brandstoffen en nieuwe energiebronnen alsook over milieuvriendelijke voertuigen.

### 2. Vordering

#### 2.1. Acties ten aanzien van beroepsmensen

Het actieprogramma staat nog maar aan het begin :

- Tijdens het "Brussels Ecoweek-end (wedstrijd voor de zuinigste voertuigen met ontploffingsmotoren) organiseerde D'Ieteren cursussen voor correct rijden. Dit experiment werd in juni 2005 herhaald ;
- De autorijscholen hebben tot op heden nog geen enkel initiatief in die zin ondernomen ;
- Ook op het vlak van uitwisseling van gegevens en sensibiliseringsinstrumenten met de overige Gewesten werden tot op heden nog geen initiatieven in die zin verwezenlijkt.

#### 2.2. Acties ten aanzien van particulieren

De wijze waarop een voertuig wordt bestuurd, heeft een aanzienlijke invloed op de uitlaatgassen. Om de burgers de meest doeltreffende middelen voor uitstootreductie aan te leren, heeft het BIM verschillende communicatiemiddelen gebruikt waaronder :

- de publicatie van een **brochure** "1000 oplossingen en de uwe" met heel wat tips over mobiliteit en meer bepaald over minder verontreinigende rijstijlen en over de keuze van schone voertuigen ;
- de **internetpagina** "Ecomobiliteit van de gezinnen" verstrekt tips over de minder vervuילende vervoerswijzen ;
- het BIM stelt haar stand "Lucht" meerdere malen per jaar voor : tijdens de *Milieufeesten* (in juni), op "Brussels Ecoweek-end" (in juni), bij de inhuldiging van de nieuwe Wetstraat (7 september 2003), en tijdens de *Autovrije Dagen* (in september) ;
- In het kader van de operatie "Energie Uitdaging" hebben meerdere gezinnen beslist om de gedragingen van ecomobiliteit te testen (zie voorschrift 21). Balans over de vermindering van de CO<sub>2</sub>-emissie einde juni. Een zestigtal gezinnen werd beloond met ecologische rijcursussen in samenwerking met D'Ieteren. Dit project zal in 2007 worden herhaald ;
- Ontwikkeling van een nieuwe brochure "Mijn verplaatsingen en mijn omgeving" in 2007.

#### 2.3. Effectenstudie naar de rijstijl

Een studie<sup>49</sup> bedoeld om de daling van de uitstoot (onder meer via een verminderd verbruik) volgens verschillende gedragsscenario's te bepalen, zou een ernstige en specifieke basis moeten verstrekken over de Brusselse situatie (erg korte trajecten, enz.) voor communicatie rond het thema, gebaseerd bijvoorbeeld op de organisatie van ecodrivingcursussen.

<sup>49</sup> "Vergelijkende studie naar de milieu-impact van verschillende rijstijlen met de auto in een reële situatie en op een typisch parcours van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest" uitgevoerd door REC-Environnement & Stratec voor rekening van het BIM.

Voorschriften binnen de transportsector :

Deze studie verliep in drie fasen :

- opzoeken en analyseren van de gegevens en ervaringen beschikbaar in het BHG ;
- metingen op een typisch Brussels parcours en analyse van de resultaten ;
- opsporen van slechte gedragingen van de Brusselse bestuurders (kwalitatief onderzoek).

De analyse van de meetresultaten toont heel duidelijk een toename van het brandstofverbruik met 20 tot 40% aan bij een sportieve rijstijl, vergeleken met de "ecodrive", ongeacht het gebruikte brandstoftype. Bij een koude motor veroorzaakt een sportieve rijstijl een brandstofverbruik dat 40 tot 70% hoger ligt dan een "ecodrive" rijstijl. Een agressieve rijstijl tijdens de eerste kilometers is nefast voor het brandstofverbruik en voor de uitstoot van verontreinigende stoffen.

De auteurs hebben ook een reeks aanbevelingen, aangepast aan de stedelijke omgeving van het BHG, opgesteld.

Deze studie is beschikbaar op het internet en werd samengevat in de vorm van vlugschriften. Zie voorschriften 19 en 21.

Voorschriften binnen de transportsector :

## 21. INFORMEREN – INFORMATIECAMPAGNES NAAR HET PUBLIEK TOE

### 1. Samenvatting van het voorschrift

De Brusselse Gewestregering zal communicatiecampagnes uitwerken, gericht op :

- het promoten van vervoersvormen die een alternatief vormen voor de wagen, op schone voertuigen en op een goed onderhoud van de voertuigen ;
- de aard en de impact van autogerelateerde verontreinigende stoffen op de gezondheid en het milieu.

### 2. Vordering

Om de burgers te sensibiliseren voor het gebruik van minder verontreinigende vervoerswijzen, gebruikte het BIM tal van communicatiemiddelen, waaronder :

- een folder "Zich anders verplaatsen" : deze folder geeft een aantal tips over het gedrag en legt heel wat links naar boeiende sites ;
- een campagne met reclameborden in september 2002 : "Morgen, verplaats ik me anders" ;
- een **brochure** "1000 oplossingen en de uwe" met heel wat tips over mobiliteit en meer bepaald over minder verontreinigende rijstijlen, over de keuze van schone voertuigen, de aard en de impact van verontreinigende stoffen, met inbegrip van de gezondheid ;
- de **internetpagina** "Ecomobiliteit van de gezinnen" van het BIM verstrekt tips over de minder vervuilende vervoerswijzen ;
- het BIM stelt haar stand "Lucht" meerdere malen per jaar voor : tijdens de *Dagen van het Milieu* (in juni), op "Brussels Ecoweek-end" (in juni), bij de inhuldiging van de nieuwe *Wetstraat* (7 september 2003), en tijdens de *Autovrije Dagen* (in september). Op deze stand toont de vereniging "Les petits débrouillards" enkele praktische experimenten rond luchtverontreiniging en de impact ervan op het leefmilieu en de gezondheid ;
- Tijdens het "Brussels Ecoweek-end, werd een wedstrijd voor de zuinigste voertuigen met ontploffingsmotoren georganiseerd en gaf D'Ieteren cursussen voor correct rijden ;
- In 2002 vond een opiniepeiling plaats : "Onderzoek bij de bewoners en de pendelaars naar de luchtkwaliteit in het Brussels Gewest" (SONECOM) ;
- Tijdens verontreinigingspieken werden radiospots uitgezonden ;
- De brochure "De luchtkwaliteit in Brussel" uit 1998 werd in 2004 heruitgegeven ;
- In het kader van de operatie "Energie Uitdaging"<sup>50</sup> hebben meerdere gezinnen beslist om de gedragingen van ecomobiliteit te testen. De balans over de vermindering van de CO<sub>2</sub>-emissie wordt einde juni verwacht. Een zestigtal gezinnen werd beloond met ecologische rijcursussen. Dit project zal in 2007 worden herhaald ;
- In 2007 wordt een nieuwe brochure "Mijn verplaatsingen en mijn omgeving" uitgebracht ;
- Op 21, 22 en 23 juni 2005 werden om en bij de 100.000 vlugschriften onder de automobilisten verspreid om ze aan te zetten tot een soepeler rijgedrag. Dit vlugschrift werd zodanig ontworpen dat het op de binnenspiegel van een voertuig kon worden bevestigd. Doelstelling van deze actie bestond erin om de bestuurders aan te zetten tot daden over te gaan door ze te informeren over eenvoudige en voor iedereen toegankelijke handelingen, die bovendien helpen te bezuinigen ;
- de MIVB heeft communicatiecampagnes ontwikkeld met als doel de voordelen van openbaar vervoer voor duurzame ontwikkeling en dus voor het leefmilieu in de kijker te zetten.

<sup>50</sup> Het BIM ging met 250 Brusselse huisgezinnen een uitdaging aan : ze werden gevraagd om gedurende zes maanden (van 1 november 2005 tot 30 april 2006) hun dagelijkse gewoontes aan te passen om energie te besparen. Doel "hun" jaarlijks verbruik aan CO<sub>2</sub> met een ton verminderen.

Voorschriften binnen de transportsector :

## 22. MEER TRANSPARANTIE OVER HET MILIEUVOORDEEL VAN HET OPENBAAR VERVOER

### 1. Samenvatting van het voorschrift

Binnen de 3 jaar na de goedkeuring van het Plan, zal de MIVB in samenwerking met het BIM een informatiemiddel voor het publiek uitwerken waarin de voordelen inzake emissies van verontreinigende stoffen door het gebruik van het openbaar vervoer in tegenstelling tot het gebruik van de wagen worden aangetoond.

### 2. Vordering

Een "online" programma op de internetsite van de MIVB moet nog worden gecreëerd. Voor de uitwerking ervan zal men zich moeten richten naar het *Modicity model*<sup>51</sup> dat in Genève werd ontwikkeld en in 2003 door het Kabinet van de Minister van Leefmilieu aan de MIVB werd meegedeeld.

Contacten tussen het BIM en de MIVB lieten toe de gegevens op te helderen die voor de berekening van de atmosferische uitstoot van het openbaar vervoer vereist zijn. Hiertoe zal een werkgroep in het leven worden geroepen.

De MIVB heeft op haar internetsite overigens een Webpagina "duurzame ontwikkeling" gecreëerd. Alle informatie over milieubeheer zijn op deze site beschikbaar. De doelstelling bestaat erin de milieu-, sociale en economische voordelen van het openbaar vervoer in de kijker te zetten.

Het BIM stelt op zijn site heel wat informatie over de milieu-impact van het transport ter beschikking.

---

<sup>51</sup> *Modicity* is een vergelijkend model ter ondersteuning van de beslissing voor de individuele keuze van een vervoerswijze in de stad.



Voorschriften binnen de residentiële sector

## 23. DE ENERGIESITUATIE VAN HET WONINGENPARK BETER LEREN KENNEN

### 1. Samenvatting van het voorschrift

Het Gewest :

- wil in 2003 een studie starten om de staat van de verwarmingsketels van de residentiële sector in het Brusselse Gewest te onderzoeken ;
- zal uitvoeringsinstrumenten ontwikkelen, zoals de informatisering van de procedure, de ontwikkeling van software, van handleidingen en van een centrale databank.

### 2. Vordering

#### 2.1. Identificeren van de staat van de verwarmingsketels van de residentiële sector in het Brusselse Gewest

Het departement energie van het BIM onderzoekt momenteel de omzetting van de Richtlijn 2002/91/EG van het Europees Parlement en van de Raad van 16/12/2002 houdende de energieprestatie van gebouwen. De praktische omzetting van deze richtlijn naar Brussels recht moet de mogelijkheid bieden om gegevens te verzamelen, teneinde een betere kijk te krijgen op de energiesituatie van het woningpark (via het gedeelte Energie van de stedenbouwkundige vergunning bij voorbeeld). Deze gegevensvergaring moet worden georganiseerd.

In dit kader worden momenteel de gegevens van verwarmingsketels van verschillende onderhoudsondernemingen geanalyseerd en wordt een aantal aanvullende audits voor een bepaald aantal installaties overwogen.

De omzetting van de EPG richtlijn dekt de controle van verwarmingsketels van >20KWu. Het systeem van controle van verwarmingsketels zou tegen 2009 moeten ingevoerd zijn.

#### 2.2. Ontwikkelen van uitvoeringsinstrumenten

Het Gewest beschikt over een energie-auditsoftware voor bestaande residentiële gebouwen, de "Energieadviesprocedure", die in een optionele module voor gegevensvergaring voorziet. Het Gewest beschikt reeds over bepaalde gegevens van de energiesituatie van het woningpark, meer bepaald :

- De Brusselse Energiebalans (BEB) laat toe om jaarlijks een beeld te krijgen van de energiesituatie van het woningpark en die te analyseren ;
- Het Brusselse Energieagentschap (ABEA) dat 100 geïndividualiseerde energie-audits van de specifieke Brusselse woningen doorvoerde (huurders, sociale uitkeringsgerechtigden) ;
- Binnen drie sociale huisvestingsmaatschappijen werden energie-audits doorgevoerd.

Het BIM beoogt de ontwikkeling van een gegevensbank over de gebouwen die heel wat gegevens bevat over onder meer de buitenkant van het gebouw, de verwarmingsketel, de klimaatregeling, de milieuvergunningen,...

Voorschriften binnen de residentiële sector

## 24. INFORMATIECAMPAGNES TEN BEHOEVE VAN HET PUBLIEK

### 1. Samenvatting van het voorschrift

Het BIM zal communicatieplannen uitwerken die bij de consumenten een duurzame gedragswijzing aanmoedigen, gericht op een lager energieverbruik en een rationele benutting van de energie.

### 2. Vordering

Het BIM voert sinds 2003 jaarlijks promotieacties rond rationeel energiegebruik (REG) en of het bevorderen van premies voor energiebesparende investeringen.

Deze acties zijn :

- overtuigende projecten (de grote energie-uitdaging in 2005/2006 bijvoorbeeld)
- uitgebreide mediacampagnes over het REG (2003, 2004, 2005, geplande campagne voor 2007)
- uitgebreide mediacampagnes over de luchtkwaliteit, met inbegrip van de energieaspecten (voorzien in 2006)
- uitgebreide acties ter bevordering van de premies (elk jaar)
- opendeuracties energie (2004, 2005, geplande campagne voor 2007)
- de ondersteuning van verschillende verenigingen die, inzake de voorlichting van het publiek, actief zijn op het terrein

Ter voorbereiding en als achtergrond voor deze acties ontwikkelt het BIM :

- publicaties en technische fiches (op papier en op het internet - ook over hernieuwbare energiebronnen in samenwerking met Apere)
- praktische instrumenten (autodiagnose)
- proefprojecten over een specifiek publiek (sociale woningen in 2004, 2005 en 2006)

Speciaal voor de lagere school ontwikkelde het BIM een pedagogische koffer rond de concrete gedragswijzigingen die nodig zijn om energie te besparen. Na voorafgaande tests in 2004 werd dit koffertje door de animators verspreid in 31 scholen. Na invoering van de definitieve opmerkingen zal deze tool op grote schaal worden verspreid. Elk jaar zal een twintigtal scholen op een omkadering rond dit thema kunnen rekenen.

Voorschriften binnen de residentiële sector

## 25. EEN ECHT INFORMATIE- EN BEWUSTMAKINGSCENTRUM TEN BEHOEVE VAN DE CONSUMENTEN

### 1. Samenvatting van het voorschrift

Het Brussels Hoofdstedelijk Gewest zal over een "Energie loket" beschikken, dat :

- neutrale informatie verschaft over isolatie, verwarmingsinstallaties, zonneboilers,...
- bewustmakingscampagnes organiseert om de consumenten en de leerlingen aan te sporen tot gedragspatronen die energiebesparingen opleveren ;
- rechtstreekse hulp biedt aan gezinnen in de vorm van advies en hulp bij de renovatiebeslissing.

### 2. Vordering

De energie-informatiecentra werken op meerdere niveaus en bestaan uit een informatieloket waar u ter plaatse terecht kunt, een telefonische permanentie en een website.

In 1<sup>e</sup> lijn :

- De Dienst Info-Leefmilieu van het BIM behandelt de telefonische oproepen van het nummer 02/775.75.75. Dit nummer staat vermeld op alle documenten en wordt tijdens alle informatie- en bewustmakingsacties van het BIM opgegeven
- De dienst Info-Leefmilieu beschikt in de Sint-Gorikshallen ook over een algemeen informatieloket dat informatie verstrekt over het leefmilieu en over energie
- Deze informatiediensten worden aangevuld door de website van het BIM
- Het BIM organiseert regelmatig bewustmakingscampagnes voor gezinnen en voor scholen (zie voorschrift 24)

In 2<sup>e</sup> lijn :

- Het Gewest beschikt in de Sint-Gorikshallen eveneens over een loket van het Brussels Energieagentschap (ABEA) voor meer technische inlichtingen. Deze dienst heeft ook een telefonische permanentie, een loket ter plaatse en een internetsite.

Dit specifieke Energieloket werkt met de financiële steun van het Gewest dat de opdrachten ervan bepaalt. Het loket verschaft neutrale informatie inzake REG (isolatie, verwarmingsinstallaties, zonneboilers,...). Het helpt de gezinnen bij de uitvoering van autodiagnoses op het vlak van energie en voert kosteloze residentiële energie-audits uit. Het helpt de particulieren ook bij de bestaande hulpmiddelen op federaal (belastingvermindering voor energiebesparende investeringen) en gewestelijk niveau (premies voor zonneboilers, dakisolatie,...).

In 3<sup>e</sup> lijn :

- Het Gewest keurde een conventie met Apere goed voor de bevordering van hernieuwbare energiebronnen. Apere is een pleitbezorger voor kleine systemen, en dus bestemd voor de gezinnen. Ook deze organisatie verzekert een voorlichtingspermanentie.

Voorschriften binnen de residentiële sector

## 26. AANVULLEN VAN DE STEUNMAATREGELEN TEN BEHOEVE VAN DE GEZINNEN

### 1. Samenvatting van het voorschrift

Het Gewest werkt een kaderordonnantie over "Energie" uit waarin de subsidiëeringsmechanismen inzake energie-audits, zonneboilers, dakisolatie, efficiënte verwarmingssystemen,... worden ontwikkeld.

### 2. Vordering

#### 2.1. Energieordonnantie

In 2005 werd van het principe van de voorbereiding van een kaderordonnantie over "Energie" afgestapt.

#### 2.2. Premies voor de aankoop van specifieke uitrustingen

Er werden reeds gewestelijke premies (BIM, Gewest, SIBELGA) in het leven geroepen voor burgers die toestellen willen aankopen die het verbruik van fossiele energie drukken.

De Internetsite van het BIM licht de modaliteiten voor het verkrijgen van de premies toe. Hier kunt u ook de documenten met de technische specificaties en de formulieren voor de premieaanvraag downloaden.

Het bureau 3<sup>E</sup> voerde in 2005 een analyse uit van de premies voor de gezinnen ; de studie beveelt de meest energiedoeltreffende premies aan.

In 2006 werden de volgende premies voorgesteld :

- Voor huishoudtoestellen die weinig energie verbruiken :
  - Koelkast (inclusief combinatie met diepvriesvak) A+ ; 75 €
  - Koelkast (inclusief combinatie met diepvriesvak) A++ ; 150 €
  - Diepvriezer A+ : 75 €
  - Diepvriezer A++ : 150 €
  - Wasmachine AAA 75 €
- Voor energiezuinige verwarming :
  - gasketel met hoog rendement HR+ bij lage temperatuur 150 €
  - Condensatiegasverwarmingsketel HR TOP : 400 €
  - Doorstroomgasboiler : 200 €
  - Temperatuurregeling : 50 % van de factuur (tot 500 €)
- Voor isolatie van de woning :
  - Dakisolatie : 8 €/m<sup>2</sup> (tot 50% van de factuur)
- Voor zonne-energie :
  - Zonneboiler : 35% installatiekosten (tot 992 €) + 758 € (tot 8 m<sup>2</sup>) + 75 €/m<sup>2</sup> (tot 9625 €).
  - Fotovoltaïsch systeem voor elektriciteitsproductie : 50% van de factuur (tot 1750 €)

#### 2.3. Renovatiepremies

Het Brussels Hoofdstedelijk Gewest kent voor de constructie, de aankoop en de renovatie van woningen twee verschillende premies toe. Er bestaan renovatiepremies (ingevoerd bij het Besluit van de Regering van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest van 13-6-2002 en het ministerieel besluit van 13-6-2002 (Belgisch Staatsblad van 25.06.2002) en premies voor de verfraaiing van de gevels (ingevoerd door het besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering van 2 mei 1002 en het ministerieel besluit van 2 mei 2002 (Belgisch Staatsblad van 25 juni 2002).

De renovatiepremie is een steuntje in de rug van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest om inwoners te helpen bij het uitvoeren van werkzaamheden die de woning op het vlak van gezondheid, veiligheid en aankleding ten goede moeten komen, de woning en het comfort ervan moeten moderniseren, evenals de geluidsisolatie voor woningen langs de grote verkeersaders moeten verhogen... Deze premie vertegenwoordigt een bepaald

### Voorschriften binnen de residentiële sector

bedrag van de totale prijs die de bouwheer voor de werkzaamheden betaalt. Het betreft hier geen voorschot, maar wel degelijk een financiële steun die niet moet worden terugbetaald.

De gesubsidieerde werkzaamheden kunnen in twee categorieën worden onderverdeeld : de prioritaire werkzaamheden (verbonden met de stabiliteit, de veiligheid van het gebouw) en de niet-prioritaire werkzaamheden (in het kader van de modernisering, het comfort).

De prioritaire werkzaamheden :

- Werkzaamheden in verband met de stabiliteit en de veiligheid van het gebouw (Funderingen, balken, kolommen, metselwerken - Roostering en vloerplaat - Plankenvloer en chapes)
- Dak (Dakbedekking - Dakstructuur - Bijhorigheden)
- Behandeling tegen vocht, houtzwam en verluchting
- Gas en elektriciteit (Elektrische installatie - Gasinstallatie)
- Thermische isolatie

Minder prioritaire werkzaamheden :

- Buitenkant van het Gebouw (Bezetting en gevelbekleding - Raamkaders, deuren)
- Verwarming en sanitair (Plaatsing - Sanitair waterverwarmers - Rioleringen)
- Binnenhuisinrichting (Beploistering wanden, deuren - Trappen - Toegang voor gehandicapten)
- Geluidsisolatie (Rolluikkasten, brievenbussen en verluchting - Raamkaders en deuren)
- Regenwatertanks
- Verbetering van de binnenruimten van de huizenblokken
- Allerlei werken (strikt noodzakelijk voor de afronding van de werken)
- Technische follow-up door een architect

Voorschriften binnen de residentiële sector

## **27. DE ENERGIEFACTUREN LEESBAAR EN INFORMATIEF MAKEN**

### **1. Samenvatting van het voorschrift**

Leesbare en informatieve facturen (vergelijking van het verbruik met dat van de vorige periodes - vergelijking met gelijkaardige woningen - onderling vergelijkbare eenheden) zullen de gezinnen in staat stellen hun energieverbruik beter te volgen.

### **2. Vordering**

De informatieplicht over de elektriciteits- en gasfacturen is een gevolg van het Koninklijk Besluit van 3 april 2003 houdende de levering van elektriciteit en gas.

Om het persoonlijke energieverbruik beter te kunnen visualiseren, wordt op de gas- en elektriciteitsfacturen een verbruiksgrafiek afgebeeld en een opdeling gemaakt volgens de verschillende energiebronnen die voor het verbruik werden gebruikt.

Deze informatieplicht zou moeten worden aangepast aan het nieuwe juridische kader van de openstelling van de elektriciteits- en gasmarkt.

Momenteel wordt gewerkt aan een ordonnantie over de openstelling van de markten. Deze ordonnantie voorziet geen specifieke clausules over de informatieplicht op de energiefacturen. De enige informatieplicht op dit ogenblik vloeit voort uit het Koninklijk Besluit van 3 april 2003 houdende de facturen voor de levering van elektriciteit en gas. In 2006 wordt een bijkomende denkoefening gestart voor eventueel aanvullende maatregelen.

Voorschriften binnen de residentiële sector

## 28. DE THERMISCHE REGLEMENTERING LATEN TOEPASSEN

### 1. Samenvatting van het voorschrift

Het Gewest werkt een doeltreffend mechanisme uit om de toepassing van de reglementering betreffende de thermische isolatie te controleren.

De overheid zal zich ertoe verbinden voor ieder openbaar project en in het bijzonder bij een renovatie, de mogelijkheden te onderzoeken om beter te doen dan de reglementering voorschrijft.

### 2. Vordering

#### 2.1. Huidig controlemechanisme in het raam van de GSV

Gewestelijke Stedenbouwkundige Verordening - titel V

Sinds de vankrachtwording van titel V van de GSV op 01/01/2000 is de thermische isolatie van kantoor-, woning- en schoolgebouwen verplicht voor constructies of renovaties onderworpen aan de stedenbouwkundige vergunning (S.V.). De vereisten hebben betrekking op de warmtedoorgangscoefficiënt van de wanden van zowel nieuwe constructies als van renovaties onderworpen aan stedenbouwkundige vergunningen. Voorgaande vereiste voor nieuwe constructies of renovaties wordt aangevuld met een vereiste op het gebied van globale isolatie (K) van het gebouw. Het globale isolatieniveau (K) wordt berekend volgens de norm NBN B62-301.

Een peiling die het BIM in oktober 2003 organiseerde bij de gemeentes, gevolgd door een studiedag in november 2003 voor datzelfde doelpubliek, toonde aan dat de ambtenaren van Stedenbouw die K-berekeningsmethode niet goed kennen. Velen onder hen weten niet dat zij bevoegd zijn voor het uitvoeren van de administratieve controle (formulier ISO1) de controles op de bouwplaats, terwijl de functionarissen van het BIM ter zake helemaal niet bevoegd zijn. Hoewel er wel degelijk een formulier bestaat dat bij de aanvraag van vergunningen moet worden ingevuld, wordt het door de gemeentes niet gebruikt.

Het BIM ontwikkelde een software (IBGEBIM-K) die toelaat het isolatieniveau te berekenen. Het programma dat voor het Microsoft Windows platform werd ontwikkeld, is tweetalig Fr/NL en bevat een grote gegevensbank van frequent gebruikt materiaal. De software kan sinds november 2005 op de site van het BIM worden gedownload.

#### 2.2. Toekomstig controlemechanisme in het kader van de EPG richtlijn

De Richtlijn 2002/91/EG van het Europees Parlement en de Raad van 16/12/2002 "Energieprestatie van gebouwen" voorziet de invoering van minimumvereisten inzake energieprestatie van nieuwe en bestaande (renovatie) gebouwen en de ontwikkeling van een aangepaste berekeningsmethode.

De controleprocedures en hun toepassing op het terrein worden bij de omzetting naar de Brusselse wetgeving die momenteel binnen de Regering wordt besproken in aanmerking genomen. Die omzetting zou moeten voorzien in een verplichte rapportering bij het Gewest (BIM) door een energieadviseur van de nieuwe gebouwen en van gebouwen van meer dan 1000 m<sup>2</sup> die een zware renovatie hebben ondergaan. Die rapportering zou na afloop moeten plaatsvinden (na afloop van de constructie/renovatie). Voor de renovaties in kleine gebouwen voorziet het voorproject van de EPG ordonnantie dat de bouwheer voor aanvang van de bouwplaats een document bij het BIM indient dat de energieprestatie berekent. Bij niet-naleving van de energievereisten wordt de bouwheer beboet.

Deze omzetting van de Europese richtlijn ontheft de gemeenteambtenaren dus van de bouwplaatscontrole op de goede isolatie van het gebouw, aangezien die bevoegdheden binnen het BIM zullen worden samengevoegd.

#### 2.3. Overheidsprojecten als voorbeeld

In 2005 nam enkel de BGHM energieaspecten op in haar bestekken.

In 2005 werd beslist om de overheid te steunen in haar REG-stappen via de ondersteuning van de "Plan voor Lokale Actie voor het Gebruik van Energie" (PLAGE). Doel van dit plan is de energieprestaties van het patrimonium te verbeteren ten voordele van het milieu en de financiën van de gemeente. In september werd

Voorschriften binnen de residentiële sector

bij de Gemeenten van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest een oproep tot PLAGE projecten gelanceerd. 9 gemeenten gingen op deze oproep in. In totaal 7 dossiers werden geselecteerd voor een bedrag van 475 000 euro. Deze bedragen zullen voor een periode van 3 jaar 50% van de personeels- en werkingskosten (interne en externe kosten dekken : deskundigenverslagen, audits, kleine telinvesteringen, software voor energieboekhouding, ...) voor de invoering van de geselecteerde PLAGE projecten. Een deskundige verstrekt de betrokken gemeenten methodologische en technische ondersteuning.



Voorschriften binnen de residentiële sector**29. DE THERMISCHE REGLEMENTERING VERSTERKEN****1. Samenvatting van het voorschrift**

Op middellange termijn zal een geïntegreerde energieprestatienorm voor nieuwe woongebouwen worden uitgewerkt aan de hand waarbij ook rekening zal kunnen worden gehouden met het energieverbruik voor de aanmaak van sanitair warm water, met de manier van verwarmen,...

Dit voorschrift bestaat in de praktijk uit verschillende fasen :

- de voorbereiding van de omzetting van de Europese Richtlijn 2002/91/EG EPG
- de ontwikkeling van een gepaste berekeningsmethode (niveau van de individuele energieprestatie <-> globale prest. van het gebouw)
- invoering van een doeltreffend controlesysteem
- informeren en opleiden van beroepsmensen

**2. Vordering****2.1. Omzetting van de richtlijn Energieprestatie Gebouw**

De richtlijn 2002/91/EG van het Europese Parlement en van de Raad van 16/12/2002 "Energieprestatie van de Gebouwen" legt de lidstaten op dat ze tegen 4-1-2006 een wet, betreffende de energieprestatie van de gebouwen, moeten toepassen. Deze richtlijn steunt op 4 belangrijke pijlers :

- 1 - De invoering van een berekeningsmethode om de energieprestatie van een gebouw te berekenen ;
- 2- Vastleggen van minimumeisen voor de prestaties waaraan alle nieuwe gebouwen moeten voldoen, evenals de bestaande gebouwen van meer dan 1000 m<sup>2</sup> die zware renovaties ondergaan ;
- 3 - Verplicht maken van de certificatie van de energieprestaties van gebouwen, in het geval van gebouwen die te koop of te huur worden gesteld of nieuwe gebouwen. Het certificaat moet bovendien advies bevatten voor de verbetering van de energieprestatie ;
- 4 - Invoeren van een systeem van periodieke controles van de verwarmingsketels en airconditioninginstallaties in de gebouwen, evenals de evaluatie van de volledige verwarmingsinstallatie wanneer deze verwarmingsketels van meer dan 15 jaar oud omvat.

Met het oog op de omzetting van deze richtlijn wordt voorgesteld om een ordonnantie over de energieprestatie van de gebouwen, de kaderordonnantie, goed te keuren die het mogelijk maakt de energieprestatie van de gebouwen in het BHG op lange termijn te verbeteren. De technische voorschriften zullen dus niet in de ordonnantie, maar in de uitvoeringsbesluiten worden opgenomen.

Een besluit tot toepassing van de ordonnantie EPG dat tegen einde 2006 zou moeten zijn voltooid, bepaalt de globale energieprestatievereisten. Voorzien wordt om de vereisten van het globale isolatieniveau (K) te handhaven. Volgens planning zou het vereistenniveau minstens om de 5 jaar moeten worden herzien.

**2.2. Ontwikkeling van een gepaste berekeningsmethode**

Een besluit tot toepassing van de EPG ordonnantie zal een berekeningsmethode van de energieprestatie vastleggen. Beoogd wordt om de methode, ontwikkeld door het WTCB (Wetenschappelijk en Technisch Centrum voor het Bouwbedrijf) voor de berekening van de energieprestaties te gebruiken. Voor de uitvoering van deze methode zou een nieuwe software moeten worden ontwikkeld : de IBGEBIM-K software waarmee het K isolatieniveau kan worden berekend, beantwoordt niet aan de vereisten van de EPG.

**2.3. Invoering van een doeltreffend controlesysteem**

Zie voorschrift 28 "De thermische reglementering laten toepassen".

**2.4. Informeren en opleiden van beroepsmensen**

Voor het vierde jaar op rij werden 10 tot 12 opleidingsmodules voor energieverantwoordelijken van collectieve woningen en van de tertiaire sector georganiseerd.

### Voorschriften binnen de residentiële sector

Een facilitator collectieve woningen met als taak de collectieve huisvestingsmaatschappijen gevestigd binnen het BHG te informeren en te adviseren, wanneer die de energieprestaties van hun gebouwen wensen te verbeteren.

Er werden 2 seminaries voor beslissingnemers en energieverantwoordelijken van de sociale en privéhuusvestingsmaatschappij georganiseerd.

Momenteel wordt de laatste hand gelegd aan een adviesgids "Architectuur en Klimaat" die de UCL voor het BIM ontwikkelde. Deze gids behandelt alle elementen en energie- en duurzaamheidsaspecten die bij de bouw of de renovatie van collectieve woningen (flatgebouwen, sociale woningen) in aanmerking moeten worden genomen. Voor architecten en beroepslui werd een volledige versie samengesteld ; de bouwheer krijgt de beschikking over een "light" versie.

Daarnaast werd een vademecum van 20 pagina's bestemd voor beslissingnemers van collectieve huisvestingsmaatschappijen rond "Het Hoe en Waarom een energiebeleid uitbouwen?" uitgewerkt, specifiek bestemd voor de sociale huisvesting. Dit vademecum kan online op de site van het BIM worden geraadpleegd.

In 2006 wordt een zelfde vademecum uitgewerkt, maar nu bedoeld voor particulieren.

Voorschriften binnen de residentiële sector

## 30. EIGENAARS, BEWONERS EN VERHUURDERS AANSPOREN TOT HET VERKRIJGEN VAN EEN ENERGIECERTIFICAAT

### 1. Samenvatting van het voorschrift

Met de goedkeuring van de Federale Staat ijveren de drie Gewesten voor een gemeenschappelijke procedure betreffende de energiecertificatie van woningen.

Op termijn zal de certificatie aan door het Gewest erkende "energie-adviseurs" worden toevertrouwd.

Dit voorschrift bestaat in de praktijk uit de volgende stappen :

- Integratie van het certificaat in de omzetting van de EPG richtlijn
- Berekeningsmethodes en informaticatools die toelaten de energieprestaties van de gebouwen te evalueren
- Opleiding van vakmensen
- Informeren van het publiek

### 2. Vordering

#### 2.1. Integratie van het certificaat in de omzetting van de EPG richtlijn

Momenteel wordt gewerkt aan de omzetting van Richtlijn 2002/91/EG van het Europees Parlement en van de Raad van 16/12/2002 houdende de energieprestatie van gebouwen. De praktische toepassing van deze richtlijn in de Brusselse wetgeving voorziet in de verplichte aflevering van energieprestatiecertificaten bij de bouw, de verkoop of het verhuren van een gebouw, teneinde de potentiële huurder of koper over de energiekwaliteit van het goed te informeren.

#### 2.2. Berekeningsmethodes en informaticatools die toelaten de energieprestaties van de gebouwen te evalueren

Het Gewest beschikt over een software voor energie-audits van bestaande residentiële gebouwen - de "Energieadviesprocedure". Deze tool voorziet in een evaluatie van de kwaliteit van de wind- en waterdichtheid van het gebouw en van de installaties. Met de invoeging van het verplichte certificaat zal deze tool op vrijwillige basis worden gepromoot.

Het BHG wenst hiervoor de berekeningsmethodes te volgen die door het Vlaamse Gewest en door het WTCB voor de residentiële sector, de kantoren en scholen werden ontwikkeld. In Vlaanderen bevinden de informaticatools voor dit soort gebouwen zich in de ontwikkelingsfase. Het BHG analyseert deze tools en onderhandelt met de overige Gewesten over de verschillende mogelijkheden voor het verwerven van de rechten.

Voordat een voorstel van besluit aan de Regering kan worden overgemaakt, rest er nog een aantal vragen waarvoor bijkomende analyses zijn vereist. Met het WTCB werd een ondersteuningsovereenkomst gesloten die tijdens de analyse en voor de voorbereiding van toekomstige besluiten wetenschappelijke ondersteuning biedt.

Het aanmaken, het beheer en het onderhoud van een register van energiecertificaten van de woningen (70.000 veranderingen van eigenaar of huurder per jaar) zou een te logge operatie worden (aanzienlijke financiële kosten en grote inspanningen op het vlak van human resources).

#### 2.3. Opleiding van vakmensen

Het BHG werkt mee aan het project "Help-desk". Dit informaticaplatform biedt gebruikers van de berekeningsmethode en van de software technische ondersteuning.

Het project "gegevensbank producten" dat in 2004 werd besproken, werd inmiddels gecreëerd en zal in 2006 operationeel zijn. Dit project wordt door de 3 Gewesten gefinancierd. Het verleent de ontwerpers via een internetsite toegang tot de gegevens over de energiekenmerken van de "producten" (materiaal, technische installaties, ...) die de bouwstenen vormen van een gebouw en die bepalend zijn voor het niveau van energieprestatie.

Voorschriften binnen de residentiële sector

## **31. UITBREIDING VAN HET ENERGIECERTIFICAAT TOT DE VERONTREINIGING VAN DE BINNENLUCHT**

### **1. Samenvatting van het voorschrift**

Het energiecertificaat zal worden uitgebreid tot de verontreiniging van de binnenlucht. Dit certificaat zal een aanwijzing geven van de kwaliteit van de binnenlucht door de af- of aanwezigheid van een verluchtingssysteem te vermelden. Het zal ook aanduiden of er al dan niet een risico bestaat op CO-vergiftiging door een ontoereikende verluchting van de ruimten waar verbrandingstoestellen staan opgesteld.

### **2. Vordering**

De invoering van de energiecertificaten is een bekommernis die wordt herhaald in Richtlijn 2002/91/EG van het Europees Parlement en van de Raad van 16/12/2002 houdende de energieprestatie van gebouwen. Bij het BIM wordt momenteel aan de omzetting ervan naar Brussels recht gewerkt.

De omzetting van de EPG voorziet enkel de normen betreffende de ventilatie van de gebouwen.

De aanbevelingen voor de berekeningsmethode van de certificatie geven aan dat het gehalte aan luchtverversing op een comfortabel niveau moet worden gehandhaafd ; de huidige ontwikkeling van de berekeningsmethode van de energieprestatie houdt met deze factor rekening.

Voorschriften binnen de residentiële sector

## 32. SYSTEMATISCHE CONTROLE VAN DE GOEDE WERKING VAN VERWARMINGSKETELS

### 1. Samenvatting van het voorschrift

Vanaf de uitvoering van het plan zal een jaarlijkse controle van de goede werking van de verwarmingsinstallaties met vloeibare brandstoffen in voege treden.

Het BIM zal de jaarlijkse controles opvoeren.

Deze actie zal worden begeleid door een luik "informatie/bewustmaking" gericht tot het publiek en een luik voor het "terugspelen van informatie" over de kenmerken van de verwarmingsinstallaties in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest (ouderdom, staat, vermogen,...).

### 2. Vordering

#### 2.1. Huidig controlesysteem inefficiënt

Gasketels en individuele convectors worden (ongeacht het gebruikte brandstoftype) niet wettelijk aan een controle en een periodiek onderhoud onderworpen, terwijl een regelmatig onderhoud van de installaties essentieel is om de energieprestaties en de veiligheid van de installatie te verhogen. Het koninklijk besluit van 6 januari 1978 ter voorkoming van luchtverontreiniging bij het verwarmen van gebouwen met behulp van vaste brandstoffen is verouderd. In 25 jaar tijd is de efficiëntie van verwarmingsketels aanzienlijk verbeterd. Een herziening van het koninklijk besluit dringt zich dan ook absoluut op.

Momenteel is de controle van de wetgeving op het onderhoud van verwarmingsinstallaties met vloeibare brandstof enkel gebaseerd op buurtklachten (+/- 40 per jaar). De zeldzame aangiften van niet-conforme installaties bij het BIM gebeuren door erkende technici.

In de praktijk werkt het systeem niet. De systematische controle van verwarmingsinstallaties (stookolie, steenkool en aardgas) zal door de omzetting van de EPG richtlijn worden georganiseerd.

#### 2.2. Verbetering van het controlesysteem via de omzetting van de EPG

De omzetting van de EPG-richtlijn zal het koninklijk besluit wijzigen en het toepassingsveld uitbreiden tot alle brandstoftypes. Zelfs voor gasverwarmingsketels zal periodiek onderhoud door een geregistreerd technicus verplicht worden gesteld. Afhankelijk van de beste technologieën die op de markt aanwezig zijn, zullen minimumrendementen worden opgelegd. De idee bestaat erin om de controle en het onderhoud van elkaar af te zonderen om te komen tot een reële verbetering van de verbranding (vermijden dat dezelfde technicus rechter in eigen zaak wordt). De REG-opleiding van de onderhoudsbeheerders wordt verplicht gesteld.

#### 2.3. Informatievergaring

De praktische omzetting die momenteel wordt voorbereid moet de gegevensvergaring mogelijk maken, om een betere kijk te krijgen op de energiesituatie van het woningenpark. De gegevensvergaring moet nog worden gepland en worden georganiseerd.

Voorschriften binnen de tertiaire sector :

## **33. DE ENERGIESITUATIE VAN HET KANTOORGEBOUWENPARK NADER ONDERZOEKEN**

### **1. Samenvatting van het voorschrift**

In 2003 start het Gewest een campagne voor de promotie van gestandaardiseerde energie-audits in kantoorgebouwen.

### **2. Vordering**

#### **2.1. Identificeren van de staat van de verwarmingsketels van de tertiaire sector in het Brusselse Gewest**

Uit de jaarlijkse BEB, de kosteloze audits die in 2005 in aansluiting op de oproep voor projecten voor collectieve woningen en bedrijven werden georganiseerd, en uit de resultatenanalyse van de bedrijfsenquête van 2004 kunnen gegevens over het kantoorgebouwenpark worden gedistilleerd. Een honderdtal respondenten van de bedrijfsenquête beantwoordde de vragenlijst over de energiesituatie van de gebouwen van de tertiaire sector.

#### **2.2. De standaard energie-audits bevorderen : versturen van een vragenlijst**

Begin januari 2004 werd een vragenlijst over de verschillende types airconditioning, verwarmingsinstallaties en hun onderhoud naar 1.500 Brusselse ondernemingen verstuurd. 159 bedrijven beantwoordden deze vragenlijst. De veertig snelste respondenten werden beloond met een kosteloze energie-audit.

#### **2.3. Analyse en gebruik van de bij de audits vergaarde informatie.**

Het ICEDD onderwierp deze 40 gebouwen aan een diepgaander onderzoek ("Audits van de verwarmingsketels en HVAC installaties, eindverslag, ICEDD 23 november 2004). Naast een aantal vaststellingen over de energiesituatie van de gebouwen uit de tertiaire sector formuleert deze studie een aantal suggesties ter verbetering van de situatie. Zo worden onder meer regels en vereisten voorgesteld inzake de uitrusting en de controle die in de besluiten tot toepassing van de Richtlijn van het Europees Parlement en de Raad van 16/12/2002 inzake energieprestatie van gebouwen moeten worden opgenomen. Bovendien liet deze studie in 2005 toe om de voorwaarden voor verwarmingsketels op te nemen in de milieuvergunningen.

De praktische omzetting die momenteel wordt voorbereid, moet de gegevensvergaring mogelijk maken om de kennis van de energiesituatie van het kantoorgebouwenpark verder te verfijnen. De gegevensvergaring moet echter nog worden gepland en worden georganiseerd.

Voorschriften binnen de tertiaire sector :

## **34. DE THERMISCHE REGLEMENTERING LATEN TOEPASSEN**

### **1. Samenvatting van het voorschrift**

Het Gewest zal een regelgevend kader opstellen om de toepassing van de thermische reglementering te controleren.

### **2. Vordering**

Zie vordering van het aanverwant voorschrift in de woonsector : voorschrift 28 "De thermische reglementering laten toepassen".

Samengevat : Om de inefficiënte van het huidige systeem te verhelpen, zullen de controleprocedures en hun toepassing op het terrein bij omzetting van de Richtlijn 2002/91/EG van het Europees Parlement en van de Raad van 16/12/2002 "Energieprestatie van de gebouwen" naar Brussels recht in aanmerking worden genomen.

Voorschriften binnen de tertiaire sector :

## 35. EEN ENERGIEREGLEMENTERING UITWERKEN

### 1. Samenvatting van het voorschrift

Dit voorschrift bestaat uit verschillende fasen :

- de voorbereiding van de omzetting van de Europese Richtlijn 2002/91/EG EPG
- de ontwikkeling van een gepaste berekeningsmethode (niveau van de individuele energieprestatie <-> globale prestatie van het gebouw)
- invoering van een doeltreffend controlesysteem
- informeren en opleiden van beroepsmensen

### 2. Vordering

Zie vordering van de gelijkaardige voorschriften in de woonsector : voorschrift 28 "De thermische reglementering laten toepassen" en voorschrift 29. "De thermische reglementering versterken"

Samengevat :

- Een besluit tot toepassing van de EPG ordonnantie dat tegen einde 2006 zou moeten zijn voltooid, bepaalt de globale energieprestatievereisten
- Een besluit tot toepassing van de EPG ordonnantie zal een berekeningsmethode van de energieprestatie vastleggen. Bedoeling is om de methode, die door het WTCB (Wetenschappelijk en Technisch Centrum voor het Bouwbedrijf) werd ontwikkeld voor de berekening van de energieprestaties, te gebruiken
- Om de inefficiënte van het huidige systeem te verhelpen, zullen de controleprocedures en hun toepassing op het terrein bij omzetting van de Richtlijn 2002/91/EG van het Europees Parlement en van de Raad van 16/12/2002 "Energieprestatie van de gebouwen" naar Brussels recht in aanmerking worden genomen

#### 2.1. Informeren en opleiden van beroepsmensen

Een tertiaire facilitator staat ten dienste van iedere vertegenwoordiger van een overheidsbedrijf, een parastatale of een privébedrijf van de tertiaire sector (bestuur, ziekenhuis, kantorengedrag, overheids- of servicebedrijf, grote supermarkten,...) die één of meerdere gebouwen betrekken. De facilitator begeleidt deze personen, in ieder vorderingsstadium van hun project, in hun acties om het energieverbruik en het rationele energiegebruik (REG) te beheersen. Hij organiseert voor rekening van het BIM ook verschillende seminaries over heel specifieke projecten.

Er werd een vademecum voor gebouwenbeheerders van de tertiaire sector in Brussel uitgewerkt over het "Hoe en waarom energie besparen in uw gebouw" die online (versie van mei 2005) op de site van het BIM toegankelijk is (zie [http://www.ibgebim.be/nederlands/pdf/Energie/REG\\_Vademecum.pdf](http://www.ibgebim.be/nederlands/pdf/Energie/REG_Vademecum.pdf))



Voorschriften binnen de tertiaire sector :

## 36. REGELMATIGE ENERGIECERTIFICATIE

### 1. Samenvatting van het voorschrift

Het Gewest startte zopas een onderzoeksprogramma over de ontwikkeling van een gestandaardiseerde audit van kantoorgebouwen. Op termijn en naarmate de overheid en de diverse andere actoren hiertoe besluiten, zullen de maatregelen geleidelijk verplicht worden.

### 2. Vordering

Zie vordering van het gelijkaardige voorschrift in de woonsector 30. "Eigenaars, bewoners en verhuurders aansporen tot het verkrijgen van een energiecertificaat".

Samenvatting : De invoering van de energiecertificaten is een bekommernis die wordt herhaald in de richtlijn van het Europees Parlement en van de Raad van 16/12/2002 houdende de energieprestatie van gebouwen. Momenteel wordt aan de omzetting ervan naar Brussels recht gewerkt. De praktische toepassing van deze richtlijn zal de verplichte aflevering omvatten van energieprestatiecertificaten bij de bouw, de verkoop of het verhuren van een gebouw, teneinde de potentiële huurder of koper te informeren over de energiekwaliteit van het goed.

Bovendien zit het Brusselse Gewest een werkgroep van **CONCERE** voor (Overleg Staat - Gewesten voor Energie) met betrekking tot de energiecertificatie van tertiaire gebouwen om tussen de Gewesten een samenhangend systeem tot stand te brengen. In dat verband staan momenteel diverse projecten op stapel met als doel een eenvoudige en efficiënte certificatiemethode te definiëren.

Voorschriften binnen de tertiaire sector :

## **37. DE PROFESSIONELE SECTOREN SAMENBRENGEN VOOR EEN GESPREK OVER HET THEMA "DE ENERGIE-EFFICIËNTIE IN DE KANTOORGEBOUWEN"**

### **1. Samenvatting van het voorschrift**

Met de betrokken bedrijfssectoren worden informatiesessies en discussiepanels gestart.

### **2. Vordering**

Na een grondige analyse van de mogelijke gevolgen van de Richtlijn "Energieprestatie van de Gebouwen" werd een samenhangende benadering van de beroepsmiddelen georganiseerd.

In 2003 organiseerde het BIM 11 **energiecursussen**. Deze opleidingsdagen werden in 2004, 2005 en 2006 herhaald.

Afgezien van de opleidingsmodules voor de energieverantwoordelijken (zie voorschrift 29) werden in 2005 en 2006 verschillende seminaries specifiek voor de tertiaire sector georganiseerd en werden heel wat contacten met de bedrijven en hun verenigingen rond het thema EPG gelegd.

De BIM site bevat een online versie van het vademecum bestemd voor de beheerders van gebouwen uit de tertiaire sector (zie voorschrift 25).

Voorschriften binnen de tertiaire sector :

## **38. CENTRUM VOOR TECHNOLOGISCHE INFORMATIE TEN BEHOEVE VAN VAKMENSEN**

### **1. Samenvatting van het voorschrift**

Het Brusselse Gewest gaat, in de schoot van de gewestelijke energieadministratie, een centrum voor technologische informatie met als thema "Energie in de ondernemingen" oprichten. Tegen 2010 moeten in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest 1000 kantoorgebouwen van meer dan 1.000 m<sup>2</sup> een audit volgens deze methode hebben ondergaan. Bovendien zal dit centrum instaan voor de verspreiding van informatie voor ondernemingen over de liberalisering van de markten.

### **2. Vordering**

Er bestaat geen informatiecentrum voor vakmensen. Er staan echter wel facilitators (warmtekrachtkoppeling, hernieuwbare energiebronnen) ter beschikking van de bedrijven. Anderzijds worden via de doorvoering van de EPG nieuwe tools ontwikkeld (brochures, software, Internetsite...)

Voorschriften binnen de tertiaire sector :

## **39. AANVULLEN EN REORGANISEREN VAN DE STEUNMAATREGELEN VOOR DE ONDERNEMINGEN**

### **1. Samenvatting van het voorschrift**

Het Gewest zal die hulpprogramma's voor eco-energetische investeringen buiten industriële processen verduidelijken en werken aan hun inpassing in een raamordonnantie "Energie".

### **2. Vordering**

Naast de bestaande steunmechanismen werden twee nieuwe hulpmechanismen (Bregebo en Plage) in het leven geroepen.

Binnen het Brussels Hoofdstedelijk Gewest worden de financiële stimuli nu onderverdeeld in verschillende categorieën :

- De belastingvermindering voor REG-investeringen door de bedrijven, toegekend door de federale overheid maar behandeld door het BIM
- Organieke subsidies voor zonnepanelen
- Subsidies voor natuurlijke personen, rechtspersonen en de plaatselijke overheid toegekend door SIBELGA in het raam van haar missies van openbare dienstverlening
- De organieke subsidies voor REG-investeringen door niet commerciële organismen. Dit mechanisme werd in 2005 vervangen door een ruimer mechanisme van facultatieve REG subsidies, dat de naam BREGEBO meekreeg en door een hulpmechanisme voor plaatselijke overheden, dat luistert naar de naam PLAGE

Het nieuwe energiepremieprogramma 2006 voor de tertiaire sector en de industrie combineert de regionale subsidies "Bregebo"<sup>52</sup> die in 2005 werden doorgevoerd, en de premies die in het kader van de opdrachten van de REG openbare dienstverlening van de intercommunale Sibelga worden toegekend op de gas- en elektriciteitsafname. Beide steunmaatregelen zijn voortaan in één enkele procedure ondergebracht.

---

<sup>52</sup> Het facultatieve subsidiemechanisme dat de naam "Bregebo" meekreeg, beoogt expliciete steun aan stappen ter verbetering van de energieprestatie van de tertiaire sector (bedrijven, Brusselse overheid, niet commerciële organismen). Het principe is eenvoudig : de aanvrager dient zijn aanvraag in. Een extern deskundigenbureau dat door het BIM wordt aangesteld, onderzoekt de aanvraag en reikt een advies uit (naleving van de criteria, pertinentie van de aanvraag).

Voorschriften binnen de tertiaire sector :

## **40. AANVULLEN EN REORGANISEREN VAN DE STEUNMAATREGELEN VOOR DE OVERHEIDSSECTOR**

### **1. Samenvatting van het voorschrift**

Het Gewest zal steunmaatregelen voor energiebesparende investeringen buiten industriële processen verduidelijken en werken aan hun inpassing in een raamordonnantie "Energie".

Deze inspanning richt zich op de certificatie van scholen, ziekenhuizen, zwembaden, besturen. Het programma beoogt de aanpassing van minstens één school per jaar in een eerste fase en van 20% van de scholen tegen 2010.

### **2. Vordering**

#### **2.1. Bregebo en Sibelga premies**

Het subsidiemechanisme Bregebo staat onder meer open voor de Brusselse overheidssector (waardoor de overige federale entiteiten en de internationale publieke organismen worden uitgesloten).

Het Sibelga premiemechanisme staat ook open voor de lokale overheid en strekt zich in 2006 uit tot de Verlichtingsaudits, de HVAC-audits, de Verwezenlijkingen verlichting, de Verwezenlijkingen HVAC en de Analyses elektriciteitsverbruik.

#### **2.2. Mechanismen derde investeerders**

Momenteel wordt een "studie naar het mechanisme van derde investeerders in het BHG" uitgevoerd. Doel bestaat erin alternatieve financieringsbronnen te identificeren die beheerders van gebouwen toelaten energiebesparende investeringen op middellange of lange termijn door te voeren.

#### **2.3. PLAGÉ project**

In 2005 werd beslist om de overheid te steunen in haar REG-stappen via de ondersteuning van het "Plan voor Lokale Actie voor het Gebruik van Energie" (PLAGE). Doel van dit plan is de energieprestaties van het patrimonium te verbeteren ten voordele van het milieu en de financiën van de gemeente. Na een oproep voor PLAGÉ projecten werden projecten van 7 gemeenten geselecteerd voor een totale waarde van 475 000 euro. Deze bedragen zullen voor een periode van 3 jaar 50% van de personeels- en werkingskosten (interne en externe kosten : deskundigenverslagen, audits, kleine telinvesteringen, software voor energieboekhouding, ...) voor de invoering van de geselecteerde PLAGÉ projecten dekken. De laatste hand wordt gelegd aan een conventie voor het ter beschikking stellen van een deskundige die de betreffende gemeenten methodologisch en technisch bijstand zal verlenen.

#### **2.4. Informeren en sensibiliseren**

Deze verschillende steunmaatregelen werden samengebracht in een publicatie die via de internetsite van het BIM kan worden geraadpleegd. Ze werden tijdens de talrijke "energieseminaries" ook uiteengezet in het raam van een opleiding georganiseerd voor de energieverantwoordelijken. Verder beantwoorden ook de energiefacilitators, aangesteld door het Gewest, vaak vragen.

Voorschriften binnen de tertiaire sector :

## **41 . ELEKTRISCHE TOESTELLEN MET HOGE ENERGIE-EFFICIËNTIE PROMOTEN**

### **1. Samenvatting van het voorschrift**

Het Gewest overweegt steunmaatregelen voor toestellen met hoge energie-efficiëntie, meer bepaald via het programma "REG-Elektriciteit".

### **2. Vordering**

Dit initiatief werd geïntegreerd in de BREGEBO en Sibelga Premies (voorschriften 39 & 40).

Voorschriften binnen de tertiaire sector :

## 42. HET VERBETEREN VAN DE ENERGIE-EFFICIËNTIE BIJ OVERHEIDSAANKOPEN

### 1. Samenvatting van het voorschrift

De overheid moet het goede voorbeeld geven :

- Daartoe zullen overwegingen met betrekking tot de energie-efficiëntie worden opgenomen in de procedures voor openbare aanbestedingen
- Een gids, specifiek gewijd aan de integratie van het aspect energie-efficiëntie, zal worden gepromoot

### 2. Vordering

#### 2.1. Procedures van overheidscontracten

De BGHM en het BIM sloten al een partnerschap dat in 2004 de volgende acties ondernam :

- Opstelling en publicatie van het document "Concrete voorstellen om duurzame ontwikkeling op te nemen in de sociale woningen in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest" om de ecologische benadering bij constructie- en renovatieoperaties te promoten. Dit document stelt een reeks concrete maatregelen voor ter verbetering van het milieu en het energieverbruik.
- In 3 sociale gebouwen met zowat 350 woningen werden drie doorgedreven energie-audits uitgevoerd. De huisvestingsmaatschappijen beschikken daarmee over een praktisch instrument om de investeringen die op korte, middellange en lange termijn moeten worden uitgevoerd beter op hun financiële draagkracht af te stemmen.
- Op 25 mei 2004 werd een seminarie georganiseerd rond het thema 'Naar een milieu- en gezondheidsvriendelijkere sociale huisvesting in Brussel'. Dit seminarie, bestemd voor beheerders van sociale huisvesting dat gezamenlijk door de BGHM en het BIM werd georganiseerd, stelde de uitdagingen, de doelstellingen en de acties aangepast aan de Brusselse sociale huisvesting voor.

In 2005 zetten de BGHM en het BIM volgende acties op het getouw :

- Opdat bij de bouw- en vernieuwbouwactiviteiten het aspect milieu niet over het hoofd zou worden gezien, werden 2 "Adviesgidsen voor het energetisch en duurzame ontwerp van collectieve woningen", opgesteld, die binnenkort zullen worden gepubliceerd. Een adviesgids is bestemd voor de bouwheer en de andere voor de ontwerper. Deze documenten stellen een reeks concrete maatregelen voor ter verbetering van het milieu en het energieverbruik, die zowel binnen de overheids- als de privé collectieve huisvestingssector van toepassing zijn.
- In 2005 ontving de BGHM een essentieel hulpmiddel voor het opstellen van de PO05 documenten en de "BGHM bestekken" afhankelijk van de staat van vordering van de verschillende documenten.
- Op verzoek van het BIM ging de facilitator collectieve huisvesting over tot herziening van het bestek voor de toekomstige bouw van 5000 nieuwe woningen in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. De behandelde vereisten in dit bestek zijn doorgaans minimaal, maar toereikend om de van kracht zijnde regels binnen het BHG te respecteren. De facilitator stelde realiseerbare verbeteringen aan het originele document voor.
- Bij de openbare instellingen van collectieve huisvesting werden als steun bij het opstarten van hun energiebeheer acht projecten kosteloos uitgevoerd. Het betrof : 2 kritische herzieningen van bestekken (gemeente Koekelberg, Home Familial Bruxellois), 2 energieaudits (OCMW Watermaal-Bosvoorde, Elsense Haard), 2 energiekadasters (LoReBru, Molenbeekse Huisvesting) en 2 energieboekhoudingen (Lakense Haard, Jetse Haard).
- Op 3 oktober 2005 werd een seminarie rond het thema "een energiebeleid binnen uw woningen ontwikkelen" voor beheerders van sociale huisvesting georganiseerd. Hierop werden de uitdagingen, doelstellingen en acties aangepast aan de Brusselse sociale huisvesting voorgesteld.
- Op 1 december 2005 vond een seminarie plaats met als thema "Integratie van het concept energie en duurzaam bouwen in collectieve huisvestingsprojecten" voor de sector van de openbare en privé

### Voorschriften binnen de tertiaire sector :

sociale huisvesting. Naar aanleiding van dit seminarie werden de adviesgidsen en de concrete verwezenlijkingen voorgesteld.

#### 2.2. Gids

Afgezien van de hiervoor beschreven adviesgidsen, zijn ook de typebestekken die door het Waalse Gewest werden ontwikkeld op onze internetsite beschikbaar. Bedoeling van deze typebestekken is besturen of ondernemingen toe te laten de "energievoorschriften" in hun bestek op te nemen, bijvoorbeeld wanneer zij overgaan tot vervanging van verwarmingsinstallaties, enz.

Anderzijds bereidde het BIM ook een actieplan "Naar een bouw- en milieustrategie voor duurzame ontwikkeling in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest" voor. Dit document bevat door het BIM en het Gewest uit te voeren actievoorstellen teneinde ecoconstructie te promoten en de middelen aan te reiken om de milieubekommernissen in de goede praktijken van de bouw en de renovatie van allerhande types gebouwen te integreren.

Dit strategieproject werd in 2004 afgerond, maar werd door het kabinet en de regering nog niet goedgekeurd. De voorgestelde acties werden door het BIM daarentegen naar evenredigheid met de budgettaire middelen en het beschikbare personeel al wel gedeeltelijk uitgevoerd.



Voorschriften binnen de tertiaire sector :

## **43. SLUITEN VAN VRIJWILLIGE AKKOORDEN MET DE BETROKKEN SECTOREN**

### **1. Samenvatting van het voorschrift**

Het Gewest zal met de betrokken industriële sectoren overleggen over het sluiten van akkoorden volgens dewelke ze zich ertoe zullen verbinden hun energie-intensiteit te verminderen.

### **2. Vordering**

PricewaterhouseCoopers onderzocht in 2005 de mogelijke invoering van een systeem van vrijwillige akkoorden met de grote energieverbruikers. In het verlengde van deze studie ligt nu een nota ter tafel die de invoering voorstelt, niet van sectorale akkoorden (het niet-bestaan van grote sectoren in Brussel), maar wel van bindende individuele of vrijwillige akkoorden (die een nieuwe juridische basis vergen).

Sinds 2005 neemt België deel aan het Europese systeem tot uitwisseling van emissiequota's van broeikasgassen. Bedoeling ervan is de emissie van CO<sub>2</sub>, het meest overvloedig aanwezige broeikasgas, bepaald in de Richtlijn te verminderen. Dit systeem van emissierechten (*Emission Trading System*) omvat alle industrieën en grote installaties van de Lidstaten van de Europese Unie en Noorwegen die broeikasgassen uitstoten. Het systeem trad op 1 januari 2005 voor een eerste inlooperperiode van drie jaar (van 2005 tot 2007) in werking.

Het eerste gewestelijke plan dat de periode 2005-2007 dekt, werd in september 2004 goedgekeurd. Hieraan ging een openbaar onderzoek vooraf. De opmerkingen van de Europese Commissie werden daarbij in aanmerking genomen. Bij deze eerste periode werden alle grote verbrandingsinstallaties (verwarmingsketels) betrokken die een totaal vermogen van 20 MW op een enkele site concentreren (12 installaties).

Het tweede plan betreffende de periode 2008-2012 en de plannen van de twee andere Gewesten worden in een nationaal toewijzingsplan samengevoegd dat voor 30 juni 2006 ter goedkeuring aan de Commissie wordt voorgelegd.

Voor de tweede periode wordt een verbrandingsinstallatie slechts als door het Europees systeem gedekt beschouwd, wanneer het gecumuleerde totaal van verwarmingsketels met een calorisch vermogen gelijk aan of groter dan 3 MW gelijk is aan of meer bedraagt dan 20 MW. Volgens deze definitie van aan het Europees systeem onderworpen verbrandingsinstallaties, zijn slechts zes Brusselse installaties gedekt : 2 uit de industriële sector en 4 uit de tertiaire sector.

Voorschriften binnen de industriële sector :

## 44 TOT 48. VERMINDERING VAN DE EMISSIE VAN VLUCHTIGE ORGANISCHE STOFFEN DOOR DE ONDERNEMINGEN

### 1. Vordering

De sectorale besluiten van de Regering van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest (BRBHG) worden gebruikt om de emissie van de vluchtige organische stoffen afkomstig van kleine en middelgrote ondernemingen terug te dringen. Deze besluiten zetten de "VOS" Richtlijn 1999/13/EG ter beperking van de emissie van vluchtige organische stoffen ten gevolge van het gebruik van organische oplosmiddelen bij bepaalde werkzaamheden en installaties, om :

- 10.09.96 : BRBHG tot vaststelling van de exploitatievoorwaarden bij de opslag van benzine en bij de verdeling ervan
- 21.01.99 : BRBHG tot vaststelling van de uitbatingsvoorwaarden voor benzinstations
- 12.07.01 : BRBHG tot vaststelling van de exploitatievoorwaarden voor de textielreiniging met behulp van solventen
- 08.11.01 : SBRBHG tot vaststelling van de exploitatievoorwaarden :  
van bepaalde installaties voor het overspuiten van voertuigen of voertuigonderdelen (*Gewijzigd door a*)  
voor bepaalde installaties in de voertuigcoatingindustrie (*Gewijzigd door b*)  
voor bepaalde drukactiviteiten (*Gewijzigd door c*)  
voor installaties voor de vervaardiging van vernis, lak, verf, inkt of pigmenten (*Gewijzigd door d*)  
voor installaties voor oppervlaktereiniging (*Gewijzigd door e*)  
voor installaties voor de vervaardiging van geneesmiddelen  
voor installaties voor het lamineren van hout en kunststof  
voor leercoatinginstallaties  
voor installaties voor de bewerking van rubber  
voor wikkeldraadcoatinginstallaties  
voor installaties voor de extractie van plantaardige oliën en dierlijke vetten en de raffinage van plantaardige oliën  
voor installaties voor de fabricage van schoeisel en pantoffels of delen daarvan  
voor installaties voor het impregneren van houten oppervlakken  
voor bepaalde activiteiten van coatingwerkzaamheden.
- 15.05.03 : BRBHG tot vaststelling van de exploitatievoorwaarden voor bepaalde installaties voor het overspuiten van voertuigen of voertuigonderdelen die gebruik maken van oplosmiddelen
- 03.07.03 : BRBHG inzake de beperking van de emissie van vluchtige organische stoffen bij bepaalde installaties in de voertuigcoatingindustrie die gebruik maken van oplosmiddelen bij bepaalde drukactiviteiten of bepaalde werkzaamheden van de grafische industrie zoals lakken en op film zetten  
in installaties voor de vervaardiging van vernis, lak, verf, inkt of pigmenten die gebruik maken van oplosmiddelen  
in installaties voor oppervlaktereiniging

De milieuvergunningen beperken de uitstoot van VOS afkomstig van grote ondernemingen beoogd door de Richtlijn "VOS" (*BC-Component, Diamant Boart, Lasseur, Sabca, Volkswagen Brussel*) en/of door de Richtlijn "IPPC"<sup>53</sup> (*Abatan, FMM, Illochroma, Peptisynta, Sabca, Siomab, Zuiveringsstation Noord Aquiris, Zuiveringsstation Zuid, Veramtex, Volkswagen Brussel*).

<sup>53</sup> Richtlijn 1996/61/EG inzake geïntegreerde preventie en beperking van de verontreiniging

Voorschriften binnen de industriële sector :

## 44. VERMINDERING VAN DE EMISSIE VAN VLUCHTIGE ORGANISCHE STOFFEN DOOR DE POMPSTATIONS

### 1. Samenvatting van het voorschrift

Het besluit van de BHR van 10 oktober 1996 bepaalt de exploitatievoorwaarden bij de opslag van benzine en bij de verdeling ervan. De voorwaarden van dit besluit moeten uiterlijk op 31 december 2004 vervuld zijn.

Het besluit van de BHR van 21 januari 1999 bepaalt de exploitatievoorwaarden voor benzinstations. De bepalingen moeten op 1 januari 2007 volledig van toepassing zijn.

### 2. Vordering

De Brusselse wetgeving, houdende de benzinstations, laat toe hun uitstoot aan vluchtige organische stoffen (VOS) te verminderen :

- Het **besluit van 10 oktober 1996** van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering 1996 bepaalt de exploitatievoorwaarden voor de opslag en de verdeling van benzine. Dit besluit zet de Richtlijn 94/63/EG betreffende de beheersing van de uitstoot van vluchtige organische stoffen (VOS) als gevolg van de opslag van benzine en de distributie van benzine vanaf terminals naar benzinstations om.

Dit besluit wordt beschouwd als "stage 1 (1<sup>e</sup> fase). Per 31 december 2004 moeten alle installaties voor de opslag van benzine (terminals, mobiele reservoirs en benzinstations) worden uitgerust met een terugwinningssysteem van benzinedamp die bij het overhevelen vrijkomt.

- Het **besluit van 21.01.99** van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering bepaalt de exploitatievoorwaarden van de benzinstations.

Dit besluit wordt beschouwd als "stage 2" (2<sup>e</sup> fase). Uiterlijk op 1 januari 2007 moeten alle benzinstations beantwoorden aan de voorwaarden voor bescherming van het oppervlaktewater tegen verontreiniging en moeten de pistolen worden voorzien van een terugwinningssysteem van de benzinedampen naar het reservoir.

De aanpassing van de benzinstations vormt het voorwerp van een inspectie van het BIM en wordt ook door de exploitanten zelf gecontroleerd.

Het BIM ontwikkelde een **brochure** voor het brede publiek en **internetpagina's** voor de exploitanten.

Voorschriften binnen de industriële sector :

## 45. VERMINDERING VAN DE EMISSIE VAN VLUCHTIGE ORGANISCHE STOFFEN IN DE STOMERIJSECTOR

### 1. Samenvatting van het voorschrift

De sector werd al gereguleerd door het besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering van 12 juli 2001 dat de exploitatievoorwaarden voor de stomerijen bepaalt.

### 2. Vordering

Het BIM ontwikkelde wetgeving, voorlichting en controlemechanisme opdat de stomerijsector minder VOS zou uitstoten. Dit gebeurde :

- Het **besluit van 12 juli 2001** van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering tot bepaling van de exploitatievoorwaarden voor stomerijen die gebruikmaken van oplosmiddelen
- Via het "Bulletin Milieu-Ondernemingen", een driemaandelijks informatieblad dat door het BIM wordt uitgegeven. Hierin werden verschillende informatiecampagnes gevoerd. Dit blad houdt ondernemingen op de hoogte van de nieuwe wetgeving binnen hun activiteitendomein
- Op het terrein door een **controle** plaats : weinig stomerijen vullen hun emissiefiche correct in. Het gebruikte materiaal stemt dan wel weer overeen met de vereiste voorschriften. Er werden oproepen gelanceerd om de emissiefiches up-to-date te houden
- Het BIM ontwikkelde een **brochure** voor het brede publiek en **internetpagina's** voor de exploitanten.

Voorschriften binnen de industriële sector :

## **46. VERMINDERING VAN DE EMISSIE VAN VLUCHTIGE ORGANISCHE STOFFEN IN DE DRUKKERIJSECTOR**

### **1. Samenvatting van het voorschrift**

Het besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering van 8 november 2001 bepaalt de voorwaarden voor exploitatie van bepaalde drukkerijactiviteiten.

Er wordt een gids voor de exploitanten en tot herziening van de exploitatievoorwaarden voorbereid.

De Brusselse Hoofdstedelijke Regering zal de Federale Regering verzoeken de commercialisering van inktten op basis van oplosmiddelen te beperken - lees te verbieden.

### **2. Vordering**

#### **2.1. Herziening van de wetgeving**

De wetgeving binnen deze sector werd onlangs herzien : Het Besluit van 8 november 2001 van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering (BHR) tot vaststelling van de exploitatievoorwaarden voor bepaalde drukactiviteiten werd strikter gemaakt door het Besluit van 3 juli 2003 houdende de vermindering van VOS bij installaties verbonden met bepaalde werkzaamheden van de grafische industrie zoals lakken en op film zetten.

#### **2.2. Gids voor de exploitanten**

In gemeenschappelijk overleg met de beroepsverenigingen van de drukkerijsector werd een technische gids voor de exploitant ontwikkeld ; deze gids wordt in 2006 verdeeld en integraal op de internetsite van het BIM gepubliceerd.

Daarnaast werden of worden door het BIM nog tal van informatiemiddelen ontvouwd :

- een informatiecampagne over de nieuwe wetgeving via het bulletin "IBGecho"
- publicatie van een brochure voor het brede publiek over drukkerijen
- op de site worden Internetpagina's gepubliceerd bestemd voor de exploitanten

Voorschriften binnen de industriële sector :

## **47. VERMINDERING VAN DE EMISSIE VAN VLUCHTIGE ORGANISCHE STOFFEN IN DE SECTOR VAN DE CARROSSERIEBEDRIJVEN EN BIJ DE PRODUCTIE VAN LAK EN VERF**

### **1. Samenvatting van het voorschrift**

Diverse besluiten van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering zijn van toepassing op de sector van de carrosseriebedrijven en bij de productie van lakken en verf.

De besluiten van toepassing op de grote producenten van auto's worden nog verder aangevuld door bijzondere bepalingen die worden opgelegd in de milieuvergunning.

Het Brussels Hoofdstedelijk Gewest zal de federale overheid vragen de verkoop van lakken met een hoog gehalte aan VOS te verbieden.

### **2. Vordering**

#### **2.1. Herziening van de wetgeving**

Binnen de sectoren van de carrosseriebedrijven en de productie van lak en verf werden twee besluiten gepubliceerd :

- Het besluit van 8 november 2001 van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering (BRBHG) dat de exploitatievoorwaarden van bepaalde lakspuit- of retoucheerinstallaties voor voertuigen of delen van voertuigen bepaalt
- Het besluit van 8 november 2001 van de BHR dat de exploitatievoorwaarden van installaties voor de productie van vernis, lak, verf, inkt of kleurstoffen bepaalt

Deze twee besluiten werden onlangs gewijzigd door :

- Het Besluit van 15 mei 2003 van de BHR tot vaststelling van de exploitatievoorwaarden voor bepaalde installaties voor het overspuiten van voertuigen of voertuigonderdelen die gebruik maken van oplosmiddelen. Na de vankrachtwording van de Richtlijn 2004/42/EG zou dit besluit moeten worden gewijzigd
- Het besluit van 3 juli 2003 van de BHR inzake de beperking van de emissie van vluchtige organische stoffen in installaties voor de vervaardiging van vernis, lak, verf, inkt en pigmenten die gebruik maken van oplosmiddelen

De omzetting van Richtlijn 2004/42/EG van het Europees Parlement en de Raad van 21 april 2004 inzake de beperking van emissies van vluchtige organische stoffen ten gevolge van het gebruik van organische oplosmiddelen in bepaalde verven en vernissen en producten voor het overspuiten van voertuigen, en tot wijziging van richtlijn 1999/13/EG werd verwezenlijkt.

#### **2.2. Informeren**

De sector van de carrosseriebedrijven werd geïnformeerd/gesensibiliseerd via het driemaandelijkse informatiebulletin IOL (Informatiebulletin Ondernemingen en Leefmilieu) uitgegeven door het BIM en via de publicaties van de federaties over de impact van het voorstel tot besluit.

De publicatie van het omzettingsbesluit zou gepaard moeten gaan met een nieuwe sensibiliseringscampagne van de carrosseriebedrijven.

De Internetsite van het BIM voor deze sector werd aangepast. Dit zou het "publiek" en de eigenaar van het carrosseriebedrijf volledige informatie over de nieuwe normen waaraan dit type activiteiten momenteel is onderworpen moeten verstrekken.

Voorschriften binnen de industriële sector :

### 2.3. Milieuvergunning autoproducenten

De milieuvergunning van VW Brussel wordt geleidelijk aangepast om zich te richten naar de Europese vereisten inzake de vermindering van uitstoot van vluchtige organische stoffen.

### 2.4. Productnormen

Op federaal niveau werden twee productnormen goedgekeurd :

- Koninklijk besluit houdende productnormen voor voertuigen (19 maart 2004)
- Koninklijk Besluit inzake de reductie van het gehalte aan vluchtige organische stoffen in bepaalde verven en vernissen en in producten voor het overspuiten van voertuigen (7 oktober 2005)

Voorschriften binnen de industriële sector :

## **48. VERMINDERING VAN DE EMISSIE VAN VLUCHTIGE ORGANISCHE STOFFEN IN ANDERE INDUSTRIËLE SECTOREN**

### **1. Samenvatting van het voorschrift**

De besluiten van de Regering van het Brusselse Hoofdstedelijk Gewest van 8 november 2001 zullen worden gewijzigd, namelijk die besluiten :

- tot vaststelling van de exploitatievoorwaarden voor installaties voor oppervlaktereiniging (ontvetten van metalen)
- inzake de vervaardiging van verf, voor coating- en lijminstallaties, de vervaardiging van geneesmiddelen, het impregneren van hout

### **2. Vordering**

Op 3 juli 2003 keurde de Brusselse Hoofdstedelijke Regering twee besluiten goed inzake de reductie van vluchtige organische stoffen :

- voor installaties voor oppervlaktereiniging
- voor installaties voor de vervaardiging van vernis, lak, verf, inkt of pigmenten die gebruik maken van oplosmiddelen

Aan de volgende ondernemingen worden per geval specifieke milieuvergunningen afgeleverd : VW Brussel, SABCA, Diamant Boart, BC Components, Levasseur.

Het BIM bracht een folder uit over de goede praktijken bij metaalbewerking, waaronder ontvetting.



Voorschriften binnen de industriële sector :

## 49. VERMINDERING VAN DE NO<sub>x</sub> UITSTOOT VAN DE VERBRANDINGSOVEN VAN NEDER-OVER-HEEMBEEK

### 1. Samenvatting van het voorschrift

Op de verbrandingsoven van Neder-over-Heembeek zal een de-NO<sub>x</sub>-systeem worden geïnstalleerd.

Het nieuwe Afvalplan dat voor 2003-2007 klaar zou moeten zijn, moet de doelstellingen betreffende de vermindering van de verontreinigende emissies bevatten.

### 2. Vordering

#### 2.1. De-NOX

De installatie van een rookzuiveringssysteem 'Denox' (denoxificate) op de verbrandingsoven laat toe de concentraties stikstofoxiden sterk te verminderen. Deze installatie is sinds 28 december 2005 operationeel.

De vermindering van de uitstoot van stikstofoxide (NO<sub>x</sub>) verloopt ook via een striktere wetgeving, namelijk :

- Besluit van **21 november 2002** van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering betreffende de beperking van de emissie van bepaalde verontreinigende stoffen in de lucht door grote stookinstallaties
- Besluit van **21 november** van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering betreffende de verbranding van afval.

#### 2.2. Afvalplan

2003 is het jaar van de goedkeuring van het derde "Plan voor de preventie en het beheer van afvalstoffen 2003-2007" (27.11.2003). Het "3<sup>e</sup> Plan voor de preventie en het beheer van afvalstoffen" streeft de doelstellingen van de vorige plannen gericht op de huidige productie- en consumptiemethodes na, door onder meer de promotie van recyclage via de sector van de sociale economie, de opvolging van de specifieke stroom, en de doorvoering van het principe van dematerialisatie in de kantoren, op school en in de gezinnen, en de valorisatie van organisch afval.

Om de uitstoot van verontreinigende stoffen te beperken, moet ook de "kwaliteit" van de afvalstoffen die in gewestelijke verbrandingsoven terecht komen, worden aangepakt. In dat verband vormt de preventie van afval en vooral de preventie van gevaarlijke afvalstoffen (kwalitatieve preventie) een prioriteit. Het afvalplan bevat maatregelen ter bevordering van het goede beheer van gevaarlijke afvalstoffen (opleiding van afvalverantwoordelijke binnen de federaties, die moet aanzetten tot het goede beheer van gevaarlijke afvalstoffen, terugnameplicht, enz.).

Voorschriften binnen de industriële sector :

## 50. STREVEN NAAR EEN INTERREGIONALE OVEREENKOMST OVER DE AFVALVERBRANDING

### 1. Samenvatting van het voorschrift

De preventiecampagnes en de selectieve ophaling van afval worden overeenkomstig het Afvalplan voortgezet.

De verbrandingscapaciteit, die door de toepassing van de selectieve ophaling vrijkomt, moet bovendien ter beschikking van de andere Gewesten worden gesteld.

### 2. Vordering

#### 2.1. Preventiecampagnes en selectieve ophaling van afval

In 1992, de periode van het eerste afvalplan, waren het op poten zetten van een selectieve huis-aan-huis-ophalingsdienst voor papier en verpakking en het maken van de vereiste keuzes voor de infrastructuur prioritair. Het Gewest heeft daarenboven een ophaaldienst voor chemisch huishoudelijk afval opgericht (de mobiele groene plekje) en plaatste meer glasbollen. Dit was ook de periode van de eerste sensibiliseringsacties voor ecoconsumptie.

Bij het tweede Afvalplan (1998-2002) lag het accent op afvalpreventie, met een vooropgestelde vermindering van de geproduceerde hoeveelheden met 10% op het composteren en de ontwikkeling van de terugnameverplichting voor die producenten. Het Plan voorzag ook in een uitbreiding van de selectieve ophalingen over heel het Gewest met een wekelijkse ophaalronde.

De balansen van de twee voorgaande "Afvalplannen" (1992-1997 en 1998-2002) kunnen worden besteld bij het BIM, meer bepaald via de internetsite - hoofdstuk afval.

2003 is het jaar van de goedkeuring van het derde "Plan voor de preventie en het beheer van afvalstoffen 2003-2007" (27.11.2003). Het "3<sup>e</sup> Plan voor de preventie en het beheer van afvalstoffen" streeft de doelstellingen van de vorige plannen gericht op de huidige productie- en consumptiemethodes na, door onder meer de promotie van recyclage via de sector van de sociale economie, de opvolging van de specifieke stroom, en de doorvoering van het principe van dematerialisatie in de kantoren, op school en in de gezinnen, en de valorisatie van organisch afval.

#### 2.2. Verbrandingscapaciteit

De interregionale besprekingen over de afvalverbranding zouden tussen de Gewestregeringen moeten worden voortgezet. Doelstelling zou moeten zijn om de bouw van de nieuwe verbrandingsovens in de twee andere Gewesten, in de omgeving van Brussel te vermijden. Dit is mogelijk door hen verbrandingscapaciteit te geven bij SIOMAB (Neder-Over-Heembeek) in ruil voor verwerkingscapaciteit van Brussels afval, bijvoorbeeld door compostering.

Omwille van ophalingsredenen is het voorstel van valorisatie van organisch afval in een stad als Brussel niettemin delicaat.

We moeten evenwel opmerken dat de hoeveelheid afval die door Net Brussel, de ophaaldienst van de overheid, regelmatig daalt. Enerzijds bedraagt de selectief opgehaalde fractie om en bij de XX% van het afval dat door Net Brussel wordt opgehaald, en anderzijds lijkt er een vermindering van de hoeveelheid afval. Deze trend moet echter nog worden geverifieerd om na te gaan dat het geen overheveling naar andere ophalers betreft.

Voorschriften binnen de HVAC-sector :

## **51. DE SITUATIE VAN HET AIRCONDITIONINGPARK IN BRUSSEL BETER KENNEN**

### **1. Samenvatting van het voorschrift**

Het BIM heeft zich voorgenomen, in de twee jaar die op de goedkeuring van het plan volgen, een zo volledig mogelijke lijst op te maken van de airconditioningsystemen.

### **2. Vordering**

Uit de jaarlijkse BEB, maar ook uit de milieuvergunningen kunnen gegevens worden gehaald over het kantoorpark : airconditioninginstallaties zijn installaties die zogenaamd worden geklasseerd vanaf een geïnstalleerd elektrisch vermogen van 10 kW of met een inhoud koelvloeistof die de ozonlaag met meer dan 2 kg uitputten. Sinds 1 april 2002 wordt een opdeling toegepast volgens het vermogen van de installatie : vanaf die datum stellen we vast dat 152 installaties een vermogen hebben variërend van 10 tot 100 kW en 148 installaties een vermogen hebben van meer dan 100 kW.

Tussen 1993 en 2003 werden om en bij de 2000 airconditioninginstallaties in de milieuvergunningen geregistreerd. Deze werden onderworpen aan nieuwe exploitatievoorwaarden. Sinds 2004 wordt ook rekening gehouden met de "gezondheidsproblematiek" en meer bepaald met de "legionellarisico's" verbonden met koeltorens.

Dit neemt niet weg dat de meerderheid van de sanitaire installaties, zelfs binnen scholen, sportcentra, ... niet aan een goedkeuring zijn onderworpen en dus aan iedere opvolging ontsnappen.

Om een steekproef te krijgen van de situatie van het airconditioning- en verwarmingspark, ontvingen 1.500 ondernemingen uit de Brusselse tertiaire sector (ziekenhuizen, handelszaken, scholen, homes, musea,...) begin januari 2004 een vragenlijst : 159 beantwoordden deze vragenlijst. Deze vragenlijst had betrekking op de types airconditioning en verwarming, maar ook op hun beheer. De 40 ondernemingen die als eerste beantwoordden, ontvingen een gratis energie-audit (zie voorschrift 33).

Voorschriften binnen de HVAC-sector :

## 52. INVOEREN VAN EEN ERKENNINGSSYSTEEM VOOR KOELTECHNICI

### 1. Samenvatting van het voorschrift

Binnenkort zullen de drie Gewesten een samenwerkingsovereenkomst ondertekenen om een erkenningsstelsel voor koeltechnici in te voeren met theoretische en praktische proeven.

### 2. Vordering

De vluchtige emissies van koelgassen hebben een negatieve impact op de stratosferische ozon. De Europese verordening EG nr. 37/2000 betreffende de ozonlaag afbrekende stoffen (van toepassing sinds 1 oktober 2000) legt de invoering op van een erkenningsstelsel van koeltechnici.

De **erkenning** voor koeltechnici had een interregionaal bereik moeten hebben, maar dat blijft na onderhandelingen beperkt tot regionaal niveau. Het voorstel tot besluit van het Brusselse Gewest is in voorbereiding en werd overgemaakt aan het kabinet van de Minister van Leefmilieu.

Een studie diende na te gaan wat de investeringsgevolgen waren wanneer de **scholen voor technici** zelf dergelijke regionale erkenning zouden afleveren. De scholen staan hier alvast positief tegenover. De onderhandelingsronde hierover is gestart.

Voorschriften binnen de HVAC-sector :

## **53. HET ONTWERP, HET ONDERHOUD EN DE CONTROLE VAN KOELINSTALLATIES STANDAARDISEREN**

### **1. Samenvatting van het voorschrift**

Momenteel werkt de Brusselse Hoofdstedelijke Regering aan een voorontwerp met betrekking tot de koelinstallaties.

### **2. Vordering**

Het **besluit** betreffende koelinstallaties werd door de Regering van het BHG op 20 november 2003 goedgekeurd (B.S. : 9/12/2003). Dit besluit zet de normen van de Europese Commissie, betreffende fabricage en de plaatsing van deze installaties, om naar Brussels recht.

Het besluit beschrijft ook de onderhouds- en controlenormen. Alle voorzorgsmaatregelen moeten worden getroffen om het verlies door lekken van stoffen die de ozonlaag aantasten en/of van broeikasgassen maximaal, en in ieder geval tot 5% per jaar maximum te beperken. Vanaf een bepaald niveau moeten deze lekken aan het BIM worden gemeld. Ten minste om de 12 maanden moet een dichtheidscontrole worden uitgevoerd en de exploitant moet een onderhoudsboekje van de installatie bijhouden. Dit besluit zal niet enkel betrekking hebben op de airconditioninginstallaties, maar ook op alle koelinstallaties zoals deze van de voedingsindustrie of de distributiesector.

De Internetsite van het BIM wordt aangevuld met twee pagina's over de milieuproblematiek van de koelinstallaties. Deze pagina's werden ondergebracht in de twee volgende rubrieken :

- Ondernemingen / Ecomanagement / Tips milieubeheer / Energie
- Gezinnen / Huisvesting / Airconditioning

Voorschriften binnen de HVAC-sector :

## **54. DE RECUPERATIE VAN KOELMIDDELEN DIE DE OZONLAAG AANTASTEN**

### **1. Samenvatting van het voorschrift**

Een voorontwerp voorziet in de recuperatie van koelmiddelen wanneer de installatie definitief of tijdelijk buiten gebruik wordt gesteld.

De Regering treft de nodige maatregelen om de blusapparaten die halon bevatten te tellen en hun ontmanteling en verwijdering te verplichten.

### **2. Vordering**

Het **besluit van 25 september 2003** van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering betreffende systemen voor brandbeveiliging en blussystemen die halon bevatten (B.S. : 14/10/03) laat een vermindering toe van de uitstoot van gassen die de ozonlaag aantasten.

Anderzijds werd het **besluit** betreffende koelinstallaties door de Regering van het BHG op 20 november 2003 goedgekeurd (B.S. : 9/12/2003). Dit besluit zet de normen van de Europese Commissie, betreffende fabricage en de plaatsing van deze installaties, om naar Brussels recht. De gebruikte vloeistoffen en oliën afkomstig van een koelinstallatie worden als gevaarlijk afval beschouwd en moeten als dusdanig worden behandeld. Hun verwijdering dient te gebeuren overeenkomstig de ordonnantie van 7 maart 1991 betreffende het afvalbeheer en haar uitvoeringsbesluiten, meer in het bijzonder het besluit van de verwijdering van gevaarlijk afval van 19 september 1991.

Voorschriften binnen de huishoudelijke sector :

## 55. REGLEMENTEREN EN INFORMEREN : DE PRODUCTNORMEN VOOR OPLOSMIDDELEN

### 1. Samenvatting van het voorschrift

1) De Regering zal haar steun verlenen

- aan elk beleid van de federale overheid dat erop gericht is de samenstelling van producten op basis van oplosmiddelen te reglementeren
- aan het beleid van de toekenning van het milieulabel aan professionele en niet-professionele verf en vernis voor interieurinrichting

2) De gewestelijke besturen en de gemeentebesturen zullen het principe van de strikte beperking van het gebruik van producten met oplosmiddelen in hun bestekken voor de aankoop van kantoormaterieel en onderhoudsproducten en het gebruik van verf en vernis voor interieurinrichting toepassen

3) Het BIM zal een duidelijke en eenduidige informatie uitwerken over de keuzemogelijkheden van de consument met betrekking tot producten die oplosmiddelen bevatten, hoofdzakelijk verf, lijm, vernis, inkt,...

### 2. Vordering

Wat de reglementering betreft, verleent het Gewest haar steun aan elk initiatief inzake milieuwetgeving afkomstig van het federale bestuur, dat alleen bevoegd is voor de commercialisering en voor productnormen.

Het BIM voert momenteel, in samenwerking met het OIVO<sup>54</sup>, een studie naar de haalbaarheid van een gids die toelaat milieu- en energieclausules in de bestekken op te nemen. Deze clausules zullen worden gedefinieerd in de vorm van technische voorschriften, bijvoorbeeld de samenstelling van producten, normen inzake energieverbruik die door de toestellen moeten worden geëerbiedigd,...

In haar aanbesteding voor een aanneming voor het schoonmaken van haar kantoren integreerde het BIM verschillende milieuclausules waaronder het gebruik van schoonmaakproducten zonder oplosmiddelen,.... Dit initiatief leverde het BIM een citaat op in het document van de Europese Commissie "Koop Groen! Een handleiding over ecologische overheidscontracten"<sup>55</sup>.

De informatie over het gebruik van minder gevaarlijke producten is een gewestelijk instrument dat het BIM ontwikkelde via :

- de brochure "1000 oplossingen en de uwe" : deze brochure stelt het Europese label voor verf en vernis voor die geen oplosmiddelen voor
- het label "ecodynamische onderneming" voor ondernemingen die aantonen dat ze gebruik maken van oplosmiddelen met lage emissie
- een sensibiliseringscampagne die oproept tot het gebruik van alternatieve, minder gevaarlijke producten (mei 2004). Einde juni wordt hierover een brochure uitgebracht

<sup>54</sup> Onderzoeks- en Informatiecentrum van de Verbruikersorganisaties ([www.oivo-crioc.org](http://www.oivo-crioc.org))

<sup>55</sup> "Buying Green. A handbook on environmental public procurement" SEC(2004)1050 van 18.08.2004

Voorschriften binnen de huishoudelijke sector :

## **56. REGLEMENTEREN EN INFORMEREN : INDIVIDUELE VERBRANDING BEPERKEN**

### **1. Samenvatting van het voorschrift**

De Brusselse Hoofdstedelijke Regering zal er bij de Federale Regering op aandringen de verkoop van allesbranders te verbieden.

Het BIM zal de bevolking bewust maken van de verontreinigende stoffen die deze allesbranders uitstoten, en van het probleem van de verbranding van groenafval in de tuinen.

### **2. Vordering**

Wat de reglementering betreft, verleent het Gewest haar steun aan elk initiatief inzake milieuwetgeving afkomstig van het federale bestuur, dat bevoegd is voor de commercialisering van producten (bijvoorbeeld allesbranders) en voor de productnormen.

Het sensibiliseren tot het gebruik van minder gevaarlijke producten is een gewestelijk instrument dat het BIM ontwikkelde via :

- De brochure "1000 oplossingen en de uwe" : deze brochure stelt de groene zakken voor tuinafval voor
- Het Afvalplan verstrekt aanbevelingen voor allesbranders en de verbranding van groen afval (zie voorschrift 50)

Het zou pertinent zijn het voorschrift te heroriënteren naar houtbranders en haarden (pertinentie van verwarmen met hout, milieubeoordeling, kwaliteit van de binnen- en buitenlucht) en de ondersteuning door het BIM ter zake via de VZW APERE te evalueren.



Voorschriften in het raam van de flexibiliteitsmechanismen van het protocol van Kyoto :

## 57. DE ONTWIKKELING VAN DE CONTROLE VAN DE LUCHTKWALITEIT STEUNEN

### 1. Samenvatting van het voorschrift

De Regering verbindt zich ertoe het Laboratorium voor Milieuonderzoek van het BIM te helpen bij de ontwikkeling en verbetering van methoden om de verontreinigende stoffen in de omgevingslucht te analyseren en te onderzoeken.

### 2. Vordering

De recentste technologische nieuwigheden op het vlak van de analyse van VOS, PM<sub>10</sub> en PM<sub>2,5</sub> zijn een verworvenheid van het Laboratorium voor Milieuonderzoek van het BIM (zie voorschrift 58).

In heel wat regio's van West-Europa, en meer bepaald in de grote steden zal het moeilijk worden om de doelstellingen inzake partikels kleiner dan 10 µm (PM<sub>10</sub>), zoals gedefinieerd in de Europese Richtlijn 1999/30/EG, te verwezenlijken. Het is dan ook essentieel dat we onze kennis over hun herkomst, hun granulometrische verdeling, hun scheikundige samenstelling en hun interacties met de meteorologische omstandigheden en de dynamiek van deze atmosferische partikels kennen.

In het kader van het programma "*Research in Brussels*" (Onderzoeksprogramma van het Ministerie van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, werd in samenwerking met de Universiteit Ben Gourion (Israël) en het Laboratorium voor Milieuonderzoek van het BIM een voorbereidende studie gevoerd naar de dynamiek van de atmosferische aerosol in Brussel.

Voorschriften in het raam van de flexibiliteitsmechanismen van het protocol van Kyoto :

## 58. IJVEREN VOOR HET BEHOUD EN DE VERBETERING VAN DE NETWERKEN DIE DE KWALITEIT VAN DE OMGEVINGSLUCHT METEN

### 1. Samenvatting van het voorschrift

De Regering verbindt zich ertoe structureel het behoud en de ontwikkeling te steunen van de meetnetwerken die door het Laboratorium voor Milieuonderzoek van het BIM worden beheerd in het kader van de wettelijke controle en de kwaliteitsdoelstellingen.

### 2. Vordering

Sinds januari 1994 is het Laboratorium voor Milieuonderzoek van het BIM belast met de exploitatie van een meetnet dat de luchtkwaliteit in reële tijd controleert.

Naar gelang van de aard van de pollutant worden er twee meetsystemen gebruikt : het telemetrisch meetsysteem en het meetsysteem met uitgestelde analyses.

Dank zij het telemetrisch netwerk kan het niveau van luchtverontreiniging permanent worden opgevolgd. De netwerken van dit type lenen zich perfect voor de opvolging van periodes van sterke luchtvervuiling tijdens de winter en de zomer. Omwille van technologische of financiële redenen wordt dit systeem nog niet voor alle pollutanten toegepast

#### 2.1. Evolutie van het telemetrisch netwerk

De meetstations van dit telemetrisch netwerk omvatten meerdere analysatoren van gasvormige pollutanten die continu werken en op specifieke wijze een heel precieze verontreinigende stof detecteren. Het meetnetwerk is uitgerust voor de controle van de voornaamste parameters afkomstig van het verkeer en voor de controle van de luchtkwaliteit in het algemeen.

Het meetnet telt 11 bovengrondse meetpunten (er worden voor het AED-BUV ook 2 meetpunten in de Leopold II tunnel beheerd) en er zijn 11 analysetoestellen voor de bepaling van NO<sub>x</sub> (NO, NO<sub>2</sub> en NO<sub>x</sub>), 8 toestellen voor CO, 8 toestellen voor SO<sub>2</sub>, 7 toestellen voor O<sub>3</sub>, 6 toestellen voor PM10, 4 toestellen voor PM2,5, 4 toestellen voor CO<sub>2</sub>, 2 toestellen voor BTX en 1 Hg-damp toestel.

**SITUATION TELEMETRIC NETWORK 2006**

		Pollution Parameters Measured													Dust
Code	Measuring Site	SO <sub>2</sub>	NO	NO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	O <sub>3</sub>	CO	PM10	PM10 FDMS	PM2,5	PM2,5 FDMS	CO <sub>2</sub>	BTeX	Hg	
R001	Molenbeek	O	O	O	O	X	X	O#	N	O#	N				O#
R002	Couronne	O	O	O	O		O					X			
B003	Kunst-Wet	O	O	O	O		X					X			
B011	Berchem	O	O	O	O	O		O#	N						
R012	Ukkel	O	O	O	O	O		O#	N		N	X			
N043	Haren	O	X	X	X	X	X	O#	N	O#	N				O#
WOL1/2	Woluwe	O	O	O	O	O	O	O#	N			O	X		O#
MEU1	Parc Meudon	X	X	X	X	X		O#	N	O#	N			X	
B004	St.-Kathelijne		X	X	X	X	X								
B005	Eastman-Belliard	X	X	X	X		X								
B006	EuroParlement		X	X	X	X	X						X		
E013	Vorst (Electrabel)	X	X	X	X										
LEO1	Tunnel Leopold II		X	X	X		X								
LEO2	Tunnel Leopold II		X	X	X		X								

		Meteo Parameters Measured						Computed		
Code	Measuring Site	WS <sub>s</sub>	WD	T-03	T-30	R.H.	P	WS <sub>v</sub>	WS <sub>max</sub>	dT
T1M001	Molenbeek	O	O	O	O	O	O	O	O#	O
T1M003	Ukkel	O	O	O	O	O	X	O	O#	O
T1M011	Berchem	O	O	O		O		O	O#	

O	X	N
1994	<2003	>2003
O# : closed		

	Analyzers	Parameters	HH-data /year
Poll 1994	22	34	595.680
Poll 2001	51	79	1.384.080
Poll 2006	56	112	1.962.240
Meteo 2006	13	20	350.400

Voorschriften in het raam van de flexibiliteitsmechanismen van het protocol van Kyoto :

Het meetsysteem in real time meet de concentratiewaarden om het half uur. Deze metingen van pollutentenconcentraties worden gekoppeld aan metingen om het half uur van de meteorologische parameters (temperatuur, windrichting en -snelheid, relatieve vochtigheid, atmosferische druk). Het meetnet functioneert de klok rond, 24 uren per dag, 365 dagen per jaar. De pollutentenconcentraties worden gemeten a rato van één waarde per minuut. De halfuurwaarden worden vervolgens berekend vanaf de gemiddelden van de minuutwaarden geregistreerd over een periode van 30 minuten.

Een controlesysteem verzekert de constante kwaliteit van het meetsysteem, zowel op het niveau van de apparatuur, de telemetrie, en de uitgevoerde statistische analyses.

In 1994 beschikte het BIM over 22 analysatoren voor de meting van 34 parameters (595.680 metingen) ; in 2006 staan 56 analysatoren in voor 112 parameters (1.962.240 metingen).

De totale kostprijs (aan nieuwe prijzen) van het telemetrisch meetnet, ter controle van de luchtkwaliteit in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, bedraagt ca. 3.250.000 €.

Meettoestellen (NO, NO <sub>2</sub> , O <sub>3</sub> , PM, BTX, ...)	1.500.000 €
Calibratie en hulpapparatuur	500.000 €
Installatiewerken	350.000 €
Datasystemen + software	500.000 €
Meethutten	400.000 €

## 2.2. Evolutie van het aantal analysatoren van het niet-telemetrische netwerk

Binnen het niet-telemetrische netwerk worden de luchtmonsters op het niveau van het meetstation automatisch genomen. De analyses gebeuren achteraf in het Laboratorium voor Milieuonderzoek van het BIM.

Het meetsysteem met gedifferentieerde analyse levert dagconcentratiewaarden op voor :

- zware metalen : lood (Pb), koper (Cu), arseen (As), nikkel (Ni), chroom (Cr), cadmium (Cd) en kwik (Hg)
- zuurmakende agentia : ammoniak (NH<sub>3</sub>), fluoride (F-) en chloride (Cl-)
- vochtige afzettingen
- vluchtige organische stoffen (VOS) : n.pentaaan, n.hexaaan, 2-methylhexaaan, n.heptaaan, n.octaaan, 1,2dichloroethaan, tetrachloroethyleen
- Polyaromatische koolwaterstoffen (P.A.K.) : benzo(a)pyreen, benzo(e)pyreen, benzo(b)fluorantheen, benzo(k)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, coroneen, indeno(123cd)pyreen, benzo(a)anthraceen

Tot de analyse-apparatuur in het laboratorium behoren 1 AAS (atomaire absorptie spectrometrie) voor de bepaling van zware metalen, 2 GC-MS (gaschromatografen met massaspectrometrie), 1 Dionex (ionenchromatografie) en hulpapparatuur ter voorbereiding van de analyses, alsook specifieke analysegerichte software.

Voorschriften in het raam van de flexibiliteitsmechanismen van het protocol van Kyoto :

SITUATION NON-TELEMETRIC NETWORKS 2005

Code	Measuring Site	Pb	HeavyMetals 10_parameters	SO <sub>2</sub> -NH <sub>3</sub> -HCL-HF 4_parameters	BSM Black Smoke	VOC 12_parameters	PAH 11_parameters
0IHE03	Couronne	O					
01R012	Ukkel	X					
01MEU1	Parc Meudon	X	X				
01AND3	Blvd Humanité	X	X				
01AND4	Maurice Carême	X					
21MEU1	Parc Meudon			X			
21B004	Ste-Catherine			X			
21R012	Uccle			X			
2FR012	Ukkel				X		
2FR002	Couronne				OX		
21B004	Ste-Catherine				X		
51R001	Molenbeek					X	
51R002	Couronne					OX	
51B003	Kunst-Wet					X	
51R012	Uccle					OX	
51WOL1	Woluwé					X	
61MEU1	Parc meudon						X
61R002	Couronne						X
61IHE2	IHE-garden						X
61R012	Ukkel						X
61WOL1	Woluwé						X

# : closed    O : continued    OX : restart    X : new@IBGE

	1994	1996	1999	2004
number analysis / year	2.548	4.842	6.927	5.578
DD-data series	29	63	138	155
DD-data-pollution / year	10.585	22.995	50.370	56.575

De totale kostprijs (aan nieuwe prijzen) van de analyse-apparatuur wordt geraamd op 275.000 à 300.000 €. In de eerstkomende jaren dient een investering te gebeuren voor de vervanging van één GC-MS (kostprijs ~ 65.000 €).

De bemonsteringsapparatuur dient, waar mogelijk, nog aangepast te worden aan de bemonsteringsmethode voorzien in de EG-regelgeving. Voor zware metalen en PAK dient de bemonstering te gebeuren in de PM10-fractie van de zwevende deeltjes. Voor de komende jaren (2006-2009) dient telkens de aankoop van 1 nieuw automatisch bemonsteringssysteem met PM10-aanzuigkop per jaar overwogen te worden. De kostprijs bedraagt ca. 17.000 € per apparaat.

## 2.3. Evolutie van de LMO-budgetten

### 2.3.1. Investerings

In het jaar 2001 werden de investeringen gedaan voor 2 nieuwe meetposten (in de omgeving van het Europees Parlement) en voor een geheel nieuw datasysteem. Voor de uitbreiding van het nieuwe datasysteem naar de andere meetposten van het meetnet waren ook nog beperktere investeringen noodzakelijk in 2002 en 2003. In 2004 werd voor ongeveer 80.000 € geïnvesteerd in nieuwe apparatuur voor het telemetrisch meetnet en in 2005 voor ongeveer 215.000 € nieuwe apparatuur voor het telemetrisch meetnet en ca. 50.000 € voor de niet-telemetrische meetnetten.

Om het telemetrisch netwerk van operationele metingen in overeenstemming te houden met de geldende EU Richtlijnen en de EU Richtlijnen in voorbereiding, worden de instrumenten geleidelijk vervangen en bijkomende apparatuur voor de detectie van nieuwe vervuilingparameters geïnstalleerd.

Volgens de meest recente EU-regelgeving moeten er in Brussel minimum 4 meetplaatsen zijn waarop de verschillende pollutanten, onderhavig aan de doelstellingen voor de luchtkwaliteit, gemeten worden. Drie meetposten dateren uit de periode 1978-1980 (Molenbeek, Ukkel en Haren), metingen in de Kroonlaan te Elsene dateren van medio 1986, de meetposten Kunst-Wet en St.-Ag-Berchem dateren van eind 1993. De meetpost te Woluwe dateert van 1994 en de meetpost in het Meudonpark werd opgericht in 1999. De meetpost St.-Katelijne in 2000 en de meetposten in de omgeving van het Europees Parlement in 2001. Volgens de huidige regelgeving en de reeds aangekondigde herziening ervan, zullen er in de eerstkomende jaren geen bijkomende apparaten of meetposten noodzakelijk zijn om te voldoen aan de EG-vereisten inzake metingen. Voor bepaalde pollutanten zoals b.v. SO<sub>2</sub> kan overwogen worden om, bij het einde van de levensduur, niet alle apparaten te vervangen.

De levensduur voor de meettoestellen wordt ingeschat op 10 jaar volle bedrijvigheid voor de analyse van de gasvormige pollutanten en op 15 jaar voor de bepaling van PM, Hg-damp en BTX.

Voorschriften in het raam van de flexibiliteitsmechanismen van het protocol van Kyoto :

Voor de verdere evolutie van het telemetrisch meetnet en de niet-telemetrische meetnetten is een investeringsbedrag van gemiddeld 80.000 € per jaar wenselijk over de periode 2006-2009 (2010) en vanaf of na 2010 wellicht 150.000 € per jaar (begin vervanging PM-analyzers) om het telemetrisch meetnet operationeel te houden in zijn huidige vorm.

Voor het jaar 2006 is tot dusver 0,00 € voorzien als investering in het laboratorium Lucht. De effecten van een éénmalige "niet-investering" kunnen wellicht verborgen blijven in de massa gegevens die jaarlijks geproduceerd worden. Een systematische niet-investering (meerdere jaren) in nieuwe apparatuur ter vervanging van de verouderde (geen uitbreiding van activiteiten) kan op termijn niet verborgen blijven.

### 2.3.2. Onderhoud

De onderhoudskosten betreffen de contracten voor het onderhoud van het telemetrisch meetnet en alle herstellingen aan apparatuur van het laboratorium en van de niet-telemetrische meetnetten. Het grootste aandeel in deze post gaat in elk geval naar het preventief en correctief onderhoud van het telemetrisch meetnet.

De levensduur van de kalibratie-apparatuur (dynamische verdunningssystemen) wordt ingeschat op ongeveer 15 tot 20 jaar. De huidige verdunningssystemen dateren van de periode 1997-2001 en in de eerstkomende jaren (tot 2010-2012) worden hiervoor geen belangrijke investeringen verwacht. De vervanging van hulpapparatuur (compressoren, koeleenheden, etc...) wordt grotendeels via het onderhoudscontract opgevangen.

Het concept van het datasysteem houdt stand gedurende 10 à 12 jaar. Aanpassingen aan hardware en software binnen deze periode wordt grotendeels via het onderhoudscontract opgevangen. Het huidige concept dateert van het jaar 2000 en sommige hardware en software krijgen nog in 2006 een upgrade. Voor de eerstkomende jaren wordt geen verandering van concept overwogen (wellicht pas na 2010-2012).

Voor het telemetrisch meetnet loopt, op basis van openbare opdrachten (op lastenboek) voor periodes van maximum drie jaar, een jaarlijks te hernieuwen onderhoudscontract voor het preventief en correctief onderhoud van de meetapparatuur en van alle ijk-, hulp- en randapparatuur.

De totale prijs van het onderhoud over het jaar 2006 zal in de buurt komen van 375.000 €. Indien het nodig zou zijn (b.v. bij gebrek aan geschikt personeel) alle opties te nemen voor de datasystemen (sommige zaken worden intern gedaan) zou de jaarlijkse kostprijs van de onderhoudscontracten uitstijgen boven de 400.000 €.

Voor het jaar 2000 komt het onderhoud van de meetpost in het Meudonpark mede in rekening, voor het jaar 2001 het onderhoud van de meetpost St.-Katelijne en van bijkomende PM<sub>2,5</sub>-meetapparaten. Voor het jaar 2002 komt het onderhoud van de beide meetposten van het Europees Parlement mede in rekening, alsook het onderhoud van de nieuwe datasystemen (centrale eenheid en enkele nieuwe datasystemen in de meetposten). Voor 2003 komt het onderhoud van bijkomende nieuwe datasystemen in de meetposten mede in rekening.

### 2.3.3. Synthese

Telemetrische meetnet, niet-telemetrische meetnetten, laboratorium en CRIPI (Bedragen in Euro) :

Labo Lucht	Investeringen	Onderhoud
2000	144.120	207.994
2001	456.020	225.005
2002	224.824	340.424
2003	124.921	385.851
2004	211.179	409.894
2005	384.545	372.731

Voorschriften in het raam van de flexibiliteitsmechanismen van het protocol van Kyoto :

## 59. STEUNEN VAN HET SYSTEEM VOOR DE VOORLICHTING VAN DE BEVOLKING OVER DE KWALITEIT VAN DE OMGEVINGSLUCHT

### 1. Samenvatting van het voorschrift

De Regering verbindt zich ertoe het publiek over de kwaliteit van de omgevingslucht te blijven inlichten via het systeem van de pollumeter en ononderbroken inspanningen te leveren om de informatie toegankelijker te maken en te blijven sensibiliseren rond de dagelijkse verspreiding van de informatie.

### 2. Vordering

#### 2.1. Internetsite en online pollumeter

Het BIM beschikt over een netwerk van meetstations die continu de concentratie in de omgevingslucht van de verschillende polluenten bepalen. Uitgaande van deze resultaten worden twee indices berekend die iedereen moeten toelaten een beeld te krijgen van de toestand van de kwaliteit van de lucht die in het Brusselse Gewest wordt ingeademd. Deze indices kunt u opvragen op de onthaalpagina van de internetsite van het BIM.

Ga voor meer info over de luchtkwaliteit, meer bepaald over de concentraties voor de voorbije 7 dagen, en voor een overzicht van de technische rapporten naar de internetsite van het IBGE-BIM : <http://www.ibgebim.be>, en naar de Interregionale Cel (CELINE-IRCEL) : <http://www.irceline.be>.

#### 2.2. Antwoordapparaat

Het Brussels Instituut voor Milieubeheer (BIM) ontwikkelde begin 1990 een informatiesysteem over de luchtkwaliteit in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.

De bevolking kan via een antwoordapparaat inlichtingen inwinnen over de situatie van de luchtkwaliteit in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. Iedere dag wordt een bericht ingesproken : Het bericht begint met de melding "*de algemene index van de luchtkwaliteit*" en een kwalitatieve beschrijving ervan. In geval van een hoog niveau door verkeersverontreiniging, wordt de algemene index van de luchtkwaliteit aangevuld met een "*kwalitatieve beschrijving van de luchtkwaliteit binnen een omgeving met intens verkeer tijdens de spitsuren*".

Dit dagelijkse bericht geeft ook nog een samenvatting van de voornaamste meetresultaten. Wordt een ongunstige evolutie van de luchtkwaliteit verwacht, dan worden de berichten sneller aangepast. De antwoordapparaten kunt u bereiken op de volgende nummers :

- +32-(0)2-775 75 99 bericht in het Frans
- +32-(0)2-775 75 98 bericht in het Nederlands

#### 2.3. Pollumeterborden

Op plaatsen met druk autoverkeer werden pollumeterborden geplaatst die het niveau van vervuiling in de stad aangeven. Een van deze borden werd in mei 2004 in Delta (Oudergem) geïnstalleerd en een tweede langs de Leuvensesteenweg (Evere).

Voorschriften in het raam van de flexibiliteitsmechanismen van het protocol van Kyoto :

## **60. HET PEOPLE PROJECT IN HET BHG ONDERSTEUNEN EN HERHALEN OM INFORMATIE OVER DE PERSOONLIJKE BLOOTSTELLING TE VERGAREN EN DE INWONERS BEWUST TE MAKEN VAN DE NOODZAAK HUN GEDRAGSPATRONEN TE VERANDEREN**

### **1. Samenvatting van het voorschrift**

De Regering verbindt zich ertoe de uitvoering van het PEOPLE project in Brussel te steunen en

- vraagt het Gewest deel te nemen aan de latere fasen en de proefnemingen met betrekking tot andere verontreinigende stoffen :
- geeft het BIM en "Brussel Gezond Stadsgewest" de opdracht de aspecten van de werving, bewustmaking en verspreiding van het proefproject te steunen.
- vraagt hen lessen te trekken uit hun ervaringen en indien nodig de initiatieven bij te sturen.

### **2. Vordering**

PEOPLE Population Exposed to Air Pollutants in Europe, is een project van het Gemeenschappelijk Onderzoekscentrum van de Europese Commissie dat in 2 Europese hoofdsteden, Brussel en Lissabon wordt gevoerd. Afgezien van de voorlichting van de burgers, wil het project de voornaamste bronnen van individuele blootstelling identificeren en de impact van de levenskeuzes op ons niveau van blootstelling evalueren.

In het Brussels Hoofdstedelijk Gewest werd de campagne op 22 oktober 2002, in samenwerking met het Brussels Instituut voor het Leefmilieu, georganiseerd (BIM).

De individuele blootstelling aan benzeen, zowel binnen als buiten gebouwen, werd gedurende 24 uur gemeten via kleine meettoestellen die 12 uur lang door 125 vrijwilligers in het Brusselse Gewest werden gedragen. De verschillende groepen vrijwilligers werden gekozen volgens hun levenswijze (rokers en niet-rokers, gebruikers van voertuigen, voetgangers of fietsers).

De resultaten van dit project werden voorgesteld tijdens een persconferentie van 30 juni 2003 en zijn beschikbaar op de Internetsite van het BIM, onder "'Staat van het Leefmilieu 2004" en in de boordtabel "Gezondheid" van het Observatorium voor Gezondheid en Welzijn van de Gemeenschappelijke Gemeenschapscommissie.

Voor een grotere transparantie werden de deelnemers en de niet geselecteerde kandidaten persoonlijk van de resultaten van het volledige project en voor hun categorie (automobilist of gebruiker van het openbaar vervoer, roker of niet-roker, werknemer of thuis,...) op de hoogte gebracht.

#### **2.1. Verlenging van het project**

Het BIM diende een nieuwe aanvraag tot deelneming aan het PEOPLE project bij de EU in, om de ervaring verder te verfijnen. Deze aanvraag heeft echter niet tot succes geleid.

Het BIM stelt niettemin voor om de ervaring intern te herhalen (deelnemers en analyse) door twee campagnes : één gericht op het gebruik van de wagen ten overstaan van andere transportmiddelen en de andere gericht op de binnenluchtvervuiling (woon- en werkplek) ten aanzien van de externe vervuiling.

- Polluenten : BTX (technische onmogelijkheid voor andere polluenten)
- Periode waarover de metingen werden uitgevoerd : 1 dag
- Periode van de experimenten : tijdens de zomer en de winter

Voorschriften in het raam van de flexibiliteitsmechanismen van het protocol van Kyoto :

## **61. EEN METHODE ONTWIKKELEN OM DE EFFECTEN VAN DE LUCHTVERONTREINIGING OP DE GEZONDHEID TE ONDERZOEKEN**

### **1. Samenvatting van het voorschrift**

Het BIM zal in samenwerking met het Gezondheidsobservatorium een methode ontwikkelen om de impact van de luchtkwaliteit op de gezondheid te onderzoeken om gegevens voor Brussel te vergaren en op termijn een bewakingssysteem op poten te zetten.

Er zal gestreefd worden naar samenwerking met de andere betrokken bevoegdheidsniveaus, en meer in het bijzonder met de aangrenzende regio's.

### **2. Vordering**

#### **2.1. Samenwerking met de andere betrokken bevoegdheidsniveaus**

Op initiatief van de Wereldgezondheidsorganisatie stelden de federale overheid, de Gewesten en de Gemeenschappen samen een Nationaal Actieplan voor Leefmilieu en Gezondheid (National Environment and Health Action Plan of **NEHAP**) op. Dit Actieplan omvat een balans van de Belgische situatie en aanbevelingen met betrekking tot de organisatie van de betrokken instellingen, het onderzoek en de opleiding van artsen, milieubeheerders,...

In 1994 heeft België, samen met andere lidstaten van de Wereldgezondheidsorganisatie (**WGO**), zich ertoe verbonden een actieprogramma in het leven te roepen om de effecten van het leefmilieu op de gezondheid te identificeren en hieraan te verhelpen. Na een bevraging van de burgers werd een aantal amendementen opgenomen en werd het nationaal actieplan Milieu en Gezondheid op 3 april door de Interministeriële conferentie voor leefmilieu en gezondheid (**ICLG**) goedgekeurd ; na deze goedkeuring kon het actieplan worden doorgevoerd.

Het NEHAP reikt een referentiekader voor de doorvoering van gemeenschappelijke acties aan waarin een daadwerkelijke samenwerking tussen de verschillende bevoegdheidsniveaus, betrokken bij milieu en gezondheid, mogelijk is.

De ICLG van oktober 2003 zette het licht op groen voor proefprojecten. Tot de acties behoren onder meer de voorbereiding en de ondertekening van een samenwerkingsakkoord tussen de ministers bevoegd voor het leefmilieu en gezondheid (10 december 2003), en de voorbereiding van 3 proefprojecten van functionele samenwerking tussen de betrokken partijen inzake de indicatoren voor leefmilieu en gezondheid, productnormen en binnenluchtvervuiling en een project waarbij de vervuiling van de steden in kaart wordt gebracht. De overige projecten betreffen de voorbereiding van een gedeelte gezondheid dat aan het nationaal ozonplan moet worden toegevoegd en de gemeenschappelijke organisatie van een week leefmilieu-gezondheid, met een specifieke klemtoon op 17 december 2003, een Belgische dag. In 2004 werd de bestaande lijst aangevuld met een reeks nieuwe projecten. Vanaf 2005 werd gestart met een evaluatie van het actieplan en met de voorbereiding van de perspectieven. Dit alles ter voorbereiding van een volgend actieplan. In 2006 werd gestart met de evaluatie van pollutanten in moedermelk.

De projecten rond de indicatoren gezondheid en leefmilieu en de productnormen en binnenluchtvervuiling werden in juni 2006 voltooid en goedgekeurd. Het project dat een evaluatie-instrument voor de gevolgen van de luchtvervuiling op de gezondheid in 3 steden wil invoeren, is nog niet volledig van start gegaan (zie verder).

#### **2.2. Gegevensvergaring en invoering van een bewakingssysteem**

##### **2.2.1. Samenwerking in het raam van het NEHAP**

In het raam van de 7 kaderaanbevelingen van het plan hebben de ministers zich ertoe verbonden de bestaande gegevensbanken te harmoniseren en het wetenschappelijk onderzoek beter op elkaar af te stemmen, om dubbele informatie te vermijden. Verder willen zij in het raam van de opleidingen, meer bepaald van de medische opleidingen, bijkomende aandacht besteden aan de relatie tussen milieu en gezondheid. Dankzij dit plan hebben de federale, de gemeenschaps- en de gewestministers bevoegd voor



## Voorschriften in het raam van de flexibiliteitsmechanismen van het protocol van Kyoto :

milieu en gezondheid, meer bepaald, beslist om een gemeenschappelijke cel Milieu en Volksgezondheid op te richten, een internet-portaalsite te creëren die de verschillende interessante publieke sites groepeerd, 3 proefprojecten te starten om een functionele samenwerking te kunnen aangaan en gezondheidsaanbevelingen voor te bereiden in geval van ozonpieken.

### 2.2.2. Samenwerking binnen het Brussels Hoofdstedelijk Gewest

Het BIM verleent haar steun aan een onderzoeksactie die op initiatief van het Observatorium Gezondheid en Welzijn van het Brusselse Gewest tussen 2002 en 2004 werd gevoerd. Deze onderzoeksactie heeft betrekking op de woonomgeving en de gezondheid en brengt groepen van huisartsen samen die zich over het thema buigen en voorstellen doen betreffende hun praktijk. De beschrijving en de vorderingen van de onderzoeksactie worden samengevat in de staat van het leefmilieu 2004 en in het overzicht van de gezondheidsindicatoren van het observatorium gezondheid en welzijn. De deelneming van het BIM uitte zich in de voorstelling van instrumenten betreffende de binnenluchtvervuiling, de oprichting van CRIPI en de toegang tot opleidingen en bewustmaking. De deelnemers werden in contact gebracht met de gemeentelijke verbindingspersonen die een opleiding binnenluchtvervuiling volgden (zie voorschrift 64).

Het bewakingssysteem werd nog niet aangepakt. Dit systeem zou moeten worden verbeterd met de medewerking van het "Observatorium Gezondheid en Welzijn" van het Brusselse Gewest.

## 2.3. Studie naar de impact van de luchtkwaliteit op de gezondheid

### 2.3.1. ENHIS project

Tot de proefprojecten die de ministers goedkeurden in het kader van het NEHAP, behoort ook het ENHIS - EPHEIS project. Het Brusselse Hoofdstedelijke Gewest stelde zich hiervoor kandidaat. Dit project kadert binnen de ontwikkeling van een methode om de impact op de gezondheid van de luchtverontreiniging binnen de stedelijke omgeving te evalueren.

Dit project werd in 2005 verwezenlijkt op het stedelijke grondgebied van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. De 2 andere steden (een Vlaamse en Waalse) zijn omwille van selectieredenen en door afwezigheid van een akkoord van de gemeentelijke overheid nog niet gestart.

De verwezenlijking van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest berust op een nauwe samenwerking tussen het BIM en de verschillende leveranciers van gezondheidsgegevens, meer bepaald het Observatorium van gezondheid en welzijn van het Brusselse Gewest. Dit project werd medegefinancierd door de EU (D.G. Gezondheid en consumentenbescherming), de WGO en de 12 deelnemende landen. Dit project richt zich op een initiatief ter ondersteuning van de beslissingen in de steden.

#### Context van de studie APHEIS en ENHIS

De APHEIS studie, onder de naam "Evaluatie van de Gezondheidsgevolgen door Luchtverontreiniging in 26 Europese steden" en vervolgens ENHIS-1 "Environment and Health Information System" dat zich uitstrekt over 31 steden waaronder Brussel, toont aan dat luchtvervuiling een bekommernis voor de volksgezondheid in stedelijke milieus blijft, ondanks striktere emissienormen, een betere bewaking van de luchtverontreiniging en de vermindering van de niveaus van bepaalde types luchtverontreinigende stoffen. APHEIS (Air Pollution and Health : A European Information System) wordt medegefinancierd door het Directoraat Generaal Gezondheid en Consumentenbescherming van de Europese Commissie en door de instellingen die binnen elke stad aan het programma deelnemen. ENHIS-1 wordt meegefinancierd door het Directoraat Generaal Gezondheid en Consumentenbescherming van de Europese Commissie, gecoördineerd door de Wereldgezondheidsorganisatie en medegefinancierd door de deelnemende steden. Dit project strekt zich meer specifiek uit tot de gezondheidsgevolgen bij kinderen.

De eindverslagen van de APHEIS EN ENHIS-1 studies die tot doel hebben de beslissingneming door de ontwikkeling van wetenschappelijke kennis te bevorderen, verstrekken de plaatselijke beslissingnemers in de steden gedetailleerde informatie over de gezondheidseffecten van de gemeten niveaus van verontreiniging. Daarmee verschaffen ze de beslissingnemers op Europees niveau een globale visie.

Deze verslagen beklemtonen tevens dat de impact van de gezondheidsrisico's veroorzaakt door luchtverontreiniging op de volksgezondheid niet mogen worden onderschat, ook al zijn ze minder aanzienlijk dan de risico's verbonden met onder meer tabakverslaving en obesitas.

### Voorschriften in het raam van de flexibiliteitsmechanismen van het protocol van Kyoto :

Het individu kan immers zelf op de laatste factoren ingrijpen. Op luchtvervuiling heeft hij daarentegen weinig controle. Luchtvervuiling is alom aanwezig en de hele bevolking wordt hieraan blootgesteld.

Al kleine reducties van luchtverontreiniging kunnen een onmiskenbare impact hebben op de volksgezondheid.

#### 2.3.2. Deelneming aan het netwerk van steden APHEIS

Het Gemeenschappelijk Onderzoekscentrum van Ispra (JRC) en het netwerk van APHEIS steden sloten een overeenkomst. Dit "Memorandum of Understanding" bepaalt een samenwerkingskader tussen de steden en schrijft de ondersteuning door het JRC in de vorm van één gemeenschappelijke vergadering per jaar voor. Het BIM ondertekende dit document voor het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. Momenteel wordt aan de voorbereiding van de projecten en van hun financieringsmechanismen gewerkt.

#### 2.3.3. Vergelijking van de CAFE en APHEIS methodes

In het raam van deze twee projecten diept het BIM het onderzoek van de methodologische bases van deze epidemiologische studies verder uit en test en vergelijkt de methodes die door APHEIS en CAFE voor eenzelfde referentiejaar worden gebruikt.

Voorschriften in het raam van de flexibiliteitsmechanismen van het protocol van Kyoto :

## 62. DE KWALITEIT VAN LUCHT IN DE ZWEMBADEN VERBETEREN

### 1. Samenvatting van het voorschrift

De bepalingen van het Regeringsbesluit tot vaststelling van strengere voorwaarden inzake luchtkwaliteit voor de uitbating van zwembaden zullen meer bepaald via de goedkeuring van het besluit tot vastlegging van mechanismen voor subsidiëring van uitrustingen van openbare zwembaden worden uitgevoerd.

### 2. Vordering

#### 2.1. Ingevoerde reglementering

Het desinfecteren van het water van zwembaden met behulp van chloorhoudende producten leidt tot verontreiniging van de omgevingslucht die schadelijk is voor de gezondheid van jonge kinderen.

Drie Regeringsbesluiten waken over een betere controle van de zwembaden. Deze besluiten leggen uitbaters striktere voorwaarden voor de luchtkwaliteit op en knopen daar een financiële stimulans aan vast :

- Besluit van **16 mei 2002** van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering dat het Brussels Instituut voor Leefmilieu machtigt 3 contractuele personeelsleden aan te werven voor een snelle sanering van de Brusselse zwembaden
- Het besluit van **10 oktober 2002** van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering tot vaststelling van de toekenningsvoorwaarden voor een subsidie aan de zwembadexploitanten.
- Besluit van **10 oktober 2002** van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering tot vaststelling van de exploitatievoorwaarden van zwembaden

Dit besluit regelt hoofdzakelijk de kwesties van de water- en luchtkwaliteit van zwembaden (fysieke, biologische en chemische kwaliteit van het zwembadwater, gebruiksvoorwaarden van de scheikundige producten, behandeling en recyclage van water, scheikundige en fysische parameters van de lucht,...) Daarmee wil dit besluit de aanwezigheid van schadelijke stoffen in de lucht en in het water van zwembaden aan banden leggen.

Daarnaast werd een wetenschappelijke studie "*Ademhalingsrisico's door desinfectie van zwembaden met chloor. Epidemiologische en experimentele studie*" toevertrouwd aan het Laboratoire de Toxicologie van de UCL en meer bepaald aan het team van Professor A. Bernard. Bedoeling is aanbevelingen te formuleren tot vaststelling van normen inzake blootstelling aan chloramine bij de ontsmetting met chloor van zwembaden.

Dit werk werd intussen voltooid en kan op de internetsite van het BIM worden geraadpleegd. De studie levert een aantal aanbevelingen op die de gevolgen voor de gezondheid door blootstelling aan chloramine in de lucht en in het water van zwembaden moeten voorkomen. Hierin wordt de naleving besproken van de normen die binnen het Brussels Hoofdstedelijk Gewest werden vastgelegd, het probleem van astma, dat van atopische personen en van baby's.

Bij deze tests worden het water en de lucht dagelijks geanalyseerd.

#### 2.2. Evaluatie van de naleving van de bestaande wetgeving

In 2005 telde het Gewest 18 grote en 15 kleine "openbare" zwembaden en een tiental zwembaden in hotels. Verder bestaan 25 geregistreerde kleine zwembaden, met uiteenlopende gebruiksdoeleinden : voor medische doeleinden, watergewinning voor baby's, ...

Na de goedkeuring van de nieuwe gewestreglementering werden de exploitatievoorwaarden van de milieuvergunningen voor zwembaden per geval herzien. In 2003 vond een vijftiental inspecties plaats. De meeste gecontroleerde instellingen werden in gebreke gesteld wegens niet-overeenstemming van bepaalde installaties met de voorwaarden van het besluit en/of de voorwaarden van hun vergunning.

In 2004 gingen de werkzaamheden door waarbij de sector van de grote zwembaden (overwegend de "publieke" zwembaden) aan de normen werden aangepast. Ook het inspectieprogramma werd in 2004 en 2005 voortgezet. In 2005 werden alle 50 zwembaden van het Gewest gecontroleerd (eerbiediging van de lucht en de waterkwaliteit) ; haast alle zwembaden waren in orde?

Voorschriften in het raam van de flexibiliteitsmechanismen van het protocol van Kyoto :

### 2.3. Legionella

Afgezien van de risico's door inademing van chloramines en andere chloorproducten drongen zich preventiemaatregelen op om het risico van besmetting van de bevolking door de legionellabacterie te bestrijden. Wanneer toch een aanzienlijke besmetting zou worden vastgesteld, worden saneringsmaatregelen opgelegd. Dit was in 2004 één keer het geval.

Voorschriften in het raam van de flexibiliteitsmechanismen van het protocol van Kyoto :

## 63. RCIB OPERATIONEEL MAKEN

### 1. Samenvatting van het voorschrift

De Regering verzoekt het BIM :

- RCIB te coördineren en de methode en de verworvenheden van de proeffase te integreren en ze operationeel te maken, met het oog op de ononderbroken verbetering van de dienst ;
- Een actiestrategie uit te werken voor acute gevallen in samenwerking met de gezondheidsdiensten, de sociale diensten en de huisvestingsdiensten ;
- Het vergaren van gegevens afkomstig van de RCIB onderzoeken verder te zetten en een wetenschappelijke bewakingspraktijk te ontwikkelen ter ondersteuning van de preventiestrategie.

### 2. Vordering

#### 2.1. Coördinatie van de RCIB

In 2000 zette het BIM een Regionale Cel voor Interventie bij Binnenluchtvervuiling (RCIB) op samen met andere instellingen. RCIB heeft als hoofddoel in de woning de verontreinigende stoffen op te sporen die tot gezondheidsproblemen kunnen leiden. De cel grijpt in op basis van een medische diagnose, wanneer een arts vermoedt dat een gezondheidsprobleem verband kan houden met de aanwezigheid van een verontreinigende stof in de woning van de patiënt en geeft gepersonaliseerd advies om het probleem te verhelpen.

De cel RCIB draait vandaag zonder specifieke sensibilisering van de artsen. De bewustmaking voor het bestaan van de RCIB en de opleiding van artsen en specialisten uit de gezondheids- en welzijnssectoren inzake interieurverontreiniging veronderstellen een denkoefening over de gepastheid van de doelstellingen die de personeelsleden van de cel beogen en de (niet-lineaire) financiering in materiële technieken (zie voorschrift 64).

#### 2.2. Definiëren van een preventiestrategie

De eerste resultaten zijn beschikbaar in een technisch rapport 2000-2003, meer bepaald in een samenvatting die voor "De Staat van het Leefmilieu 2004" werd gemaakt. Te raadplegen op de internetsite van het BIM (gedeelte *Gegevens*). Ook artsen ontvingen een specifieke folder.

Einde 2006 verschijnt een document met de analyse van de gegevens die tot einde 2005 werden vergaard.

Dit document zal de basis vormen voor de opstelling van een preventiestrategie.

#### 2.3. Definitie van een actiestrategie voor acute gevallen

De actiestrategieën voor de acute gevallen moeten, met de samenwerking van de gewesten en de gemeenten, verbeterd worden. Het proces, dat in het kader van de sociale huisvesting onder de voogdij van de BGHM werd ingevoerd, is operationeel. Momenteel ligt een gelijkaardig proces ter tafel voor zowel de publieke als de privéhuusvestingsmaatschappijen.

Voorschriften in het raam van de flexibiliteitsmechanismen van het protocol van Kyoto :

## 64. DE ARTSEN EN SPECIALISTEN UIT DE GEZONDHEIDS- EN SOCIALE SECTOREN OPLEIDEN IN HET GEBRUIK VAN DE DIENSTEN VAN INTERIEURVERONTREINIGING

### 1. Samenvatting van het voorschrift

De Regering vertrouwt het BIM de ontwikkeling en invoering van een opleidings- en bewustmakingsstrategie toe voor specialisten uit de gezondheids- en de sociale sector betreffende de binnenluchtverontreiniging.

### 2. Vordering

#### 2.1. Opleiding en bewustmaking van beroepsmensen

Het BIM is belast met de ontwikkeling en invoering van een opleidings- en bewustmakingsstrategie voor specialisten uit de gezondheids- en de sociale sector betreffende interieurverontreiniging. Tot op heden organiseerde het BIM :

- Zes halve opleidingsdagen **voor artsen en specialisten** uit de sectoren gezondheid en leefmilieu. Het beoogde publiek bestaat uit gemeentefunctionarissen, medewerkers van het OCMW en van de huisvestingsmaatschappijen : eerste cyclus van november tot december 2002 (26 deelnemers) en tweede cyclus van mei tot juni 2003 (24 deelnemers)
- Een halve dag **voortgezette opleiding** in 2004 die zich richtte tot de deelnemers aan de 2 cycli (30 deelnemers) behandelde het probleem van de blootstelling aan meervoudige scheikundige verbindingen
- In 2004 vond een derde cyclus bestemd voor artsen plaats. Deze cyclus werd voorbereid in samenwerking met de onderzoeksactie "Gezondheid-Huisvesting" van het Observatorium Gezondheid en Welzijn. Daarbij werden 4 halve dagen tussen oktober en november 2004 georganiseerd. De werkzaamheden spitsten zich toe op concrete gevallen voor artsen in Brussel en voor medische centra

#### 2.2. Samenwerking met het Actieonderzoek Huisvesting en gezondheid

Het Observatorium voor Gezondheid en Welzijn van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest voerde tussen 2002 en 2004 een actieonderzoek dat zich richtte op gezondheid en huisvesting. Doel van dit initiatief bestaat erin deze problematiek ter kennis te brengen bij groepen artsen. Sinds begin 2002 zijn drie groepen actief. Deze groepen zijn samengesteld uit plaatselijke huisartsen die de verbanden tussen gezondheid en huisvesting bestuderen. Een groep uit de regio Evere-Schaarbeek spitst zich toe op casestudies. De betrokkenen leggen zich toe op factoren met betrekking tot de binnenluchtverontreiniging, maar houden zich evengoed bezig met bejaarde personen en met het thema veiligheid. Twee andere groepen werken meer bepaald in Anderlecht en in Molenbeek. De eerste groep legt zich toe op vochtigheid, de tweede op het opsporen van saturnisme bij jonge kinderen en zwangere vrouwen. Binnenkort wordt een vierde groep opgericht die zijn werkzaamheden vooral zal toespitsen op de binnenluchtverontreiniging en ademhalingsaandoeningen.

De samenwerking met de interface gezondheid en leefmilieu van het BIM en de RCIB (Regionale Cel voor Interventie bij Binnenluchtvervuiling) kreeg concreet gestalte met het ter beschikking stellen van instrumenten die het BIM ontwikkelde en van zijn gespecialiseerde kennis inzake binnenluchtvervuiling. De aanpak door de RCIB werd uitvoerig besproken. Verschillende artsen doen binnen hun praktijk een beroep op deze dienst. De operationele gids "Pest in huis of de gezondheidsrisico's van binnenhuisvervuiling" werd door de artsen gevalideerd en dient als voedingsbodemp voor hun besprekingen. De samenwerking heeft ook een invloed gehad op de praktijk van de huisartsen en zet de deur open voor de idee dat gezondheidsproblemen door blootstelling in de omgeving van de woning kunnen worden veroorzaakt. Andere gevolgen situeren zich binnen een betere bewustwording van milieufactoren bij diagnose.

De cel RCIB draait vandaag zonder specifieke sensibilisering van de artsen. De bewustmaking voor het bestaan van de RCIB en de opleiding van artsen en specialisten uit de gezondheids- en welzijnssectoren

### Voorschriften in het raam van de flexibiliteitsmechanismen van het protocol van Kyoto :

inzake binnenluchtverontreiniging veronderstellen dat wordt nagedacht over de gepastheid van de personeelsleden van de cel en de (niet-lineaire) financiering in materiële technieken.

### 2.3. Interactieve gids PEST en sensibiliseringsinstrumenten voor de professionele medewerkers uit de gezondheidssector

Het BIM bereidde in samenwerking met de Fédération des Maisons Médicales en Ecole de Santé Publique de l'ULB, een werkinstrument voor beroepsmensen uit de sector van de gezondheid en het leefmilieu voor en ging over tot het testen van dit instrument. Dit instrument heeft tot doel specifiek huisartsen te doen stilstaan bij pollutanten binnen de woningen. Deze gids werd gevalideerd door de artsen betrokken bij een actieonderzoek dat zich richtte tot de huisvesting en gezondheid en werd gesteund door het Observatorium voor Gezondheid en Leefmilieu.

Deze praktische gids behandelt de pollutanten binnen de woning en de gezondheidsproblemen die door blootstelling in de woningen kunnen worden veroorzaakt. De gids omvat 3 lemma's : De gezondheidsproblemen onderverdeeld in 6 categorieën, de pollutanten, of nog vragen die aan patiënten moeten worden gesteld, de uit te voeren analyses en de mogelijke oplossingen of remedies voor aan het licht gebrachte problemen.

Deze interactieve gids die de naam "Pest in huis" of "*Qui SQUATTE la demeure de votre patient?*" in het Frans meekreeg, is sinds april 2004 toegankelijk op de internetsite van het BIM.

De ontwikkeling van synergieën met opleidingsprojecten van gezondheidsmedewerkers, gemeentelijke ambtenaren, OCMW's, verhuurdersverenigingen en de valorisatie van de dynamische gids "Pest in huis" ("*Qui SQUATTE la demeure de votre patient?*" in het Frans) willen een ruimere plaats aan de RCIB toekennen. In 2006 lopen hierover drie studies :

- Op consensus berustende tips over de verluchting en ventilatie van woningen bestemd voor professionele medewerkers uit de sectoren gezondheid en welzijn.
- Haalbaarheidsstudie van een bewustmakings- en voorlichtingscampagne van professionele medewerkers uit de gezondheidssector rond het instrument "Pest in huis?" en het bestaan van de RCIB
- Voorbereiding van 10 proefcases ter aanvulling van het instrument "Pest in huis" dat belangstelling moet wekken voor een reductie van binnenluchtverontreiniging en het eventueel inschakelen van de RCIB ter ondersteuning van de huisarts.

Voorschriften in het raam van de flexibiliteitsmechanismen van het protocol van Kyoto :

## **65. EEN DIENST VOOR GEPERSONALISEERD ADVIES ONTWIKKELEN VOOR VERONTRUSTE PERSONEN EN DE ONGEMAKKEN MET BETREKKING TOT DE VERONTREINIGING VAN DE BINNENLUCHT**

### **1. Samenvatting van het voorschrift**

De Regering verzoekt het BIM

- de bevolking te informeren en te sensibiliseren voor de goede praktijken inzake een gezond beheer van de woonruimte en de binnenlucht ;
- een dienst voor advies aan de bevolking op te richten ;
- om in samenwerking met het Gezondheidsobservatorium een project voor te bereiden voor de oprichting van een gezondheids- en milieuloket.

### **2. Vordering**

#### **2.1. Voorlichting, bewustmaking en een dienst voor advies aan de bevolking**

##### **2.1.1. Woonomgeving-Gezondheid**

In oktober 2002 belastte het BIM de vzw "Habitat-Santé" met het verstrekken, via telefoon of via thuisbezoeken, van gepersonaliseerde informatie aan verontruste personen of personen die ongemakken ondervinden door de staat van hun woonruimte. Voor deze informatieverstrekking is een tussenkomst van een huisarts niet nodig.

Dit project van geïndividualiseerd advies aan personen verontrust door verontreiniging van de binnenlucht verzekert :

- een telefonische permanentie en specifiek advies  
De telefonische permanentie wordt twee keer per week georganiseerd. De personen die komen aankloppen, kunnen hier een antwoord krijgen op hun vragen over de verontreiniging van de binnenlucht (in de ruime betekenis) en eventueel een afspraak maken voor een thuisbezoek.  
(ASBL Habitat-Santé, permanentie op woensdag, donderdag en vrijdag van 9 tot 13 uur. Tel. : 02/242.02.92.)
- thuisbezoeken zonder de tussenkomst van een arts bij verontruste inwoners. Doel van deze bezoeken bestaat erin technisch advies te geven om aan de problemen te verhelpen door observatie van de eventuele vochtige zones, schimmels, stof, zone met een abnormaal hoog elektromagnetisch veld in de woningen.  
Deze bezoeken verlopen in synergie met een subsidie toegekend door de Staatssecretaris voor Energie voor de doorvoering van een CO audit door Habitat Santé. Deze audit vestigt de aandacht op eventuele tekortkomingen in de montage van verbrandingstoestellen en brengt de basisregels ter preventie van CO in herinnering.

"Habitat-Santé" voert al sinds september 2003 audits rond CO-intoxicatie uit.

##### **2.1.2. CO-problematiek**

Tot de hierbij betrokken actoren, behoren de vzw "habitat-santé" (zie hoger), brandweperlui bij ongevallen, het antigifcentrum voor de opvolging van geïntoxiceerde personen, de vzw stop poison santé dat ondersteuning biedt aan personen getroffen door een milieuziekte. Om de bewoners op te volgen en ze bij de preventie van CO-ongevallen te begeleiden is Habitat Santé gestart met een bemiddelingsdienst.

##### **2.1.3. Voorlichting BIM**

De krant "Mijn stad... onze planeet", een uitgave van het BIM, tracht de burger bewust te maken van verontreiniging van de binnenlucht : "CO vergiftiging" (november 2002), "Schimmels en mijten (augustus



Voorschriften in het raam van de flexibiliteitsmechanismen van het protocol van Kyoto :

2002), "Gevaarlijke producten" (februari 2004), "Verf" en "Verluchting" (mei 2004). Dit blad is op eenvoudig verzoek kosteloos verkrijgbaar bij het BIM.

De Internetsite van het BIM bevat ook heel wat informatie over de verontreiniging van de binnenlucht (pagina's *Milieugezondheid en Huisvesting*). Deze dossiers behandelen de aspecten verbonden met gezondheid en met verontreiniging van de binnenlucht.

**2.2. Gezondheids- en milieuloket in samenwerking met het Gezondheidsobservatorium.**

Gezien het gebrek aan belangstelling van het Gezondheidsobservatorium dat zich exclusief op het Gezondheidsbeleid heeft gericht, werd van dit project afgestapt.

Voorschriften in het raam van de flexibiliteitsmechanismen van het protocol van Kyoto :

## 66. VAKLIEDEN UIT DE BOUW- EN VERNIEUWBOUWSECTOR BIJSCHOLEN OM REKENING TE HOUDEN MET BINNENLUCHTVERONTREINIGING EN GEÏNTEGREERDE BLOOTSTELLING

### 1. Samenvatting van het voorschrift

De Regering vraagt het BIM een strategie voor opleidingen inzake de verontreiniging van de binnenlucht voor te bereiden en uit te voeren ten behoeve van de vaklieden uit de bouwsector.

### 2. Vordering

#### 2.1. Samenwerking met de architectuurscholen

Einde 2002 nodigde het BIM de Directies van de Instellingen en Faculteiten die architecten en ingenieurs-architecten opleiden uit voor een ontmoeting om een samenwerkingsnetwerk op te richten. Doel van dit Netwerk van Brusselse Architectenscholen is de coördinatie van de uitwisselingen tussen deze instellingen. Deze samenwerking kreeg concreet vorm via acties van voortgezette opleiding van de ontwerpers rond thema's zoals ecobuilding en duurzame architectuur. Begin 2003 werd een Wetenschappelijk Comité opgericht, waarbij het BIM optrad als drijvende kracht. Dit comité verenigt de vertegenwoordigers van de zes instellingen van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. De actuele lijnen waarrond dit comité werkt zijn :

- De organisatie van een Prijs "*Architectuur en Duurzame Ontwikkeling in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest*", in 2003-2004. Opzet van dit initiatief is innovatie binnen het ontwerp te stimuleren. Deze prijs richt zich tot de studenten van de zes instellingen van het Netwerk.
- Het organiseren van thematische opleidingen bestemd voor ontwerpers, studenten, maar ook voor professionele beoefenaars.

De studiedagen plaatsten de volgende thema's in de kijker :

- In 2003, "*Kringloop van het materiaal*" waarin vragen aan bod kwamen over de uitvoering van materiaal, het leven van gebouwen, materiaalkeuze (criteria en beschikbaarheid), grijze energie,...
- In 2004, was het de beurt aan het thema "*Territoire Urbain*", in het centrum van duurzame ontwikkeling", waarin de uitdagingen, de principes van duurzame ingrepen en voorbeeldige initiatieven werden voorgesteld
- In 2005, "*Architectuur en energie*", waarmee men architecten en hun gesprekspartners de middelen wilde aanreiken om hun creativiteit te stimuleren ten aanzien van diverse middelen die hun afhankelijkheid van fossiele energiebronnen kan temperen

Voor 2006 is er nog geen dag gepland.

#### 2.2. Acties voor sociale huisvesting

Er werden acties op het getouw gezet om de concepten van duurzame ontwikkeling en ecoconstructie te integreren in renovatie-/bouwprojecten en in sensibiliseringsprojecten voor beheerders van sociale huisvesting.

Concreet :

- Het BIM publiceerde in mei 2004 een gids met de titel "Concrete voorstellen om de duurzame ontwikkeling te integreren in de sociale woningen". Deze gids bevat maatregelen en acties inzake ecoconstructie (Dossier nr. 22 van het BIM)
- Om het rationele energiegebruik binnen de collectieve huisvestingssector te bevorderen, werd in 2005 een "facilitator collectieve huisvesting" aangesteld. Zijn taak bestond erin bijstand en begeleiding op het vlak van energie te bieden, en de sector van de collectieve huisvesting te stimuleren en te informeren. Gezien het succes wordt deze dienst in 2006 voortgezet.

### Voorschriften in het raam van de flexibiliteitsmechanismen van het protocol van Kyoto :

- In 2005 werden twee adviesgidsen over duurzaam en energetisch ontwerp van gebouwen binnen de collectieve huisvesting ontwikkeld. Een ervan is bestemd voor bouwheren, de andere voor ontwerpers (gebouwen voor collectieve huisvesting van meer dan 1.000 m<sup>2</sup>)
- Er werden seminaries voor de Vastgoedbedrijven van de overheidsdienst georganiseerd : in 2003 en 2005 werden een seminarie voor de sociale huisvesting en een ander voor de collectieve + privé sociale huisvesting georganiseerd. Bedoeling daarvan was de sector te sensibiliseren. Deze gelegenheid werd aangegrepen om dossier 22 en de adviesgidsen voor te stellen. Hierin worden de aspecten behandeld die verband houden met energie, en anderzijds een globale aanpak van het milieu en duurzame ontwikkeling voorgesteld.
- Voor de sector van de collectieve huisvesting werd een vademecum, een minigids, samengesteld met een beschrijving van de te nemen stappen rond energiebeheer in collectieve gebouwen.

### 2.3. Opleidingen en voorlichting voor vakmensen uit de huisvestingssector

Opleidingen rond verontreiniging van de binnenlucht georganiseerd in 2003-2004 - Publiek : SVK, gemeenten, Vastgoedbedrijven van de overheidsdienst, enz. - zie voorschrift 64

Momenteel loopt een sensibiliseringsproject rond natuurlijke verluchting van gebouwen (passieve verluchting). (ontwikkeling van een internetsite juni 2006)

### 2.4. Opleiding ecoconstructie voor vakmensen

Na het seminarie van 8 juni 2005 bij het BIM : "Duurzame ontwikkeling binnen de Brusselse gemeenten : Balans en vooruitzichten" werd een tekort aan opleidingen ecoconstructie voor beslissingnemers vastgesteld en werd een voorstel tot opleidingen geformuleerd dat overigens heel enthousiast werd onthaald.

Met deze nieuwe opleidingscyclus die zich tot de technische beheerders en tot openbare bouwheren richt, tracht het BIM deze actoren van de bouwsector hun gedachtegoed ter zake te verruimen en een voldoende knowhow inzake duurzaam bouwen en duurzame renovatie bij te brengen. Dit moet hen toelaten bewuste en verantwoorde keuzes te maken.

Er werd een bestek samengesteld, de aanbesteding werd gestart en de offertes werden geanalyseerd. De overeenkomst kon in 2005 niet worden gegund.

In het raam van het label ecodynamische ondernemingen werden verschillende zendingen voor energiefacilitators, opleidingen voor diverse energieverantwoordelijken en seminaries/opleidingen georganiseerd om beroepsmensen te sensibiliseren.

Voorschriften in het raam van de flexibiliteitsmechanismen van het protocol van Kyoto :

## **67. DE BRUSSELSE HUISVESTINGSCODE STRUCTUREEL STEUNEN**

### **1. Samenvatting van het voorschrift**

De Regering vraagt het BIM in samenwerking met de actoren van de gezondheids- en de sociale sector, te waken over de toepassing van de huisvestingscode voor wat de aspecten betreft die verband houden met de kwaliteit van de binnenlucht.

### **2. Vordering**

Het BIM werd niet aangezocht om deel te nemen aan de opstelling van de Huisvestingscode wat de vakgebieden van het rationeel energiegebruik, geluidshinder of het beheer van de kwaliteit van de binnenlucht betreft. Nochtans zijn dit domeinen waarvoor het BIM bevoegd is.

De huisvestingscode is inmiddels verschenen maar is, wat de kwaliteit van de binnenlucht betreft, niet bevredigend.

*Voorstel tot heroriëntering van het voorschrift : De door het Gewest ontwikkelde reglementaire instrumenten (GSV, renovatiepremie,...) structureel steunen.*

Voorschriften in het raam van de flexibiliteitsmechanismen van het protocol van Kyoto :

## **68. DE BEKOMMERNISSEN MET BETREKKING TOT DE VERONTREINIGING VAN DE BINNENLUCHT INTEGREREN IN GOEDE PRAKTIJKEN INZAKE BOUW EN VERNIEUWBOUW**

### **1. Samenvatting van het voorschrift**

De Regering belast het BIM met het verzamelen van de nodige informatie om de bekommernissen van de bewoners te integreren in goede praktijken voor bouw en vernieuwbouw.

### **2. Vordering**

#### **2.1. Strategie voor ecobouw**

Het BIM bereidde een actieplan "Naar een bouw- en milieustrategie voor duurzame ontwikkeling in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest" voor. Dit document bevat actievoorstellen die het BIM en het Gewest zouden moeten uitvoeren teneinde ecoconstructie te promoten en de middelen aan te reiken om de milieubekommernissen in de goede praktijken van de bouw en de renovatie van allerhande types gebouwen te integreren.

Dit strategieproject werd in 2004 afgerond, maar werd door het kabinet en de regering nog niet goedgekeurd. Een aantal voorgestelde acties werd door het BIM al gedeeltelijk uitgevoerd, a rato van de budgettaire middelen en het beschikbare personeel.

#### **2.2. Opstellen van goede praktijken**

##### **2.2.1. Adviesgidsen voor het energetisch en duurzaam ontwerp van collectieve woningen**

In 2005 werden twee adviesgidsen inzake duurzaam en energetisch ontwerp van gebouwen binnen de collectieve huisvesting ontwikkeld. Een ervan is bestemd voor bouwheren, de andere voor ontwerpers (gebouwen voor collectieve huisvesting van meer dan 1.000 m<sup>2</sup>).

Het BIM wilde de Bouwheren, de studie bureaus en de architecten actief binnen de sector van de collectieve huisvesting, twee referentie-instrumenten aanreiken voor het "energetisch" en "duurzaam" ontwerp van een nieuwbouw of van een vernieuwbouw :

- Bedoeling van de eerste adviesgids bestaat erin de prestatieaanvragen tussen een Bouwheer en zijn medewerkers te verduidelijken. De adviesgids voor de bouwheer belicht voor elke fase van een bouwproject (voorproject, project, bouwplaats) zowel de vereisten die door de bouwheer moeten worden bepaald, als de concreet te ondernemen acties.

Deze gids werd opgevat als een reeks fiches die het geheel van vereisten of concrete acties bevatten.

- Een tweede adviesgids is bestemd voor de ontwerper en verduidelijkt de technische criteria die moeten worden verwezenlijkt om tot deze prestaties te komen.

##### **2.2.1.1. Praktische gids voor de duurzame bouw en vernieuwbouw van kleine gebouwen**

Opzet van dit instrument is een concreet hulpmiddel aan te reiken voor personen die de impact van hun gebouwen op het milieu maximaal willen beperken zonder afbreuk te doen aan het comfort en de gezondheid van de bewoners.

Deze gids belicht de verschillende praktijken en concrete oplossingen, het operationele, pertinente en efficiënte potentieel vanuit technisch, ecologisch en economisch standpunt inzake duurzame bouw en nieuwbouw in een metropool als Brussel.

In 2005 werd een bestek samengesteld, de algemene aanbesteding gestart en werden de offertes geanalyseerd. Dit instrument zal tegen februari 2007 voltooid zijn.

Voorschriften in het raam van de flexibiliteitsmechanismen van het protocol van Kyoto :**2.2.1.2. Andere initiatieven**

In 2005 werd de laatste hand gelegd aan een studie die een inventaris opmaakt van de Belgische markt van bio-ecologisch materiaal bestemd voor geluidsisolatie.

In 2005-2006 ontwikkelde het BIM "Green Building Brussels". Met dit instrument kunnen de ecoconstructieve kwaliteiten van deze gebouwen worden gekarakteriseerd.

Einde 2006 wenst het BIM een inventaris uit te brengen van Brusselse milieuvriendelijke gebouwen. Het betreft hier grote gebouwen (meer dan 1000 m<sup>2</sup>) bestemd voor bedrijven of overheidsinstellingen. Dit register moet vaklui uit de bouwsector (architecten, bouwpromotors, studiebureaus,...) en de bouwheren sensibiliseren voor de haalbaarheid van een ecoconstructieve aanpak in het Brusselse Gewest en tevens een voedingsbodempromen voor verdere beschouwingen. Daarnaast laat dit register ook toe de inspanningen op het vlak van ecobouw en ecovernieuwbouw in Brussel bijkomend in de schijnwerpers te plaatsen.

In 2006 werd al een inventaris gemaakt van de kleine gebouwen (kleiner dan 1000m<sup>2</sup>, hoofdzakelijk bestemd voor privégebruik) die op het vlak van ecoconstructie de nodige aandacht verdienen. Deze inventaris zal worden gevaloriseerd om verder ruchtbaarheid te geven aan ecoconstructie. Dit gebeurt onder de vorm van een lijst op de website van het BIM. Anderzijds worden ook Batibouw, opendeurdagen en verschillende communicatiecampagnes aangegrepen om deze boodschap uit te dragen.

Ook de REG-premies (zie voorschriften 26 en 39) vormen een middel om deze goede praktijken te integreren.

Tijdens een studie die momenteel wordt gevoerd naar natuurlijke afkoeling - bestemd voor vaklui uit de bouwsector - werden systemen van passieve afkoeling gedefinieerd. Dit zijn systemen die geen gebruik maken van een koelmachine onder druk, een principe dat bijzonder energieverwendend is. Een software voor computerondersteund ontwerp moet architecten en studiebureaus toelaten een lokaal (afzonderlijk kantoor, landschapsruimte, vergaderzaal, hotelkamer of ziekenhuiskamer) te ontwerpen en de haalbaarheid van passieve afkoeling, aan de hand van comfort- en verbruikscriteria na te gaan. Voor didactische doeleinden zullen de structuur en het gebruik van de software zodanig worden uitgedacht dat de gebruiker bewust wordt gemaakt van de talrijke parameters die de haalbaarheid van passieve afkoeling beïnvloeden.

Voorschriften in het raam van de flexibiliteitsmechanismen van het protocol van Kyoto :

## 69. DE PRAKTISCHE TOEPASSING STEUNEN DOOR MIDDEL VAN EEN DEMONSTRATIECENTRUM

### 1. Samenvatting van het voorschrift

De Regering belast het BIM met de voorbereiding van een demonstratieproject voor econieuwbouw en ecovernieuwbouw dat zowel de huisvesting als de tertiaire sector in de stad zal aanbelangen.

### 2. Vordering

#### 2.1. Ecocentrum

Opzet van een ecocentrum bestaat erin een demonstratie te geven over, te sensibiliseren voor en opleiding te verschaffen over de duurzame ontwikkeling binnen een complex dat zowel ruimte biedt voor een werk- en woonomgeving als voor vrijetijdsbestedingen... De enkele voorbeelden die hiervan in Europa bestaan, situeren zich uiterst zelden in een stedelijke omgeving.

Om concreet gestalte aan een dergelijk project te geven is een samenwerking tussen organismen vereist die enerzijds door hun activiteit tot het project bijdragen en zich er anderzijds toe verbinden de beginselen van duurzame ontwikkeling vermeld in een handvest te eerbiedigen. Dit belangt in de eerste plaats het BIM, de Gewestelijke Grondregie, de gemeente, maar ook heel wat andere instellingen en privépersonen aan. Deze site zal dus een gemengde plek worden wat de activiteiten betreft, en zal naast de zetel van het BIM conferentiezalen, tentoonstellingsruimten omvatten... Momenteel wordt nog onderzocht welke sites voor de bouw van het ecocentrum in aanmerking komen.

#### 2.2. Demonstratieve aspecten van overheidsgebouwen

##### 2.2.1. Missie houdende drie begeleidingsopdrachten voor ecoconstructie voor openbare gebouwen

Deze missie heeft twee doelstellingen :

- Invoering van milieubegeleiding van 3 "proefprojecten" die bouwheren van openbare gebouwen steunen in hun initiatieven om milieuvriendelijker te bouwen (1 bouwproject, een zware nieuwbouw en een lichte vernieuwbouw)
- Identificeren van het type milieubegeleiding dat in het BHG moet worden gepromoot, zowel voor de overheids- als voor de privésector

In 2005 werd een bestek samengesteld, de algemene aanbesteding gestart en werd het contract toegekend en gestart. De looptijd van deze studie strekt zich uit over de komende 2-3 jaar.

##### 2.2.2. Werk van de architecten binnen het beheer van het BIM-patrimonium

Het BIM gaat over tot de renovatie van bepaalde gebouwen. In dit verband past het instituut de principes van ecobouw / ecovernieuwbouw toe. Dat is onder meer het geval bij de lopende projecten aan de Smidse van Jette, het Boswachtershuis aan de Bundersdreef, De Fond'Roy Hoeve in Ukkel, het huis van het leger in Woluwe. Een van deze projecten, de vernieuwbouw van de Fond'Roy Hoeve in Ukkel, vormde een onderdeel van het "Federaal WE opendeur bij Dédé" op 22-23 oktober 2005.

##### 2.2.3. Samenwerking met de BGHM

Het BIM werkt op dit vlak samen met de Brusselse Gewestelijke Huisvestingsmaatschappij (BGHM) om :

- de criteria van energetische efficiëntie bij de opstelling van hun bestekken te integreren
- de vastgoedmaatschappijen van de overheidsdienst voorlichtingsseminaries aan te bieden over ecobouw en ecovernieuwbouw
- een "energie-facilitator" aan te stellen met als doel informatie te verschaffen over de mogelijkheden om duurzame ontwikkeling in aanmerking te nemen in hun bouw- en vernieuwbouwprojecten en referentiedocumenten hierover te verspreiden en te promoten

Voorschriften in het raam van de flexibiliteitsmechanismen van het protocol van Kyoto :

- Praktische gidsen te ontwikkelen

2.2.4. PLAGE project (bestemd voor de gemeentes) - Energie-audits - enz.

zie voorschrift 28



Voorschriften in het raam van de flexibiliteitsmechanismen van het protocol van Kyoto :

## 70. UITVOERING VAN EEN PROJECT VAN CLEAN DEVELOPMENT MECHANISM TUSSEN HET BRUSSELS HOOFDSTEDELIJK GEWEST EN DE LANDEN VAN HET ZUIDEN

### 1. Samenvatting van het voorschrift

Het Gewest zal

- het mechanisme voor een schone ontwikkeling trachten te bevorderen ;
- de mogelijkheid onderzoeken om de schone technologieën van bepaalde projecten over te brengen naar ontwikkelingslanden ;
- een werkwijze en concrete werkinstrumenten trachten uit te bouwen om in te schatten of een koolstofdioxide-opslag in een ontwikkelingsland relevant en potentieel interessant is.

### 2. Vordering

Bij het besluit van de Regering van 2 november 2004 besliste het Gewest om van 2005 tot 2014 9,5 M\$ te investeren in het koolstoffonds van de Wereldbank, het "Community Development Carbon Fund" (CDCF). Het CDCF investeert uitsluitend in kleinschalige mechanismen voor schone ontwikkeling, ten gunste van de armste landen en/of gemeenschappen en leeft daarbij strikt de criteria van duurzame ontwikkeling na. Deze investering zou zowat 0,8 tot 1,0 Mt CO<sub>2</sub> in CER-eenheden (*Certified Emission Reduction*) moeten genereren tegen een kostprijs van 7\$/t, voor de 5 jaar van de eerste engagementsperiode van het Protocol van Kyoto (2008-2012).

Het Gewest heeft een ACP-Brussel fonds aangelegd dat wordt beheerd door het Centrum voor Bedrijfsontwikkeling en dat over om en bij de 1,5 M€ beschikt (via 2 subsidiëringsbesluiten, een van december 2003 en het andere van juni 2004). Dit fonds wordt aangewend voor een project van koolstofdioxide-opslag in Nioki in de Democratische Republiek Congo.

Volgens de studies naar het scenario "Business As Usual" en het potentieel van een verminderde CO<sub>2</sub> uitstoot, zou het saldo van de inspanning die het Brusselse Gewest op jaarbasis moet overnemen, neerkomen op 271 kt CO<sub>2eq</sub>.<sup>56</sup> Door de onzekerheid van het lineaire BAU 2010 scenario, als gevolg van de in aanmerking genomen klimatologische hypothese<sup>57</sup> en van het bestaande reductiepotentieel, wacht het Gewest nieuwe projecties voor de periode 2010/2020 af. Deze worden einde 2006 verwacht. Daarna zal het Gewest de evolutie van de emissie van de broeikasgassen en de interne maatregelen, die momenteel worden ingevoerd, verder opvolgen alvorens bijkomende investeringen in flexibiliteitsmechanismen te beogen.

---

<sup>56</sup> Toewijzingsplan 2008-2012, van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, 12 mei 2006.

<sup>57</sup> Volgens een klimatologische hypothese van 1910 GD 15/15, gemiddelde van de GDD van de afgelopen 15 jaar, zou het BAU 2010 scenario de uitstoot van CO<sub>2e</sub> jaarlijks met 120 kt doen verminderen.

Voorschriften in het raam van de ondersteuning en uitvoering van het plan :

## **71. HET OBSERVATORIUM VERZAMELT DE GEGEVENS EN WERKT INDICATOREN UIT**

### **1. Samenvatting van het voorschrift**

Het Observatorium zal voortgaan met

- het bestuderen en inventariseren van de basisgegevens vereist om de bestaande situatie te leren kennen en om de staat van het leefmilieu op te volgen ;
- de uitwerking van indicatoren voor duurzame ontwikkelingen aan de hand waarvan de uitvoering van het plan kan worden beoordeeld.

### **2. Vordering**

Het vergaren van "milieugegevens" en gegevens over "duurzame ontwikkeling" is een permanente activiteit bij het "Observatorium voor milieugegevens" (OMG) van het BIM.

Het OMG is verantwoordelijk voor de opstelling van de "Staat van het Milieu van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest" en van de inventarissen en de projecties van atmosferische uitstoot, voor het in kaart brengen van de luchtkwaliteit en voor de opvolging van de "Brusselse Energiebalans" opgesteld door een studie bureau.

De rubriek "Gegevens" van de internetsite van het BIM wordt voortdurend aangevuld met cijfermateriaal, gedocumenteerde gegevens en technische verslagen.

In het raam van de (interne en externe) studies rond de "Business as Usual" scenario's en de potentiële reductie van de CO<sub>2</sub> uitstoot in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest werkt het OMG de indicatoren bij die moeten toelaten het uitgevoerde plan te evalueren.

Voorschriften in het raam van de ondersteuning en uitvoering van het plan :**72. ONTWIKKELING VAN HULPMIDDELEN VOOR DE PLANNING****1. Samenvatting van het voorschrift**

In de 4 jaar vanaf de inwerkingtreding van het Plan, zal het BIM in samenwerking met het BUV twee modellen ontwikkelen die moeten toelaten

- de impact van het beleid ter bestrijding van de luchtverontreiniging te beoordelen ;
- een kadaster uit te werken van de luchtkwaliteit (cartografie), alsook kaarten te maken voor de voorspelling van de luchtkwaliteit, die het publiek onder meer via internet moet kunnen raadplegen.

**2. Vordering****2.1. Beoordeling van de impact van het beleid**

Het BIM liet in juni 2004 een studie uitvoeren die de financiële kostprijs van de technische voorschriften van het Lucht-Klimaat-Plan (56 van de 81 voorschriften) moest nagaan. Anderzijds werd ook stil gestaan bij de milieuvordelen die hieruit voortvloeien, meer bepaald op het niveau van de vermindering van de uitstoot van luchtverontreinigende stoffen.

Daarnaast werd een andere conventie gesloten die de kostprijs en de baten van de voorschriften toegespitst op de sensibilisering van de burgers onderzocht. Om de initiële situatie te beoordelen werd vlak voor de goedkeuring van het Plan de perceptie van de Luchtkwaliteit onderzocht. Het ging hier meer bepaald om het "Onderzoek naar de luchtkwaliteit bij de bewoners en de pendelaars in het Brusselse Gewest" (Sonecom, september 2002).

**2.2. De Lucht cartografie**

Het project cartografie "Lucht" streeft twee doelstellingen na : het in kaart brengen van de bronnen die luchtverontreinigende stoffen uitstoten en de cartografie van de luchtkwaliteit.

De cartografie van de gewestelijke atmosferische uitstoot wordt opgedeeld in 3 stappen :

- Het bepalen van de jaarlijkse gewestelijke uitstoot : de voornaamste sectoren die aan de basis liggen van de verontreiniging zijn de woonsector (verwarming van gebouwen, warm water en bakken van voedingsmiddelen), de tertiaire sector, de industriële sector (verwarming van de gebouwen en specifieke industriële processen) en de transportsector ; de berekening van de jaarlijkse gewestelijke uitstoot gebeurt op basis van het CORINAIR model (activiteitsgraad x uitstootfactor van de verontreinigende stof).

- Vaststellen van de ruimtelijke ontbinding van de emissie. Er moeten nog drie manieren van ontbinding worden beoogd : het energieverbruik "verwarming" en sanitair warm water (huisvestingssector, tertiaire sector, industriële sector) : transport : de grote industriële processen : de emissies door het huishoudelijke gebruik van oplosmiddelen en door bakkerijen.

Invoering van deze gegevens in de software Arc View. Dit laat toe deze emissie grafisch voor te stellen. De basis van het plan is ontleend aan de Urbis gegevens en aan een dichtheid van 250 m x 250 m.

Het aanmaken van een kaart over de luchtkwaliteit veronderstelt dat de verspreiding van de emissie in beeld wordt gebracht. Dit gebeurt aan de hand van de simulatiesoftware IMMI, gaussiaans model voor de verspreiding van verontreinigende stoffen. De basisgegevens zijn meteorologische gegevens en geografisch gerefereerde emissiegegevens ingedeeld volgens 3 brontypes (oppervlakte, lineair en ad hoc). De verkregen resultaten worden naar Arc View geëxporteerd om de grafische voorstelling ervan te verbeteren en de overlapping van andere geografisch gerefereerde gegevens toe te laten, bijvoorbeeld die over het geluid.

In 2003 voerde een student tijdens een stage aan het BIM een specifiek werk uit. Dit werk diende in 2005 als uitgangspunt voor een haalbaarheidsanalyse van het kadaster in het raam van een nominatiestage. Sinds 2006 wordt voor de daadwerkelijke realisatie van deze cartografie een  $\frac{3}{4}$  equivalent van een voltijdse medewerker ingezet.

De verschillende bestaande informaticahulpmiddelen werden bestudeerd op hun geldigheid. Doordat bepaalde van die hulpmiddelen te zwaar en verouderd raakten gezien de verbeteringen van de GIS

Voorschriften in het raam van de ondersteuning en uitvoering van het plan :

producten, werden onder Excel meer eenvoudige, gebruiksvriendelijkere en efficiëntere instrumenten voor de aanmaak van geografisch gerefereerde gegevens ontwikkeld (informatiesysteem voor gegevensbeheer "energiebalans" en bepaling van de emissiefactoren van het transport). Allereerste bedoeling daarvan is de opspoorbaarheid van de informatie te vereenvoudigen.

Daarop werd een eerdere studie over de verspreiding van de uitstoot uit 2000 uitgevoerd door het studiebureau dat de verspreidingssoftware ontwikkelde, geanalyseerd. De algemene werkwijze werd behouden, maar de basisgegevens waren niet voldoende nauwkeurig. Het in kaart brengen van de emissie van het vervoer over de weg was een van de problemen die in die tijd reeds werd aangehaald. Om vast te stellen welke berekeningswijze van de emissiefactoren voor het Brusselse netwerk het meest geschikt was, werd een doorgedreven bibliografisch onderzoek gevoerd. Uiteindelijk viel de keuze op de COPERT III methode. Hieruit vloeide een Excel instrument voort dat de emissiefactoren per type voertuig en per snelheidsschijf bepaalt.

Zo werd de uitstoot van NO<sub>x</sub> voor de jaren 2001 en 2006 in kaart gebracht. De overige verontreinigende stoffen zijn intussen al gedeeltelijk in kaart gebracht. Dit project loopt nog voort.

Het gedeelte verspreiding werd voor NO<sub>x</sub> getest. Deze resultaten werden geconfronteerd met de reële geobserveerde resultaten door het Laboratorium voor metingen van de luchtkwaliteit . Het resultaat van deze confrontatie was bemoedigend, maar enkele metingen vertoonden toch nog een gebrek aan overeenstemming. Daarop werd overgegaan tot valideringsproeven van de verspreidingssoftware. Daaruit bleek een aantal lacunes die het studiebureau inmiddels tracht weg te werken.

Het gecombineerde gebruik van EXCEL, ArcView en IMMI laat toe een gepaste keten van informatieverwerking tot stand te brengen.

Het BIM sloot een aantal conventies over transportgegevens zodat de milieudeskundigen van het BIM de beschikking krijgen over de gegevens van het IRIS plan (in kaart brengen van de luchtkwaliteit en van lawaai) :

- Een van de conventies verleende het BIM toegang tot correspondentietabellen tussen het SATURN model en de IMMI modellen. Daardoor konden de verkeersgegevens van het IRIS Plan van het BUV worden overgebracht naar andere milieumodellen van het BIM die de URBIS denominaties gebruiken.
- Een conventie in de rand van het IRIS Plan verschafte het BIM toegang tot transportgegevens van 2001 en 2006 die representatief zijn voor een volledige dag (en niet alleen voor de spitsuren).

Voorschriften in het raam van de ondersteuning en uitvoering van het plan :

## 73. ONTWIKKELING VAN EEN ACTIEVE COMMUNICATIESTRATEGIE VOOR HET PLAN

### 1. Samenvatting van het voorschrift

Het BIM zal een algemeen communicatieplan voor het Plan uitwerken dat voorziet in voorlichtingsactiviteiten en bewustmakingscampagnes.

Verder zullen regelmatig heropvoedingscampagnes (meer bepaald in scholen) op het getouw worden gezet.

### 2. Vordering

#### 2.1. Algemeen communicatieplan

Afhankelijk van het werkprogramma dat met de Kabinetten van de bevoegde Ministers en Staatssecretarissen wordt voorbereid, wordt elk jaar tijdens de maand januari een algemeen communicatieplan uitgewerkt (lucht, klimaat, transport, energie, oplosmiddelen).

De activiteitenrapporten van het BIM geven een beschrijving van de acties die het afgelopen jaar werden verwezenlijkt. Van de projecten die in het algemene Communicatieplan van het jaar worden aangekondigd, wordt een balans opgemaakt in een hoofdstuk gewijd aan de communicatie "lucht/mobiliteit" en in een hoofdstuk gewijd aan de communicatie over energie.

#### 2.2. Oriëntatie van een communicatie Lucht : impactanalyse van de gedragingen

Bij de impactanalyse van de gedragingen die in 2005 werd uitgevoerd<sup>58</sup> werd het milieupotentieel van een vijftiental REG- en ecomobiliteitsgedragingen onderzocht. Daarbij werd uitgegaan van de literatuur en van de specifieke gegevens die bij het BHG beschikbaar zijn. Anderzijds diende te worden geëvalueerd in welke mate een communicatiecampagne gepast was om een bepaalde gedragswijziging uit te lokken.

Uitgaande van de beschikbare gegevens en van de in deze studie belichte hypothesen, deelt onderstaande tabel de metingen in volgens hun doeltreffendheid voor het milieu op het niveau van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest en het potentieel van de Brusselaars die zich bereid hebben daadwerkelijk iets te ondernemen.

Type maatregelen	Gegevens			
	Betroffen park	GWh	CO2 (kt)	NOx (t)
7. Vermijd agressief rijgedrag, anticipeer stoppen	33,1	239	63	185,4
3. Gebruik zachte verplaatsingsmiddelen	17,5	132	34,8	102,5
2. Maak gebruik van carpooling	74,8	115	30,3	89,2
13. Verminder de temperatuur met 1°C	44	145	27,1	21,8
8. Installeer een centrale thermostaat (125 tot 400 €)	29,3	135	25,3	20,4
15. Zuinige douchekop	74,8	86	16,5	13,7
9. Installatie van thermostatische kleppen (200 €)	29,3	81	15,2	12,2
1. Gebruik het openbaar vervoer	17,5	37	9,8	28,7
12. Kies voor fluorescerende lampen of lampen met een laag verbruik	42,1	25	7,3	9
11. Toestellen van klasse A+ en A++ (50 €)	49,5	24	7	8,6
10. Schakel toestellen uit in plaats ze in de waakstand te laten staan	57,1	20	6	7,4
6. Maak geen gebruik van airconditioning	55,2	19	5	14,8
5. Zorg voor een juiste bandenspanning, onderhoud van de motor	20	16	4,3	12,7
4. Schaf een Low CO2 voertuig aan	15,9	13	3,3	9,7
14a. Programmeer wasbeurten tegen lage temperatuur	25,2	4	1,2	1,4
14b. Gebruik de eco-toets en programma's op 50°C	25,2	2	0,5	0,6

<sup>58</sup> Prioriteitenanalyse betreffende 15 energie/mobiliteitsgedragsacties, energie- en milieu-impact, maart 2005, Pricewaterhouse Coopers en het ICEDD.

Voorschriften in het raam van de ondersteuning en uitvoering van het plan :

Volgende tabel bevat de gedragingen waarvoor een communicatiecampagne, in de huidige context (dus zonder invoering van nieuwe steunmaatregelen zoals premies, verordeningen,...) de meeste kans van slagen biedt.

Maatregel	score
1 Neem het openbaar vervoer (tram, bus, metro) voor woon-werk of woon-schoolverkeer	0,51
2 Schaf een koelkast en een diepvriezer van klasse A+ of A++ aan (in plaats van de huidige toestellen)	0,47
3 Stel de verwarming in op een dag- en nachttregime (installeer een programmeerbare centrale thermostaat)	0,44
4 Ga te voet of met de fiets voor trajecten korter dan 3 km (ook trajecten naar het werk of naar school)	0,41
5 Koop spaarlampen	0,38
6 Plaats thermostatische kranen op de radiators	0,38
7 Pas een soepele rijstijl toe (niet bruusk optrekken en afremmen, schakel sneller over naar een hogere versnelling, trek langzaam op)	0,33
8 Neem de trein naar het werk of naar school	0,3
9 Schaf een efficiënte auto aan (lowCO2/km) : kies een auto uit een hogere CO2 efficiëntie categorie	0,27
10 Gebruik een spaardouchekop	0,26
11 Schakel de airconditioning in de wagen niet aan (enkel in de stad)	0,24
12 Stel de vaatwasautomaat en de wasmachine in op een lage temperatuur	0,17
13 Zorg voor een regelmatig onderhoud van de wagen (optimaal afgestelde uitlaat, bandenspanning,...)	0,16
14 Schakel toestellen uit in plaats van ze in "stand-by" te zetten (computer, tv, videorecorder, hifi-installatie)	0,14
15 Doe aan carpooling voor de verplaatsingen naar school of naar het werk	0,14
16 Verlaag de temperatuur in de woning met 1°C	0,08

De statistische kruising van de resultaten geeft aan dat drie gedragingen specifieke aandacht verdienen in het raam van de komende communicatiecampagnes van het Gewest :

- Een soepele rijstijl hanteren (niet plots versnellen of plots remmen, snel schakelen naar een hogere versnelling, zachtjes optrekken,...)
- Trajecten van minder dan 3 km te voet of met de fiets afleggen (ook naar het werk en naar school)
- De verwarming instellen op dag- en nachtttemperatuur (de verwarmingsinstallatie moet worden voorzien van een programmeerbare centrale thermostaat)

De analyse van de "energiedcampagnes" die in België werden gevoerd, hebben bijkomende denkpistes aan het licht gebracht. De eenvoudigste piste om te verwoorden, maar niet om uit te voeren, bestaat in het vaststellen en recurrent beoordelen van een reeks sleutelindicatoren rond het energiegedrag van gezinnen, waarbij wordt uitgegaan van psycho-sociologie (Theorie van Gepland Gedrag, van Ajzen bijvoorbeeld).

### 2.3. Acties ten aanzien van scholen

De acties bestemd voor de scholen staan beschreven onder voorschrift 75.

Voorschriften in het raam van de ondersteuning en uitvoering van het plan :

## 74. EEN ECHT INFORMATIE- EN BEWUSTMAKINGSCENTRUM ROND GEDRAGINGEN EN DUURZAAM VERBRUIK

### 1. Samenvatting van het voorschrift

Het Brussels Hoofdstedelijk Gewest zal een ambitieuze "structuur" uitwerken die het bestuur en de burgers dichter bij elkaar moet brengen en de bevolking een heuse service bieden over thema's die verband houden met milieu (lucht, afval, lawaai, groene ruimtes, enz.) Een samenvatting van de voornaamste taken van deze milieupool : een concreet voorbeeld vormen van integratie van het milieu in het dagelijkse leven, individuele begeleiding, globale en algemene informatie van de burger, animatie, schakel in de communicatiecampagnes, opleiding.

In het jaar volgend op de goedkeuring van het Plan zal het BIM een werkgroep met vertegenwoordigers van alle betrokken gewestelijke overheidsinstanties leiden teneinde dit concept van een "milieupool" uit te werken.

### 2. Vordering

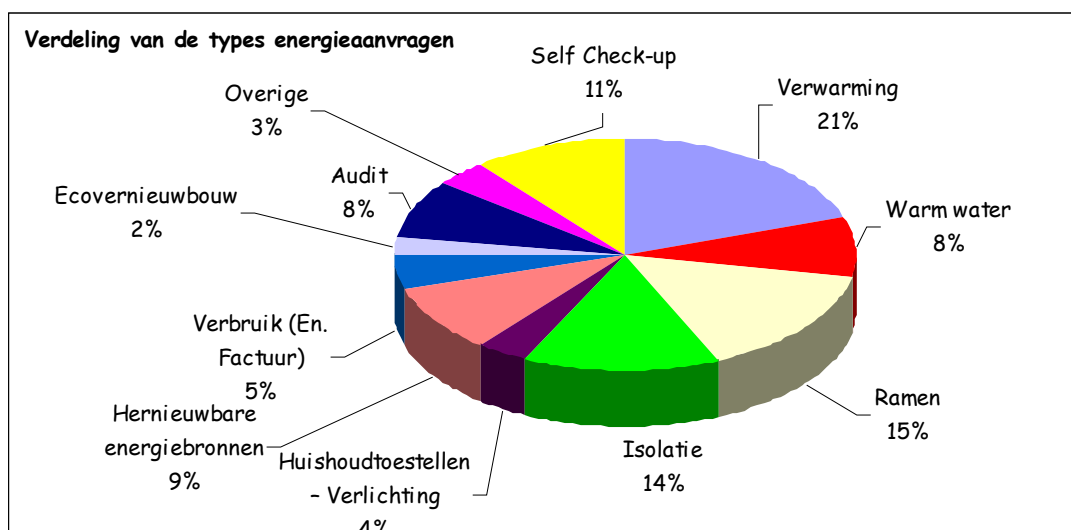
#### 2.1. Informatie- en bewustmakingscentrum

De desk van het BIM, in het stadscentrum, fungeert momenteel als informatie en bewustmakingscentrum inzake milieu. Wat de energie betreft, neemt het Brusselse Energie-Agentschap (ABEA) deze functie waar. Beide centra bevinden zich in de Sint-Gorikshallen, Sint-Goriksplein in 1000 Brussel.

Het Brusselse Energie-Agentschap (ABEA) werd op 13 november 1996 opgericht. Dit agentschap maakt integraal deel uit van Le Centre Urbain / De Stadswinkel vzw. Deze vereniging beschikt over drie geïntegreerde diensten in het raam van duurzame stedelijke ontwikkeling : Info Renovatie, Info Energie (ABEA) en Info Patrimonium Het ABEA heeft een voorlichtings- en bewustmakingsmissie rond rationeel energiegebruik en rond het gebruik van hernieuwbare energie bij het brede publiek.

De taken die het Brusselse Energie-Agentschap via een gewestsubsidie in 2005 kreeg toegewezen, zijn talrijk.

- Permanente voorlichting : Het ABEA vormt de voorlichtingspermanentie van de 2<sup>e</sup> lijn inzake energie (die dienst Info-Milieu van het BIM vormt de 1<sup>e</sup> lijn). Het ABEA verstrekt tijdens de wekelijkse permanenties voor privé-personen neutraal, onpartijdig en gedocumenteerd advies in beide landstalen. Deze activiteit is goed voor 25% van de werkingsmiddelen. Het aantal adviezen dat rechtstreeks over het thema energie wordt verstrekt, neemt ieder jaar toe : 1264 in 2000, 4025 (de maand december niet inbegrepen) in 2005.



Voorschriften in het raam van de ondersteuning en uitvoering van het plan :

- Bewustmaking : Het ABEA staat in voor de bewustmaking van het Brusselse publiek voor REG-thema's. Zo werkt het ABEA meer bepaald via het BIM mee aan mediacampagnes of promotieacties rond rationeel energiegebruik en hernieuwbare energiebronnen (meer in het bijzonder conferenties voor het brede publiek, de ondersteuning van wijkverenigingen of de deelneming aan informatiestands op openbare plaatsen zoals markten). Deze activiteiten zijn goed voor 25% van de werkingsmiddelen van het agentschap.
- Audits : Het ABEA voert kosteloos een technische begeleiding van het type geïndividualiseerde energie-audit uit. Deze activiteit is goed voor 25% van haar werkingsmiddelen.

Apere : Het BIM lanceerde begin 2005 een oproep tot inschrijving op een aanbesteding om een bijkomende ondersteunende dienst voor voorlichting over hernieuwbare energiebronnen op te richten. Het contract werd medio 2005 aan Apere toegewezen. Bedoeling van deze overeenkomst is gedurende 1 jaar (eventueel verlengbaar) een ondersteunende dienst voor informatieverbreiding over Hernieuwbare Energiebronnen, bestemd voor gezinnen en kleine systemen in het leven te roepen en te laten functioneren. Een van de missies van Apere is meer specifiek de opleiding van het personeel van andere informatieloketten (informatiemilieu, bewustmakingsteam van het BIM, het ABEA-team) rond hernieuwbare energiebronnen (4 halve dagen).

## 2.2. Intergewestelijke werkgroep

Deze intergewestelijke werkgroep werd nog niet opgericht. Binnen het BIM ontstond evenwel een team dat ter zake werd belast en dat in contact treedt met de verschillende betrokken acteurs.



Voorschriften in het raam van de ondersteuning en uitvoering van het plan :

## 75. SPECIFIEKE INSTRUMENTEN VOOR DE SCHOLEN

### 1. Samenvatting van het voorschrift

In het jaar volgend op de goedkeuring van het plan zal het BIM concrete instrumenten ontwikkelen aangepast aan de scholen en er promotie voor maken, ter aanvulling van de andere acties die in het kader van de milieu-opvoeding worden gevoerd.

### 2. Vordering

Als verantwoordelijke voor de uitvoering van verschillende thematische plannen organiseert het BIM, bij kinderen en adolescenten, onderwijs- en sensibiliseringsacties. De schoolomgeving vormt de bevoorrechte omgeving om deze doelgroep te bereiken. Het BIM ontwikkelde tal van middelen om leerlingen op te leiden en te informeren over luchtverontreiniging :

- Pedagogische instrumenten over lucht en energie :  
De "lucht koffertje" van het WWF is een koffertje met heel wat instrumenten om eenvoudige en didactische experimenten uit te voeren rond luchtverontreiniging.  
Een pedagogisch dossier rond luchtverontreiniging dat bij het koffertje hoort en bedoeld is voor leraren, werd met behulp van de vzw COREN tijdens het schooljaar 2003-2004 uitgetest. Sinds 2005 zorgt een pedagogisch REG koffertje : energie? Ik ga er anders mee om! voor een heel ander doel : het persoonlijk engagement van het kind om op te komen voor zijn planeet. Dit is het resultaat van een samenwerking tussen het BIM, Coren, Green en het WWF. Het koffertje bestaat uit een pedagogisch dossier, en aanvullende instrumenten zoals een DVD, affiches of nog het WWF spel "de energiedoos"
- Geïntegreerde pedagogische instrumenten (alle thema's over het milieu) : ieder jaar wordt in alle scholen een schoolkalender over lucht, energie, water en een map met een massa informatie over het milieu uitgedeeld.
- Opleiding : in maart 2004 vond een colloquium over energie-opvoeding plaats.
- Animatie : "Medere" is een opvoedkundig project dat de scholen bewust wil maken van milieubescherming : Hierin komen alle milieuthema's aan bod. Reeds zeven jaar ontvangen "Réseau Idée" (Franstalige vzw) en "NME-link Brussel" (Nederlandstalige vzw) ieder jaar een subsidie van de Minister van Leefmilieu om de informatiestructuur en het milieuonderwijs binnen het kleuter- en lager onderwijs van Brussel te ontwikkelen en te promoten. Doelstelling van dit initiatief is het milieuonderwijs (NME - Natuur en Milieu Educatie) in Brussel te structureren door de verschillende thematische projecten te centraliseren. Daarmee wil men de Brusselse scholen een coherent en geconstrueerd aanbod aanreiken inzake milieuonderwijs.
- Animatie tijdens events : Met de hulp van de vzw "Les Petits débrouillards" werden tijdens verschillende milieuhappenings (Brussels Ecoweek-end, Milieufest, inhuldiging van de nieuwe Wetstraat, autovrije dag) tal van animaties en experimenten georganiseerd.

Voorschriften in het raam van de ondersteuning en uitvoering van het plan :

## **76. WERKGROEP OVER BELASTINGEN, SUBSIDIES EN FISCALE INSTRUMENTEN**

### **1. Samenvatting van het voorschrift**

Onder impuls van de Minister van Leefmilieu zal, in samenwerking met de andere betrokken Ministers, een werkgroep worden opgericht. Die zal bestaan uit de - federale, gewestelijke en gemeentelijke - administraties die bevoegd zijn voor belastingen, subsidies en fiscale instrumenten die interessant zijn in het kader van de uitvoering van het plan.

### **2. Vordering**

Deze werkgroep werd nog niet opgericht.

Op het vlak van de autobelastingen, startte het BIM een denkoefening rond de vooruitzichten van ecofiscaliteit<sup>59</sup> in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest (zie voorschrift 13).

---

<sup>59</sup> Perspectieven van ecofiscaliteit voor voertuigen in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, mei 2003, Nota voor intern gebruik, BIM en "Brusselse Lucht en Transport", maart 2006, BIM

Voorschriften in het raam van de ondersteuning en uitvoering van het plan :

## **77. VISIE OP KORTE EN MIDDELLANGE TERMIJN VOOR DE FINANCIERING VAN HET PLAN**

### **1. Samenvatting van het voorschrift**

Op korte termijn zal een voorlopige begroting worden opgemaakt voor het begrotingsjaar 2003 - rekening houdend met de prioriteiten van het Plan.

Op middellange termijn zullen de minimale financiële middelen voor de toepassing van het Plan, ingediend per thema, worden berekend en voorgesteld in het eerste uitvoeringsprogramma van het Plan, voorzien voor begin 2003.

### **2. Vordering**

Ieder jaar trekt het werkprogramma van het BIM een aanzienlijk bedrag uit voor de verwezenlijking van projecten die rechtstreeks met de voorschriften van het Plan zijn verbonden. Om de doorvoering van de ingevoerde projecten op te volgen, bestaat er sinds januari 2003 een effectieve coördinatie van het Lucht-Klimaat-Plan. In januari 2006 werd deze coördinatie versterkt door de invoering van maandelijkse bijeenkomsten van het BIM en het Kabinet.

Bijlage 3 van het Plan stelt het budget voor dat nodig is om het plan tijdens de jaren 2002 tot 2010 te realiseren.

Voorschriften in het raam van de ondersteuning en uitvoering van het plan :

## 78. DE COÖRDINATIE MET DE FEDERALE OVERHEID EN DE GEWESTEN

### 1. Samenvatting van het voorschrift

Een evaluatie van enerzijds de impact van de participatie van het BIM in het kader van de werkgroepen van het CCIM en de efficiëntie van de werkgroepen op het vlak van de uitvoering van het Plan zal in het evaluatierapport van het Plan worden opgenomen.

### 2. Vordering

Het departement "Gegevens en plannen" van het BIM neemt actief deel aan de werkgroepen van het Coördinatiecomité Internationaal Milieubeleid (CCIM) en meer bepaald :

- De stuurgroep "Atmosfeer" : De Groep volgt de werkzaamheden van de Europese Commissie en in het bijzonder de thematische strategie rond luchtverontreiniging. Binnen hetzelfde kader richtte de Commissie een "Expert Group on technical and economical Issues" (EGTEI) op. Die Commissie heeft tot doel de nationale emissieplafonds (Richtlijn National Emission Ceilings NEC) te herzien op technische en economische basis en niet vanuit het standpunt van inventarissen ; de werkgroep rond dit thema neemt deel aan deze Europese "expert Group". Uitgaande van de gewestelijke gegevens heeft de groep NEC Gasprojecties voor de jaren 2010 en 2020 opgesteld.
- De stuurgroep "Emissie" : (1) voorbereiding van de gewestelijke gecoördineerde inventarissen van de atmosferische uitstoot in het raam van het Protocol van Kyoto en in het raam van de LRTAP reportages ; controle van de nationale inventaris van de broeikasgassen ter voorlegging aan de UN ; (2) antwoorden aan de "UN-Desk Review" : in het raam van de kaderconventie van de Verenigde Naties over de Klimaatwijziging, gaan deskundigen van de VN de werkwijzen en de resultaten van België na die hun coherentie met de voorschriften van de Conventie moeten verwezenlijken ; (3) deelneming aan Peer-review Nederland/België : vergelijking van de werkwijze voor het inventariseren van broeikasgassen in het raam van de kwaliteitscontrole van de CNUCC (Raamverdrag van de Verenigde Naties inzake klimaatveranderingen).
- De stuurgroep "Klimaat" : definiëren van de Belgische posities inzake uitvoering van het Protocol van Kyoto op Europees niveau, opvolging van de naleving van de Belgische engagementen, definiëren van de Belgische post-Kyoto strategie, coördinatie tussen overheidssteun aan ontwikkeling en klimaatwijziging ; opvolging van het Europees systeem van CO<sub>2</sub> quota's ; voorbereiding van de COP11/MOP1 (Conferentie van de Partijen/Bijeenkomst van de Partijen) "Klimaatwijziging".

Het BIM departement "Gegevens en plannen" neemt deel aan het CNC net als aan alle werkgroepen. Een lid van het team is voor 1/5 van de werktijd gedetacheerd naar het Vast Secretariaat van het CNC en dit vanaf 1 januari 2006.

Uitgaande van de activiteiten van de verschillende werkgroepen van CNC waaronder WG-Register, WG-Mechanismen, WG-Projecties, WG-Beleid en Metingen, WG-Vast Secretariaat en WG-Nationale Communicatie met de sub-WG (een WG/hoofdstuk) heeft CNC in 2005 :

- een samenwerkingsakkoord gesloten voor de invoering van het "Register" van Kyoto-eenheden en een Europees systeem voor quota-uitwisseling ;
- de beleidskeuzes gedefinieerd over het samenwerkingsakkoord "Mechanismen" dat de verdeling van de lasten van het Protocol van Kyoto legaliseert en CNC aanstelt als "Designated National Authority/Focal Point" (DNA/FP) voor de officiële goedkeuring van de projectmechanismen. Verder werden ook de bevoegdheden van de verschillende federale entiteiten voor de goedkeuring van de projectmechanismen gedefinieerd ;
- de verplichte rapporteringen aan de Europese Commissie goedgekeurd die voortvloeien uit de "Monitoring Mechanism" richtlijn : verslag van 15 juni 2005 over de evolutie en de projecties van broeikasgassen. (Voor het eerst werd het totaal van de gewestelijke projecties en niet de projecties van het Federaal Planbureau gebruikt). Einde december volgde het verslag over de aantoonbare vooruitgang ;

Voorschriften in het raam van de ondersteuning en uitvoering van het plan :

- einde december 2005 werd de 4<sup>e</sup> Nationale Communicatie goedgekeurd ; die werd op 1 januari 2006 aan de CCNUCC overhandigd.

Tijdens deze bijeenkomsten deelt het BIM het Brusselse standpunt in op basis van de schikkingen getroffen in het Lucht-Klimaat-Plan.

Voorschriften in het raam van de ondersteuning en uitvoering van het plan :

## **79. DE PUBLIEKE PARTNERS IN HET BRUSSELS HOOFDSTEDELIJK GEWEST**

### **1. Samenvatting van het voorschrift**

Na de goedkeuring van het Plan zal een permanente structuur worden opgericht voor de uitvoering, de ondersteuning en de toepassing van het plan. Daartoe dient een Plancoördinatiecomité te worden opgericht dat door het BIM wordt voorgezeten. Dit comité wordt samengesteld uit het BROH, het BUV, de Grondregie en andere partners, indien nodig.

Voor wat het gedeelte "transport" betreft, zullen de programmatie, de organisatie en de opvolging binnen de coördinatie-instellingen van het IRIS Plan worden verwezenlijkt.

### **2. Vordering**

Het coördinatiecomité werd op 13 januari 2005 opgericht. De structuur bestaat uit ambtenaren van het BIM, het BROH, de MIVB en het BUV (een ingenieur van de Directie van het Vervoersbeleid en een ambtenaar van de Grondregie). Er werd beslist om minstens één keer per jaar samen te komen.

Voor die datum werden bilaterale bijeenkomsten tussen het BIM, het BUV en de MIVB georganiseerd om de opvolging te evalueren van de doorvoering van de voorschriften van het Plan, die hen specifiek aanbelangden.

Het BIM is een actief lid van het begeleidende comité van de studie, belast met de herziening van het Gewestelijk Verkeersplan, met andere woorden het Irisplan.

Het coördinatiecomité kwam op 19 juni 2006 samen om overleg te plegen over de evaluatie van het Lucht-Klimaat-Plan - juni 2006.

Voorschriften in het raam van de ondersteuning en uitvoering van het plan :

## 80. EEN JAARLIJKSE PROGRAMMERING VAN HET PLAN

### 1. Samenvatting van het voorschrift

Ieder jaar zal een programma voor uitvoering van het Plan worden voorbereid en gecoördineerd door het BIM. Dit gebeurt samen met de betrokken partijen, in het bijzonder het BUV en het BROH.

### 2. Vordering

Het programma voor uitvoering van het Lucht-Klimaat-Plan steunt op de jaarlijkse werkprogramma's van de gewestelijke instellingen die bij het Plan zijn betrokken. Als coördinator speelt het BIM bij de uitvoering van het PLAN een primordiale rol. Elk jaar worden aanzienlijke budgettaire middelen uitgetrokken voor projecten die rechtstreeks verband houden met de voorschriften van het Plan. Een ambtenaar van het BIM is met de coördinatie van het plan belast en neemt contact met zijn collega's binnen de andere instellingen.

In 2005 heeft het BIM een prioriteit toegekend aan de voorschriften die verband hielden met :

- het sensibiliseren van gemeentes en van de bevolking voor schone voertuigen (voorschrift 11), via een communicatiecampagne die door het BIM moet worden gevoerd
- de invoering van een verkeersbeperkend plan bij vervuilingsspieken (voorschrift 18). In dit raam zal het BUV de studie van 1999-2000 van het bureau Stratec met het oog op alternerend verkeer (even/oneven nummerplaten) bijwerken
- het in kaart brengen van de uitstoot van het wegverkeer door het BIM, uitgaande van de gegevens van het BUV (voorschrift 72)

Voor het jaar 2006 besliste het BIM prioriteit te verlenen aan de voorschriften met betrekking tot de impact van het transport op de luchtkwaliteit, de omzetting van de EPG en de BAU scenario's voor de broeikasgassen en NEC voor 2010 en 2020.

Voorschriften in het raam van de ondersteuning en uitvoering van het plan :

## **81. EVALUATIE EN HERZIENING VAN HET PLAN**

### **1. Samenvatting van het voorschrift**

Om de twee jaar zal het BIM een evaluatierapport over het Plan opstellen. Dit rapport kan eveneens ofwel aanpassingen van het Plan bevatten, ofwel - afhankelijk van de reikwijdte van de opmerkingen - een aanvraag doen tot volledige herziening van het plan.

### **2. Vordering**

Het Lucht-Klimaat-Plan schrijft voor dat het BIM de uitvoering van de voorschriften om de twee jaar uitvoert. Voorliggend document vormt de tweede "vordering".

Dit document werd opgesteld door de gewestelijke besturen, betrokken bij de verwezenlijking van de voorschriften en aan de Regering en aan het Parlement voorgelegd.