



het milieu in de regio Rotterdam **2007**

# **Het milieu in de regio Rotterdam 2007**

---

## Colofon

### In het project Milieumonitoring Stadsregio Rotterdam werken samen:

DCMR Milieudienst Rijnmond  
Gemeente Rotterdam  
GGD Rotterdam-Rijnmond  
Hoogheemraadschap van Delfland  
Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard  
Politie Rotterdam-Rijnmond  
Provincie Zuid-Holland  
Rijkswaterstaat, Zuid-Holland  
Stadsregio Rotterdam  
Waterschap Hollandse Delta

### Projectcoördinatie:

DCMR Milieudienst Rijnmond, Schiedam

### Taalkundige adviezen:

Mevrouw G.J. van der Spek, Oegstgeest  
Mevrouw K.J. Owen, Tilburg

### Grafieken en kaarten:

DCMR Milieudienst Rijnmond, Schiedam

### Ontwerp voorzijde:

H.U.M. Communicatie en  
Grafische Vormgeving, Rotterdam

### Foto voorzijde:

Ronald van den Heerik Fotografie, Dordrecht

### Drukwerk:

Henskes Grafisch Totaal, Papendrecht  
Milieugecertificeerd producent volgens  
ISO 14001 norm.

### Papier:

9Lives satimat FSC, 100 grams

### Oplage:

2.500 exemplaren

### Voor nadere informatie:

Secretariaat MSR  
's-Gravelandseweg 565, Schiedam  
Postbus 843, 3100 AV Schiedam  
telefoon: (010) 2468 294  
fax: (010) 2468 283  
e-mail: [msr@dcmr.nl](mailto:msr@dcmr.nl)  
internet: [www.hetmilieuinderegiorotterdam.nl](http://www.hetmilieuinderegiorotterdam.nl)

### Voor extra exemplaren:

Bibliotheek DCMR Milieudienst Rijnmond  
's-Gravelandseweg 565, Schiedam  
Postbus 843, 3100 AV Schiedam  
telefoon: (010) 2468 415  
fax: (010) 2468 283  
e-mail: [bibliotheek@dcmr.nl](mailto:bibliotheek@dcmr.nl)

juni 2007

ISBN 978-90-807615-4-4



---

## Voorwoord

In het rapport over 2005 schreef ik in het voorwoord 'de Rijnmond regio heeft een hoge ambitie'. Dat is ook zo, maar in het afgelopen jaar is deze ambitie fors toegenomen. Al decennia wordt er gewerkt aan energie-efficiency en duurzaamheid. Maar de stroomversnelling van de afgelopen maanden is gigantisch. De aandacht voor de bewustwording van onze energieconsumptie, het besef dat er echt wezenlijke veranderingen nodig zijn en de doelstellingen die voor CO<sub>2</sub>-reductie zijn geformuleerd kun je wel bestempelen als een hoge ambitie. Uit rapportages van het IPPC blijkt dat mondiaal een reductie van de broeikasgasemissies van 50-80% nodig is om de mondiale temperatuurstijging tot maximaal twee graden te beperken.

Europa, Nederland en Rotterdam hebben de keuze gemaakt om een ambitieuze doelstelling vast te stellen. In het Rotterdam Energy and Climate Programme wordt uitgegaan van een reductie van vijftig procent in 2025 ten opzichte van 1990. Dit is wat je noemt een ambitie, die van bestuurlijke durf getuigt. Maar ook een ambitie die verplicht tot innovatie en verandering in ons eigen gedrag. Hier ligt dan ook de opmaat voor een veel ingrijpender proces van verduurzaming van onze samenleving. Het is een stroomversnelling en stroomversnellingen zijn altijd spectaculair. De aandacht en inzet op CO<sub>2</sub>-reductie zal ook een effect hebben op andere hardnekkige milieudossiers die Nederland al jaren in de greep houden en waarvan de voortgang nog maar moeizaam verloopt. De verbetering van de luchtkwaliteit zal profiteren van de ontwikkeling van schone technieken en het gebruik van schone en duurzame energiebronnen.

Ontwikkelingen die de komende jaren ook sterk moeten worden gestimuleerd, de overheid heeft hierin een belangrijke rol. Het bedrijfsleven zal moeten laten zien hoe innovaties daadwerkelijk kunnen worden toegepast, en wij, u en ik zullen bereid moeten zijn om ons consumptiegedrag aan te passen. Maar ook op de korte termijn is er al veel mogelijk, uit het voor dit jaar opgestelde themarapport Energiek in Rijnmond blijkt dat er nog veel te winnen is, veel restwarmte gaat verloren en energie wordt nog vaak inefficiënt gebruikt. Het Rijnmondgebied heeft de potentie om met de vrijkomende industriële restwarmte ongeveer één miljoen woningen van warmte te voorzien.

Ambitieuze doelstellingen roepen ook reacties op, de wetenschap roert zijn staart. De relatie van CO<sub>2</sub>, het menselijk handelen hierin en het effect op de klimaatverandering is onvoldoende bewezen. Al Gore wordt bekritiseerd. Wetenschappelijke discussies moeten worden gevoerd, maar de sense of urgency is onmiskenbaar. De effecten van klimaatverandering tekenen zich af, een beetje haast maken kan in mijn optiek geen kwaad. CO<sub>2</sub> is een mondiaal vraagstuk, dat vraagt ook om een mondiale aanpak, maar veel van de initiatieven moeten zich lokaal ontwikkelen. Think globally, act locally.



mr. M.A. Bakker

Voorzitter van de Stuurgroep Milieumonitoring Stadsregio Rotterdam  
Schiedam, juni 2007



---

## Inhoudsopgave

Samenvatting .....	6
Summary .....	12
1. Inleiding.....	15
2. Maatschappelijke context.....	17
3. Ruimte.....	25
4. Lucht .....	33
5. Geluid.....	41
6. Bodem .....	45
7. Water.....	49
8. Natuur .....	59
9. Afval .....	69
10. Energie .....	77
11. Milieuzorg .....	83
12. Externe veiligheid.....	87
13. Vergunningen en handhaving.....	93
14. MSR thema Energiek in Rijnmond .....	101
Bijlage 1. Gegevens over milieuklachten per (deel)gemeente.....	103
Bijlage 2. Gebruikte afkortingen .....	109
Bijlage 3. Geraadpleegde documenten.....	111
Index.....	113

# Samenvatting

---

## Algemeen

Op de rug van de kaft van dit rapport bevindt zich een stip. Vanaf 1995 is elk jaar zo'n stip op de MSR-rapporten geplaatst. Zouden alle tot nu toe verschenen rapporten naast elkaar worden gezet, dan vormen alle stippen samen een trendlijn voor de algemene milieukwaliteit. De trendlijn laat tot en met het jaar 2000 een stijgende lijn zien, met een kleine terugval in 1997. Vanaf 2000 staan de stippen op het MSR-rapport echter even hoog, maar dit jaar is er gelukkig sprake van een stijging. De stijging is echter nog gering omdat er weliswaar successen zijn geboekt doordat allerlei maatregelen zijn genomen, maar de effecten hiervan zijn beperkt. Voorbeelden zijn de introductie van diverse schone vervoermiddelen via onder andere OV-concessies, de aanleg van geluidschermen en stil asfalt en ook de uitvoering van het externe veiligheidsbeleid via de programmafinanciering. De echt grote en makkelijke verbeteringen zijn in het verleden al gerealiseerd, met uitzondering voor de thema's energie en klimaat, en de huidige problemen vragen meestal complexe oplossingen voor een bescheiden milieuwinst. Een voorbeeld hiervan is de uitvoering van het Regionaal Actieprogramma Luchtkwaliteit Rijnmond.

De wereld staat niet stil. Ontwikkelingen op wereldschaal beïnvloeden ook het milieu in Nederland. Klimaatverandering veroverde in 2006 een steeds hogere plaats op de agenda, mede dankzij de inspanningen van de bekende Amerikaanse politici Al Gore en Bill Clinton. De film *An Inconvenient Truth* van Al Gore heeft grote invloed gehad op de bewustwording van politiek en bevolking over de mogelijke gevolgen van klimaatverandering en de noodzaak op tijd te beginnen met maatregelen. Het Clinton Climate Initiative stimuleert grote steden om CO<sub>2</sub>-uitstoot op termijn te halveren. Ook Rotterdam doet mee aan dit project. Ook VN-rapporten zijn steeds stelliger over het verband tussen CO<sub>2</sub>-uitstoot en klimaatverandering. Er staat dus veel te gebeuren op het gebied van energie en klimaat. Het MSR-themaraapport van dit jaar 'Energiek in Rijnmond' gaat dieper in op dit thema.

MSR zal de ontwikkelingen en de resultaten op de voet volgen via de vertrouwde MSR-aanpak. Milieumonitoring koppelt, waar mogelijk, indicatoren aan beleidsdoelstellingen en maakt zo duidelijk of het beleid op koers ligt. Daarbij stellen we de volgende vragen: Is de doelstelling gehaald of zal die worden gehaald bij voortzetting van de huidige ontwikkeling? Gaat die ontwikkeling snel genoeg? In dit hoofdstuk bekijken we per onderwerp hoe het milieu ervoor staat.

Net als vorige jaren hebben we voor een aantal thema's een trendanalyse uitgevoerd. Hierbij gaan we dieper in op één of meer aspecten van een indicator of onderwerp van het thema in kwestie. Hiervan treft u aan het einde van dit hoofdstuk een korte samenvatting aan.

## OP KOERS

### Maatschappelijke context

Het aantal mensen dat gebruik maakt van trein en bus, stijgt licht.

### Ruimte

De wisselwerking tussen milieu en ruimtelijke ordening wordt steeds sterker waardoor knelpunten sneller gesignaleerd worden en meer kansen worden benut om de leefomgeving te verbeteren.

### Lucht

De uitstoot door het verkeer van koolwaterstoffen, fijn stof en stikstofoxiden is afgenomen. Het aantal stankklachten is gedaald.

## NIET OP KOERS

Het aantal afgelegde voertuigkilometers blijft stijgen, waardoor ook de uitstoot van kooldioxide blijft stijgen.

Bij stedelijke centra en grote doorgaande wegen doen zich knelpunten voor bij bouwplannen als gevolg van stikstofdioxide, fijn stof, geluid en externe veiligheidsrisico's.

De concentratie van fijn stof is hoger dan in 2005. De grenswaarde wordt op één meetpunt overschreden.

---

## OP KOERS

### Geluid

Het aantal klachten over vliegtuiglawaai is afgenomen.

### Bodem

Steeds meer grond wordt hergebruikt, al dan niet na reiniging; het grootste deel van de saneringen is van dien aard dat de terreinen bijna overal bruikbaar voor zijn.

### Water

Een groot deel van het grondwater wordt gebruikt voor de energetisch gunstige warmte/koudeopslag.

### Natuur

De aanleg van nieuwe groengebieden in het kader van het RGSP2 ligt op schema.

### Afval

De hoeveelheid afval stijgt niet evenredig met de inkomens.

### Energie

De grotere zekerheid over menselijke invloed op het klimaat en de ruime media-aandacht daarvoor bieden kansen voor een effectief energie- en klimaatbeleid. Scherpe nationale en Rotterdamse doelstellingen zijn al gesteld. Winst is nog te behalen door energie beter te gebruiken en te hergebruiken.

## NIET OP KOERS

Het totaal aantal klachten over lawaai is licht gestegen, vooral doordat het aantal klachten over horecalawaai is toegenomen. Ontheffingen voor het bouwen van woningen in geluidsbelaste gebieden worden de laatste jaren vaker verleend voor de hoogste geluidsklasse.

De bodemsaneringsoperatie in Rijnmond zal met het huidige tempo niet in 2030 gereed zijn. De sanering van nieuwe gevallen van bodemverontreiniging blijft achter bij de doelstelling.

Mede door de vermindering van de lozingen door de industrie is de kwaliteit van de rijkswateren weliswaar gestegen, maar het doel voor 2010 wordt niet gehaald. Voor een deel wordt dit veroorzaakt door de aanvoer van verontreinigende stoffen van buiten de regio. Dit verklaart ook waarom de kwaliteit van de waterbodem in de haven terugloopt en er nog steeds innamestops nodig zijn bij het inlaten van water voor de drinkwatervoorziening.

Het areaal openbaar groen in Rotterdam en het aantal hectares in beheer bij natuurorganisaties in het Rijnmondgebied neemt af. Voor het oplossen van faunaknelpunten en het realiseren van de ecologische hoofdstructuur is nog een forse inspanning nodig.

Op regionaal niveau worden de landelijke doelstellingen voor papier en karton, GFT, glas en textiel niet gehaald; slechts bij een beperkt aantal gemeenten wordt één van deze doelstellingen gehaald.

Ondanks initiatieven voor energie uit hernieuwbare bronnen (wind, biomassa) is het aandeel daarvan nog marginaal. Onafhankelijkheid van fossiele energiebronnen is nog een ver verwijderd doel.

---

## OP KOERS

### Milieuzorg

Bijna alle gemeenten hebben inmiddels een milieubeleidsplan of zijn bezig zo'n plan op te stellen. Een milieubeleidsplan is, net als monitoring, een essentieel onderdeel van de cyclus waarin milieubeleid wordt ontwikkeld, vastgesteld en uitgevoerd.

### Externe veiligheid

De extra aandacht die de laatste jaren voor externe veiligheid is gevraagd, heeft geleid tot onderzoek naar en inzicht in de risico's. Het ministerie van VROM heeft voor de periode tot 2010 extra middelen beschikbaar gesteld om de uitvoering een structureel karakter te geven. Gemeenten vragen vaker RO-adviezen in het kader van externe veiligheid.

### Vergunningen en handhaving

Het adequaat niveau van maatregelen bij bedrijven met provinciaal bevoegd gezag is aanzienlijk toegenomen. Het nalevingsgedrag van raffinaderijen is verbeterd.

## NIET OP KOERS

Hoewel gemeenten meestal een milieubeleidsplan hebben, ontbreekt het vaak aan een intern milieuzorgsysteem. Ook bij de industrie is de aandacht voor en inhoud van de bedrijfsmilieuplannen teleurstellend.

De veiligheidsrapporten die bedrijven hebben ingediend, voldoen nog niet altijd aan de gestelde eisen. Verder werden tijdens 37 controles bij BRZO-bedrijven 306 overtredingen geconstateerd.

De politie Rotterdam-Rijnmond heeft meer milieumisdrijven geconstateerd.

---

## Trendanalyse

### P+R-terreinen

Het regionale beleid is erop gericht een deel van de autoritten te vervangen door andere modaliteiten. Naast het verbeteren van het openbaar vervoer en de fietsvoorzieningen, is het parkeerbeleid – waarvan Parkeer + Reis (P+R) een belangrijke bouwsteen vormt – één van de belangrijkste instrumenten om het autogebruik te reguleren. De uitbreiding van de P+R-terreinen is in de regio voortvarend opgepakt maar tegelijkertijd is de doelstelling zeer ambitieus. De huidige en geplande inspanningen moeten op termijn leiden tot een groei-versnelling. Of de doelstelling daadwerkelijk realiseerbaar is, hangt af van de bereidheid van de wegbeheerders om de kosten van de exploitatie van de nieuwe plaatsen te dragen en zo te voorzien in de mobiliteitsbehoefte en tegelijk bij te dragen aan het realiseren van de luchtkwaliteitsdoelstelling. Op termijn kan de mogelijkheid om tarieven te heffen bij de P+R-terreinen wellicht ook de financiële drempel verlagen om nieuwe terreinen te ontwikkelen.

### Kralingse Bos

In het Kralingse Bos worden jaarlijks libellen, dagvlinders en sprinkhanen geteld. Deze soorten reageren namelijk snel op veranderingen van hun leefomgeving. Ook zijn ze gevoelig voor weersinvloeden. Door jaarlijks te monitoren, kunnen we de factoren die van invloed zijn op de aantallen beter inzichtelijk maken. Daarnaast zijn trends eerder zichtbaar. Met de libellenstand in het Kralingse Bos gaat het goed. De glassnijder is hier een soort die aandacht behoeft; deze soort staat op de Rode Lijst van bedreigde diersoorten. Over de gehele lijn lijkt er weinig verandering te zijn opgetreden in de dagvlinderfauna. Toch zijn maatregelen nodig om de teruggang van sommige soorten, zoals het landkaartje, tegen te gaan. Op de gemonitorde locaties is nagenoeg geen sprake van grote veranderingen in de sprinkhaanfauna. De meeste soorten komen in lage dichtheden voor. De kwaliteit van de natuur in het Kralingse Bos is voor de onderzochte soortgroepen van belang; daarbij zal het aanbod aan geschikt habitat in de toekomst sterk afhangen van het gevoerde beheer.

### Pilot inzameling PET-flesjes Rotterdam

Vanaf 1 januari 2006 mogen frisdranken en waters worden verpakt in eenmalige PET-flessen. Om de extra milieubelasting te compenseren, zijn bedrijfsleven en overheid onder andere overeengekomen dat het bedrijfsleven een systeem opzet voor de inzameling en recyclage van 55% van alle kleine PET-flesjes (kleiner of gelijk aan 0,75 liter). Inmiddels heeft het bedrijfsleven pilots uitgevoerd met de gescheiden

inzameling van kleine PET-flesjes, teneinde te leren hoe een inzamelsysteem moet worden opgezet om te voldoen aan het retourpercentage van 55%. Begin 2005 zijn in zowel Rotterdam als in Brakel, Emmen, Helmond en Zwolle pilots van start gegaan. De doelstelling van 55% is met de huidige lage bekendheid en relatief lage dichtheid van het inzamelnetwerk nog niet gehaald. Wel is de inzameling van PET-flesjes in de pilots in relatief korte tijd goed op gang gekomen. Ter vergelijking: bij de inzameling van glas heeft het tien jaar geduurd om het inzamelpercentage op te schalen. Het aantal ingezamelde flesjes neemt nog steeds toe: momenteel wordt ongeveer 20% van de Rotterdamse PET-flesjes gescheiden ingezameld.

### Kunststofafval in Europa

Met ingang van 1 januari 2006 is op grond van het Besluit beheer verpakking en papier en karton de producentverantwoordelijkheid voor verpakkingsmateriaal in Nederland van kracht geworden. Voor glas, papier en karton is al een goede inzamelstructuur beschikbaar. Vooral kunststof en plastic staan momenteel in de belangstelling. Inzameling en hergebruik van kunststof kunnen de CO<sub>2</sub>-uitstoot helpen beperken. Nederland kan met een schone lei beginnen aan de inzameling van kunststof en leren van de voorbeelden uit de buurlanden. In deze analyse besteden we daarom aandacht aan de plaats van Nederland op de Europese ranglijsten van kunststofinzameling en aan de inzamelsystemen bij onze naaste burens. Hoewel Nederland goed scoort op het gebied van nuttige toepassing van kunststofverpakkingen volgens de definitie van de Europese Unie, blijkt er nog een uitdaging te liggen op het terrein van recycling. Het hergebruik van verpakkingen als grondstof is beter voor het milieu dan het gebruik als brandstof. Ervaringen in België en Duitsland geven het belang aan van een goed inzamelsysteem voor kunststof en verpakkingen. Belangrijke aandachtspunten hierbij zijn freeridgedrag te voorkomen en de kosten laag te houden.

# Summary

---

## General

The cover of this report has a dot on the spine. This dot has appeared on each of the MSR reports ever since 1995. If all the MSR reports which have been published to date are stood side by side the dots will be seen to show a steady upward trend in environmental quality until 2000, with only a slight downturn in 1997.

For the last seven years the dot on the MSR reports has remained at the same level. Some successes have been achieved, but in addition there are also areas still requiring attention. This summary briefly outlines the most important positive and negative developments for each theme. For the future, joint efforts will be aimed at maintaining current levels. Progress is expected on a number of projects, including the Rijnmond Regional Air Quality Action Programme, the development of the Warmtebedrijf (Heat Company) and, relating to external safety, the Programme Financing 2 for the period 2006-2010.

The world does not stand still. Developments on a world scale affect the environment in the Netherlands. In 2006, climate change was accorded an even higher priority on the agenda, partly due to the efforts of prominent American politicians. Al Gore's film *An Inconvenient Truth* has had a major impact on the awareness of both politicians and populace regarding the potential consequences of climate change and the need for taking timely measures. The Clinton Climate Initiative encourages large cities to halve their CO<sub>2</sub> emissions in the long run. Rotterdam is also participating in this project. In addition, UN reports are becoming increasingly positive about the link between CO<sub>2</sub> emissions and climate change. So a lot is about to happen in the field of energy and climate. The MSR theme report for this year, 'Energetic in Rijnmond' takes a closer look at this theme area.

MSR will keep a close track of developments and results via the customary MSR approach. Monitoring correlates, where possible, indicators and policy objectives to show whether the policy is on track. In deciding that, the following questions have been asked. Have the objectives already been met or will they be if developments continue along their present trend and are these developments taking place at the desired rate? This summary looks at the state of affairs for each theme.

Just as we did last year, we have conducted a trend analysis for a number of themes. We examine in detail one or more aspects of an indicator or subject relating to the theme in question. At the end of this chapter you will find a short summary of this.

## ON COURSE

### Social context

There has been a slight increase in the number of people using trains and buses.

### Spatial planning

The interaction between environment and spatial planning is becoming increasingly intensive which means that bottlenecks are spotted more quickly and more opportunities are being utilised to improve the living environment.

### Air

Emissions of hydrocarbons, fine particulates and nitrogen oxides by traffic have decreased. There has been a drop in the number of complaints about odour nuisance.

## NOT ON COURSE

The number of vehicle kilometres continues to rise, as a result of which emissions of carbon dioxide also continue to rise.

Around urban centres and major arterial roads, bottlenecks appear on building plans as a result of existing concentrations of nitrogen dioxide, fine particulates, noise and external safety risks.

Concentrations of fine particulates are higher than in 2005. The limit value was breached at one sampling point.

---

## ON COURSE

### Noise

The number of complaints regarding aircraft noise has decreased.

### Soil

An increasing amount of land is being reused, before or after cleanup, and the bulk of the cleanup operations are carried out to such a standard that the sites can be used for virtually any purpose.

### Water

A large proportion of groundwater use has been earmarked for the energetically favourable heating/cooling storage.

### Natural areas

The progress of construction of new green areas within the framework of the RGSP2 is as planned.

### Waste

The amount of waste is not increasing in proportion to income.

### Energy

The increased certainty about man's effect on the climate and the media exposure thereof create the opportunity for effective energy and climate measures. Ambitious national and Rotterdam targets are set. Better use and reuse of energy have potential.

## NOT ON COURSE

There has been a slight increase in the total number of complaints regarding noise owing to the fact that the number of complaints about pub noise has increased. Exemptions for the building of housing in received noise level areas are being granted more frequently for the highest noise category.

At the present rate, it will not be possible to finish soil cleanup operations in Rijnmond by 2023. Cleanup of new cases of soil contamination is lagging behind.

Partly due to the decrease in discharges by industry, the quality of the national waterways has improved but the target for 2010 has still not been met. This is caused in part by the influx of contaminated substances originating from outside the region. This also explains why the quality of the bottom sediment in the harbour is declining and why it is still necessary to implement a periodic freeze on the abstraction of water for drinking purposes.

The size of urban green in Rotterdam and natural areas of nature conservancy organisations is decreasing. A considerable effort is needed to resolve fauna bottlenecks and achieve the network of protected areas.

At a regional level the national targets for old paper and cardboard, vegetable, fruit and garden waste, glass, and old clothing and textiles have not been met; only a limited number of municipalities have managed to achieve just one of these targets.

Despite initiatives for renewable energy (wind, biomass), their contribution is still marginal. Independence of fossil sources of energy is a distant target.

---

## ON COURSE

### Environmental management

Nearly all the municipalities now have a Municipal Environmental Policy Plan or are in the process of devising one. Like monitoring, an environmental policy plan is an essential element of the cycle in which environmental policy is developed, determined on and implemented.

### External safety

The extra attention devoted to external safety in recent years has led to research and insight into the risks. For the period up until 2010 extra resources have been made available in order to give this a more permanent form. Municipalities are asking for land-use planning advice more often in the framework of external safety.

### Permits and enforcement

There has been a substantial increase in the adequate level of measures in the industrial sectors for which the Province acts as the competent authority. Compliance by the refineries has improved.

## NOT ON COURSE

Although municipalities for the most part have their own environmental policy plan, an internal environmental management system is often lacking. Among industry there has been a disappointing lack of interest in setting up and implementing corporate environmental plans.

The safety reports submitted by companies do not yet comply with the requirements. During 37 checks carried out at BRZO (Hazard of Major Accidents Decree) companies, 306 violations were recorded.

The police in Rotterdam-Rijnmond report an increase in environmental offences.

---

## Trend analyses

### Park-and-ride sites

The regional policy is aimed at replacing part of a car journey by other forms of transport. In addition to improving public transport and bicycle facilities, the parking policy – of which “Park-and-Ride” forms an important building block – is one of the most important instruments for regulating car use. The expansion of the park-and-ride sites has been enthusiastically taken up in the region but the target is also very ambitious. The current and planned efforts will thus have to lead to an acceleration in growth in the long run. Depending on the willingness of the road maintenance authorities to bear the costs of developing the new sites and thus to meet the need for mobility while at the same time making a contribution towards realising the air quality target, the target might actually be achieved. In the long run, the possibility of imposing a charge for using the park-and-ride sites might also provide a financial incentive to develop new sites.

### Kralingse Bos

In the Kralingse Bos woodland area dragonflies, butterflies and grasshoppers are counted annually. These species respond quickly to changes in their habitat. They are also sensitive to weather influences. Annual monitoring is a means of providing more insight into the factors which affect numbers. In additions, trends become apparent earlier. The dragonfly population in the Kralingse Bos is doing well. The Hairy Dragonfly, however, is a species which requires attention; this species is on the Red List of threatened species. Across the board, little change appears to have occurred in the butterfly population. However, measures are needed in order to combat the decline of some species such as the European Map butterfly. At the monitored locations there have been no great changes in the grasshopper populations. Most species occur in low densities. The quality of the habitat in the Kralingse Bos is important to the various species which were examined, while the supply of suitable habitat in the future will depend to a great extent on the management regime.

### Trial collection of plastic PET bottles in Rotterdam

Since 1 January 2006, soft drinks and various types of bottled water have been allowed to be sold in non-returnable plastic PET bottles. In order to compensate for the additional environmental burden this will cause, industry and the government have agreed among other things that industry will set up a system for the collection and recycling of 55% of all small PET bottles (0.75 litres or less). In order to learn how a

collection system should be set up so that it will meet the recycling percentage of 55%, industry has carried out trials with the separate collection of small PET bottles. At the beginning of 2005, trials were launched in Rotterdam, Brakel, Emmen, Helmond and Zwolle. The target of 55% collection has not yet been met due to the fact that the scheme is still not yet widely known about and to the relatively low density of the collection network. In the trials, the collection of PET bottles got off to a good start in a relatively short time. For purposes of comparison: when glass collection started it took ten years to scale up the collection percentage. The number of bottles collected is still increasing. At present, approximately 20% of the PET bottles in Rotterdam are collected separately.

### Plastic waste in Europe

On 1 January 2006, under the Decree concerning the Management of Packaging, Paper and Cardboard, the responsibility of the producer for packaging material in the Netherlands came into force. For glass, paper and cardboard an effective collection structure is already available. At present, it is particularly plastic and synthetic materials that are receiving a lot of attention. Collection and reuse of plastic can contribute to reducing CO<sub>2</sub> emissions. The Netherlands can start collecting plastic with an effective infrastructure and learn from the examples of neighbouring countries. This is why in this analysis attention is devoted to the position of the Netherlands in the European league table of plastic collection and to the collection systems which our immediate neighbours are using. Although the Netherlands scores well in terms of productive utilisation of plastic packaging in accordance with the European Union definition, a challenge still remains in the field of recycling. The recycling of packaging as a raw material is better for the environment than using it for fuel purposes. Experiences in Belgium and Germany show the importance of a good collection system for plastic and packaging. The prevention of free-rider behaviour and keeping costs down are important criteria in this.