
Schone lucht, voor een aantrekkelijk en gezond Rotterdam 2015-2018

Koersnota
29 april 2015

Voorwoord

Door Pex Langenberg

Ons college wil bereiken dat in 2018 de roetuitstoot door verkeer met 40% is afgenomen. Daarvoor zijn forse maatregelen nodig. We staan niet alleen in onze aanpak; de afgelopen periode is met alle betrokken partijen gesproken over de voorgestelde maatregelen. De noodzaak van een schonere lucht in Rotterdam en daarmee een betere gezondheid van Rotterdammers wordt breed gedragen. Ik dank alle partijen voor de constructieve houding, de suggesties en ideeën die hebben geleid tot het pakket aan maatregelen dat nu voorligt in deze Koersnota 2015-2018.

Alle inwoners van Rotterdam hebben profijt van een schonere lucht in en om het huis, om in buiten te spelen en naar school of het werk te fietsen. We hebben geprobeerd een pakket maatregelen op te stellen waarbij de 'pijn' verdeeld werd over alle partijen. Daar waar maatregelen veel van bewoners en bedrijven vergen, zorgen we voor ondersteuning.

Door maatregelen te nemen waarmee we sneller afscheid nemen van de meest vervuilende auto's in de stad, zoals uitbreiden van de milieuzone en verlengen van de sloopregeling, ervaren de straten met de slechtste luchtkwaliteit een stevige verbetering. Maar deze maatregelen hebben een breder effect. We pakken de bron aan en maken zo het gehele wagenpark in de stad sneller schoner. En dat is goed voor de luchtkwaliteit in de hele stad.

Tijdens de uitgebreide consultatieronde, hebben wij heel veel steun ondervonden voor onze ambitie en daardoor voelen wij ons gesterkt om de luchtverbetering voortvarend op te pakken. Ik ben iedereen die hieraan een bijdrage heeft geleverd, daar zeer erkentelijk voor. In deze nota kunt u lezen wat onze voorstellen zijn die wij mede hebben gebaseerd op de reacties die wij tijdens de consultatie hebben gekregen.

1 Inleiding

In de afgelopen jaren is hard gewerkt om de luchtkwaliteit in Rotterdam te verbeteren door middel van een groot aantal maatregelen. Er zijn grote stappen gezet, maar we zijn er nog niet.

De basis voor (en urgentie van) inzet ter verbetering van de luchtkwaliteit komt voort uit twee zaken. Het belangrijkste is de ambitie van het college ten aanzien van het verbeteren van de gezondheid van onze inwoners. Daarnaast is er de Europese regelgeving in het kader van de luchtkwaliteit. In de Europese regelgeving zijn normen opgenomen voor stikstofdioxide (NO₂) en fijnstof (PM₁₀). Doordat in Nederland een directe koppeling bestaat tussen besluitvorming over ruimtelijke plannen en Europese normen, resulteerde dit in de zogenaamde 'bouwstop'. Met het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) heeft Nederland uitstel gekregen voor het moment dat aan de normen moet worden voldaan; voor NO₂ geldt dat uitstel tot in 2015. Het NSL wordt ook door de Raad van State erkend als voldoende garantie dat tijdig aan de normen zal worden voldaan. Daarmee was de bouwstop van de baan.

Voor NO₂ is nu aannemelijk dat in Rotterdam niet overal tijdig aan de norm zal worden voldaan; er resteren nog veel knelpunten. De oorzaak hiervan ligt zowel bij tegenvallers bij de uitstoot in praktijkomstandigheden van de nieuwere typen automotoren, als bij de bijdrage van bronnen zoals de scheepvaart, de glastuinbouw en de Rijkswegen. Daarmee ontstaat opnieuw een risico in de procedures voor ruimtelijke plannen.

Het oplossen van alle knelpunten voor NO₂ in Rotterdam in 2015 met maatregelen die we zelf kunnen nemen, zou betekenen dat zeer vergaande maatregelen moeten worden genomen. Globale berekeningen wijzen uit dat plaatselijk dan tot ruim 50% van alle verkeer zou moeten verdwijnen. Zeker omdat deze afname al in dit jaar zou moeten worden gerealiseerd zouden de maatschappelijke effecten onacceptabel zijn. Desalniettemin zetten wij ons voluit in om de luchtkwaliteit zo veel mogelijk te verbeteren, vanuit twee redenen. De eerste is dat de gezondheid van Rotterdammers ons zeer aan het hart gaat. De luchtkwaliteit is namelijk een belangrijke oorzaak van de slechtere gezondheid van de Rotterdammer in vergelijking met andere Nederlanders. Het college blijft daarom stevig inzetten op de aanpak van de luchtkwaliteit, zodat de stad schoner en gezonder wordt. Dat is in het belang van alle Rotterdammers en zal ook inzet van veel Rotterdammers vragen. De tweede reden is dat deze inzet in lijn is met de geest van de wet- en regelgeving, wat mogelijk kan helpen in procedures bij de Raad van State. Wij hebben voor de komende jaren € 11,7 miljoen vrijgemaakt. Nog aanvullend op het bovenstaande geldt dat Rotterdam ook op 'Quality of Life' haar concurrentiepositie in vergelijking met de andere grote steden wil verbeteren; een achterblijvende luchtkwaliteit helpt daar niet bij.

Om vorm te geven aan deze inzet is een evenwichtig pakket aan maatregelen samengesteld, in samenwerking tussen gemeentelijke directies Stadsontwikkeling en Publieke Gezondheid, Welzijn en Zorg (GGD Rotterdam-Rijnmond), de DCMR en de EUR, en na een uitgebreid consultatietraject met bewoners en stakeholders.

De gemeentelijke inzet richt zich noodzakelijkerwijs vooral op hetgeen binnen onze invloedssfeer ligt; dat betreft met name de bijdrage van het stedelijk verkeer. Naast onze eigen inzet werken we intensief samen met het Rijk om ook de achtergrondconcentratie aan te pakken; deze ligt namelijk buiten de directe invloedssfeer van Rotterdam.

Deze inzet is in lijn met het eerdere besluit om het luchtbeleid niet langer alleen te richten op het voldoen aan de Europese normen voor fijnstof en stikstofdioxide, maar de focus te leggen bij het verbeteren van de gezondheid van de Rotterdammers¹. De beste indicator voor de gezondheidseffecten door luchtverontreiniging is elementair koolstof² (EC, ook wel roet genoemd). EC is daarom gekozen als belangrijke parameter binnen het beleid en dus ook bij keuze voor de maatregelen. Recent zijn onderzoeksgegevens (RIVM, maart 2015) bekend geworden waaruit blijkt dat de gezondheidseffecten van NO₂ groter zijn dan eerder werd aangenomen. Van belang is daarom dat verkeersmaatregelen meestal een effect hebben op zowel de NO₂- als de EC-concentratie.

Het college heeft een hoge ambitie en realiseert zich, dat het deze ambitie niet alleen kan realiseren. Naast politiek draagvlak is ook draagvlak en medewerking nodig bij onze partners en stakeholders. Het

¹ Over relatie luchtkwaliteit en gezondheid meer in bijlage 2

² Elementair koolstof, afgekort EC. Meer uitleg in bijlage 2

gaat niet alleen om concrete maatregelen ter verbetering van de luchtkwaliteit, maar ook om een andere insteek voor de mobiliteit in de stad. Daarom is er een uitgebreid consultatietraject geweest op basis van de Ontwerp Koersnota (d.d. 27 november 2014); de reacties zijn als bijlage 4 opgenomen. De resultaten hiervan zijn gebruikt bij het tot stand komen van deze nota. Ook bij de concrete uitwerking van de nieuwe maatregelen zullen in een vroegtijdig stadium de stakeholders als transportsector, ondernemers en bewoners(organisaties) worden betrokken.

Met deze Koersnota wordt aan uw raad een nieuw perspectief voor de stad voorgelegd, waarbij wordt aangegeven wat het college op korte en op lange termijn aan verbetering van de luchtkwaliteit, en daarmee ook de leefomgeving, wenselijk acht. Tevens is opgenomen hoe het college voorstelt deze verbetering tot stand te brengen. Met de nieuwe maatregelen luchtkwaliteit kan een grote stap op weg naar deze verbetering van de gezondheid van Rotterdammers worden gezet.

Parallel aan de Koersnota is de nieuwe Rotterdamse Mobiliteitsagenda (RMA) in ontwikkeling, waarin verbeteren van de kwaliteit van de leefomgeving als één van de doelstellingen geldt. Als één van de deelplannen bij de RMA wordt een nieuwe Nota Verkeerscirculatie opgesteld.

De Nota Verkeerscirculatie richt zich op het stedelijk wegennet binnen de Rotterdamse Ruit. Het doel is te komen tot een evenwichtiger balans tussen de doorstroming enerzijds en de kwaliteit van de leefomgeving (luchtkwaliteit, geluidhinder, openbare ruimtekwaliteit) anderzijds. Hetzelfde geldt voor het optimaal benutten van het netwerk versus het bieden van voldoende flexibiliteit. In dit nieuwe verkeerscirculatieplan zal een dubbele doelstelling centraal staan: bereikbaarheid en leefomgevingskwaliteit. Dit betekent ingrijpende maatregelen in de weginfrastructuur, voor een andere en betere verkeerscirculatie. Een deel van deze aanpassingen draagt direct bij aan het verbeteren van de luchtkwaliteit.

Programma Duurzaam

De aanpak van de Rotterdamse luchtkwaliteit is prioritair onderdeel van de eerste ambitie binnen het Programma Duurzaam, waarin vergroening, droge voeten, duurzame gebieden en verbetering van luchtkwaliteit centraal staan.

2. Ambitie

In het Collegeprogramma #Kendoe is mede op basis van de Stadsvisie 2030 de basis gelegd voor een aantrekkelijke stad met een sterke economie. Met name de binnenstad moet een aantrekkelijk verblijfsgebied voor inwoners en bezoekers zijn. Daarbij speelt de kwaliteit van de leefomgeving een zeer belangrijke rol (bijvoorbeeld verkeer, luchtkwaliteit, groen, schoon). Voor een stad die aantrekkelijk wil zijn om in te wonen en te werken, is een goede milieukwaliteit en gezondheid onontbeerlijk. Voor doelgroepen die we in de stad willen houden, zoals de jonge gezinnen, is gezondheid een belangrijk aspect bij de keuze van hun woonomgeving. Verder verbetert de stad het vestigingsklimaat voor ondernemers en bedrijven door een goede balans tussen leefbaarheid en bereikbaarheid te bieden en slimme oplossingen voor logistiek te bevorderen.

De Rotterdamse economie is gebaat bij investeringen die zowel ten goede komen aan de aantrekkelijkheid van de stad voor bewoners en bezoekers als ook de bereikbaarheid en het vestigingsklimaat voor bedrijvigheid. Het verbeteren van de luchtkwaliteit is daarbij een voorwaarde. De focus op het stimuleren van met name duurzame investeringen past hierbij. Uiteraard is al veel in gang gezet; zo is bijvoorbeeld in 2012 de Beleidsregel Buitenklimaat Scholen en kinderopvang vastgesteld, om te voorkomen dat nieuwe scholen en kinderopvang worden gevestigd op de meest ongezonde locaties wat betreft luchtverontreiniging.

De verbetering van de luchtkwaliteit leidt tot een beter imago van Rotterdam en tot het in de pas blijven met de andere grote steden die ook actief inzetten op verbetering van de luchtkwaliteit. Met de expliciete focus op gezondheid als bepalend voor de koers in relatie tot de luchtkwaliteit, loopt Rotterdam voorop. Hiermee versterkt het de inzet van de GGD Rotterdam-Rijnmond binnen het omgevings- en mobiliteitsbeleid. Daarbij versterkt onder andere de uitvoering van een Green Deal-pilot in het kader van duurzame stedelijke distributie het imago als innovatieve gemeente met veel kennis in het kader van een duurzame economie.

Ons perspectief voor de luchtkwaliteit in onze stad luidt:

“Een aantrekkelijke stad is een levendige, schone en gezonde stad. Verbetering van de luchtkwaliteit, en daarmee de gezondheid van Rotterdammers en de kwaliteit van de leefomgeving, is daarbij heel belangrijk. De maatregelen zijn gericht op het steeds verder terugdringen van de blootstelling aan elementair koolstof (EC) (de beste indicator voor gezondheidseffecten door luchtverontreiniging) en op het verlagen van de concentraties NO₂. Om dit te bereiken zijn (structurele) veranderingen noodzakelijk. Er zijn maatregelen die al op korte termijn effect hebben (en voorsorteren op de toekomst) en maatregelen die op lange termijn effect hebben gebaseerd op een structurele verbetering. De voorkeur ligt bij maatregelen met een generiek werkend, brongericht karakter.

De belangrijkste bron binnen het stedelijk gebied is gemotoriseerd verkeer. Daarom richt de aanpak zich met name op de verduurzaming van de mobiliteit, onder meer via inzet op verschonen van verkeer en aanpassingen in de verkeerscirculatie. Een samenhangend pakket van maatregelen is nodig, gericht op een combinatie van stimuleren (van schoner), sturen (tegengaan van te vies) en faciliteren van alternatieve keuzes (meer fietsen e.d.).”

We vertalen dit perspectief in een tweetal doelstellingen gericht op verminderen uitstoot:

- *De concentratie elementair koolstof als gevolg van de verkeersbijdrage (gemiddeld $0,75 \mu\text{g}/\text{m}^3$) versneld te doen afnemen met 40% in deze collegeperiode (t.o.v. 2014). De totale concentratie EC is nu circa $1,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$;*
- *Het gemeentelijke wagenpark is in 2018 25% 'schoner'.*

Naast deze doelstellingen hebben de partners van de Green Deal Zero Emission Stadslogistiek, waar de gemeente Rotterdam er één van is, zich reeds gecommitteerd **in 2020** 'zero emission stadslogistiek' te realiseren, dus geen uitstoot meer van schadelijke stoffen.

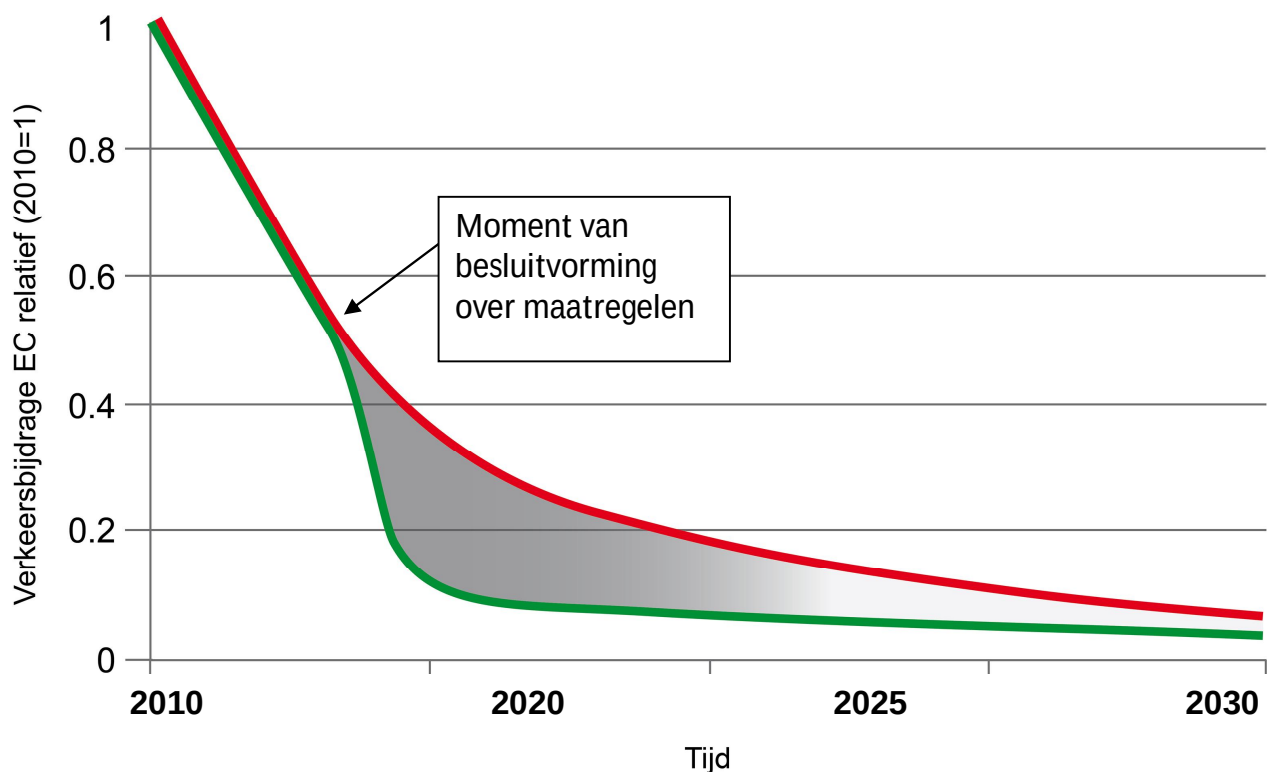
Zonder nieuwe maatregelen zal naar verwachting pas in 2022 aan de norm voor NO_2 worden voldaan. Wanneer bovengenoemde doelstellingen zullen worden gerealiseerd zal voor NO_2 enkele jaren eerder aan de norm worden voldaan, zodat de risico's voor de ruimtelijke plannen worden beperkt.

We volgen jaarlijks het verloop van de EC-concentratie via metingen en berekeningen. Tegelijk met de jaarlijkse Monitoringsrapportage NSL Rijnmond zal hierover worden gerapporteerd. Daarmee kunnen wij de Raad en de samenleving inzicht geven in de ontwikkelingen en kan zonodig worden bijgestuurd.

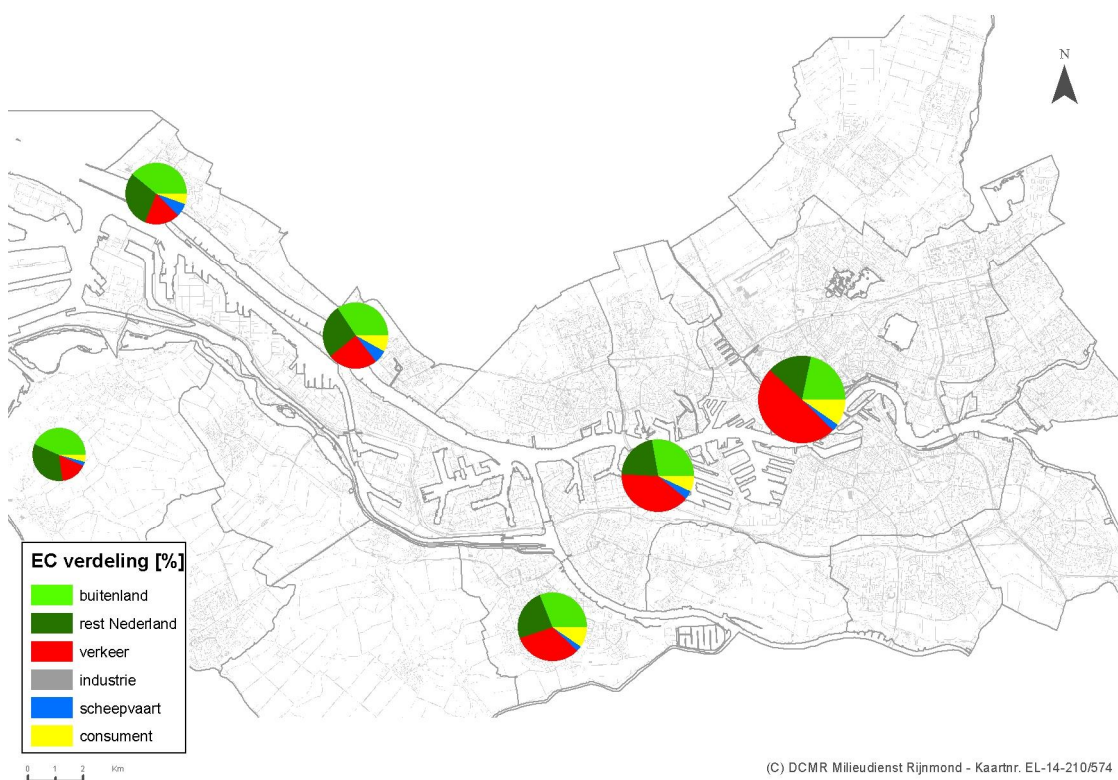
Elementair koolstof

In figuur 1 is te zien hoe de verkeersbijdrage voor EC in het stedelijk gebied zich in de afgelopen jaren globaal heeft ontwikkeld en een indicatie van de ontwikkeling *zonder* nieuwe maatregelen (de rode lijn). Inzet voor nieuwe maatregelen is, dat de verkeersbijdrage voor EC al eerder het indicatieve niveau van 2030 benadert (de groene lijn). Het gearceerde oppervlak is een maat voor de meerwaarde als gevolg van nieuwe maatregelen voor de gezondheid van de Rotterdammers. Uitstel van nieuwe maatregelen of keuze voor maatregelen met beperkte impact, zal de meerwaarde verkleinen. Met name voor het donker gearceerde deel is de meerwaarde namelijk aanmerkelijk.

Uit figuur 2 blijkt dat de EC-concentratie het hoogst is in het stedelijk gebied en dat gemotoriseerd verkeer in het stedelijk gebied de belangrijkste bron is.



Figuur 1. Indicatief beeld van het effect van maatregelen op de verkeersbijdrage voor EC in de tijd



Figuur 2. Relatieve verdeling naar bronnen voor EC, 2013. De grootte van de taartdiagram verbeeldt de concentratie EC in de lucht

3. Nieuwe maatregelen

Het wagenpark wordt met de jaren steeds schoner, de zogenaamde autonome verschoning. Naast de autonoom optredende afname van de verkeersbijdrage voor EC in deze collegeperiode, zal nog een extra reductie van circa 20% via nieuwe maatregelen moeten worden gerealiseerd om de doelstelling te realiseren. De keuze van een nieuw maatregelenpakket is gebaseerd op de laatste inzichten over (effecten van) maatregelen en op de evaluatie van de maatregelen waartoe al eerder was besloten.

Bij de beoordeling van nieuwe maatregelen hanteren we een aantal criteria, te weten:

- bijdragen aan het bereiken van de lange termijn doelen in lijn met het collegeprogramma;
- effect op vermindering (van blootstelling aan) concentratie en/of uitstoot EC;
- effect op vermindering (van blootstelling aan) concentratie en/of uitstoot NO₂;
- balans in pakket tussen maatregelen die verplichten, uitnodigen en alternatieve vervoerskeuzes faciliteren;
- voorkeur voor brongerichte maatregelen met generieke werking;
- balans in verdeling van lusten en lasten tussen doelgroepen;
- de haalbaarheid van de maatregel (maatschappelijk/financieel);
- de gemeente moet de maatregel zelf kunnen nemen;
- resultaat voor Rotterdammers in de huidige periode.

In de Ontwerp Koersnota van november 2014 is een tweetal pakketten op hoofdlijnen genoemd waarmee de doelen van het college kunnen worden gerealiseerd. Op basis van de Ontwerp Koersnota is een uitgebreid consultatietraject geweest, waarvan de resultaten als bijlage bij deze Koersnota zijn gevoegd. Op grond van deze resultaten heeft het college zijn keuze voor een pakket maatregelen bepaald.

Het pakket bevat zowel maatregelen die we direct kunnen oppakken en die bijdragen aan resultaten op relatief korte termijn als maatregelen met een langer perspectief die bijdragen aan structurele veranderingen die het behalen van de lange termijn doelen mogelijk maken. Nadere informatie over de verschillende maatregelen staat in de bijlagen. Over milieuzonering is informatie opgenomen in bijlage 3.

Op basis van de resultaten van de consultatie en de nadere verkenning stellen wij het volgende pakket aan maatregelen voor om in 2018 de in deze nota geformuleerde doelstellingen te bereiken:

1. **Het uitbreiden van de milieuzone zodat die gaat gelden voor personen-, bestel- en vrachtauto's**
2. **Het doorzetten van de Sloop- en stimuleringsregeling**
3. **Green Deal Zero Emission 010 Stadslogistiek**
4. **Plaatsen e-laadpalen**
5. **Verschonen eigen wagenpark**
6. **De Rotterdamse Mobiliteitsagenda**
7. **Stimuleren van innovatie en gedragsverandering**
8. **Verschonen brandstoffen bij gemeentelijke vrachtwagens, bussen en scheepvaart**

Aanvullend op deze maatregelen zal er nog inzet zijn vanuit andere doelen (zoals bijvoorbeeld het coalitieakkoord en collegeprogramma over prioriteit voor de fiets), met een positief effect op de kwaliteit van de leefomgeving en de luchtkwaliteit. Deze bijdrage is echter niet goed te kwantificeren in verbetering van de luchtkwaliteit en zal deels vooral effecten hebben op de langere termijn.

De DCMR heeft op basis van de best beschikbare kennis berekend dat met het voorgestelde maatregelenpakket in deze collegeperiode een reductie van circa 40% van de verkeersbijdrage voor EC wordt behaald. Nodig is dan wel dat uitbreiding van de milieuzone zo snel mogelijk wordt ingevoerd en dat de milieuzone een voldoende grote omvang krijgt.

Hierna volgt op hoofdlijnen een verdere uitwerking van de maatregelen die worden voorgesteld.

3.1 Het uitbreiden van de milieuzone voor personen-, bestel- en vrachtauto's

Om een voldoende reductie van de hoeveelheid uitstoot van EC door het wegverkeer te realiseren, is uitbreiding nodig van de huidige milieuzone. De noodzaak van verbetering van de luchtkwaliteit op korte termijn wordt breed onderkend, ook door het transportbedrijfsleven, dat daar ook al door eerdere investeringen aan heeft bijgedragen. Uitbreiding van de huidige milieuzone wordt breed als belangrijke en zinvolle maatregel onderkend.

De voorgestelde milieuzone kent de volgende uitgangspunten:

- De milieuzone wordt ingesteld per 1 januari 2016 in het gebied ten noorden van de Maas (binnen de ring, inclusief de stedelijke oeververbindingen).
- Toegangseis voor diesel vrachtauto's is Euro-IV.
- Toegangseis voor diesel bestel- en personenauto's is DET 1 januari 2001 (circa Euro3). Afhankelijk van de uitkomsten van evaluatie in 2017, wordt deze eis per 1 januari 2018 mogelijk aangescherpt tot DET 1 januari 2005 (Euro4).
- Toegangseis voor benzine bestel- en personenauto's is DET 1 juli 1992 (Euro1).

De milieuzone is in principe een tijdelijke maatregel; wanneer de concentraties voldoende zijn afgenomen kan de milieuzone worden ingetrokken. Het maximale effect zal worden bereikt binnen de milieuzone zelf; ook buiten dit gebied zal echter sprake zijn van een positief effect. Dit laatste omdat ook Rotterdammers van buiten de zone eerder zullen overgaan tot vervanging van een te vuile auto. Tevens zullen mensen van buiten Rotterdam die binnen de milieuzone moeten zijn, alleen met een voldoende schoon voertuig door de stad mogen rijden.

Overwegingen bij voorstel milieuzone

Aan de keuze van deze uitbreiding van de milieuzone liggen de volgende overwegingen ten grondslag:

- uit de consultatie komt op hoofdlijnen het beeld naar voren dat de inzet van het college voor uitbreiding van de milieuzone breed wordt ondersteund;
- vanuit de Raad is herhaaldelijk de wens geuit waar mogelijk een vergelijkbare invulling te kiezen als in andere grote steden. Ook de transportsector heeft hiervoor gepleit (niet in elke stad een andere regeling);
- de transportsector stelt vanuit gedachte van 'shared burden' voor, uitbreiding van de milieuzone niet alleen voor bestelauto's maar ook voor personenauto's te laten gelden;
- de belangrijkste vermindering van EC is te behalen bij afname van het aantal ritten met oudere dieselveertuigen;
- de transportsector heeft een sterke voorkeur voor een toegangseis voor vrachtauto's van Euro-IV in stedelijk gebied (in plaats van Euro-VI). Instellen van een toegangseis Euro-VI zou tot gevolg hebben dat Rotterdam niet langer partner kan zijn bij het recent opnieuw ondertekende landelijke convenant "Milieuzonering en stimulering schone vrachtauto's";
- om Rotterdammers te ondersteunen bij het vervangen van een te oude auto, moet de Sloopregeling met voldoende budget worden doorgezet. Bij keuze voor een milieuzone op noord is er voldoende budget vanuit de Rijksmiddelen voor de Sloopregeling;
- Staatssecretaris Mansveld heeft in haar brief aan de Tweede Kamer (d.d. 15 februari 2015) haar steun uitgesproken voor het instellen van een milieuzone;
- de landelijke stimuleringsregeling voor bestelauto's in de randgemeenten ondersteunt eigenaren van te oude (bedrijfs-) bestelauto's aldaar bij de aanschaf van een voldoende schoon voertuig;
- de concentratie luchtverontreiniging is het grootst ten noorden van de Maas; daar kan een milieuzone dan ook voor de grootste winst in verbetering van de luchtkwaliteit zorgen. Door het uitstralingseffect zal er ook een positief effect zijn in het gebied ten zuiden van de Maas.

Handhaving en ontheffingen

Voor handhaving wordt ingezet op evenwicht tussen de benodigde investeringen en de meerwaarde daarvan. Daarom zal een combinatie worden uitgewerkt van vaste camera's, mobiele scanauto's (zo mogelijk gecombineerd met handhaving van het kentekenparkeren) en inzet van BOA's. De vaste camera's worden met name geplaatst bij de belangrijke invalswegen, waarbij de stedelijke oeververbindingen deel uitmaken van de milieuzone. De camera's registreren het kenteken van de voertuigen die wordt gecheckt op 'datum eerste toelating' via de gegevens van de Rijksdienst voor het Wegverkeer. Eventuele boetes worden geïnd via het ministerie van Justitie.

In de consultatiefase is met name vanuit de vervoerssector aangegeven dat er weliswaar de bereidheid bestaat investeringen te blijven doen in het verschonen van het wagenpark, maar dat het draagvlak daarvoor toeneemt, wanneer de gemeente de handhaving van overtreders daadkrachtig ter hand neemt. Ook handhaving van vervoerders met buitenlandse kentekens vraagt in de uitwerking speciale aandacht, waarbij we samen willen optrekken met het ministerie van Justitie en de Rijksdienst voor het Wegverkeer.

Bij het uitwerken van het ontheffingenregime is een aantal punten van belang. Er zal in ieder geval sprake zijn van een hardheidsclausule die voorkomt dat ondernemers of particulieren failliet gaan doordat zij hun voertuig versneld moeten vervangen. Daarnaast zullen er – net als bij de milieuzones in andere steden en op de Maasvlakte – ook nog andere gronden voor ontheffingen zijn, zoals bijvoorbeeld voor oldtimers en huisvuilwagens. Deze ontheffingsregels worden in de komende maanden verder uitgewerkt, waarover tijdig, dus ruim voor de start van de milieuzone, met ondernemers, bewoners en bezoekers kan worden gecommuniceerd.

Voertuigen van buiten Rotterdam

Ongeveer de helft van de voertuigen die daadwerkelijk in Rotterdam rijden, komt van buiten de stad; zij staan dus niet in Rotterdam geregistreerd en kunnen geen aanspraak maken op de Rotterdamse Sloopregeling. Om eigenaren van te oude bestelauto's (bedrijfswagens) in de randgemeenten te ondersteunen bij de vervanging, komt er een landelijke Stimuleringsregeling. Deze regeling zal naar verwachting binnen enkele maanden van kracht worden.

3.2 Het doorzetten van de Sloop- en stimuleringsregeling

Rotterdam kent al geruime tijd een Sloop- en stimuleringsregeling voor oude, vervuilende auto's. Dit is in Rotterdam nu al een zeer succesvolle maatregel tot eind 2014 zijn circa 3.000 aanvragen ingediend (13 % van de voor de regeling in aanmerking komende personen- en bestelauto's in Rotterdam). In het geval van het instellen een milieuzone is het doorzetten van de regeling zeer wenselijk en dit zal leiden tot veel extra aanvragen. De huidige regeling is weliswaar zeer succesvol, maar op basis van de ervaringen tot nu zetten wij er op in de doorlooptijd van de aanvragen terug te brengen om daarmee de service naar de aanvrager aanzienlijk te verbeteren. De voorwaarden om in aanmerking te komen voor de regeling worden aangepast bij het van kracht worden van uitbreiding van de milieuzone, om te zorgen dat de regeling optimaal kan worden benut. De regeling blijft gelden voor bestel- en personenauto's van alle Rotterdamse inwoners en ondernemers, ook wanneer zij niet in de milieuzone zijn gevestigd.

Een regeling voor meest vervuilende scooters

Tijdens de consultatie kwam veelvuldig de vraag om informatie over de mogelijkheden voor het weren van de oude tweetaktbrommers (en scooters) uit de stad. Het college heeft eerder besloten dat brommers die meer dan 25 km/uur kunnen rijden (helmplicht) niet langer op het fietspad mogen rijden maar op de rijbaan moeten. Dat leidt al tot een beperking van overlast voor fietsers. In theorie is het instellen van een milieuzone voor brommers een optie; probleem daarbij is echter dat handhaving met camera's op de kentekens niet mogelijk is. Het instellen van regelgeving waarvoor de handhaving niet voldoende mogelijk is, is niet wenselijk.

Wat wel mogelijk is, is het subsidiëren van sloop van de oudere brommers en scooters; vanuit het Rijk wordt overwogen een dergelijke regeling in te stellen. Ook in andere steden wordt nagegaan wat er aan mogelijkheden zijn om het aandeel vuile brommers terug te brengen; onderling wordt tussen de steden hierover afgestemd. Het college stelt voor eerst af te wachten of er binnen afzienbare termijn een landelijke regeling komt. Wanneer deze regeling onvoldoende is, zal overwogen worden een eigen regeling in te stellen. Vooralsnog is er dus geen eigen gemeentelijke inzet voorzien.

3.3 Green Deal Zero Emission 010 Stadslogistiek

Op 7 oktober 2014 is de Green Deal 010 Zero Emission Stadslogistiek ondertekend door de gemeente Rotterdam en de directeuren van de koplopers (Bidvest DeliXL, G. van der Heijden Distributie, Getru Bedrijven, Klok Containers, Post Kogeko en Roadrunner Koeriers). De Green Deal heeft als doel om in 2020 de stadslogistiek in de binnenstad van Rotterdam emissievrij te laten zijn. Door de bevoorrading van winkels in 2020 grotendeels met elektrische voertuigen te doen en dit beter te spreiden over de

dag zijn er grote voordelen te behalen voor de luchtkwaliteit en geluidsbelasting. Zo wordt de Rotterdamse binnenstad een stuk schoner en neemt geluidshinder af. De maatregelen in de Green Deal 010 Zero Emission Stadslogistiek zijn verdeeld in drie sporen:

- schone(re) oplaad- en voertuigtechniek; de Green Deal daagt producenten uit de technologie verder te ontwikkelen waardoor voertuigen daadwerkelijk 'Zero Emission' kunnen rijden.
- efficiëntere logistiek oplossingen; bundelen van goederenstromen. In deze Green Deal zullen verschillen vormen van deze zogeheten 'last mile' bundeling worden verkend.
- verbeteren gedrag chauffeurs; gericht op zuiniger rijden.

3.4 Plaatsen e-laadpalen

Elektrische auto's zijn over het geheel genomen nog steeds duurder dan auto's op basis van traditionele brandstoffen, zowel in aanschaf als verbruik. Rotterdam stimuleert de overstap naar elektrisch rijden door het vraaggericht plaatsen van e-laadpalen, wanneer aan bepaalde voorwaarden wordt voldaan. Via een opslag op de energiekosten betalen gebruikers mee aan de kosten van laadpalen. De verwachting is dat het plaatsen van laadpalen voor elektrisch vervoer circa in 2019 volledig door de markt gedragen wordt. Voorgesteld wordt te onderzoeken hoe de markt deze opgave versneld kan oppakken, terwijl we tegelijkertijd het gebruik van elektrisch vervoer een impuls blijven geven door bij te dragen aan het plaatsen van laadpalen. Vanuit de luchtkwaliteit en de benodigde omschakeling naar schonere voertuigen blijft de impuls via de laadpalen zeker nog nodig. Gezien de mogelijke omslag naar meer marktwerking, stellen voor nu te besluiten tot geleidelijke afname van de gemeentelijke bijdrage voor het programma. We zullen de marktontwikkelingen goed volgen en ons beleid daarop afstemmen.

3.5 Verschonen eigen wagenpark

We geven het goede voorbeeld door het verder verschonen van het eigen gemeentelijk wagenpark, zoals omschreven in het coalitieakkoord. Het moment van vervangen van een auto is afhankelijk van de resterende looptijd van de leasecontracten. Als we daarmee rekening houden, kunnen in de komende periode 120 personenwagens, 60 bestelwagens en 18 zwaardere en bijzondere voertuigen vervangen worden door (plug in) hybride of elektrische voertuigen inclusief de bijbehorende oplaadvoorzieningen. Dit is ongeveer 25% van het totale gemeentelijke wagenpark. Deze ambitie is financieel mede afhankelijk vanuit een bijdrage vanuit het Rijk.

3.6 De Rotterdamse Mobiliteitsagenda

Voor de structurele veranderingen voor de lange termijn kiezen we ervoor de focus te leggen op de balans tussen het leefklimaat en de bereikbaarheid. Daarmee zijn de ambities uit deze nota kaderstellend voor de Rotterdamse Mobiliteitsagenda (RMA) en in het verlengde daarvan het Verkeerscirculatieplan, het Parkeerplan, het Verkeersveiligheidsplan en het Fietsplan.

De Rotterdamse Mobiliteitsagenda wordt binnenkort aangeboden aan de Raad; één van de doelen is een bijdrage te leveren aan het verbeteren van de luchtkwaliteit. De Mobiliteitsagenda is een overkoepelend document met daarin een aantal belangrijke koerswijzigingen in het mobiliteitsbeleid:

- Meer ruimte bieden voor de groei van langzaam verkeer;
- Beter benutten van de bestaande infrastructuurnetwerken;
- De ontwikkeling van een mobiliteitsmarkt waar innovatieve, duurzame mobiliteitsdiensten worden aangeboden aan klantgerichte doelgroepen;
- De vormgeving van een aantrekkelijk infrastructuurnetwerk in gebruik en beleving;
- De doorontwikkeling van samenhangend multimodaal vervoersnetwerk;
- Versterken van internationale bereikbaarheid ten behoeve van internationaal economisch functionerende stedelijke regio's;
- Voorkomen van verslechtering van luchtkwaliteit bij kwetsbare functies.

Het Verkeerscirculatieplan heeft als doel bereikbaarheid te borgen met minder uitstoot van verkeer door veranderde doorstromingseisen en een *modal shift* verschuiving van auto naar meer openbaar vervoer en fietsgebruik. Daarbij wordt sterk ingezet op schone modaliteiten en volumebeperking van het autoverkeer binnen de Rotterdamse Ruit. Hiermee komt het Verkeerscirculatieplan tegemoet aan de ambities en kaders uit deze Koersnota Luchtkwaliteit, zonder de bereikbaarheid fundamenteel te verslechteren. Aan het Verkeerscirculatieplan liggen de volgende uitgangspunten ten grondslag:

- Oneigenlijk autoverkeer wordt zoveel mogelijk voorkomen; in het plan wordt nader gedefinieerd wat onder oneigenlijk autoverkeer wordt verstaan;

- Er wordt gekeken naar de mogelijkheden om het totale volume van het autoverkeer in de stad te verminderen, naar maatregelen in de sfeer van de verkeerscirculatie om luchtkwaliteits- en bereikbaarheidsknelpunten te verminderen en naar de bijdrage van de verschoning van het wagenpark aan het verbeteren van de luchtkwaliteit in de stad;
- Waar dit aan de orde is zal de relatie gelegd worden met het openbaar vervoers- en fietsnetwerk en het beleid ten aanzien van de verkeerslichten en wat daarbij de inzet zou moeten zijn;
- De beleidsvoornemens ten aanzien van de Coolsingel en de 's-Gravendijkwal worden in hun onderlinge samenhang aan de orde gesteld en ter besluitvorming voorgelegd. Het gaat voor de Coolsingel om herijking van de functie, een betere veiligheidsbeleving, het verbeteren van de verblijfskwaliteit, het beperken van de rijsnelheid en voor de 's-Gravendijkwal prioriteit voor het verbeteren van de luchtkwaliteit;
- De kansen die een nieuwe (multimodale) oeververbinding biedt voor de gestelde doelen worden in beeld gebracht.

Prioriteit voor de fiets

In de afgelopen jaren is het fietsgebruik in de stad enorm toegenomen. We willen de fietser daarom beter faciliteren, bijvoorbeeld door meer stallingen te realiseren en het netwerk te verbeteren. Dit ondersteunt bij het promoten van fietsgebruik. In het nieuwe Fietsplan wordt aangegeven welke verbeteringen zullen worden gerealiseerd, die ervoor zorgen dat prioriteit wordt gegeven aan fiets- en voetgangersverkeer. Ook inzetten op gedragsverandering speelt hier een rol: we streven naar een verschuiving naar mobiliteit ten gunste van de schone(re) alternatieven: openbaar vervoer, fiets of te voet.

3.7 Stimuleren van innovatie en gedragsverandering

In deze Koersnota wordt veel over concrete maatregelen geschreven. Maatregelen die de gemeente Rotterdam neemt om de luchtkwaliteit in stad en regio te verbeteren en daarmee bij te dragen aan een gezonde leefomgeving. Echter, de gemeente kan de luchtproblematiek niet oplossen zonder inzet van de Rotterdammers. Iedereen kan hier ook zelf aan bijdragen. Rotterdammers bewust maken van de uitdagingen waar we voor staan en van wat zij zélf kunnen doen om schonere lucht te krijgen, vraagt om een strategische communicatieaanpak. We informeren de Rotterdammers niet alleen over de maatregelen, maar ook over behaalde resultaten. Rotterdammers worden waar mogelijk betrokken bij de ontwikkeling van de maatregelen. Zo halen we kennis en ideeën van buiten het ambtelijk apparaat binnen, worden betrokken Rotterdammers zich bewuster van wat er speelt en verhogen we hun inzicht in hun eigen handelingsperspectief. We zetten in op interactieve communicatie o.a. via sociale media. We communiceren mét Rotterdammers op een manier die recht doet aan het onderwerp en de aanpak; fris, stevig, open, betrokken en innovatief. Zo brengen we schone lucht dichterbij de Rotterdammer.

Stimuleren van gedragsverandering kan op diverse vlakken worden uitgevoerd:

- Stimuleren om meer te gaan lopen of fietsen in plaats van de auto te pakken, door o.a. fietsroutes te verbeteren, meer stallingen te realiseren en fietsgebruik te promoten.
- Een communicatietraject inzetten om uitstoot en hinder van andere bronnen te verminderen, zoals de uitstoot van houtstook van huishoudens te verminderen.
- We geven het goede voorbeeld in het gebruik van gemeentelijke voertuigen, onder andere door ervoor te zorgen dat gemeentelijke diensten hun auto's niet onnodig stationair laten draaien.

CityLab010

Daarnaast staan we ook open voor goede ideeën en initiatieven. Binnen het budget voor luchtkwaliteit hebben we middelen vrijgemaakt om deze te kunnen ondersteunen. Initiatieven van Rotterdammers kunnen in het kader van het CityLab010 in aanmerking komen voor een bijdrage, wanneer zij rechtstreeks of indirect leiden tot een bijdrage in brede zin, aan een toekomstbestendige stad zonder wateroverlast, met verbeterde luchtkwaliteit, door het gebruik van schonere energie op innovatieve wijze of het hergebruik van afvalstoffen en duurzame mobiliteit.

Pilot elektrostatisch fijnstoffilter

In het kader van het stimuleren van innovatieve maatregelen gaan wij in ieder geval een pilot doen met een elektrostatisch fijnstoffilter. Deze pilot zal worden gericht op verlagen van de concentratie EC. De werking van het fijnstofafvangsysteem is gebaseerd op het principe van positieve ionisatie. Het systeem trekt aanwezige fijnstofdeeltjes aan die daarmee worden afgevangen en uit de lucht worden gezuiverd. Deze nieuwe innovatieve technologie kan zich in Rotterdam door een pilot verder ontwikkelen; met name zal duidelijk moeten worden in hoeverre en onder welke omstandigheden het systeem effectief de concentratie EC kan verlagen.

3.8 Verschonen brandstoffen bij gemeentelijke vrachtwagens, bussen en binnenvaart

Voor de gemeentelijke vrachtwagens, stadsbussen en contractvervoer in opdracht van de gemeente willen we de eerstkomende jaren een vermindering van de uitstoot bewerkstelligen. Dit door – vooruitlopend op vervanging door schonere typen – een reductie van de uitstoot te realiseren door overstap te ondersteunen op schonere brandstoffen, zoals Gas to Liquid (GTL) en CNG/LNG. Voor gebruik van deze brandstof zijn geen aanpassingen van de motoren nodig, maar GTL is duurder dan de reguliere brandstof. Een belemmering kan zijn dat bestaande contracten met brandstofleveranciers moeten worden opgebroken. Voor het uitvoeren van deze maatregel zijn we aangewezen op een bijdrage van het Rijk.

Voor scheepvaart is in de afgelopen jaren ingezet op overstappen naar een schone brandstof als LNG; dit vergt wel aanpassingen van de motoren. In de komende jaren kan mogelijk aansluiting wenselijk zijn bij een Europese project hiervoor; ook dit is afhankelijk van een financiële bijdrage vanuit het Rijk.

4. Economische aspecten van luchtkwaliteit

Trends: economie in de reset

In de Stadsvisie wordt beschreven welke ontwikkeling van de stad wordt beoogd, dit ten gunste van drie doelgroepen: bewoners, bezoekers en bedrijven. Het nieuwe Centraal Station, de Markthal en de Rotterdam en eerder al de Erasmusbrug en de Kop van Zuid, hebben Rotterdam ook internationaal op de kaart gezet. De stad kreeg een voor Nederland ongekende skyline. Aan de randen van de stad verschenen mooie woonwijken als Prinsenland, Nesselande en Park Zestienhoven. Nieuwe uitgaansgelegenheden, restaurants en festivals hebben Rotterdam tot een stad met een jong, trendsettend imago gemaakt. Maar Rotterdam is nog niet klaar. Ook de komende 25 jaar zal de stad verder groeien. Sterker nog, de ontwikkeling van de stad moet versnellen om haar concurrentiepositie te versterken. Centraal daarbij staat dat de kwaliteit van de woon- en leefomgeving beter moet worden om een aantrekkelijker stad te worden.

Door de economische crisis is het fundament onder de oude economie weggeslagen. Voor alle stakeholders geldt dat er een herbezinning op perspectieven en de eigen rol nodig is: er is een economische reset nodig. Een herstel van de traditionele verhoudingen is uitgesloten. De economie verandert en grote steden zijn in trek. Voor Rotterdam is dat een kans, want Rotterdam lijkt het tij mee te hebben. De veranderingen gaan snel maar de ontwikkeling is kwetsbaar. Het is nu nodig om goed en robuust aan te haken en als Rotterdam voorop te lopen in de transitie naar de *next economy*. Rotterdam heeft als onderdeel van de metropoolregio Rotterdam-Den Haag goede kaarten in huis om zich door te ontwikkelen als de maakstad van de 21^e eeuw. De term maakstad sluit aan op het economisch DNA van Rotterdam en speelt in op technologische en maatschappelijke ontwikkelingen.

Economische effecten van maatregelen luchtkwaliteit voor de korte termijn

Maatregelen ter verbetering van de luchtkwaliteit kunnen economisch gezien per belangengroep verschillende gevolgen hebben. Voor bedrijven heeft bereikbaarheid hoge prioriteit en is ruimte voor mobiliteit essentieel. Voor winkels is naast de bereikbaarheid ook de aantrekkelijkheid van de omgeving van belang. Voor bewoners en bezoekers is vooral de verblijfskwaliteit heel belangrijk. Als bijlage 5 is een notitie van de EUR hierover opgenomen.

De transportsector zal bij uitbreiden van de huidige milieuzone versneld tot afschrijving van oudere voertuigen moeten overgaan. De Sloop- en stimuleringsregeling maakt echter de overstap naar zuinigere en schonere auto's mogelijk. Daarnaast is de milieuzone een bevestiging voor de koplopers in duurzame distributie. Door een hardheidsclausule in de ontheffingenregeling wordt voorkomen dat bedrijven failliet gaan door de extra investeringen; zij krijgen een tijdelijke ontheffing.

Wanneer particulieren hun voertuigen moeten vervangen bij uitbreiden van de huidige milieuzone met de categorie personenvoertuigen, kunnen ook zij gebruik maken van bovengenoemde Sloop- en stimuleringsregeling. Ook voor hen zal een systeem van ontheffingen gaan gelden.

Economische effecten van maatregelen voor de lange termijn

De economische effecten van de maatregelen ter verbetering van de luchtkwaliteit voor de lange termijn zullen positief zijn. Een verbeterde kwaliteit van de woon- en leefomgeving ondersteunt de inzet vanuit de Stadsvisie en ondersteunt de gewenste economische reset. Voor de bezoekers en potentiële nieuwe inwoners van Rotterdam zal een verbetering van de luchtkwaliteit positief uitwerken op het imago van aantrekkelijke stad. Verbetering van de gezondheid heeft ook op zichzelf economische effecten, aangezien zich dat vertaalt in vitalere burgers met minder gezondheidsklachten, minder ziekteverzuim en lagere zorgkosten. Rotterdam zal het beter doen, ook in vergelijking met de andere grote steden in Nederland en in het buitenland.

Economie en ruimtelijke ontwikkelingen

Voor Rotterdam worden in de komende vijf jaar veel ruimtelijke ontwikkelingen verwacht. Naast herontwikkeling van bestaand vastgoed (in lijn met collegetarget) wordt nog ontwikkeling verwacht van een zeer aanzienlijke hoeveelheid nieuwbouw van commercieel vastgoed. Tevens wordt jaarlijks gerekend op de bouw van 1.000 tot 2.000 woningen.

Bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen moet worden voldaan aan de wettelijke normen. Zo lang de luchtkwaliteit in Rotterdam niet aan deze normen voldoet, kan tegen een nieuw ruimtelijk plan of nieuwe ruimtelijke ontwikkeling op basis hiervan bezwaar worden ingediend bij de Raad van State. Er is dus sprake van een risico, daar waar de planprocedures nog niet zijn afgerond. Gezien het bovenstaande zullen er met name risico's kunnen ontstaan binnen procedures voor ruimtelijke plannen in het centrum.

5. Maatregelen en middelen

We zetten de middelen voor extra verbeteringen in de luchtkwaliteit zo efficiënt mogelijk en met maximaal rendement in. Voor de periode 2015-2018 is in totaal € 11,7 miljoen beschikbaar aan gemeentelijke middelen, die op basis van eerste globale raming van de kosten als volgt over de komende jaren zijn verdeeld:

2015	2016	2017	2018
€ 1,8 miljoen	€ 2,7 miljoen	€ 3,6 miljoen	€ 3,6 miljoen

Bij de uitwerking van de maatregelen wordt zoveel als mogelijk aansluiting gezocht bij al lopende programma's in kader van de luchtkwaliteit, en bij bestaande middelen en investeringen voor verkeer en fiets.

In 2015 kunnen veruit de meeste kosten nog worden gefinancierd uit de resterende middelen van de NSL. Vanaf 2016 zetten we gemeentelijke middelen in vooral voor de absoluut noodzakelijke maatregelen in het kader van de ambitie, namelijk de milieuzone en de sloopregeling: de basisvariant. Om onze ambitie volledig te kunnen realiseren, zijn we daarnaast afhankelijk van de beschikbaarheid van extra Rijksmiddelen, met name voor de flankerende maatregelen zoals het plaatsen van e-laadpalen en de verschoning van ons wagenpark. Met de gemeentelijke middelen kunnen we in ieder geval de basisvariant financieren; en met aanvullende Rijksfinanciering kunnen we het programma volledig uitvoeren. In het onwaarschijnlijke geval dat aanvullende financiering vanuit het Rijk achterwege zal blijven, zal alleen de basisvariant worden uitgevoerd. Dit zal per jaar worden bekeken.

Inzet en extra middelen van het Rijk vanwege de resterende opgave voor NO₂

Staatssecretaris Mansveld heeft bij haar recente bezoek aan Rotterdam aangegeven samen met de steden een verkenning uit te gaan voeren naar de omvang van de resterende opgave voor NO₂. Ondanks alle inzet kent Rotterdam van de grote steden het grootste aantal resterende knelpunten. De oorzaak hiervan ligt in Rotterdam niet alleen bij de tegenvallende praktijkemissies van de nieuwere typen automotoren; een hele belangrijke oorzaak is de hoge achtergrondconcentratie NO₂ in het Rijnmond gebied. Bronnen van deze hoge achtergrondconcentratie zijn de scheepvaart, de glastuinbouw en de Rijkswegen. Onderkend is dat er nadrukkelijk ook een verantwoordelijkheid ligt bij het Rijk voor aanpak van deze resterende problematiek.

Inmiddels is samen met het Rijk gestart met de verkenning voor Rotterdam en de afspraak is dat deze vóór de zomer zal zijn afgerond. De verwachting is dat dan duidelijk is wat de exacte omvang van de restproblematiek is, welke partijen betrokken zijn, wie daarvan voor verbetering kan zorgen en wat daar vanuit Rijk en lokale overheid voor nodig is.

Bijlagen

- 1 Overzicht van maatregelen en effecten
- 2 Stikstofdioxide, elementair koolstof en gezondheid
- 3 Milieuzonering, nadere uitwerking, aantallen en effecten
- 4 Resultaten consultatie
- 5 Economie, bereikbaarheid en leefbaarheid in de binnenstad, EUR Urban, Port and Transport Economics, 8 april 2015

Bijlage 1 Overzicht van maatregelen en effecten

Maatregel	Afname concentratie NO ₂ , in µg/m ³	Effect op verkeersbijdrage aan EC, in % **	Opmerkingen
Uitbreiden omvang milieuzone vracht Euro4	0,3*	Samen afname van 20%	Aanhaken bij bestaand convenant
Instellen milieuzone bestel Euro4	0,3*		Conform bestaande intentieverklaring. Met gemeentelijke compensatieregeling Met landelijke stimuleringsregeling
Doorzetten Sloopregeling personen- en bestelauto's	Max. 0,1	<< 5%	Initiatief CDA Zeer succesvol; doorzetten noodzakelijk bij invoeren milieuzone bestel- en/of personenauto's
Invoeren milieuzone personenauto's	0,8 (In rustige straat ca. 0,3 à 0,4)	10%	Voor diesels ouder dan Euro4 Voor benzineauto's geldt toegangseis Euro1
Elektrische bussen (of emissiearm)	Gemiddeld beperkt, wel op het Weena en het Zuidplein een aanmerkelijk effect	Gemiddeld beperkt, wel op het Weena en het Zuidplein een aanmerkelijk effect	Kan pas bij nieuwe aanbesteding Effecten lokaal sterk verschillend. RET beschikt inmiddels over twee bussen op waterstof
Green deal stedelijke distributie	< 0,1 Lokaal effect aannemelijk	Generiek effect, niet per straat te berekenen	Flankerend, met branches/bedrijfsleven Green deal getekend
Bevorderen fietsen	Niet aan locatie toerekenbaar	Generiek effect, niet per straat te berekenen	Fietsgebruik neemt zeer sterk toe

* Milieuzone vracht plus milieuzone bestel realiseren samen voor NO₂ een afname met 0,5 µg/m³

** Effecten van verschillende maatregelen kunnen niet zonder meer worden opgeteld

Bijlage 2 Stikstofdioxide, elementair koolstof en gezondheid

Stikstofdioxide (NO₂)

Voor NO₂ geldt dat circa 25% afkomstig is van stedelijk verkeer; dit is de fractie die via ingrepen vanuit de stad beïnvloedbaar is. De rest (de regionale en landelijke achtergrondconcentratie) is afkomstig van de industrie, Rijkswegen, de scheepvaart, kassen etc. en is (veel) minder direct door stedelijk beleid te beïnvloeden. Voor EC liggen deze verhoudingen anders; daar is een groter percentage verkeersgerelateerd.

Reeds bekend was dat de *berekende* concentratie stikstofdioxide³ op basis van landelijke gegevens, voor onze regio op te lage uitkomsten uitkwam. De bronnen van deze extra verontreiniging liggen buiten de stad. Inmiddels heeft het RIVM de landelijke berekeningen van de achtergrondconcentratie bijgesteld, zoals die worden gebruikt in de berekeningen van de concentraties NO₂. Eind 2014 is uit de landelijke Monitoringsrapportage NSL dan ook gebleken dat duidelijk meer en zwaardere knelpunten worden berekend voor Rotterdam dan eind 2013 het geval was.

Een belangrijk deel van de nieuwe berekende knelpunten in Rotterdam worden dus verklaard vanuit de hogere achtergrondconcentratie dan waar eerder mee werd gerekend. Zoals eerder aan uw college (en de raad) gemeld, was uit de metingen al bekend dat de feitelijk aanwezige achtergrondconcentratie hoger lag dan waar mee werd gerekend.

Alleen zeer vergaande maatregelen volstaan om alle knelpunten voor NO₂ in Rotterdam in 2015 op te lossen met maatregelen die de gemeente zelf kan nemen. Globale berekeningen wijzen uit dat plaatselijk dan tot ruim 50% van alle verkeer zou moeten verdwijnen. De maatschappelijke kosten hiervan voor de stad en de (stedelijke) economie zijn onacceptabel hoog. Zonder inspanningen van anderen kan Rotterdam in 2015 (en zelfs in deze collegeperiode) niet overal aan de norm voor NO₂ voldoen.

Elementair koolstof (EC)

Roet is een verzamelnaam (zoals fijnstof) voor zwarte deeltjes in de lucht die ontstaan bij (onvolledige) verbranding. De best gedefinieerde parameter is EC – elementair koolstof. De belangrijkste bronnen voor EC zijn wegverkeer (ongeveer 50% in agglomeraties, vooral afkomstig van diesilverkeer), de achtergrond (vanuit het buitenland, is voor een flink deel ook afkomstig van verkeer) en huishoudens (vooral de open haarden). Blootstelling als gevolg van uitstoot van (vooral oudere) dieselmotoren wordt ook elders in Europa met name in urbaan gebied als grootste bron van luchtgerelateerde gezondheidproblemen gezien (WHO). Dit geldt met name in urbaan gebied. Deze (auto)motoren stoten relatief veel EC uit.

Tussen 1985 en 2008 zijn de fijnstof (PM₁₀)-concentraties in de stadsachtergrond gedaald van 43 naar 25 µg/m³. Voor EC daalden de achtergrondconcentraties in deze periode van 3 naar 1 µg/m³, een relatief veel sterkere daling. Onderzoekers hebben berekend, dat deze verbetering van de luchtkwaliteit heeft geresulteerd in een stijging van de (gezonde) levensverwachting van Rotterdammers met circa een jaar⁴. Er is dus al belangrijke vooruitgang geboekt door het terugdringen van allerlei bronnen van EC. Op de langere termijn daalt de concentratie EC door het schoner worden van de voertuigen. In de tussenliggende periode blijft het wel van belang meer (en sneller) in te zetten op vermindering van de blootstelling aan EC, zowel om de huidige achterstand van Rotterdam in te halen als om op korte termijn verdere verbetering van de gezondheid te bewerkstelligen.

Berekeningen aan EC-concentraties kunnen worden uitgevoerd met de gangbare modellen (standaardrekenmethoden voor NO₂ en PM₁₀, zoals gebruikelijk in het kader van het NSL). Deze modellen zijn nog in ontwikkeling. Er wordt in Rotterdam al op een aantal plaatsen EC gemeten, waardoor metingen en berekeningen nog beter kunnen worden vergeleken. De Staatssecretaris heeft recentelijk laten weten dat het RIVM een zogenaamd roetmeetnet gaat uitrollen; dit zal de kwantitatieve basis voor berekeningen aan EC nog verder verbeteren.

³ Let wel: Terugkijkend naar een vorig jaar, is wel altijd al de feitelijke luchtkwaliteit weergegeven, onder andere op basis van de metingen.

⁴ *Air quality and health impact of PM10 and EC in the city of Rotterdam, the Netherlands in 1985-2008*; Atmospheric Environment 45 (2011), M.P. Keuken (TNO), P. Zandveld (TNO), S. van den Elshout (DCMR), N.A.H. Janssen (RIVM), G. Hoek (IRAS).

Effecten op de gezondheid

De gezondheid van Rotterdammers is gemiddeld slechter dan elders in Nederland. Dat is voor een belangrijk deel het gevolg van sociaal maatschappelijke factoren maar ook de luchtkwaliteit is een relevante oorzaak van de gezondheidsachterstand. Dat laatste is ook het geval in de andere grote steden, met name in Amsterdam. Luchtverontreiniging is een mengsel van stoffen, die in meer of mindere mate gezondheidseffecten kunnen veroorzaken. Vooral EC, de kleinste fractie van fijnstof, is relevant voor de gezondheid, omdat deze deeltjes via de longen in de bloedvaten terecht kunnen komen en zo elders in het lichaam schade kunnen aanrichten.

Gezondheidsschade door luchtverontreiniging uit zich in het ontstaan van chronische luchtwegaandoeningen (bijvoorbeeld astma, lagere longfunctie bij kinderen), verergering van klachten van bestaande luchtwegaandoeningen, het ontstaan en verergeren van hart- en vaatziekten (arteriosclerose, diabetes, hartinfarcten) en uiteindelijk in vervroegde sterfte. Er zijn ook aanwijzingen voor een relatie met longkanker, neurologische aandoeningen, lager geboortegewicht en vroeggeboorte. Kinderen zijn extra gevoelig voor luchtverontreiniging, evenals ouderen en mensen met luchtwegaandoeningen of hart- en vaatziekten. Zij zullen sneller en heftigere gezondheidsklachten ondervinden door luchtverontreiniging dan gezonde volwassenen.

Recent heeft het RIVM een grootschalig onderzoek uitgevoerd naar luchtverontreiniging en sterfte binnen Nederland. Bij een slechtere luchtkwaliteit bleek er sprake van een hoger sterfterisico (totale sterfte, respiratoire sterfte, cardiovasculaire sterfte en sterfte aan longkanker). Verder vonden de onderzoekers een extra effect van blootstelling aan NO₂ op sterfte, bovenop het effect van fijn stof. Dat betekent dat NO₂ niet alleen een indicator voor verkeersgerelateerde luchtverontreiniging is, maar ook zelf schadelijk is voor de gezondheid. Het is aannemelijk dat het effect van luchtverontreiniging op de levensverwachting hierdoor groter is dan tot nu toe werd aangenomen. Op basis van dit onderzoek wordt uitgegaan van ongeveer 13 maanden levensduurverlies door luchtverontreiniging gemiddeld in Nederland. In de grote steden is de luchtkwaliteit over het algemeen minder goed en zal daardoor het effect op de levensverwachting een aantal maanden groter zijn. Uit het onderzoek kwam verder naar voren dat effecten van luchtverontreiniging op sterfte niet alleen optreden bij ouderen, maar ook bij jongere mensen tussen 30 en 65 jaar.

Maatregelen die de luchtkwaliteit verbeteren en de blootstelling aan EC verminderen, leiden tot gezondheidswinst voor Rotterdammers. Bijvoorbeeld door een betere longfunctie van kinderen, vermindering van gezondheidsklachten en een verbetering van de gezonde levensverwachting. Via vermindering van de ziektelast als gevolg van eerder genoemde aandoeningen, dragen maatregelen om de luchtkwaliteit te verbeteren ook bij aan minder zorggebruik (ziekenhuisopnames, medicijngebruik) en ziekteverzuim.

Bijlage 3 Milieuzonering, nadere uitwerking

Om de ambitie van het college te realiseren is in de Ontwerp Koersnota een tweetal pakketten aan maatregelen op hoofdlijnen in beeld gebracht. Uitbreiding van de huidige milieuzone (naar categorie en omvang) is in beide pakketten cruciaal om de doelstelling te realiseren, uiteraard naast een aantal flankerende maatregelen. Er zijn meerdere mogelijkheden voor uitbreiding, waarbij steeds geldt dat in 2018 het doel vanuit de Koersnota moet zijn bereikt. Dit betekent bijvoorbeeld dat ontzien van de categorie personenauto's, tot gevolg heeft dat voor bestelauto's een strengere toelatingseis zal moeten gaan gelden. In deze bijlage treft u een nadere toelichting over milieuzonering en het voorstel voor de invulling.

Achtereenvolgens zal in deze bijlage in beeld worden gebracht:

- a. Stand van zaken en historie
- b. Voorstel voor uitbreiding
- c. Directe economische effecten voor voertuigeigenaren
- d. Overige aspecten

a. Stand van zaken en historie

In 2007 is de milieuzone voor vrachtverkeer in het kernwinkelgebied van Rotterdam ingevoerd; deze milieuzone geldt niet voor de 's-Gravendijkwal en de Schieweg. De basis hiervoor is het convenant stimulering schone vrachtwagens en milieuzones, dat in 2006 door Rotterdam samen met het Rijk, brancheorganisaties (TLN & EVO) en een tiental gemeenten, inclusief de stadsregio Rotterdam, is ondertekend. In Rotterdam wordt de huidige milieuzone gehandhaafd door BOA's. Per juli 2013 is de toegangseis aangescherpt naar Euro-IV.

In 2008 is er voor bestelauto's een soortgelijke intentieovereenkomst voor milieuzonering getekend. Tot op heden is in Nederland alleen in Utrecht daadwerkelijk tot een milieuzone voor bestelauto's (en personenauto's) besloten.

Kenmerken van milieuzones

Ook zonder maatregelen luchtkwaliteit zal het wagenpark in de stad steeds schoner worden, als gevolg van de zogenaamde autonome verschoning. Instellen van een milieuzone zorgt voor een versnelling van de autonome verschoning van het wagenpark. Een milieuzone is daarmee een zeer effectieve maatregelen ter verbetering van de luchtkwaliteit. Het is een brongerichte en generieke maatregel, die een positief effect heeft op de luchtkwaliteit ook buiten de feitelijke zone. Daarnaast is het effect op de verlaging van de concentratie elementair koolstof (EC) aanzienlijk; dit effect is relatief groter dan dat op de concentratie NO₂. Het effect op EC is van groot belang voor de gezondheid en voor het leefklimaat in de stad.

Milieuzones leveren daarnaast een belangrijke bijdrage aan het verminderen van de concentratie NO₂ en daarmee ook aan het verbeteren van de situatie bij knelpunten. In verschillende (internationale) wetenschappelijke onderzoeken is gebleken dat invoering van milieuzonering heeft gezorgd voor duidelijke verbetering van de luchtkwaliteit.

Het is mogelijk een ontheffing te krijgen van het voldoen aan de eisen van een milieuzone; in de huidige milieuzone vrachtverkeer zijn al ontheffingsregels van kracht. Zo heeft een aantal categorieën voertuigen standaard een landelijke ontheffing, of wel doordat sprake is van het vervullen van wettelijke taken (ophalen van huisvuil, gladheidsbestrijding e.d.) of doordat sprake is van een hele lange afschrijftermijn van voertuigen. Verder kan ontheffing worden aangevraagd wanneer een voertuig slechts een aantal malen per jaar in de zone moet zijn.

De zogenaamde 'Oldtimers' (ouder dan 40 jaar) krijgen standaard een ontheffing. Voor milieuzones geldt altijd dat gebruik kan worden gemaakt van de zogenaamde hardheidsclausule. Per geval wordt dan bekeken of een ontheffing wordt verleend. Voor bestel- en personenauto's zal bij de uitwerking nadere invulling worden gegeven aan het systeem voor ontheffingen.

Instellen/uitbreiden van een milieuzone zal economische effecten hebben; directe economische effecten zijn er met name voor voertuigeigenaren die een nieuwe(re) auto moeten aanschaffen. In hoofdstuk 4 over economische aspecten is ingegaan op de economische effecten in bredere zin en voor de lange termijn.

Milieuzones elders

In een aantal Nederlandse steden is een milieuzone voor vrachtauto's van kracht; in Amsterdam is deze zone aanmerkelijk groter dan in Rotterdam. Handhaving vindt vaak plaats met camera's. In Utrecht is recent aanvullend een milieuzone voor bestelauto's en personenvoertuigen in het centrumgebied ingevoerd. Voor vrachtauto's bestaat ook daar een milieuzone met toelatingseis Euro-IV. Voor bestel- en personenauto's geldt als toegangseis Euro3 voor diesels; daarbij is besloten dat wanneer het effect te beperkt blijkt in relatie tot de opgave, tot aanscherping kan worden overgegaan (naar Euro4).

Buiten Nederland komen milieuzones ook voor in Duitsland (tientallen steden), België (in Antwerpen van 2016), Denemarken (4 steden) en circa 15 andere Europese landen. In veel steden in Duitsland geldt een milieuzone voor personen-, bestel- en vrachtauto's.

Naar aanleiding van vragen is de Gemeenteraad in 2013 geïnformeerd over de effecten daarvan op de luchtkwaliteit, op basis van onderzoek daarnaar.

b. Voorstel voor uitbreiding

Uitgaande van het op tijd realiseren van het in deze nota genoemde doel voor reductie van de concentratie EC, liggen er verschillende keuzes voor uitbreiding van de milieuzone. Uitbreiding kan zowel gaan om de geografische omvang, als om de categorieën voertuigen als om de toelatingseisen; combinaties zijn mogelijk. De onderzochte mogelijkheden zijn als volgt:

Uitbreiding naar categorie

- met bestelauto's
- met bestel- en personenauto's

Uitbreiding naar omvang

- ten noorden van de Maas, grootste deel van het gebied binnen de ring, en incl. de stedelijke oeververbindingen (zie kaartje)
- grootste deel van het gebied binnen de ring

Toegangseisen

Per categorie voertuigen en type brandstof zijn de volgende varianten te onderscheiden

- voor diesel bestel- en personenauto's:
 - o minimaal Euro3
 - o minimaal Euro4
- voor benzine bestel- en personenauto's:
 - o minimaal Euro1
 - o geen toegangseis
- voor diesel vrachtauto's
 - o Euro-IV
 - o Euro-VI

Alle typen voertuigen met schone(re) motoren (elektrisch, CNG, hybride, etc) kunnen de milieuzone in wanneer het een 'af fabriek' model betreft.

Om het effect voor voertuigeigenaren te kunnen inschatten is inzicht nodig in de aantallen voertuigen die in Rotterdam geregistreerd staan per mogelijke milieuzone waarvoor geldt dat die niet aan de toegangseis zouden voldoen. Bron hiervoor zijn de RDW-gegevens over het hele wagenpark zoals dat in Rotterdam geregistreerd staat (situatie d.d. mei 2014).

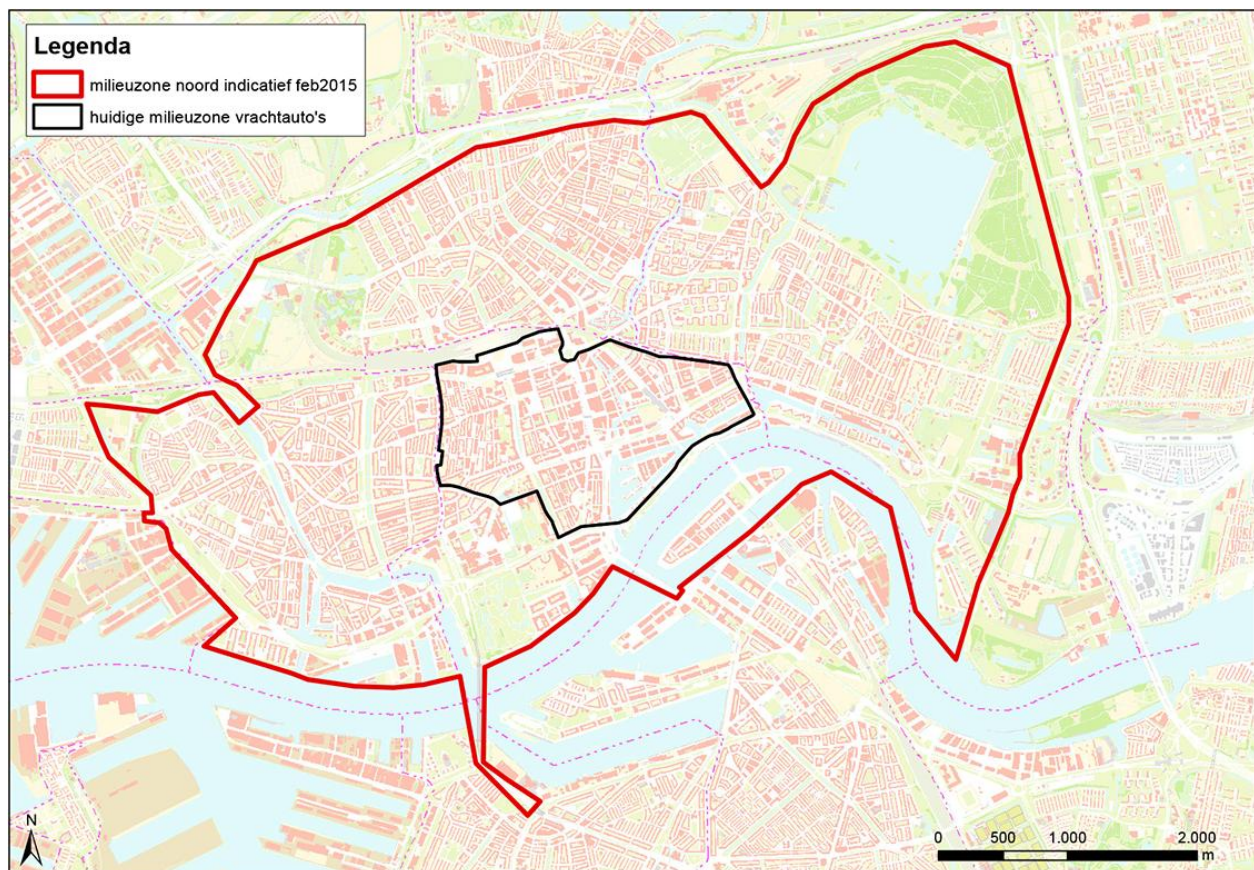
Voorstel voor uitbreiding

Op basis van diverse overwegingen (zie hoofdstuk 3) stelt het college voor te kiezen voor uitbreiding van de huidige milieuzone als volgt:

- tot het gebied ten noorden van de Maas (binnen de ring, inclusief de stedelijke oeververbindingen)
- voor vrachtauto's, bestelauto's en personenauto's
- voor diesel vrachtauto's een toegangseis Euro-IV
- voor diesel bestel- en personenauto's starten met een toegangseis Euro3 (DET 2001), in lijn met de toegangseis zoals die voor diesels in Utrecht wordt gehanteerd
- voor diesel bestel- en personenauto's eind 2017 aanscherping naar Euro4 (DET 2005)
- voor benzine bestel- en personenauto's een toegangseis van Euro1 (dit is scherper dan in Utrecht waar geen toegangseis geldt voor benzineauto's).

Het voorstel is de uitbreiding van de milieuzone in te laten gaan per januari 2016; daadwerkelijke handhaving zal pas een aantal maanden laten kunnen worden gerealiseerd.

De globale contouren van deze milieuzone zijn op de hierna volgende kaart aangegeven.



c. Directe economische effecten voor voertuigeigenaren

Om te bepalen welke effecten er zijn voor voertuigeigenaren bij de voorgestelde uitbreiding van de milieuzone is nagegaan hoeveel voertuigen in de verschillende varianten geregistreerd staan die niet voldoen aan de toegangseisen. Deze voertuigen kunnen daar namelijk niet meer rijden zonder ontheffing.

Het aantal voertuigen dat binnen de milieuzone geregistreerd staat en **niet** voldoet aan de toegangseisen, is als volgt:

- | | |
|----------------------------|------------------------|
| - personenauto's (diesel) | circa 1.500 voertuigen |
| - personenauto's (benzine) | circa 400 voertuigen |
| - bestelauto's (diesel) | circa 1.200 voertuigen |
| - bestelauto's (benzine) | circa 100 voertuigen |
| - vrachtauto's (diesel) | circa 25 voertuigen |

Van het totale wagenpark dat in Rotterdam geregistreerd staat betreft het de volgende %:

- het betreft circa 1% van alle in Rotterdam geregistreerde personenauto's;
- het betreft circa 7% van alle in Rotterdam geregistreerde bestelauto's;
- het betreft minder dan 1% van alle in Rotterdam geregistreerde vrachtauto's .

Om de Rotterdamse eigenaren van te oude bestel- en personenauto's te ondersteunen bij de aanschaf van een voertuig wat de zone wel in mag rijden, zal de huidige Sloopregeling worden doorgezet. De Sloopregeling biedt compensatie van de extra kosten voor voertuigeigenaren en kent twee sporen:

- 1 Bij aanbieden voor sloop van een voldoende oud voertuig wordt een bijdrage verstrekt. Wanneer vervangen wordt door een zeer schoon voertuig, is er recht op een extra bijdrage.
- 2 Bij verkoop van een te oude diesel bestelauto, kan een bijdrage worden verkregen voor de aanschaf van een schonere diesel bestelauto minimaal Euro4.

Directe negatieve effecten kunnen zich vooral voordoen bij ondernemers die afhankelijk zijn van vracht- en bestelvervoer in de binnenstad: de aannemers, schilders, glazenwassers, etc. Zij hebben vaak geen mogelijkheden de gevolgen van de maatregelen te vermijden door zich elders te vestigen of fors te investeren in een nieuw(e) wagen(park). Hierin vinden zij echter in ieder geval nog in 2015 compensatie door middel van de Sloopregeling. Faillissementen zullen zich niet voordoen aangezien de regeling voor de milieuzone een hardheidsclausule kent die een ontheffing mogelijk maakt voor ondernemers die kunnen aantonen redelijkerwijs niet aan de eisen te kunnen voldoen.

Met doorzetten van de Sloopregeling voor Rotterdamse eigenaren en de mogelijkheid voor een compensatie voor eigenaren van bestelauto's in de randgemeenten, is de verwachting dat de directe negatieve economische effecten voor eigenaren beperkt zullen zijn.

Doordat de Rijksmiddelen een jaar langer kunnen worden ingezet, zijn er in 2015 geen gemeentelijke middelen nodig voor de compensatie via de Sloopregeling. Vanaf 2016 is dat wel het geval. Verwacht wordt dat het aantal aanvragen zeer sterk zal gaan stijgen, zodra openbaar wordt dat uitbreiding van de huidige milieuzone aan de orde zal zijn. Dit was ook het geval in Utrecht.

d. Overige aspecten

Voertuigen van buiten Rotterdam

Uiteraard zal een milieuzone ook gelden voor voertuigen van buiten Rotterdam. Ongeveer de helft van de voertuigen die daadwerkelijk in Rotterdam rijden, komt namelijk van buiten de stad. Zij staan dus niet in Rotterdam geregistreerd en kunnen geen aanspraak maken op de Rotterdamse Sloopregeling. Om eigenaren van te oude bestelauto's (bedrijfswagens) in de randgemeenten te ondersteunen bij de vervanging, komt er een landelijke Stimuleringsregeling. Deze regeling zal naar verwachting binnen enkele maanden van kracht worden.

Uitstoot, Euroklassen en Datum Eerste Toelating (DET)

Het is gebruikelijk automotoren in te delen naar de mate van uitstoot van schadelijke stoffen. Al een groot aantal jaren is daarvoor een indeling in Euroklassen gebruikelijk, die loopt van Euro 1 tot Euro 6. Euro 6 betreft nu de schoonste motoren. Voor vrachtauto's geldt een parallelle indeling van Euro-I tot en met Euro-VI.

Het is daarbij mogelijk om een koppeling te maken wanneer een bepaald type voertuig voor het eerst op de markt is gebracht, de Datum Eerste Toelating (DET). Voor vrachtauto's staat de Euroklasse in het kentekenbewijs; voor bestel- en personenauto's is dat de DET. Bij de feitelijke uitvoering in de praktijk (bijvoorbeeld voor verkeersborden en handhaving) kan geen gebruik worden gemaakt van Euroklassen voor bestel- en personenauto's, aangezien deze niet worden geregistreerd door de RDW. Daarom wordt daar gebruik gemaakt van het criterium Datum Eerste Toelating (DET).

Globaal geldt voor personen- en bestelauto's dat:

- diesels Euro4 vergelijkbaar zijn met een DET van 2005
- diesels Euro3 vergelijkbaar zijn met een DET van 2001
- benzine Euro1 vergelijkbaar is met een DET van 1992

Bijlage 4 Resultaten consultatie

In de periode van 21 november 2014 tot en met 10 januari 2015 heeft een uitgebreide consultatieronde plaatsgevonden. Hieronder zijn de bijdragen samengevat weergegeven, zowel vanuit schriftelijke als mondelinge reacties. Bij iedere bijdrage is kort weergegeven tot welke aanpassing de bijdrage heeft geleid.

N r	Indiener	Verkorte weergave van de inhoud	Reactie
1	ANWB	ANWB is voorstander van de inzet voor schone lucht en gezondheid van de inwoners en stimuleren daarom o.a. zuinig rijden, de aanschaf van zuinige auto's en het elektrisch rijden. De ANWB verzoekt dringend om geen milieuzone voor personenauto's in te voeren. In de brief wordt een aantal argumenten genoemd. ANWB pleit voor het pakket B zoals genoemd in de Koersnota.	Het invoeren van een milieuzone ook voor personenauto's is noodzakelijk om de gewenste verschoning van de stad te bereiken. Slechts een relatief beperkt aantal autobezitters wordt daardoor geraakt, terwijl vele toeristen, bezoekers, wandelaars, fietsers en bewoners daarvan zullen profiteren.
2	Gebiedscommissie Centrum	Complimenten met het voornemen een milieuzone in te stellen. Er zijn veel zorgen over luchtvervuiling en roetuitstoot door verkeer is daar grotendeels verantwoordelijk voor. De economie mag niet stagneren door een dreigende bouwstop. Hechten aan de toezegging dat geen ondernemer failliet zal gaan door de milieuzone. Hou administratie voor ontheffingen gering en wees ruimhartig. Ook personenauto's meenemen in de zonering, wellicht in fases.	In de nieuwe Koersnota is meer inzicht gegeven in de economische gevolgen van met name milieuzonering. De uitspraak dat geen ondernemer failliet mag gaan als gevolg van de milieuzonering blijft gehandhaafd.
3	Gebiedscommissie Charlois	Charlois kan zich vinden in de hoofdlijnen van de nota en heeft verder geen opmerkingen of suggesties.	Geen reactie gevraagd.
4	Gebiedscommissie Delfshaven	Delfshaven is blij met de ambitie die in de Koersnota is verwoord. Er wordt nog niet voldaan aan normen en de gezondheid is belangrijk. Steunt zowel pakket A als B maar heeft voorkeur voor A. Wel vraagt men een snelle uitwerking van het verkeerscirculatieplan. Het binnenstedelijke verkeer kan niet los gezien worden zonder de relatie noord-zuid via de Maastunnel te bezien.	Het opstellen van een nieuw verkeerscirculatieplan waarin de verschoning van de stedelijke mobiliteit een van de criteria is, heeft hoge prioriteit. Na vaststelling van de Rotterdamse Mobiliteitsagenda volgt deze snel. Het binnenstedelijke verkeer via de Maastunnel wordt ook bezien door het betrekken van de drie oeververbindingen in de milieuzone.
5	Gebiedscommissie Hillegersberg-Schiebroek	Hillegersberg-Schiebroek juicht het voornemen om extra in zetten op verbetering van de luchtkwaliteit van harte toe. Die inzet is hard nodig om van de top van de verkeerde lijstjes af te komen. Er dient nu echt gekozen te worden voor autoluw beleid, zoals het best naar voren komt in pakket B. Maar grote twijfels of beschikbare middelen toereikend zullen zijn. De urgentie van de verschoning is zo groot dat ook andere voertuigen zoals scooters met twee- of viertakmotoren zouden moeten worden meegenomen. Vragen verder aandacht voor cumulatie van luchtverontreiniging door de vele omliggende Rijkswegen, het vliegveld en oneigenlijk gebruik van de stedelijke hoofdweegen in het gebied. H-S wil graag een permanent meetpunt in het	De beschikbare middelen zijn voldoende voor de investerings- en onderhoudskosten van een milieuzone en het doorzetten van de Sloop- en stimuleringsregeling. Zoals in de Koersnota aangegeven, is een bijdrage van het Rijk noodzakelijk om door middel van extra maatregelen de Rotterdamse ambities te kunnen realiseren. In de Koersnota en de bijlage over milieuzonering is uitgebreid aan de orde waarom op dit moment vooralsnog niet wordt gekozen voor een regeling voor scooters. De meetpunten in het Rotterdamse netwerk meten alle vervuiling in de lucht. Daarmee is het effect van cumulatie van vervuulende bronnen altijd direct inzichtelijk.

		gebied om die cumulatie inzichtelijk te maken.	
6	Gebiedscommissie Hoek van Holland	Hoek van Holland onderschrijft de voorgestelde maatregelen, maar mist inzet op de belasting door industrie en scheepvaart. Vraagt ook om metingen van de concentraties zwavel.	De inzet van Rotterdam op het verlagen van de emissies van scheepvaart en industrie, maar overigens ook glastuinbouw, is met name gericht door daarin op te trekken met het Rijk, aangezien alleen landelijke maatregelen daadwerkelijk effectief kunnen zijn om deze concentraties te verlagen. Het luchtmeetnet van de DCMR toont onder andere de concentratie van zwaveldioxide, stikstofoxide, ozon, fijnstof, benzeen en toluen in de lucht. Stikstofdioxide en fijnstof zijn de belangrijkste vormen van luchtverontreiniging in het Rijnmondgebied. De gegevens worden automatisch verzameld en elk uur worden nieuwe metingen verricht. U kunt per meetlocatie de gemeten concentraties zien van diverse stoffen.
7	Gebiedscommissie IJsselmonde	IJsselmonde mist aandacht voor Zuid, de aanpak lijkt zich vooral te richten op de Stadsdriehoek. Zou graag zien dat er periodieke metingen op haar grondgebied, ook langs de Brienenoord-corridor. Verzoekt om een aanpak gericht op het verdwijnen van tweetakt scooters en bromfietsen wellicht middels een compensatie- of sloopregeling. Vraagt om een onderzoek naar in stellen van 80 km/h zone op de tracés van A15 en A16 incl. trajectcontroles.	Het instellen van de milieuzone gebeurt weliswaar binnen de ruit, maar door het meenemen van de drie stedelijke oeververbindingen en het doorzetten van de Sloop- en stimuleringsregeling wordt ook in de zuidelijke gebieden een substantiële verschoning van het wagenpark verwacht. In de Koersnota en de bijlage over milieuzonering is uitgebreid aan de orde waarom op dit moment vooralsnog niet wordt gekozen voor een regeling voor scooters. Het College spant zich bijzonder in om in overleg met het Rijk te komen tot maatregelen waarvoor de stad niet het bevoegd gezag is. Dat geldt ook voor de verkeersbijdrage op de Rijkswegen. De maximum-snelheden op de Rijkswegen rond de stad worden daarbij betrokken.
8	KNAC	Instellen van een milieuzone voor personenauto's heeft nauwelijks effect op luchtkwaliteit maar heeft grote impact op de burgers. Verzoekt met klem om geen milieuzone voor personenauto's in te voeren. Besteed beschikbare middelen liever aan emissieloze bussen en verschoning van het gemeentelijk wagenpark. Zet de sloopregeling op vrijwillige basis wel door.	Het instellen van een milieuzone voor personenauto's heeft wel degelijk effect op de luchtkwaliteit wanneer die zich met name richt op het meest vervuulende segment van het wagenpark. Datzelfde rendement is door middel van verschoning van openbaar vervoer niet te halen. De inzet op verschoning van het gemeentelijk wagenpark wordt doorgezet.

9	Gebiedscommissie Kralingen-Crooswijk	De gezondheid van de Rotterdammer kan worden verbeterd met maatregelen voor de luchtkwaliteit, maar ook door sociaal-maatschappelijke factoren, zoals sport, beweging en leefstijl. K-C doet geen uitspraak over de wenselijkheid van milieuzonering, maar laat die keuze aan de gemeenteraad. Reactie beperkt zich tot maatregelen met effect voor ondernemers en bewoners in de wijk, de buitenruimte en de verkeersstromen. Maatregelen zijn noodzakelijk maar mogen niet leiden tot verslechtering van het ondernemersklimaat. Vraagt aandacht voor oldtimers: pas de hardheidsclausule coulant toe. Pas op voor eventueel waterbedeffect door verschuiving van verkeersstromen van de binnenstad naar omliggende wijken. Het toenemend aantal elektrische auto's geeft spanning in de beschikbaarheid van parkeerplaatsen. De garage in de Lusthofstraat biedt helaas geen oplaadvoorzieningen.	Het is waar dat naast luchtkwaliteit ook sociaal-maatschappelijke factoren van invloed zijn op de gezondheid van de Rotterdammer. Het beleid dat zich richt op het verschonen van de lucht zal echter zeker effect hebben en niet kunnen worden gemist. In de Koersnota en in bijlage 5 wordt uitgebreid aandacht besteed aan de verwachte positieve en negatieve gevolgen op het ondernemersklimaat. De oldtimers zullen vanaf een leeftijd van 40 jaar in aanmerking komen voor een ontheffing voor de milieuzone. We blijven op basis van vraag van bewoners laadpalen plaatsen, maar houden daarbij altijd rekening met reeds geplaatste voorzieningen in de omgeving. We zullen zeker ook blijven inzetten op toevoegen van algemeen toegankelijke laadpunten zoals in parkeergarages.
1 0	NoNoiz	NoNoiz is een bedrijf dat actief ondernemers benadert en overtuigt van de voordelen van elektrische scooters. In andere steden heeft een subsidieregeling dat mede mogelijk gemaakt. Wil hierover ook met Rotterdam in gesprek.	In de Koersnota en de bijlage over milieuzonering is uitgebreid aan de orde waarom op dit moment vooralsnog niet wordt gekozen voor een regeling voor scooters. Het College blijft echter altijd graag met ondernemers in gesprek om innovatieve maatregelen te stimuleren.
1 1	Gebiedscommissie Overschie	De slechte luchtkwaliteit is een van de grootste problemen voor de leefbaarheid in Overschie. Maatregelen zijn hard nodig. Heeft positieve verwachtingen van de aanleg A13/16, maar gaat uit van tijdelijk positief effect. Aanbeveling om de randgemeenten intensief bij Rotterdamse maatregelen te betrekken om effect te vergroten. Vraagt zich of beschikbare middelen toereikend zijn, zeker in relatie tot de kosten van een mogelijke bouwstop. Pleit met kracht voor een duurzame inpassing van de A13 en heeft daar ideeën over die men uitgebreid in de brief toelicht. Geven in overweging om ook normen op te nemen voor NO ₂ en PM ₁₀ , alsmede kwantitatieve doelstellingen voor specifieke gebieden met hoge concentraties. Dit bevordert de toetsbaarheid van de maatregelen. Vraagt aandacht voor de uitstoot van luchtverkeer, niet alleen CO ₂ maar ook ultrafijnstof. Noemt een aantal ontbrekende schakels in het fietspadennetwerk, maar vraagt ook aandacht voor het op peil houden van de kwaliteit van de buitenruimte in het algemeen, omdat ook dat fietsgebruik bevordert. Wil graag afstemming over het idee om bewonersinitiatieven mogelijk te maken, omdat ook Overschie daar regelingen voor heeft. Pleit voor een quick scan naar de mogelijkheid van het invoeren van een milieuzone voor de woonkern van Overschie en mist een aanpak van	De beschikbare middelen zijn voldoende voor de investerings- en onderhoudskosten van een milieuzone en het doorzetten van de Sloop- en stimuleringsregeling. Zoals in de Koersnota aangegeven, is een bijdrage van het Rijk noodzakelijk om door middel van extra maatregelen de Rotterdamse ambities te kunnen realiseren.

		vervuilende scooters.	
1 2	Gebiedscommissie Prins Alexander	P-A is blij met de ambities maar acht de positieve consequenties helaas vooral van belang voor bewoners binnen de ruit. Wil graag aandacht voor de vervuiling als gevolg van de nabijheid van Rijkswegen, waaronder ook de nog aan te leggen A13/16.	Het College spant zich bijzonder in om in overleg met het Rijk te komen tot maatregelen waarvoor de stad niet het bevoegd gezag is. Dat geldt ook voor de verkeersbijdrage op de Rijkswegen.
1 3	Gebiedscommissie Rozenburg	Onderschrijft de doelstellingen uit de Koersnota maar vraagt ook aandacht voor de buitengebieden van Rotterdam. Het lijkt erop dat een verschuiving van de focus van het college naar het stedelijk verkeer, betekent dat lopende succesvolle projecten in de buitengebieden, in gevaar komen. Vraagt om een tweejaarlijkse luchtkwaliteitsrapportage voor de buitengebieden, waar ook uitstoot door scheepvaartverkeer bij wordt betrokken. Vraagt om optimalisatie en continuering van het 'we-nose'-netwerk. Blijf aandacht houden voor vervuiling vanuit Rijkswegen.	Ook al is het College ambitieus in het verbeteren van de luchtkwaliteit met nieuwe maatregelen, dat wat loopt en goed gaat, wordt niet beëindigd. Dat geldt bijvoorbeeld ook voor het we-nose project. Om de resultaten van onze inzet te kunnen monitoren, zullen we regelmatig rapportages opleveren. Het College spant zich bijzonder in om in overleg met het Rijk te komen tot maatregelen waarvoor de stad niet het bevoegd gezag is. Dat geldt ook voor de verkeersbijdrage op de Rijkswegen.
1 5	Rotterdams Milieucentrum	RMC vindt de Koersnota ambitieus en is blij met de focus op het beperken van roet vanwege de gezondheidsrisico's. Mist een aanpak van vieze 2-takt scooters vanwege uitstoot en ergernis. RMC is voorstander van experimenten met autoluwe zones bijvoorbeeld op de Witte de Withstraat - ervaar wat het doet in de praktijk. Er worden nog geen maatregelen aangekondigd om de uitstoot door huishoudens te beperken. Daar heeft RMC coaches en cursussen voor beschikbaar.	In de Koersnota en de bijlage over milieuzonering is uitgebreid aan de orde waarom op dit moment vooralsnog niet wordt gekozen voor een regeling voor scooters. Het College is bereid om te experimenteren in overleg met betrokken bewoners en ondernemers om de leefkwaliteit te verbeteren (zoals bijvoorbeeld de Parking Day). We willen ons met name door voorlichting op de bijdrage van huishoudens richten en zullen daarover graag met het RMC in gesprek blijven.
1 6	MilieuDefensie	MilieuDefensie is blij verrast door het gevoel voor urgentie voor de gezondheid die in de Koersnota wordt onderkend. MilieuDefensie opteert qua geografische grootte voor de grootst mogelijke milieuzone. Niet alleen de milieuzone maar ook inzetten op stedelijke distributie en verschoning wagenpark is van belang. De auto moet minder aantrekkelijk gemaakt worden door beperking en beprijzing van parkeren.	Het College stelt niet de grootst mogelijke milieuzone voor, maar een waarvan ten opzichte van de noodzakelijke investeringen, het maximale rendement kan worden verwacht. We zijn met de koplopers onder de vervoerders middels de Green Deal Stadsdistributie inzetten op alternatieven voor stadsdistributie. Er wordt op dit moment nieuw beleid opgesteld ten aanzien van parkeren en parkeertarieven.
1 7	EVO	EVO is zich bewust van de realiteit dat er knelpunten zijn van luchtkwaliteit en praat graag mee over verbeteringen. Voor vrachtauto's gaat een norm van EuroVI te ver en voor bestel ziet men graag een bouwjaar van 2000 in plaats van 2001 om de koplopers van weleer niet te treffen. Voor EVO is het voor een vraagstuk van fasering, wees daar van begin af aan helder over i.v.m. investeringskeuzes. Daarom ook milieuzone na een aantal jaar weer opheffen. Pleit voor zoveel mogelijk gelijklopende regels tussen de verschillende steden. Sluit met ontheffingenbeleid liefst zoveel mogelijk aan bij het regime dat nu wordt gehanteerd op de Maasvlakte,	Voor vrachtverkeer door de stad wordt de toegangseis niet strenger dan EuroIV, zoals ook door EVO wordt bepleit. Voor personen- en bestelauto's stelt het college op basis van de reactie van EVO en TLN nu voor de 'datum eerste toelating' niet op 2005, maar op 2001 te stellen. EVO heeft aanvullend daarop nog om DET 2000 gevraagd, maar het aantal geregistreerde voertuigen uit het jaar 2000 is te groot en voor het overgrote deel te vuil om deze groep te kunnen missen voor het verschonen van de stad. Rotterdam zal zeker proberen zoveel mogelijk aansluiting te vinden bij regelgeving op andere plekken in de stad (milieuzone Maasvlakte) en andere steden met een milieuzone (Utrecht, later ook Amsterdam). Dat geldt voor de

		dat werkt.	toegangseisen maar ook voor het nog uit te werken ontheffingenregime. Het is zeker de bedoeling over een aantal jaren de milieuzone weer op te heffen, zodra het wagenpark zo ver verschoond is dat de milieuzone niet leidt tot aanvullende verschoning.
1 8	TLN (Transport en Logistiek Nederland)	TLN steunt inhoudelijk de ambities van het college maar vraagt om balans in het beleid. Achterban van TLN heeft de afgelopen jaren al fors bijgedragen aan verschoning. Er kan niet nogmaals alleen een beroep op de vrachtrijders worden gedaan wanneer tegelijk opnieuw het bestel- en personenvervoer wordt uitgesloten. Men verwacht een gelijke aanpak en verdeling van de lasten. Gaat ervan uit dat Rotterdam zoals vastgelegd in landelijk convenant, voor vracht niet strenger wordt dan EuroIV. TLN begrijpt dat Rotterdam ambitieuzer wil zijn dan wat is vastgelegd in de Green Deal Zero Emission Stadsdistributie, maar vraagt wel aandacht voor de positieve, innovatieve en non-restrictieve koers die met de Green Dealpartners wordt nagestreefd. TLN vindt duurzaamheid als hoofdpunt van beleid zeer vanzelfsprekend aangezien dat zich richt op continuïteit. Vraagt veel aandacht voor eenheid in de regelgeving tussen gemeenten om het overzicht voor de ondernemers te waarborgen.	Voor vrachtverkeer door de stad wordt de toegangseis niet strenger dan EuroIV, zoals ook door TLN wordt bepleit. Bovendien is Rotterdamse College ook van mening dat de oplossing niet alleen ligt bij het verschonen van vrachtverkeer, maar wordt ook naar bestel- en personenverkeer gekeken. Voor personen- en bestelauto's stelt het college op basis van de reactie van EVO en TLN nu voor de 'datum eerste toelating' niet op 2005, maar op 2001 te stellen. Het College waardeert de positieve insteek van TLN en blijft graag in gesprek, o.a. bij de implementatie en verdere uitbreiding van het aantal partners van de Green Deal.
1 9	BOOG	BOOG is voorstander van het invoeren van milieuzonering, maar stelt tegelijkertijd dat hiermee niet de problemen van de 's-Gravendijkwal worden opgelost. Ook 40.000 bewegingen van schone auto's zijn een beperking van de leefbaarheid. BOOG wil een expert meeting organiseren om over de verkeerscirculatie van de hele stad toekomstgericht te denken en vraagt daarvoor de medewerking van de gemeente.	Het is zeker waar dat een milieuzone niet op zichzelf staat. Het College werkt aan een vernieuwd verkeerscirculatieplan dat meer balans brengt tussen de bereikbaarheid en de leefbaarheid in de stad. Het College heeft inmiddels aangegeven graag mee te werken aan de expertmeeting die door BOOG wordt voorgesteld.
2 0	MKB Rotterdam	MKB gaat er van uit dat ook zonder aanvullende maatregelen de normen voor uitstoot van NO ₂ worden gehaald. Kan die maatregelen dan ook niet ondersteunen als ze schadelijk zijn voor de ondernemers/middenstand. En vraagt zich af of een milieuzone de meest geschikte maatregel is.	Het Nederlandse wagenpark verschoont zeker ook doordat door verbeterde technieken de uitstoot steeds schoner wordt. In de Koersnota hebben we aangegeven dat wij daardoor verwachten dat dit op termijn ook zal betekenen dat de milieuzone niet meer nodig is. Op dit moment is echter de bijdrage van roet in de lucht door verkeer nog te hoog en resteert daarnaast nog een te groot aantal knelpunten voor NO ₂ . Er zijn geen andere maatregelen beschikbaar die het rendement van een milieuzone tegen vergelijkbare kosten evenaren.

2 1	Natuur & Milieu	N&M vindt sturen op gezondheid beter dan sturen op normen. Het is een doorbraak dat Rotterdam de beweging wil maken van vuile autostad naar schone fietsstad. Vraagt ook aandacht voor mobiele werktuigen in de bouw zoals bouwkranen. Er vindt daarnaast in opdracht van de gemeente ook veel contractvervoer plaats waarbij verschoning onderdeel van de aanbesteding zou kunnen worden. N&M ziet de toepassing van LNG als een goed alternatief voor scheepvaart maar niet voor vrachtverkeer. Wil graag aanpak van vuile scooters: de vervuiling daarvan wordt enorm onderschat.	Het College spant zich bijzonder in om in overleg met het Rijk te komen tot maatregelen waarvoor de stad niet het bevoegd gezag is. Dit geldt ook voor maatregelen de schonere brandstoffen voor scheepvaart en vrachtverkeer stimuleren. LNG is ook in de ogen van het College wel geschikt voor scheepvaart maar minder voor vrachtverkeer. Het College is bereid om te bezien op welke manier verschoning van contractvervoer in de stedelijke opdracht te realiseren valt. In de Koersnota en de bijlage over milieuzonering is uitgebreid aan de orde waarom op dit moment vooralsnog niet wordt gekozen voor een regeling voor scooters.
2 2	Hela! Bewonersorganisatie Henegouwerlaan	Hela! mist focus op het langetermijnperspectief voor de gezondheid van de Rotterdammer. De vraag is of Rotterdam klaar is om de keuzes te maken die van Rotterdam de stad van de toekomst maken. De Koersnota spitst snel toe op verkeersmaatregelen.	De Koersnota is uitgebouwd uit twee onderdelen: de verkeersmaatregelen die voor verschoning van het wagenpark moeten zorgen (met name de milieuzone) maar ook het langetermijnbeeld dat vooral ziet op de verkeerscirculatie en andere maatregelen ten behoeve van de aantrekkelijkheid en leefbaarheid in de stad. Voor ons gaan die twee sporen hand-in-hand, waarbij de ene niet belangrijker is dan de ander.
2 3	FEHAC	FEHAC ziet graag een passende ontheffing voor oldtimers. Hierbij pleiten we er niet voor dat het mogelijk is om oldtimers te gebruiken als dagelijks vervoermiddel. Echter de oldtimerhobbyist moet zijn hobby kunnen blijven uitvoeren. Dit betekent sporadisch gebruik. Een oldtimer, die binnen de milieuzone gestald is, moet over de weg naar oldtimerevenementen kunnen gaan. Daarnaast wordt gepleit voor zoveel mogelijk uniformiteit in regelgeving tussen steden. De leeftijdsgrens van 40 jaar is te hoog.	In ons voorstel is nu een ontheffing mogelijk voor alle oldtimers die ouder zijn dan 40 jaar. Daarmee proberen wij het beleid van andere overheden zoals de Belastingdienst zoveel mogelijk te volgen. Bij het uitwerken van de ontheffingsregels zullen wij voorstellen doen voor de andere voertuigen die niet aan de eisen voldoen, hoe vaak en wanneer toch in de stad gereden kan worden. Deze uitwerking wordt in oktober 2015 verwacht.
2 4	Adem in Rotterdam (AiR)	Adem in Rotterdam verwelkomt de inzet van het College om de lucht in Rotterdam schoon te krijgen. Zij roepen u op om snel aandacht te geven aan de maatregelen op langere termijn, die moeten zijn gericht op het creëren van een superleefbare groene stad, met voorrang voor fietsers en voetgangers en met 50% minder gemotoriseerd verkeer. Doorgaand verkeer hoort niet thuis in de stad en bezoekers dienen (al dan niet via de P&R's) voor OV te kiezen. Het vrachtwagenverbod op de 's-Gravendijkwal is contraproductief en dient te worden teruggedraaid.	De Koersnota is uitgebouwd uit twee onderdelen: de verkeersmaatregelen die voor verschoning van het wagenpark moeten zorgen (met name de milieuzone) maar ook het langetermijnbeeld dat vooral ziet op de verkeerscirculatie en andere maatregelen ten behoeve van de aantrekkelijkheid en leefbaarheid in de stad. Voor ons gaan die twee sporen hand-in-hand, waarbij de ene niet belangrijker is dan de ander. Net als de milieuzone is het vrachtwagenverbod in principe een tijdelijke maatregel. Als de beoogde ambities zijn bereikt, heeft de maatregel geen toegevoegde waarde meer. Daarnaast worden de effecten van het vrachtwagenverbod nauwkeurig gemonitord. In juni wordt bekeken in hoeverre er negatieve effecten zijn voor de omliggende straten en wijken en welke maatregelen daartegen genomen kunnen worden.



Economie, bereikbaarheid en leefbaarheid in de binnenstad

Een onderzoek naar de effecten van de uitbreiding van de milieuzone in Rotterdam voor de economie van de binnenstad

Auteurs: Giuliano Mingardo [Senior onderzoeker]

Martijn Streng [Junior onderzoeker]

Datum: 09 april 2015

Klant: Gemeente Rotterdam



Intentionally blank page

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	3
Lijst van figuren en tabellen	3
Inleiding	4
Economie, bereikbaarheid & leefbaarheid op stedelijk niveau	4
Trends en ontwikkelingen	5
Mobiliteit - Algemene trends	5
Mobiliteit - Rotterdamse trends	5
Trends op het gebied van winkelen	6
Relatie omzet en (auto)bereikbaarheid	7
Onderzoek 2008	7
Onderzoek 2014	9
Conclusie	9
Mogelijke effecten milieuzone op de winkelgebieden	10
Conclusie	12

Lijst van figuren en tabellen

Figuur 1: ontwikkeling van het fietsverkeer binnen Rotterdam tussen 2001 en 2012	6
Figuur 2: Modal split van het winkelende publiek in Rotterdam 2008 en 2014	10
Tabel 1: Relatie tussen de modal split, de uitgaven en frequentie per bezoeker.	8
Tabel 2: Relatie tussen de modal split en de gemiddelde uitgave van de bezoekers.....	8
Tabel 3: Scenarioanalyse effecten uitbreiding milieuzone	11

Inleiding

In maart 2015 is vanuit de gemeente Rotterdam het verzoek aan RHV (Erasmus Universiteit Rotterdam) gedaan om een quick-scan uit te voeren over de economische effecten van de uitbreiding van de milieuzone. Op basis van bestaand onderzoek en bestaande expertise is kort samengevat wat belangrijke variabelen zijn op het gebied van economie, bereikbaarheid en leefbaarheid op stedelijk niveau, e.g. Rotterdam. Het onderzoek begint met een introductie op het gebied van economie, bereikbaarheid en leefbaarheid op stedelijk niveau. Vervolgens volgt een korte beschrijving van trends en ontwikkelingen op dit gebied. Er wordt gekeken naar diverse onderzoeken op het gebied van de relatie tussen omzet en (auto)bereikbaarheid. Tot slot wordt gekeken naar de mogelijke effecten van een uitbreiding van de milieuzone op de winkelgebieden en wordt het onderzoek afgesloten met een korte conclusie.

Economie, bereikbaarheid & leefbaarheid op stedelijk niveau

Het is duidelijk dat een goede bereikbaarheid van belang is voor een stad. In de laatste twee decennia heeft bereikbaarheid een zeer belangrijke rol gespeeld als locatie factor in het beslisproces van bedrijven, bezoekers en bewoners. Het is bekend dat er een positieve relatie bestaat tussen de (externe) bereikbaarheid van steden en de kwaliteit van deze steden als vestigingsplaats (Mingardo et al, 2008).

Tegenwoordig is een goede bereikbaarheid van de stad een noodzakelijke voorwaarde voor economische ontwikkeling, maar het is niet meer voldoende. Om bewoners, bezoekers en bedrijven naar zich toe te trekken, moet een stad meer bieden dan alleen bereikbaarheid. Onder anderen leefbaarheid, aantrekkelijkheid (voor bewoners en bezoekers) en vestigingsklimaat (voor bedrijven) zijn veel belangrijker geworden in de laatste jaren.

Rotterdam scoort relatief goed qua bereikbaarheid: de ontwikkeling van de luchthaven tot een “business – airport”, de komst van de HSL en de komst van de Randstadrail hebben ervoor gezorgd dat de stad makkelijker te bereiken is voor zakelijk -, recreatief - en pendel vervoer. In de laatste jaren heeft de stad ook enorme stappen gemaakt qua aantrekkelijkheid, vooral voor bezoekers: het nieuwe Centraal Station, de Markthal, De Rotterdam, Kop van Zuid, etc. Deze attracties en voorzieningen hebben de stad in de top-10 gebracht van beste steden om te bezoeken volgens de New York Times en Rough Guides. De volgende uitdaging voor de stad ligt in de verbetering van de leefbaarheid en het vestigingsklimaat in de (binnen)stad. Dit is essentieel om de metamorfose van de stad – van een oude (industriële) stad naar een moderne Europese metropool – compleet te maken.

Bereikbaarheid en mobiliteit, vooral met de auto, heeft ook negatieve effecten: de zogenoemde negatieve externaliteiten (bijv. files, ongelukken, luchtvervuiling & geluidsoverlast). Sommige van deze effecten kunnen een (zeer) negatieve invloed op de leefbaarheid en imago van de stad hebben. Ook de aantrekkelijkheid van een stad, bijvoorbeeld op het gebied van het vestigingsklimaat voor bedrijven kan hierdoor negatief worden beïnvloed.

Aan de andere kant, kan een goede luchtkwaliteit ook een positieve invloed op de aantrekkelijkheid van de stad hebben voor de bewoners en bezoekers. Daarnaast kan het ook een rol spelen bij het realiseren van een gunstig vestigingsklimaat voor bedrijven door middel van het aantrekkelijker maken voor goed opgeleide arbeidskrachten om in de stad te wonen en te recreëren. Het is waarschijnlijk dat

de meeste mensen in een schone stad willen wonen of winkelen. Ten slotte er is voldoende bewijs dat luchtkwaliteit een directe invloed heeft op de gezondheid van de inwoners van de stad¹. Gezien de gezondheidsachterstand van Rotterdammers in vergelijking met de gemiddelde Nederlander, heeft het bestuur van de stad besloten in te zetten op verbetering van de luchtkwaliteit.

Trends en ontwikkelingen

Mobiliteit - Algemene trends

In de laatste jaren is mobiliteit enorm veranderd. Verschillende factoren hebben een invloed gehad op de verandering van mobiliteit in stedelijke gebieden. Onder andere welvaartsgroei, technologische ontwikkeling, de transitie van een “industriële economie” naar een “dienstverlenende economie” en vervolgens naar een “kennis economie”, hogere participatie van vrouwen op de arbeidsmarkt, de verkleuring van de bevolking (vergrijzing en toename multiculturaliteit) en de manier hoe de nieuwe generaties omgaan met mobiliteit.

De nieuwe generatie – een belangrijke groep klanten van de stad nu en in de toekomst – hebben een ander mobiliteitsgedrag dan oudere generaties. In het algemeen gebruiken ze de auto minder vaak en richten zich meer op fietsen en het openbaar vervoer. Deze trend is zichtbaar in verschillende Europese landen. Toch is er geen sprake van een fundamentele verandering in de houding ten aanzien van de auto. Met andere woorden jongvolwassenen vinden de auto minder belangrijk dan oudere generatie maar als ze ouder worden neemt hun behoefte voor autogebruik weer toe².

Wel is er een trend van autobezit naar autogebruik, vooral in grote steden. Daarnaast wordt door het gebruik van slimme IT oplossingen steeds meer producten in de markt gezet die verschillende mobiliteitsvormen bieden voor de consument. We hoeven niet meer te kiezen tussen een auto, een fiets of het openbaar vervoer maar we kunnen elke dag het beste vervoersmiddel kiezen die het best past in de mobiliteitsbehoefte van die specifieke dag.

Mobiliteit - Rotterdamse trends

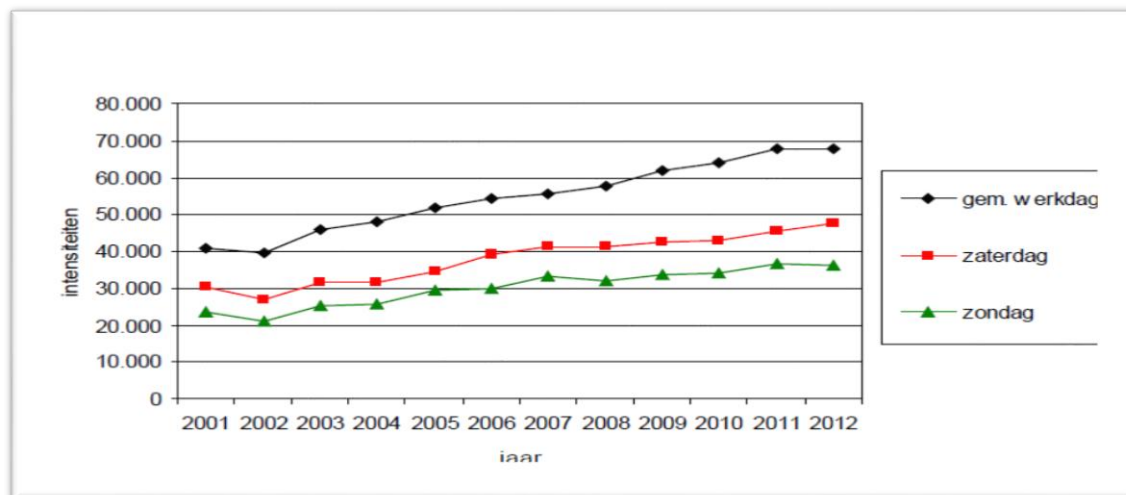
Op basis van de laatste cijfers die gepresenteerd zijn door de Gemeente³ is te zien dat de groei van de automobility in en rond de stad sinds 2006 is gestabiliseerd of zelfs is afgenomen. Andere onderzoeken⁴ laten zien dat dit in lijn is met de ontwikkeling in andere stedelijke gebieden in Nederland en Europa. Rotterdam heeft in de laatste decennium een forse groei van het fietsverkeer gezien (zie Figuur 1). De stijgende populariteit van de elektrische fiets en het belang en bewustzijn van een gezonde levensstijl onder vooral jongeren en hogeropgeleiden hebben een bijdrage geleverd aan de toename van het gebruik van de fiets in de maasstad. Het gebruik van het openbaar vervoer in de regio blijft gemiddeld stabiel. De toevoeging van de Randstadrail heeft gezorgd voor een sterke groei in het gebruik van de metro.

¹ Zie op Gemeente Rotterdam (2014) “Schone lucht, voor een aantrekkelijk en gezond Rotterdam”.

² Zie “Niet autoloos, maar auto later – Voor jongvolwassenen blijft de auto een aantrekkelijk perspectief”, Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid, Den Haag, Mei 2014

³ Rotterdamse Mobiliteitsagenda 2015-2018.

⁴ Zie “Niet autoloos, maar auto later – Voor jongvolwassenen blijft de auto een aantrekkelijk perspectief”, Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid, Den Haag, Mei 2014



Figuur 1: ontwikkeling van het fietsverkeer binnen Rotterdam tussen 2001 en 2012 (bron: Rotterdamse Mobiliteitsagenda 2015-2018).

Trends op het gebied van winkelen

Dalende winkelomzetten, groeiende leegstand en lager rendement op retail vastgoed: de laatste jaren heeft de 'traditionele' retail sector het moeilijk. De opkomst van e-commerce is slechts één van de aspecten die de ontwikkeling van stedelijke detailhandel beïnvloeden. Marktomstandigheden, beleidsvoering en veranderende preferenties van consumenten zijn factoren die ervoor zorgen dat urban retail een dynamische omgeving is en ook zo zou moeten functioneren.

Er zijn winkel(keten)s en winkelgebieden die zich aanpassen aan de veranderende omgeving, maar er zijn ook winkels die (te) lang op dezelfde manier doorgaan en het mede daardoor lastig hebben en soms zelfs worden bedreigd in hun voortbestaan. In samenwerking met de diverse stakeholders als de gemeente, de bezoekers en de vastgoedeigenaren moeten winkeliers en winkelgebieden een toekomstbestendige strategie bedenken waarin trends, behoeftes en ontwikkelingen op een adequate wijze worden geanalyseerd en worden meegenomen.

Niet alleen de winkelomgeving veranderd, ook de consumentenverandering is groot. Winkelende mensen stellen daarom ook andere eisen aan winkelgebieden. Bezoekers geven tegenwoordig meer aandacht aan de kwaliteit en de identiteit van een winkelgebied. Leefbaarheid, aantrekkelijkheid en luchtkwaliteit kunnen hierbij een rol spelen; in het geval van winkelgebieden zijn er echter een groot aantal variabelen wat een rol speelt bij de beslissing waar te gaan winkelen. Een belangrijke variabele die winkels en winkelgebieden tegenwoordig in ogenschouw moeten nemen is de technologische ontwikkeling en de gevolgen daarvan voor de wensen van de klanten. Smartphones en e-commerce vereisen een andere aanpak dan 10 jaar geleden gebruikelijk was.

Relatie omzet en (auto)bereikbaarheid

In het algemeen is bekend dat het gebruik van een bepaald vervoersmiddel van de bezoekers geen directe relatie heeft op de omzet/performance van winkelgebieden⁵. Specifiek geldt dat het aantal bezoekers dat met de auto naar het winkelgebied komt niet is gerelateerd aan de omzet van dat winkelgebied. De omzet van winkels wordt voor het grootste deel verklaard door andere variabelen zoals inkomen, bevolkingsdichtheid en levensstijl van de bezoekers.

Specifiek is de relatie tussen parkeren en detailhandel altijd een ‘hot issue’ geweest, zowel in de gemeenteraad zelf als tussen de gemeente en de winkeliers. Jaarlijkse brengt het Platform Detailhandel Nederland (PDN) de Nationale Parkeertest uit; hun aanbevelingen zijn duidelijk: de stad moet meer parkeercapaciteit creëren, met een hogere kwaliteit en de tarieven moeten worden verlaagd of bevroren. Zij refereren aan onderzoek waaruit blijkt dat parkeertarieven een belangrijk motief zijn in de keuze om naar een bepaald winkelgebied te gaan. De positie van het PDN is representatief voor het credo van de meeste winkeliers: ‘No parking, No business’!

Echter uit diverse wetenschappelijke onderzoeken blijkt dat ‘No parking, No business’ een groot misverstand is. Ten eerste is er geen direct (positief) verband tussen de parkeercapaciteit en de omzet van winkelgebieden. Ten tweede, klanten die met de auto komen besteden niet meer dan klanten die met het openbaar vervoer of de fiets komen of die naar de winkel lopen. En tot slot speelt de aantrekkelijkheid van het winkelgebied (en niet de parkeercapaciteit) de belangrijkste rol in de keuze waar te gaan winkelen⁶. De Erasmus Universiteit Rotterdam (EUR) heeft onderzoek gedaan in het centrum van Rotterdam naar de relatie tussen de modal split van en de uitgaven van de bezoekers. Onderzoeken zijn uitgevoerd in 2008 (op de Meent) en in 2014 (8 winkelgebieden in het centrum⁷). Deze onderzoeken bevestigen het hierboven geschetste beeld.

Onderzoek 2008⁸

In de maand juni 2008 heeft de EUR een kwantitatief onderzoek uitgevoerd onder het winkelpubliek op de Meent in Rotterdam. In totaal zijn er 363 enquêtes afgenomen; de enquêtes werden afgenomen op alle dagen van de week (exclusief zondag), ‘s middags en ‘s avonds tijdens de koopavond. De respondenten waren ongeveer gelijk verdeeld qua leeftijd en geslacht. De belangrijkste uitkomsten van het onderzoek zijn als volgt:

- Zoals verwacht trekt de Meent bezoekers uit de hele Rijnmond regio, maar de meeste bezoekers wonen in het centrum van Rotterdam. De helft van de bezoekers (50.6%) heeft, naast de markt en/of de Meent, ook andere winkels in de omgeving bezocht, terwijl de andere helft alleen de winkels op de Meent en/of de markt heeft bezocht.
- De meeste kopers (38.6%) bezoeken de Meent meer dan een keer per week, 28.5% gemiddeld een keer per week, 21.0% een à twee keer per maand en 11.9% minder dan een keer per

⁵ Zie “Vervoer naar retail”, KpVV, oktober 2013.

⁶ Mingardo, G. (2009) “Parkeren en Detailhandel in Rotterdam”, EURICUR – Erasmus Universiteit Rotterdam

⁷ De acht onderzochte winkelgebieden zijn: Markthal, Witte de Withstraat, Koopgoot, Nieuwe Binnenweg, Meent, Kruiskade, Lijnbaan en Karel Doormanstraat.

⁸ Mingardo, G. (2009) “Parkeren en Detailhandel in Rotterdam”, EURICUR – Erasmus Universiteit Rotterdam

maand.

- Met betrekking tot de duur van het bezoek merken we dat meer dan 90% van de bezoekers maximaal drie uur aan het winkelen besteed: de meeste respondenten (37.9%) blijven minder dan 30 minuten, 18.4% blijft tussen 30 en 60 minuten, 23.6% blijft tussen een à twee uur en 11.2% tussen twee à drie uur. Slechts 8.9% besteedt meer dan drie uur aan het winkelen.
- Gemiddeld besteedt een bezoeker €64.04; de meeste respondenten (41.4%) besteden tussen €0 en €25 terwijl 13.1% meer dan €100 besteedt. Meer dan twee derde (70.7%) besteedt maximaal €50 en 12.8% geeft helemaal geen geld uit.
- De modal split van de bezoekers als volgt is verdeeld: 33.6% loopt naar de Meent, 26.2% gebruikt het openbaar vervoer⁹, 21.5% de auto en 18.5% de fiets.
- Gemak (42.5%) en nabijheid (36.6%) zijn de twee belangrijkste redenen om voor een bepaald vervoermiddel te kiezen. Zowel snelheid (7.0%) als kosten (2.8%) spelen een zeer marginale rol in het keuzeprocess.
- Als de gemiddelde uitgave per bezoeker per week wordt gerekend (figuur 2), dan zien we dat niet de automobilist (€128.28 per week), maar de voetganger (€156.06) de grootste bijdrage levert aan de omzet van de winkeliers.

Modal split	Gemiddelde uitgave per bezoeker in €	Bezoekfrequentie per week ¹⁰	Gemiddelde uitgave per bezoeker per week in €
Auto	106.9	1.20	128.28
Openbaar vervoer	49.2	1.49	73.30
Fiets	55.5	1.60	88.80
Lopen	52.9	2.95	156.06

Tabel 1: Relatie tussen de modal split, de uitgaven en frequentie per bezoeker.

Als dit gekoppeld wordt aan de modal split van de bezoekers (zie Figuur 2) kan men een inschatting maken van de omzet die gegenereerd wordt door de respondenten. Hierbij wordt duidelijk hoe de verschillende vervoerswijzen bijdragen aan de omzet van de winkeliers. De bezoekers die naar de Meent lopen (en in de directe omgeving wonen of werken) zijn veruit de belangrijkste klanten; ze zorgen voor bijna de helft van de omzet (45.3%), terwijl de bijdrage van de automobilisten minder dan een kwart is (23.8%). Fietzers en OV gebruikers dragen met respectievelijk 14.2% en 16.6% bij aan de totale omzet.

Modal split	#	Gemiddelde uitgave per bezoeker per week in €	Geschatte omzet per week	% van de omzet
Auto	78	128.28	10011,61	23.8
Openbaar vervoer	95	73.30	6971,27	16.6
Fiets	67	88.80	5963,364	14.2
Lopen	123	156.06	19195,38	45.3
Totaal	363		42141,63	100.0

Tabel 2: Relatie tussen de modal split en de gemiddelde uitgave van de bezoekers

⁹ Openbaar vervoer (OV) is inclusief van de volgende vervoermiddelen: tram, metro, bus, trein, P&R of een combinatie van meerdere OV modaliteiten.

¹⁰ Gemiddelde bezoekfrequentie per week, exclusief de incidentele bezoekers (bezoekers die minder dan 1 keer per maand komen).

Meer dan de helft van de respondenten (56.6%) is voor een autovrije Meent, terwijl 30.0% tegen is. Bezoekers geven aan dat het autovrij maken van de Meent de bezoekfrequentie niet negatief zou beïnvloeden. Sterker nog, deze zou zelfs hoger kunnen worden. 72.8% van de respondenten zegt even vaak te komen, 17.4% zou vaker komen en slechts 9.8% zou minder vaak komen.

Onderzoek 2014

In de maand november 2014 heeft de EUR een kwantitatief onderzoek uitgevoerd onder het winkelpubliek van acht winkelgebieden in het centrum van Rotterdam: Markthal, Witte de Withstraat, Koopgoot, Nieuwe Binnenweg, Meent, Kruiskade, Lijnbaan en Karel Doormanstraat. In totaal zijn er 876 enquêtes afgenomen; de enquêtes werden afgenomen op alle dagen van de week (inclusief zondag), 's middags en 's avonds tijdens de koopavond. De respondenten waren ongeveer gelijk verdeeld qua leeftijd en geslacht. De belangrijkste uitkomsten van het onderzoek zijn als volgt:

- Gemiddeld besteedt een bezoeker €41.8; de meeste respondenten (34.5%) besteden tussen €0 en €25 terwijl 11.3% meer dan €100 besteedt. Meer dan twee derde (67.1%) besteedt maximaal €50 en 13.2% geeft helemaal geen geld uit.
- De modal split van de bezoekers als volgt is verdeeld: 19.4% loopt naar de winkelgebied, 44.8% gebruikt het openbaar vervoer¹¹, 15.5% de auto en 19.1% de fiets.
- Autobezoekers zorgen voor minder dan een kwart van de omzet (24.6%) terwijl de bijdrage van de OV gebruikers is 42.7%.
- Als we alleen de bezoekers meenemen die ook in Rotterdam wonen dan is de modal split als volgt: OV 36.1%, fiets 28.9%, lopen 27.4% en auto 6.5%.
- Dichtst bij huis (39.1%), compleetheid winkelaanbod (21.6%) en sfeer/uitstraling van het winkelgebied (12.5%) zijn de drie belangrijkste redenen om voor een bepaald winkelgebied te kiezen. Zowel autobereikbaarheid (0.8%) als parkeren (0.7%) spelen een zeer marginale rol in het keuzeprocess.

Conclusie

Op basis van de uitkomsten van de twee bovengenoemde onderzoeken kunnen de volgende conclusies getrokken worden:

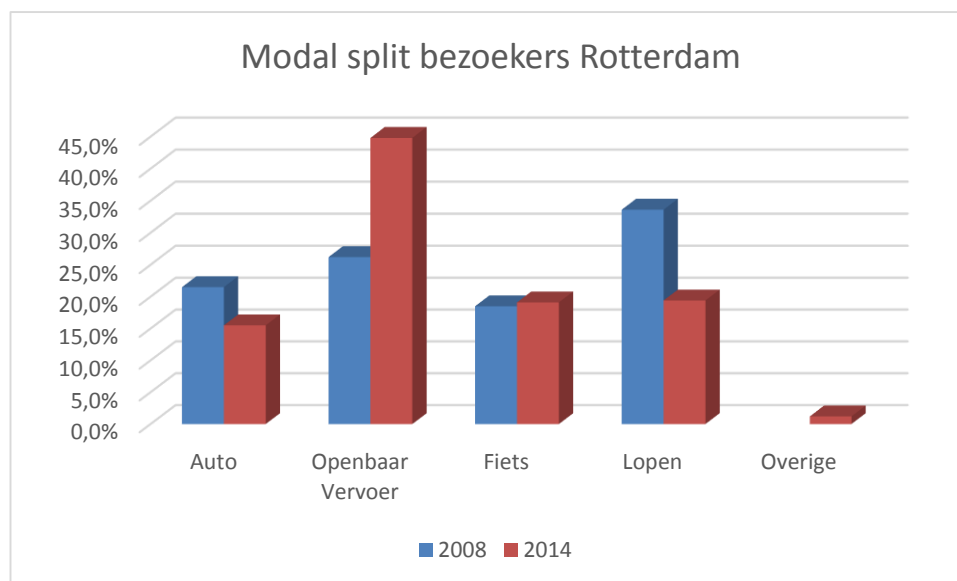
- I. Met betrekking tot de economie van de winkelgebieden in het centrum van Rotterdam speelt de auto(bezoeker) een minder belangrijke rol dan wat algemeen wordt aangenomen. In het algemeen zorgen de automobilisten onder de respondenten voor minder dan een kwart van de totale omzet.
- II. Automobilisten zijn maar een deel van de totale bezoekers: 21,5 % in 2008 en 15.5% in 2014. Deze consumenten zijn belangrijk, maar er zijn meer doelgroepen die gefaciliteerd moeten worden.
- III. Openbaar vervoer is fors gestegen als vervoersmiddel in de periode 2008-2014, van 26,2% naar 38,9%; de fiets is licht gestegen. In het onderzoek van 2014 zorgt de OV gebruiker voor bijna

¹¹ Openbaar vervoer (OV) is inclusief van de volgende vervoermiddelen: tram, metro, bus, trein, P&R of een combinatie van meerdere OV modaliteiten.

de helft van de totale omzet van de winkelgebieden (42,7%).

- IV. Indien we alleen het mobiliteitspatroon meenemen van het winkelpubliek dat in Rotterdam woont (data 2014), dan is het aandeel van de auto nog kleiner (6.5%), terwijl het fietsgebruik veel hoger is (bijna 30%).

Deze resultaten zijn in lijn met de trends genoemd in het hoofdstuk over trends en ontwikkelingen met betrekking tot de toename van het OV- en fietsgebruik in de stad van de laatste jaren.



Figuur 2: Modal split van het winkelende publiek in Rotterdam 2008 en 2014

Mogelijke effecten milieuzone op de winkelgebieden

In dit deel van het rapport combineren we de uitkomsten van de bovengenoemde onderzoeken (retail omzet en modal split) met de data over het aandeel van het totale Rotterdamse wagenpark dat getroffen wordt door de uitbreiding van de milieuzone. De uitgangspunten voor deze berekening zijn:

- I. De uitbreiding van de milieuzone tot het gebied binnen de ring, ten noorden van de Maas, inclusief de drie stedelijke oeververbindingen;
- II. De uitbreiding betreft vracht-, bestel- en personenauto's;
- III. De toegangseisen voor diesel personenauto's is minimaal DET 2001 (Euro3) en voor benzine personenauto's is minimaal DET 1992 (Euro1);

Hierbij maken we een scenario analyse waarin we een inschatting maken van de effecten van de uitbreiding van de milieuzone op de omzet van de winkelgebieden in Rotterdam. Deze kan gezien worden als een schatting van de korte termijnen effecten van de uitbreiding van de milieuzone op de economie van de binnenstad. De drie mogelijke scenario's zijn:

- I. **Scenario 1 ("Worst case scenario"):** wat is het effect van de uitbreiding van de milieuzone op de omzet van de winkelgebieden in de binnenstad als alle eigenaren van oude diesel en benzine

personenauto's (die getroffen worden door de uitbreiding) niet meer naar de stad gaan om te winkelen (zeer onwaarschijnlijk scenario).

- II. **Scenario 2:** wat als 50% van de eigenaren van oude diesel en benzine auto's niet meer naar de stad gaan om te winkelen.
- III. **Scenario 3:** Wat als de eigenaren van oude diesel en benzine auto's hetzelfde patroon hebben als de bezoekers van binnenstad zoals beschreven in hoofdstuk 4 (meest realistische scenario).

Indien de milieuzone wordt uitgebreid met als toegangseis Euro IV voor diesels en Euro I voor benzinevoertuigen, dan weten we dat:

- Circa 2% van het totale wagenpark m.b.t. personenauto's dat in Rotterdam geregistreerd staat voldoet niet aan de toegangseisen;
- Circa 7% van het totale wagenpark m.b.t. personenauto's dat in Rotterdam circuleert, voldoet niet aan de toegangseisen.

Tabel 3 laat de resultaten zien van de scenarioanalyse op basis van de data uit het onderzoek m.b.t. de relatie tussen vervoersmiddelen en uitgaven van bezoekers uit 2014. Het is duidelijk te zien dat de effecten van de uitbreiding van de milieuzone voor het aantal bezoekers zeer marginaal zijn. De "worst case scenario" (scenario 1) zou leiden tot een verlies van 1,08% van het totaal bezoekers van de winkelgebieden. De andere twee scenario's – meer waarschijnlijke opties – laten zien dat het verlies qua klanten bijna verwaarloosbaar is.

	Alle bezoekers	Bezoekers uit Rotterdam
Aandeel auto %	15,5	6,5
Aandeel auto die niet aan de eisen voldoet %	7	2
	"Verloren klanten" (in %):	
Scenario 1	1,08%	0,13%
Scenario 2	0,54%	0,07%
Scenario 3	0,17%	0,0026%

Tabel 3: Scenarioanalyse effecten uitbreiding milieuzone

Conclusie

Op basis van de uitkomsten van de scenarioanalyse kunnen we concluderen dat de voorgestelde uitbreiding van de milieuzone nauwelijks effect lijkt te hebben op de omzet van winkelgebieden in de binnenstad. Met andere woorden, op korte termijn lijken er geen negatieve consequenties zijn voor de economie van de binnenstad.

Ook als er geen kwantitatieve data beschikbaar zijn, kan worden verondersteld dat de effecten van de uitbreiding van de milieuzone voor de economie van de binnenstad op langere termijn positief zullen zijn. Zoals gezien in sectie over trends en ontwikkelingen is de kwaliteit van de verblijfsruimte een van de belangrijkste zaken die van belang zijn voor het succes van een winkelgebied. Een schonere lucht zal daaraan een positieve bijdrage leveren en verbetert in die zin de leefbaarheid in de binnenstad. Als gevolg hiervan zal de aantrekkelijkheid van Rotterdam in zijn geheel verbeteren.

Ten slotte wordt de uitbreiding van de milieuzone ondersteund door de recente ontwikkelingen op het gebied van mobiliteit (meer gebruik van alternatieve vervoersmiddelen) en past deze in de ambitie van de stad om zich te profileren als een top stad in Europa in de komende decennia (onder andere door middel van de 'City Lounge').

RHV

Urban, Port and
Transport economics



Regionale Economie, Haven- en Vervoerseconomie (RHV)

rhv-secr@ese.eur.nl

+31 10 4081186 / +31 10 4082567

www.eur.nl/rhv

Visiting Address

Erasmus University Rotterdam
Burgemeester Oudlaan 50, Room H16-01
3062 PA Rotterdam

Postal Address

Erasmus University Rotterdam
RHV BV / Room H16-01
P.O. Box 1738
3000 DR Rotterdam