

Luchtkwaliteit in de stad

Feitenrapport

Colofon

Rekenkamer Den Haag

Leden

- de heer Peter Jongmans, voorzitter
- mevrouw Ing Yoe Tan, collegelid
- de heer Pieter Welp, collegelid en lid rapporteur voor dit onderzoek

Aan dit onderzoek hebben meegewerkt

- Mirjam Swarte, secretaris rekenkamer
- Nils Nijdam, onderzoeker rekenkamer
- Barbara Brink, ingeleend onderzoeker Rekenkamer Rotterdam

Fotografie

Foto omslag TrafficLinq

Contactgegevens:

Rekenkamer Den Haag
Postbus 19157
2500 CD Den Haag
Telefoon 070 - 353 20 48
www.rekenkamerdenhaag.nl

Bezoekadres:

Stadhuis
Spui 70
2511 BT Den Haag

Datum

21 juni 2011

Ontwerp omslag

Studio Buffalo, Den Haag

Copyright

De informatie, inclusief beeldmerken, logo's en fotomateriaal zijn wettelijk beschermd. Niets uit de teksten of grafische voorstellingen uit het onderzoek Luchtkwaliteit van Rekenkamer Den Haag mag zonder schriftelijke toestemming van Rekenkamer Den Haag worden verspreid en/ of veeleenvoudigd. Gebruik van de informatie voor persoonlijke doeleinden is toegestaan. Citeren is alleen toegestaan met bronvermelding.

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	3
2.	Doelen en organisatie beleid luchtkwaliteit	8
3.	Berekenen en meten van luchtkwaliteit	15
4.	Maatregelpakket luchtkwaliteit	21
5.	Vier specifieke maatregelen	37
6.	Drie knelpunten	62
	<i>Bijlagen</i>	74

Dit feitenrapport vormt de basis voor de conclusies en aanbevelingen van de Rekenkamer Den Haag. De conclusies en aanbevelingen zijn afzonderlijk gepubliceerd in het bestuurlijk rapport. Dit is te vinden op www.rekenkamerdenhaag.nl of aan te vragen bij het secretariaat van de Rekenkamer Den Haag (070 353 20 48 of rekenkamer@denhaag.nl).

1. Inleiding

1.1. Aanleiding

Luchtvervuiling bedreigt de gezondheid van burgers en de leefbaarheid van delen van gemeenten. Ook kan een te slechte luchtkwaliteit reden zijn bouw- en infrastructurele projecten juridisch blokkeren. Daarom voeren gemeenten beleid om de luchtkwaliteit te verbeteren. Dit doen zij op grond van wettelijke verplichtingen en in het kader van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (hierna: NSL) dan wel op eigen initiatief. In het NSL staan de normen van de Europese Unie voor de uitstoot van fijnstof en stikstofdioxide centraal. Op 1 augustus 2009 is het NSL in werking getreden. In de periode daarvoor hebben gemeenten eigen maatregelpakketten vastgesteld.

De maatregelpakketten, gericht op het verbeteren van de luchtkwaliteit en op het oplossen van de knelpunten, worden enerzijds geëgitimeerd met verwijzing naar de gezondheid van burgers. Anderzijds wordt gesteld dat de maatregelen nodig zijn om de ruimtelijke en economische ontwikkelingen mogelijk te maken en/ of de stad bereikbaar te houden. In de G4-steden zijn diverse knelpunten: locaties waar de EU-normen voor luchtkwaliteit, zonder aanvullende maatregelen ten opzichte van het rijksbeleid, worden overschreden in 2011 (fijnstof, PM₁₀) respectievelijk 2015 (stikstofdioxide, NO₂).

De Algemene Rekenkamer constateerde in maart 2009 dat het Nederlandse luchtkwaliteitbeleid langzaam op gang is gekomen. Zij stelt dat de mate waarin het nationale luchtkwaliteitbeleid succes heeft, mede afhangt van hoe er op lokaal niveau invulling aan wordt gegeven¹. De rekenkamers van Amsterdam, Den Haag, Rotterdam en Utrecht zijn daarom in 2010 een gezamenlijk onderzoek gestart naar de lokale aanpak van luchtvervuiling. De gezondheidsrisico's en het belang van gericht beleid op lokaal niveau vormen voor de rekenkamers de belangrijkste aanleidingen voor het onderzoek.

1.2 Samenwerkingsproject G4

Dit onderzoek naar de gemeentelijke aanpak van luchtkwaliteit is het eerste samenwerkingsproject tussen de rekenkamers van de G4. Deze samenwerking biedt inhoudelijke toegevoegde waarde, bijvoorbeeld een vergelijking van bevindingen, die is gebaseerd op een onderling afgestemde onderzoeksaanpak. Daarnaast biedt dit project ook de mogelijkheid voor de rekenkamers te leren van elkaars werkwijze.

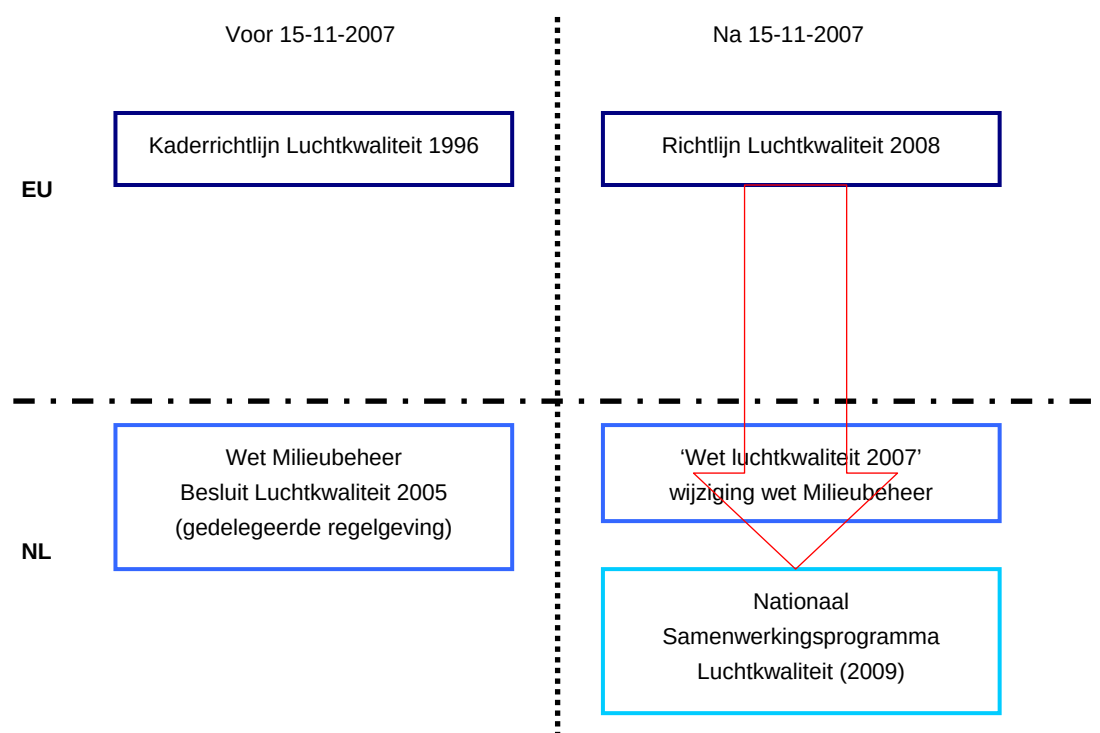
1.3 Europees en nationaal kader

1.3.1 Europese richtlijnen en nationale wetgeving

De uitgangspunten voor het Nederlandse luchtkwaliteitbeleid zijn vastgelegd in Europese richtlijnen, regelgeving die is geïmplementeerd in nationale wetgeving. In de richtlijnen en wetgeving is onder andere vastgelegd hoe de ontwikkelingen in de luchtkwaliteit berekend en gemeten moeten worden.

¹ Algemene Rekenkamer (2009), Milieueffecten wegverkeer. Haalbaarheid van de beleidsdoelstellingen voor een schoon, zuinig en stil wegverkeer.

Figuur 1: Europese en nationale wet- en regelgeving luchtkwaliteit voor en na 15 november 2007



Voor dit onderzoek is vooral van belang dat de Europese Unie normen heeft gesteld voor de maximale concentraties van PM_{10} (fijnstof) en NO_2 (stikstofdioxide). Voor beide stoffen geldt een maximale concentratie van $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

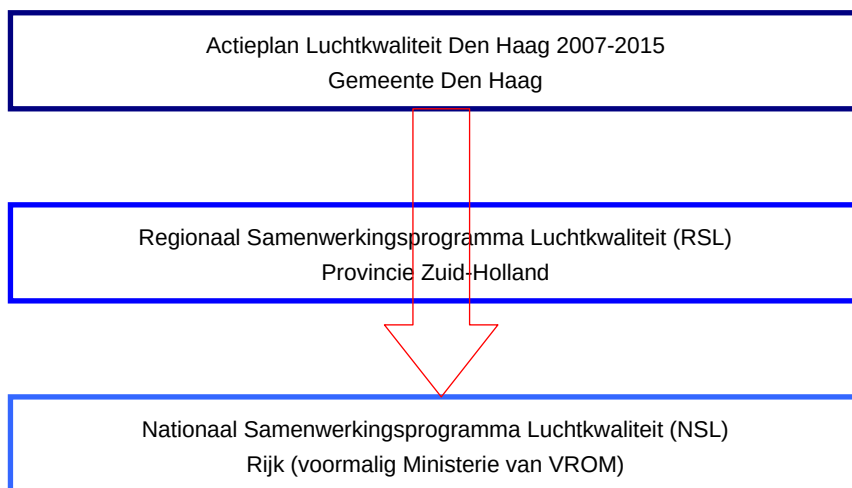
1.3.2 Nationaal en Regionaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit

De Europese regelgeving stelt dat voor NO_2 de normen uiterlijk januari 2010 niet meer overschreden mogen worden en voor PM_{10} juni 2005.

De Europese richtlijn luchtkwaliteit van 2008 biedt lidstaten de mogelijkheid uitstel (derogatie) aan te vragen voor het voldoen aan deze normen. Voor NO_2 geldt dat er uitstel kan worden aangevraagd tot januari 2015 en voor PM_{10} tot juli 2011. Uitstel wordt alleen gegeven als de lidstaat aannemelijk kan maken dat na het uitstel de normen niet meer overschreden worden.

Nederland heeft van deze mogelijkheid gebruik gemaakt. Daartoe is het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) opgesteld. In dit programma maakt Nederland duidelijk wat zij gaat doen om de Europese normen wél te halen per respectievelijk 2011 en 2015. Het NSL is de optelsom van enerzijds alle bouw- en infrastructureurprojecten en andere ontwikkelingen die de luchtkwaliteit in betekenende mate beïnvloeden en anderzijds de maatregelen die Rijk, provincies en gemeenten nemen ter verbetering van de luchtkwaliteit. Voor het bewaken van het tijdig behalen van de normen, bevat het NSL een jaarlijkse monitoring, zodat indien nodig tijdige bijsturing mogelijk is.

Figuur 2: Van lokaal naar nationaal luchtkwaliteitsbeleid



1.3.3 Effecten: meten en berekenen

De luchtkwaliteit wordt op verschillende plaatsen gemeten en op basis van vele variabelen berekend. De gegevens over de luchtkwaliteit in Nederland en ook in Den Haag zijn met name gebaseerd op berekeningen. Metingen van de luchtkwaliteit worden vooral gebruikt voor het toetsen en ijken van de rekenmodellen.

De reken- en meetmethodes voor de luchtkwaliteit zijn wettelijk bepaald en dus voor heel Nederland hetzelfde. Het belangrijkste rekenmodel is dat wat in eerste instantie gehanteerd werd de saneringsopgave van het NSL te bepalen, namelijk de zogenaamde saneringstool. Dit is een model waarmee concentraties van stoffen kunnen worden berekend voor heel Nederland. Met de saneringstool kan worden nagegaan waar grenswaardenoverschrijdingen (overschrijdingen van Europese normen) te verwachten zijn.

De saneringstool is speciaal voor het NSL ontwikkeld. Het model laat uiteindelijk zien hoe hoog de concentraties luchtverontreiniging (stikstofdioxide en fijnstof) in Nederland zullen zijn, nadat de nationale en lokale maatregelen uit het NSL zijn getroffen. De plekken waar nog grenswaardenoverschrijdingen zijn ná uitvoering van alle maatregelen worden de regionale restopgave ofwel saneringsopgave genoemd. Dit zijn knelpunten waar extra op moet worden ingezet om de grenswaarden te halen.

Voor het bijhouden van de voortgang van de uitvoering van maatregelen en de ontwikkeling van de luchtkwaliteit is de monitoringstool ontwikkeld. Met behulp van de rekentool kunnen deelnemende overheden integraal de effecten van ingrijpende maatregelen bepalen.

Hoofdstuk 3 gaat verder in op het berekenen en meten van de luchtkwaliteiteffecten.

1.4 Luchtkwaliteitbeleid Den Haag

De Haagse bijdrage aan het NSL is het Actieplan Luchtkwaliteit 2007-2015 Den Haag (RIS 1522993A). In dit Actieplan zijn doelen opgenomen die de gemeente nastreeft en maatregelen ten einde die doelen te bereiken.

Bestuurlijk verantwoordelijk voor het luchtkwaliteitsbeleid is de wethouder die milieu in portefeuille heeft. De Dienst Stadsbeheer is ambtelijk verantwoordelijk voor de coördinatie van de uitvoering van het Actieplan. De gemeente heeft voor de uitvoering van de maatregelen in het Actieplan en het oplossen van resterende knelpunten bijna 100 miljoen euro begroot, ongeveer de helft hiervan wordt bijgedragen door het Rijk.

Hoofdstuk 2 behandelt de doelen en maatregelen van het Actieplan en de organisatie van het beleid.

1.5 Probleemstelling

1.5.1 Doelstelling

De rekenkamer beoogt met dit onderzoek:

een oordeel te geven over de mate waarin de lokale aanpak luchtkwaliteit tot uitvoering is gekomen en beoogde resultaten zijn gerealiseerd.

Door de gezamenlijke vergelijkende aanpak van het onderzoek (een benchmark) kunnen de rekenkamers goede en slechte praktijken onder de aandacht brengen. Op basis daarvan kunnen de rekenkamers aanbevelingen doen om het lokale beleid en de uitvoering van de maatregelen te verbeteren.

1.5.2 Vraagstelling

De centrale onderzoeksvraag luidt:

In hoeverre komt de lokale aanpak luchtkwaliteit volgens planning tot uitvoering, leidt dit tot de beoogde resultaten en wat zijn daarbij de succes- en faalfactoren?

De centrale onderzoeksvraag is uitgewerkt in drie deelvragen. Deze drie deelvragen van het onderzoek worden voor de betreffende gemeenten beantwoord en op basis daarvan vindt een vergelijking plaats tussen de gemeenten (benchmark).

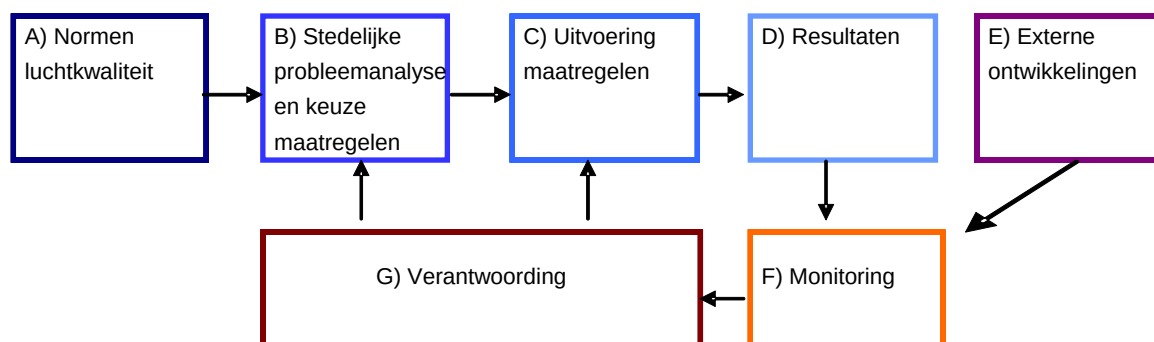
Deelvragen:

1. Wat zijn de doelstellingen en maatregelen van de betrokken gemeenten gericht op het verbeteren van de luchtkwaliteit en zijn deze goed onderbouwd en samenhangend?
2. In hoeverre komen de (meest belangrijke) maatregelen volgens planning tot uitvoering, hoe stellen de betrokken gemeenten vast of de maatregelen tot het beoogde resultaat leiden en is het beoogde resultaat gerealiseerd?
3. Wat zijn succes- en faalfactoren bij de uitvoering en het bereiken van de beoogde resultaten van de maatregelen ter verbetering van de luchtkwaliteit?

1.6 Analyse kader

Uitgangspunt voor het lokale luchtkwaliteitsbeleid zijn de Europese normen voor luchtkwaliteit (A). Op lokaal niveau moet de luchtkwaliteit in beeld worden gebracht om eventuele knelpunten te identificeren die het bereiken van de normen belemmeren en er moet een adequate aanpak bepaald worden (B). Na vaststelling vindt de uitvoering van de maatregelen plaats (C) en worden de resultaten geconstateerd (D). Monitoring (F) vindt plaats op de uitvoering van de maatregelen en de resultaten, waarbij ook externe ontwikkelingen (E) een rol kunnen spelen. Verantwoording wordt afgelegd aan de raad over de knelpunten en de beoogde aanpak, de uitvoering van de maatregelen en de resultaten (F). Op basis van de verantwoording (G) kunnen de stedelijke probleem analyse en de keuze van maatregelen (B) of de uitvoering van de maatregelen (C) worden bijgesteld.

Figuur 3: Analyseschema luchtkwaliteit



1.7 Gevalstudies

Voor het onderzoek is een aantal specifieke gevallen geselecteerd. Het doel van de gevalstudies is beter zicht te krijgen op het oplossen van knelpunten en de werking van maatregelen. Hierbij zal specifiek gelet worden op de succes- en faalfactoren die een rol spelen in de uitvoering van de maatregelen ter verbetering van de luchtkwaliteit en de resultaten daarvan.

Gevalstudie: selectie maatregelen

De rekenkamer heeft maatregelen geselecteerd aan de hand van twee criteria:

- een relatief grote verwachte impact op de luchtkwaliteit.
- bij voorkeur in alle gemeenten van de G4 getroffen, zodat een vergelijking mogelijk is.

De keuze is gevallen op de volgende maatregelen die in de gehele G4 worden genomen:

- Schoon OV (in het Haags Actieplan *Verduurzamen OV* (aardgasbussen)).
- Schoon eigen wagenpark (in het Haags Actieplan *Vergroening gemeentelijk wagenpark*).
- Milieuzone (in het Haags Actieplan *Milieuzone instellen voor vrachtverkeer en uitbreiden naar bestelverkeer*).

Daarnaast heeft de rekenkamer voor Den Haag de volgende extra maatregel geselecteerd:

- verkeerscirculatieplan Centrumgebied (VCP).

De maatregel *Verkeerscirculatieplan Centrumgebied (VCP)* is geselecteerd omdat deze maatregel onder andere gericht is op een grote verbetering van de luchtkwaliteit in het centrum van de stad (langs de route Lutherse Burgwal-Paviljoensgracht-Stille Veerkade-Amsterdamse Veerkade) en ook veel politiek-bestuurlijke aandacht krijgt.

Gevalstudie: selectie knelpunten

De rekenkamer heeft knelpunten geselecteerd aan de hand van twee criteria:

- locatie voldoet niet aan de eisen voor PM₁₀ en NO₂ en is een resterend² knelpunt.
- locatie was of is bijna een resterend knelpunt of krijgt aandacht vanuit de politiek of de stad.

Toelichting geselecteerde knelpunten Den Haag

Koningstunnel Lekstraat

De Koningstunnel in de Lekstraat is geselecteerd omdat dit een zogenaamd resterend knelpunt is waarbij de gemeente het verst gevorderd is in het nemen van een maatregel.

Vaillantlaan

De Vaillantlaan is toegevoegd op verzoek van de raadscommissie, aanvankelijk was dit een resterend knelpunt, maar dat is het op basis van de laatste versie van de monitoringstool niet meer.

Laan Copes van Cattenburch

De Laan Copes van Cattenburch is opgenomen vanwege klachten over de luchtkwaliteit van bewoners na de invoering van het verkeerscirculatieplan.

1.8 Leeswijzer

- Hoofdstuk 2 *Doelen en organisatie beleid luchtkwaliteit* biedt informatie over de doelen en maatregelen van het Actieplan luchtkwaliteit Den Haag 2007-2015 en de organisatie van het luchtkwaliteitsbeleid binnen de gemeente.
- Hoofdstuk 3 *Berekenen en meten* bespreekt het berekenen van luchtkwaliteit, de sanerings- en monitoringstool, onzekerheden bij modelleren en meten.
- Hoofdstuk 4 *Maatregelpakket luchtkwaliteit* behandelt het Actieplan luchtkwaliteit Den Haag 2007-2015 en besteedt aandacht aan de voorbereiding, uitvoering en resultaten van maatregelen en de informatievoorziening daarover aan de gemeenteraad.
- Hoofdstuk 5 *Vier specifieke maatregelen* gaat dieper in op vier maatregelen uit het Actieplan luchtkwaliteit: verduurzamen OV (aardgasbussen), vergroening gemeentelijk wagenpark, milieuzone en het verkeerscirculatieplan Centrumgebied (VCP).
- Hoofdstuk 6 *Drie knelpunten* behandelt de Koningstunnel in de Lekstraat, de Vaillantlaan en de Laan Copes van Cattenburch.

² Dergelijke knelpunten werden aanvankelijk 'hardnekkig' genoemd, tegenwoordig wordt het begrip 'resterend' gebruikt en dat wordt in dit rapport verder aangehouden.

2 Doelen en organisatie beleid luchtkwaliteit

2.1 Inleiding

Dit hoofdstuk behandelt de doelen en organisatie van het Haagse luchtkwaliteitsbeleid.

Paragraaf 2.2 *Doelen en instrumenten* gaat in op wat de gemeente aan luchtkwaliteitsdoelstellingen heeft, de maatregelen die in het Actieplan zijn opgenomen en het rapporteren over de uitvoering van maatregelen.

Paragraaf 2.3 *Organisatie van beleid* beschrijft welke ambtelijke diensten betrokken zijn bij de invulling en uitvoering van het luchtkwaliteitsbeleid en hoe de bestuurlijke verantwoordelijkheden binnen het college zijn verdeeld.

2.2 Doelen en maatregelen

2.2.1 Doelen

Coalitieakkoord

Op 21 mei 2010 is het coalitieakkoord 'Aan de slag!' tussen PvdA, VVD, D66 en CDA gesloten. In dit akkoord beschrijven de coalitiepartners hun visie op de stad voor de periode 2010-2014.

In het coalitieakkoord staat een passage over milieu en duurzaamheid, daarin zijn geen specifieke doelen opgenomen over luchtkwaliteit.

In het onderdeel over bereikbaarheid is wel informatie opgenomen over maatregelen die in het Actieplan staan. De coalitie wil een evaluatie van het verkeerscirculatieplan die onder andere inzicht moet bieden in de effecten op milieu. Ook wil de coalitie duurzame mobiliteit stimuleren door ruimte te geven aan fietser (financiering via Meerjarenprogramma Fiets) en voetganger en meer elektrische voertuigen (10 oplaadpunten in 2012) en waterstofvoertuigen.³

Programmabegroting

De Programmabegroting van de gemeente Den Haag bevatte van 2008 tot 2011 een set van 37 topindicatoren. In 2009 is die set uitgewerkt en vanaf dan was ook een topindicator voor luchtkwaliteit opgenomen voor het programma Milieu:

*32. Aantal bewoners dat woont langs wegvakken waarin normen PM₁₀ en NO₂ voor de luchtverontreiniging overtreden worden.*⁴

Het voormalig Ministerie van VROM (nu Ministerie van Infrastructuur en Milieu) hield vanaf 2006 jaarlijks bij hoeveel inwoners langs wegvakken wonen waar de normen worden overschreden.

Figuur 4: Aantal bewoners dat woont langs wegvakken waarin normen PM₁₀ en NO₂ voor de luchtverontreiniging overschreden worden (* = streven voor dat jaar)⁵

2006	2007	2008	2009	2010*	2011*	2012*	2013*
16.200	9.330	7.600	7.800	5.830	4.670	3.500	3.500

In de Programmabegroting van 2010-2013 staat in het programma Milieu een onderdeel over luchtkwaliteit. Daarin is de topindicator opgenomen en een passage over de deelname van de gemeente Den Haag aan het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) teneinde in 2015 geen overschrijdingen van de normen voor NO₂ en PM₁₀ meer te hebben.⁶

Vorig jaar heeft een stuurgroep bestaande uit raads- en collegeleden in de aanloop naar de Programmabegroting 2011 een nieuwe set van 23 topindicatoren opgesteld voor het volgen en zonodig bijsturen van het nieuwe coalitieakkoord. In deze nieuwe set topindicatoren is de topindicator voor luchtkwaliteit komen te vervallen.⁷

³ 'Aan de slag!', coalitieakkoord PvdA, VVD, D66 en CDA (2010, RIS 173030), pagina 12-13 en 27-28.

⁴ Programmabegroting 2010-2013 (2009), pagina 12 en 15.

⁵ Op basis van Voortgangsrapportage luchtkwaliteit 2010 (2011, RIS 180312), pagina 3 en Programmabegroting 2010-2013 (2009), pagina 132.

⁶ Programmabegroting 2010-2013 (2009), pagina 132.

⁷ Programmabegroting 2011-2014 (2010), pagina 14.

In de Programmabegroting 2011-2014 die is opgesteld onder de verantwoordelijkheid van het nieuwe college staat in het programma Milieu & Duurzaamheid een onderdeel onder het kopje 'lucht'. Daarin wordt ingegaan op het NSL, het Actieplan en de belangrijkste maatregelen (*milieuzone centrum, dynamisch verkeersmanagement, bevorderen schone voertuigen, sloopregeling oude auto's, bevordering gebruik fiets en OV en verkeerscirculatieplan*).⁸

Actieplan

Het gemeentelijke luchtkwaliteitsbeleid is opgenomen in het *Actieplan luchtkwaliteit Den Haag 2007-2015* (RIS 152993A). Dit plan is in 2007 opgesteld en in april 2008 door de raad vastgesteld. In het Actieplan zijn basismaatregelen en aanvullende maatregelen aangekondigd ter verbetering van de luchtkwaliteit in de stad.

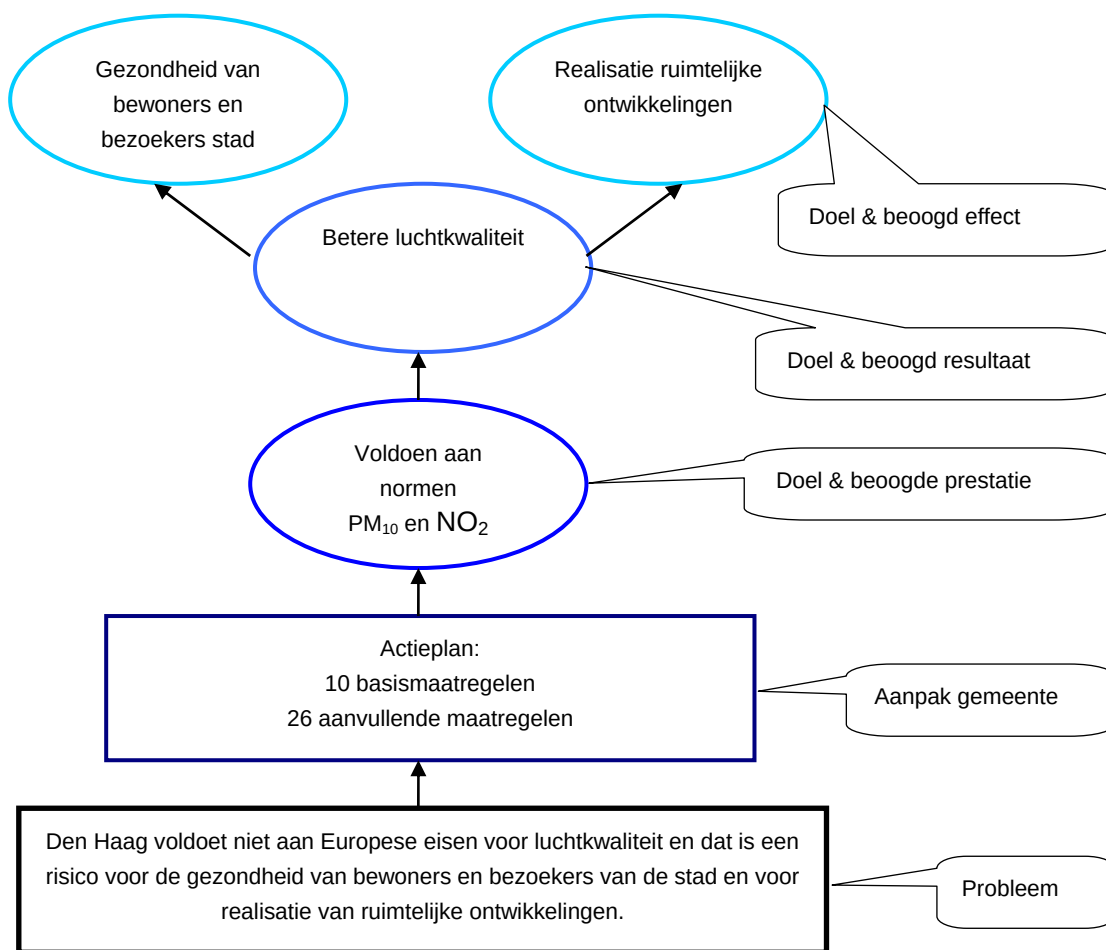
In navolging op dit Actieplan is in de zomer van 2008 het *Uitvoeringsprogramma luchtkwaliteit* (RIS 156389A) gepresenteerd. Het Uitvoeringsprogramma biedt aanvullende informatie over de beoogde effecten, de planning voor de uitvoering van de maatregelen en de financiering daarvan. Verschillende maatregelen zijn naderhand uitgewerkt in aparte notities en raadsvoorstellen.

Het belangrijkste doel van de gemeente Den Haag met het Actieplan is het 'waarborgen van de gezondheid van bewoners en bezoekers van de stad'. Een ander doel is het voldoen aan de normen voor de luchtkwaliteit, want dit is 'cruciaal voor de realisatie van geplande ruimtelijke ontwikkelingen'. De gemeente wil alle overschrijdingen langs de knelpuntwegvakken oplossen vanwege het gevaar voor de volksgezondheid en voor het doorgaan van ruimtelijke plannen.⁹ De gemeente geeft aan dat ook onder de normen gezondheidseffecten optreden. Daarom heeft de gemeente met het Actieplan eerst ingezet op breed werkende bronmaatregelen die ook goed voor de gezondheid zijn op plaatsen waar de normen niet worden overschreden en dit waar nodig aangevuld met meer op de overschrijding gerichte maatregelen.

⁸ Programmabegroting 2011-2014 (2010), pagina 144-145.

⁹ Actieplan luchtkwaliteit Den Haag 2007-2015 (2008, RIS 152993A), pagina 2-3.

Figuur 5: Doelenboom gemeentelijk beleid luchtkwaliteit



2.2.2 Maatregelen

In het *Actieplan luchtkwaliteit Den Haag 2007-2015* zijn een groot aantal basismaatregelen en ondersteunende maatregelen opgenomen.

Het Actieplan kent tien basismaatregelen, daarvan is de milieuzone betrokken in dit onderzoek:

1. Milieuzone instellen voor vrachtverkeer en uitbreiden tot bestelverkeer
Invoering van een milieuzone voor vrachtauto's en later ook voor bestelauto's, weren van vervuilende voertuigen in het centrum.
2. Aanvullend op milieuzone: stadsdistributie
Transport vanaf distributiecentra aan de rand van de stad naar het centrum met lichtere, schonere voertuigen.
3. Schoner wagenpark particulieren
Schoner maken van vervuilende auto's van particulieren, subsidieregeling voor roetfilters en slooppremie voor personenauto's van twaalf jaar en ouder van particulieren.
4. Dynamisch Verkeers Management op CentrumRing en Buitenruit
Invoering Dynamisch Verkeers Management (DVM) op de doorgaande wegen rondom het centrum en de stad voor minder stagnatie van verkeer.
5. Infrastructurele maatregelen
Nieuwe alternatieve routes, circulatiemaatregelen, verkeersafwikkeling/ doorstroming en afschermen en aanpak van knelpunten.
6. Walstroom in de Eerste Haven van Scheveningen
Reductie van NO₂ door schepen in de Eerste Haven aan te sluiten op het elektriciteitsnetwerk vanuit de wal ter vervanging van eigen energieopwekking op de schepen met generatoren.

7. Meerjarenprogramma Fiets
Verbeteren van het netwerk aan fietsroutes in de stad en stallingsvoorzieningen teneinde de fiets meer een alternatief te laten zijn voor korte autoritten.
8. Openbaar Vervoer naar een Hoger Plan (OVHP, onder andere openbaar vervoer Binckhorst)
Aanleg/ verbetering van tramlijnen, realisering van regionale hoogwaardige buslijnen binnen regio en overige maatregelen teneinde het OV meer een alternatief te laten zijn voor de auto.
9. Agglonet doorstromingsmaatregelen
Verbeteringen van het tramnet als onderdeel van een regionaal programma.
10. Parkeerbeleid (tarieven en dergelijke) heroverwegen
Aanscherpen/ uitbreiden van parkeerregulering, uitgifte van parkeervergunningen en de hoogte van parkeertarieven.

Van de totaal 26 ondersteunende maatregelen in het Actieplan, zijn drie betrokken in dit onderzoek:

1. Vergroening gemeentelijk wagenpark
Vervanging van gemeentelijke voertuigen door milieuvriendelijke alternatieven.
2. Verduurzamen OV (aardgasbussen en NaturalHy)
Vervanging van de bussen in het stadsgewest door milieuvriendelijke bussen op aardgas en NaturalHy.
3. verkeerscirculatieplan Centrumgebied (VCP)
Aanpassen van de doorstroming van het verkeer in het centrum, oplossen en tegengaan van luchtverontreiniging door verkeer.

De meeste maatregelen zijn gericht op beïnvloeding van het verkeer. De verklaring van de gemeente daarvoor is dat Den Haag voor een grote stad relatief weinig industrie heeft. De gemeente geeft aan dat daardoor wegverkeer voor een relatief groot deel bijdraagt aan de luchtverontreiniging in de stad.

Verschillende maatregelen dragen vooral bij aan het doel gezondheid, zoals verschoning van de voertuigen van ondernemers, particulieren en de gemeente. Bij andere maatregelen is het doel bereikbaarheid van belang, zoals infrastructurele maatregelen, stadsdistributie en verbeteringen van fietsmogelijkheden en het openbaar vervoer. Enkele ondersteunende maatregelen zijn gericht op communicatie over het Actieplan en het verwerven van kennis over de uitvoering.

Inbreng NSL

De gemeente heeft al deze basismaatregelen en aanvullende maatregelen ook opgenomen in het NSL. Opvallend is dat het verkeerscirculatieplan in het Actieplan een aanvullende maatregel is en in het NSL een basismaatregel.

Als oplossing voor de resterende knelpunten (locaties waar luchtkwaliteitsnormen overschreden worden) heeft de gemeente de volgende maatregelen in de saneringstool en monitoringstool (rekenmodules van het voormalig Ministerie van VROM) opgenomen:

- Verbetering doorstroming;
- Milieuzone;
- Groen aanbesteden openbaar vervoer;
- Eventuele aanvullende maatregelen.

2.2.3 Rapportages

Sinds vaststelling van het Actieplan in april 2008 wordt de raad geïnformeerd over de voortgang door middel van voortgangsrapportages en incidenteel met andere rapportages.

Tussen april 2008 en april 2011 is twee keer een voortgangsrapportage uitgekomen:

- Juni 2009 een voortgangsrapportage over 2008 (RIS 164914);
- April 2011 een voortgangsrapportage over 2010 (RIS 180312).

In de voortgangsrapportages wordt ingegaan op de monitoring van de luchtkwaliteit, de financiering van het Actieplan en de stand van zaken in de uitvoering van de maatregelen.

Andere rapportages

Naast de reguliere voortgangsrapportages is de raad begin 2010 geïnformeerd over de stand van zaken ten aanzien van de resterende knelpunten (RIS 169863). In het kader van het NSL is de gemeente de resultaatverplichting aangegaan de aanvankelijke saneringsopgave volgens de saneringstool op te lossen.

Voorjaar 2011 is als bijlage bij de laatste voortgangsrapportage een rapport luchtkwaliteit over 2009 aan de raad gestuurd (RIS 180312). Deze rapportage legt uit hoe berekend wordt, wat de resultaten daarvan zijn en wat dat betekent voor de resterende knelpunten.

De gemeente is verplicht jaarlijks te rapporteren aan het Rijk (NSL) en aan de provincie (RSL). Dit doet de gemeente door actuele verkeersgegevens, omgevingsfactoren, voortgang van maatregelen en IBM-projecten aan te leveren. Deze gegevens worden gebruikt als invoergegevens voor de monitoringstool. Ook rapporteert de gemeente via de provincie over de besteding van het voor de maatregelen gereserveerde budget van de gemeente en rijkssubsidiegelden.

2.3 Organisatie van het beleid

2.3.1. Betrokken diensten

Binnen de ambtelijke organisatie van de gemeente Den Haag zijn verschillende diensten in meer of mindere mate betrokken bij het luchtkwaliteitsbeleid. De gemeente kent geen apart programma- of projectbureau voor luchtkwaliteit.

Centraal in de ontwikkeling en uitvoering van het luchtkwaliteitsbeleid van de gemeente Den Haag staat de Afdeling Milieu en Vergunningen van de Dienst Stadsbeheer (DSB). Deze afdeling onderhoudt ook de contacten op management- en beleidsniveau met andere steden, de provincie en het directoraat Milieu van het Ministerie van Infrastructuur & Milieu (I&M, voorheen van het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu (VROM)).

Bij de ontwikkeling en uitvoering van het Haagse luchtkwaliteitsbeleid zijn bij DSB/ M&V vooral betrokken:

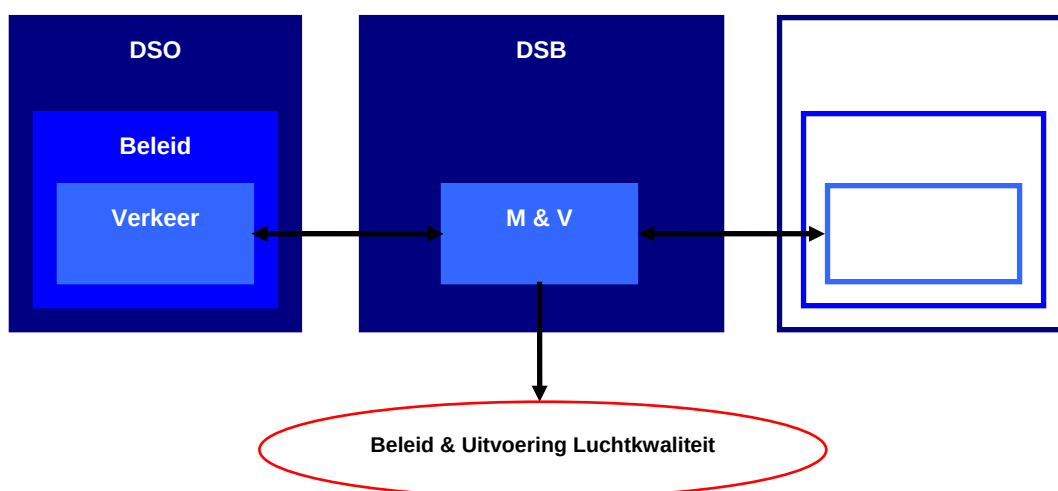
- Het hoofd bedrijfsonderdeel, naar de dienstdirectie en het college eindverantwoordelijk voor de ontwikkeling en uitvoering van het gemeentelijke luchtkwaliteitsbeleid en overlegpartner voor externe partijen als het Rijk.
- Een programmacoördinator luchtkwaliteit, die verantwoordelijk is voor de afstemming, informatie-uitwisseling tussen alle trekkers van maatregelen en rapportage over de voortgang van het Actieplan aan directie en wethouder.
- Een beleidsmedewerker luchtkwaliteit, die verantwoordelijk is voor meer inhoudelijke rapportages met betrekking tot de ontwikkeling van de luchtkwaliteit en knelpunten in Den Haag op basis van de sanerings- en monitoringstool.
- Een financiële medewerker voor de bewaking en verantwoording van gemeentelijke gelden en rijkssubsidie.
- Een medewerker die zich bezighoudt met de verzameling en invoering van de Haagse gegevens die benodigd zijn in de rekenmodules voor de sanerings- en monitoringstool.
- Ongeveer tien projectleiders en ondersteunende medewerkers voor de aansturing en uitvoering van de maatregelen binnen het Actieplan, toezicht en handhaving, deels ingehuurd via het Ingenieursbureau Den Haag (eveneens behorend tot DSB) en één externe projectleider voor de milieuzone.

De Afdeling Milieu & Vergunningen van DSB verkrijgt de benodigde verkeersgegevens voor de rekenmodules van de Afdeling Verkeer, een onderdeel binnen de Directie Beleid van de Dienst Stedelijke Ontwikkeling (DSO).

De Afdeling Verkeer ontwikkelt, beheert en actualiseert het Verkeersmodel Haaglanden. Ook is deze afdeling verantwoordelijk voor de ontwikkeling en uitvoering van de verkeersmaatregelen als het verkeerscirculatieplan en het dynamisch verkeersmanagement.

De Gemeentelijke Gezondheidsdienst (GGD), onderdeel van de Sector Volksgezondheid en Zorg (VG&Z) van de Dienst Onderwijs, Cultuur en Welzijn (OCW), heeft een rol ten aanzien van de gezondheidsaspecten van luchtkwaliteit. De GGD adviseert (gevraagd en ongevraagd) aan burgers, gemeentelijke diensten en het gemeentebestuur over gezondheidsrisico's als gevolg van luchtverontreiniging en initieert zonodig onderzoek.

Figuur 6: Betrokken diensten luchtkwaliteit



Buiten de gemeente

Het Stadsgewest Haaglanden is betrokken bij het Verkeersmodel Haaglanden omdat dit model niet alleen voor de gemeente Den Haag, maar ook voor de omliggende gemeenten binnen de stadsregio wordt gebruikt. Ook draagt het Stadsgewest verantwoordelijkheid voor de openbaar vervoersconcessie in de regio Haaglanden, dus is het gewest betrokken bij de maatregel *schoon OV*.

De Provincie Zuid-Holland is verantwoordelijk voor het opstellen van het Regionaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit Zuid-Holland (RSL). Het RSL is de gebiedsuitwerking van het NSL voor Zuid-Holland.

In het RSL zijn de maatregelen uit het gemeentelijk Actieplan van Den Haag opgenomen, maar ook van de agglomeratie Rotterdam, de Drechtsteden (Dordrecht en omgeving), de regio Holland-Rijnland (Leiden en omgeving), de regio Zuid-Holland Zuid en de provincie (overige gebieden).

Overleg

De programmacoördinator luchtkwaliteit heeft contact met onder andere de verschillende projectleiders over de voortgang van alle maatregelen binnen het Actieplan. De beleidsmedewerker neemt deel aan het provinciale RSL-overleg, het landelijke NSL-overleg en het G4-overleg over het NSL. Het hoofd M&V neemt deel aan het landelijk directeurenoverleg. Binnen de gemeente Den Haag bestaat geen geformaliseerd ambtelijk overleg tussen alle medewerkers die betrokken zijn bij luchtkwaliteit. Wel bestaat een informeel ambtelijk overleg tussen de medewerkers die het meest betrokken zijn bij luchtkwaliteit.¹⁰

¹⁰ Gesprek met medewerker DSB in januari 2011.

2.3.2 Bestuurlijke verantwoordelijkheden

College 2006-2010

In het college 2006-2010 was de wethouder van Verkeer, Binckhorst, Binnenstad en Milieu (VBBM, sinds 2008 zonder binnenstad) verantwoordelijk voor luchtkwaliteit en aanverwante verkeerszaken (onder andere bereikbaarheid, verkeerscirculatieplan en verkeersmodel). De gezondheidsaspecten vielen onder de verantwoordelijkheid van de wethouder Welzijn, Volksgezondheid en Emancipatie (WVE).

De aanpak van luchtkwaliteit kan mogelijk gevolgen hebben voor de ruimtelijke en economische ontwikkeling van de stad. De ruimtelijke aspecten vielen onder de verantwoordelijkheid van de wethouder Bouwen en Wonen (BW), de economische aspecten onder verantwoordelijkheid van de wethouder Sociale Zaken, Werkgelegenheid en Economie (SWE).

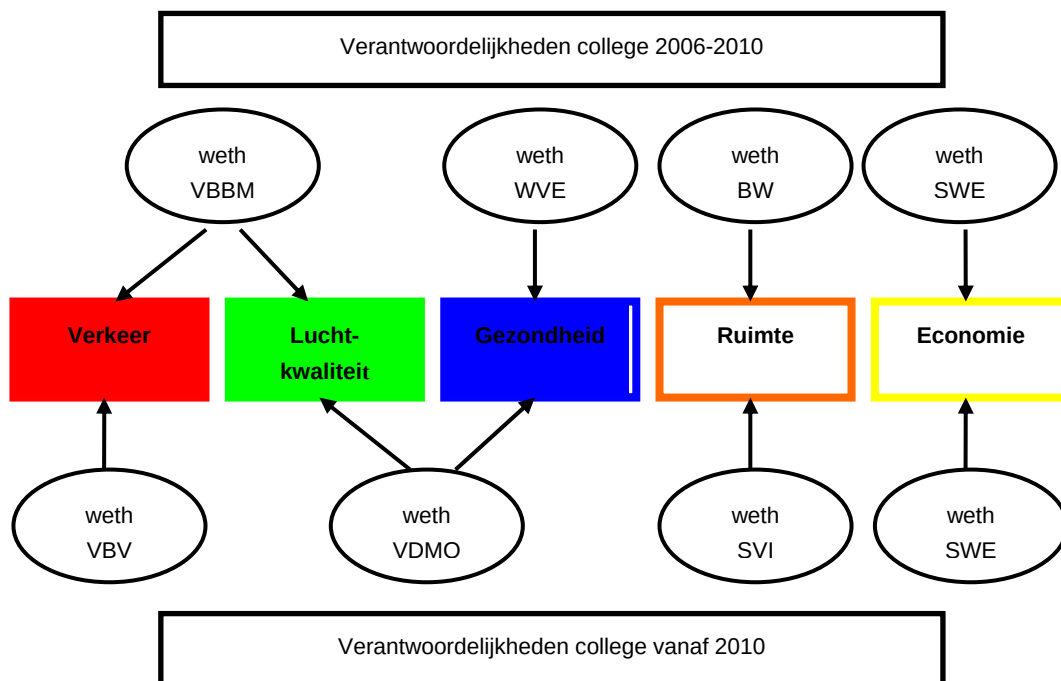
College vanaf 2010

Sinds de zomer van 2010 heeft Den Haag een nieuw college. In dit college is de wethouder Volksgezondheid, Duurzaamheid, Media en Organisatie (VDMO) verantwoordelijk voor luchtkwaliteit en aanverwante gezondheidsaspecten.

De verkeerskundige zaken zijn in dit college de verantwoordelijkheid van de wethouder van Verkeer, Binckhorst en Vlietzone (VBV).

De ruimtelijke aspecten vallen onder de verantwoordelijkheid van de wethouder Stadsontwikkeling, Volkshuisvesting en Integratie (SVI), de economische aspecten vallen onder de verantwoordelijkheid van de wethouder Sociale Zaken, Werkgelegenheid en Economie (SWE).

Figuur 5: Portefeuilleverdeling luchtkwaliteit college



Overleg

De wethouder Duurzaamheid heeft een Staf Milieu en de wethouder Verkeer heeft een Staf Verkeer. Het hoofd van de Afdeling Milieu & Vergunningen is altijd aanwezig bij de Staf Milieu en zonodig ook bij de Staf Verkeer. Binnen de gemeente Den Haag bestaat geen geformaliseerd bestuurlijk overleg met de wethouder over het onderwerp luchtkwaliteit.¹¹

¹¹ Gesprek met medewerker DSB in januari 2011.

3. Berekenen en meten van luchtkwaliteit

3.1 Inleiding

Het luchtkwaliteitbeleid is gericht op het voldoen aan de Europese grenswaarden, die neerkomen op jaargemiddelden:

- voor fijnstof niet meer dan 32,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ deeltjes PM_{10} in de lucht in 2011¹²
- voor stikstofdioxide niet meer dan 40,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ deeltjes NO_2 in de lucht in 2015¹³

Dit hoofdstuk beschrijft met welke middelen wordt bepaald hoe de luchtkwaliteit op een bepaald moment is en hoe deze zich zal ontwikkelen in de komende jaren.

Paragraaf 3.2 behandelt het berekenen van de luchtkwaliteit. Deze paragraaf behandelt de sanerings- en monitoringstool en de onzekerheden die gepaard gaan met de berekeningen aan de hand van deze tools.

Paragraaf 3.3 gaat in op het meten van luchtkwaliteit en de beperkingen en onzekerheden daarvan.

3.2 Berekenen van luchtkwaliteit

3.2.1 Rekenmodellen

Voor het bepalen of met de te nemen maatregelen de NO_2 en PM_{10} -concentraties in 2011 en 2015 onder de grenswaarden zullen zijn, rekent men de toekomstige concentraties uit. Hiervoor worden computerprogramma's gebruikt die de luchtkwaliteit kunnen uitrekenen.

Wat deze computerprogramma's op hoofdlijnen doen is een achtergrondconcentratie uitrekenen en daarbij een verkeersbijdrage optellen. De achtergrondconcentratie is een deken van luchtvervuiling die wordt veroorzaakt door bijvoorbeeld de industrie en scheepvaart. De verkeersbijdrage wordt voor elk wegvak afzonderlijk bepaald.

De luchtvervuiling als gevolg van verkeer op een wegvak wordt uitgerekend door het aantal voertuigen dat op dat wegvak rijdt te vermenigvuldigen met de uitstoot per voertuig.

Figuur 6: Berekening luchtvervuiling door verkeer



Deze figuur is een vereenvoudigde weergave van de werkelijke situatie, de rekenmodellen zijn geavanceerder. Afhankelijk van bijvoorbeeld de omgevingskenmerken zoals de afstand van de weg tot de gevels van de gebouwen aan de weg, de stagnatie van het verkeer en de types voertuigen die op een weg rijden, vermenigvuldigt het model de luchtvervuiling met een bepaalde factor. Voordat men met de uitkomsten uit het rekenmodel gaat werken, worden de berekeningen vergeleken met de uitkomsten van metingen en wordt het model indien nodig aangepast ('geijkt').

¹² Per juli 2011 is deze norm verlopen. De gemeente geeft aan dat zich in het voorjaar 2011 van geen overschrijdingen van PM_{10} meer voordoen in de stad. Bij PM_{10} is de grenswaarde voor de 24-uurgemiddelde concentratie van 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ maatgevend, deze grenswaarde mag maximaal 35 keer per jaar worden overschreden. Bij een jaargemiddelde concentratie van 32,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ wordt de 24-uurgemiddelde concentratie 35 keer per jaar overschreden en ligt daarmee onder de norm. Daarom werkt men bij PM_{10} met een jaargemiddelde concentratie van 32,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

¹³ Bij NO_2 is de jaargemiddelde concentratie van 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ maatgevend.

3.2.2 Saneringstool en monitoringstool

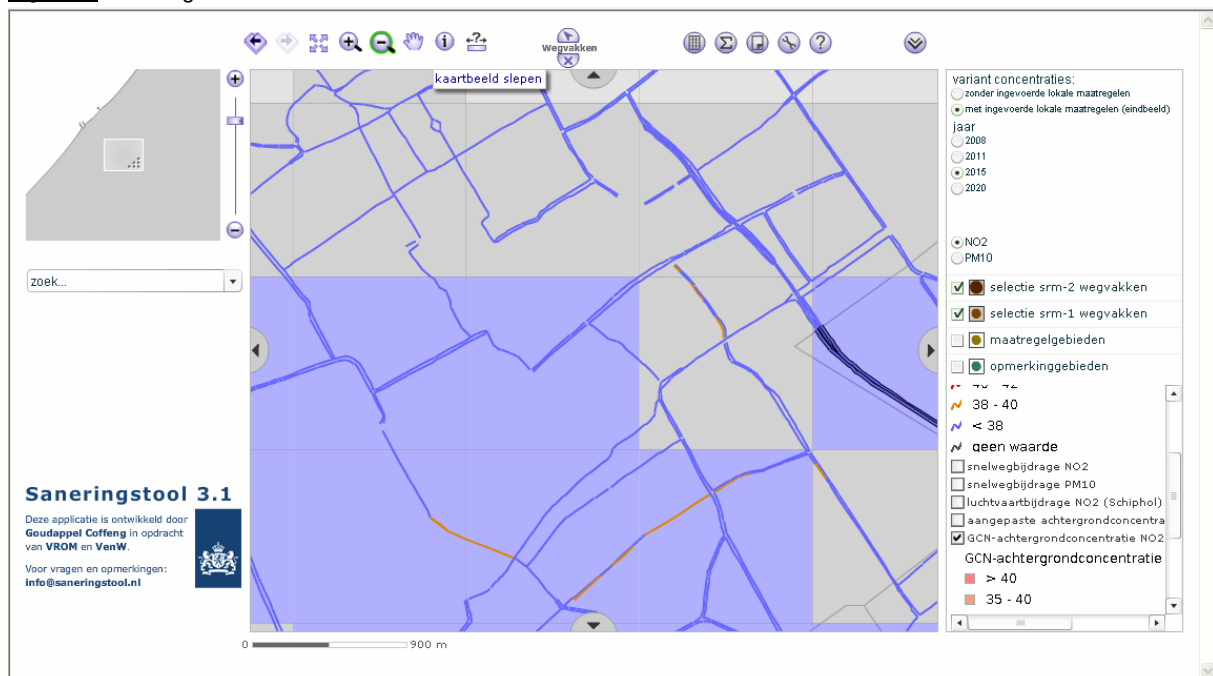
De toenmalige ministeries van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu (VROM) en Verkeer en Waterstaat (V&W) hebben de saneringstool laten ontwikkelen met als doel aan de Europese commissie te laten zien dat Nederland voor 2011 en 2015 aan de normen zal voldoen. De saneringstool is een rekenmodel dat de luchtkwaliteit voor heel Nederland uitrekent. Als de concentratie NO₂ in 2015 boven de 40,5 µg/m³ of de concentratie PM₁₀ in 2011 boven de 32,5 µg/m³ uitkomt, moeten de gemeenten maatregelen gaan nemen.¹⁴ Deze maatregelen melden de gemeenten aan bij het landelijke Bureau Monitoring. Dit bureau is door VROM opgericht en is een samenwerking tussen Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), Agentschap NL/Infomil. Na de invoering van de maatregelen in de saneringstool berekent het model vervolgens opnieuw de luchtvervuiling.

In het NSL hebben het Rijk, de deelnemende provincies en de gemeenten afgesproken dat de gemeenten de door de saneringstool berekende benodigde concentratiereductie door de gemeentelijke maatregelen moeten realiseren. Als de effecten van deze maatregelen toch tegenvallen, moeten de gemeenten andere maatregelen nemen.

De gemeenten leveren voor de saneringstool verkeersgegevens, gegevens over hun maatregelen en over hun IBM-projecten¹⁵ aan. Het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) levert gegevens over de achtergrondconcentraties en het RIVM over de emissies per voertuig. Het adviesbureau Goudappel Coffeng heeft het rekenmodel ontwikkeld.

De afspraken in het kader van het NSL zijn in 2009 gemaakt op basis van versie 3.1 van de saneringstool. Voordien zijn eerdere versies van de saneringstool gebruikt die de luchtkwaliteit op een andere manier uitrekenden met soms ook andere uitkomsten.

Figuur 7: Saneringstool



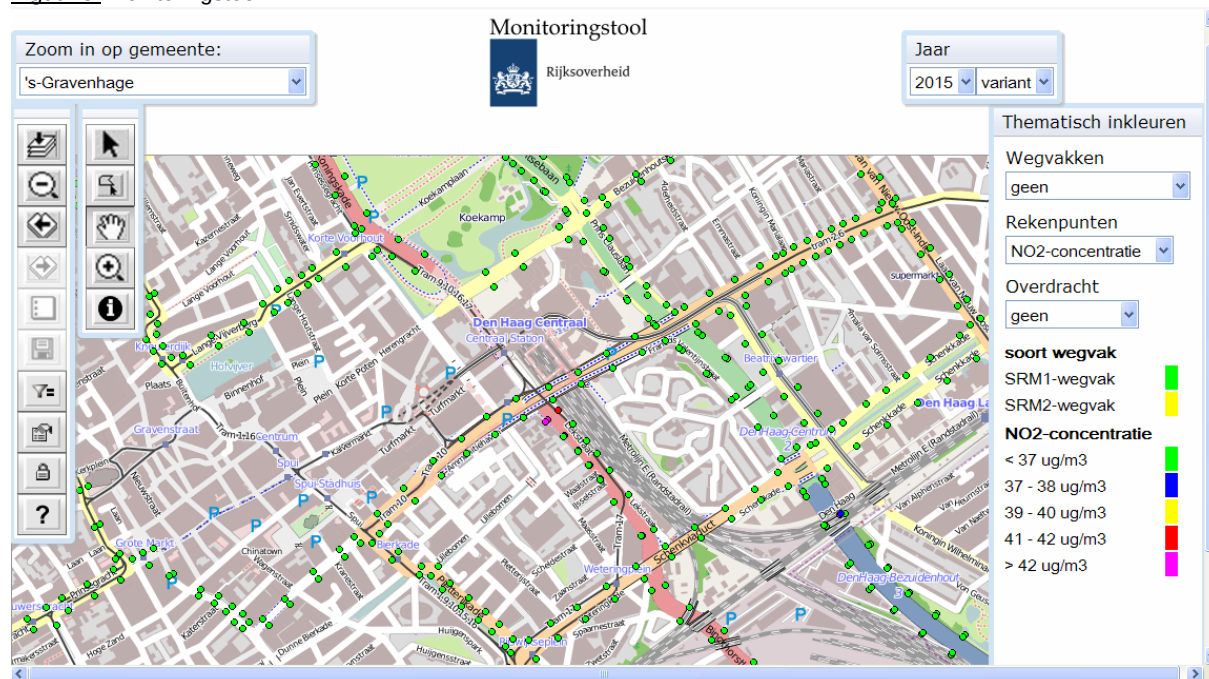
¹⁴ Alle waarden tot en met de 40,5 worden afgerond naar 40 en zijn nog toegestaan.

¹⁵ IBM-projecten (in betekende mate) kunnen de luchtkwaliteit verslechteren door verkeersaanzuigende werking, bijvoorbeeld een nieuwe woonwijk of een groot kantorencomplex. Zie hierover ook Hoofdstuk 4, paragraaf 2.2.

Bij de totstandkoming van het NSL hebben het Rijk en gemeenten afgesproken dat de verbetering van de luchtkwaliteit jaarlijks wordt gemonitord met behulp van de monitoringstool. De monitoringstool berekent, net als de saneringstool, waar knelpunten zijn.

Uit deze jaarlijkse monitoringstool komen andere knelpunten dan uit de saneringstool vanwege de doorontwikkeling van het rekenmodel en de invoer van andere gegevens. Zo is bijvoorbeeld de vervuiling door de binnenvaart meer specifiek in het model opgenomen en is de uitstoot van moderne voertuigen aangepast omdat uit onderzoek is gebleken dat deze in stadsverkeer minder schoon zijn dan verwacht. Ook maakt de monitoringstool gebruik van een bijgewerkt wegenbestand.

Figuur 8: Monitoringstool



In de sanerings- en de monitoringstool heeft de gemeente Den Haag de volgende maatregelen meegerekend:

- verbeteren doorstroming;
- milieuzone;
- groen aanbesteden Openbaar Vervoer;
- eventuele aanvullende maatregelen (resultaatverplichting).

De tools berekenen integraal het totale effect van alle maatregelen, bouw- en verkeersontwikkelingen. De gemeente stelt dat het daarom weinig zin heeft het effect van een enkele maatregel te berekenen omdat maatregelen elkaar onderling beïnvloeden.

Maatregelen die gepaard gaan met wijzigingen van verkeersstromen (zoals bijvoorbeeld het verkeerscirculatieplan) worden via de verkeersgegevens (indirect) opgenomen in de tools. De hoofdstukken 4 en 5 gaan nader in op de maatregelen, hoofdstuk 6 komt terug op de maatregelen die worden ingezet voor het oplossen van knelpunten.

3.2.3 Onzekerheden

De luchtkwaliteit en de ontwikkeling daarvan naar de toekomst wordt berekend met rekenmodellen. Deze modelberekeningen gaan gepaard met onzekerheden. De oorzaak daarvan is dat in de berekeningen gebruik wordt gemaakt van verschillende rekenmodellen en bepaalde invoergegevens als voertuigemissies, achtergrondconcentraties en verkeersgegevens die ook weer onzeker zijn.

Rekenmodel

Voor het berekenen van de luchtkwaliteit is tegenwoordig verplicht dat gebruik wordt gemaakt van de rekenmodellen van de sanerings- en monitoringstool. Voorheen werd door veel overheden gebruik gemaakt van het rekenmodel CAR II. Uit onderzoeken naar de uitkomsten van beide rekenmodellen in Amsterdam en Utrecht is gebleken dat de saneringstool een positiever beeld geeft dan CAR II.

Ook het gebruik van de saneringstool en monitoringstool leidt tot verschillende uitkomsten. De verklaring hiervoor is onder meer het gebruik van andere parameters, maar ook voortschrijdend inzicht wat betreft emissies en achtergronden.

De monitoringstool is een doorontwikkelde versie van de saneringstool. In de jaarlijkse monitoringstool wordt steeds de nieuwste wetenschappelijke kennis toegepast over de praktijkemissies van onder andere vrachtverkeer, zee- en luchtvaart. De gemeente geeft aan dat grote correcties van de tool niet meer voorkomen en stelt dat de tool stabiliseert.

Voertuigemissies

Het RIVM levert jaarlijks nieuwe gegevens over de hoeveelheid schadelijke stoffen die voertuigen gemiddeld uitstoten. Deze gegevens kunnen, zelfs bij hetzelfde type motor, sterk verschillen met situaties in de werkelijkheid. De reden hiervoor is dat emissiemetingen aan (vracht)auto's hoofdzakelijk plaatsvinden in een laboratoriumopstelling. De nauwkeurigheid van deze laboratoriumonderzoeken wordt beperkt, doordat niet de motorbelastingen en rijsnelheden kunnen worden gesimuleerd die in de praktijk plaatsvinden. Bijvoorbeeld voertuigen die voldoen aan de Euro V norm, behalen de streefwaarden wel bij een bepaald toerental/koppel in de testopstelling. In de praktijk is de uitstoot echter vaak hoger als deze voertuigen sneller of juist langzamer rijden. TNO heeft in 2009 en 2010 emissieonderzoek gedaan naar Euro V vrachtauto's in de praktijk. De uitkomsten laten zien dat de uitstoot onder bepaalde omstandigheden in de praktijk fors hoger is dan op basis van de EURO-normen en modelberekeningen was ingeschat.¹⁶ Nieuwe, bijgestelde gegevens kunnen doorwerken in de uiteindelijke berekende luchtkwaliteit.

Achtergrondconcentraties

De invoergegevens over de achtergrondconcentraties zijn onzeker. Het PBL, de instantie die tot nu toe kaarten met achtergrondconcentraties heeft opgesteld, stelt dat de uitkomsten een onzekerheidsmarge hebben waarmee rekening moet worden gehouden bij het bepalen van beleid. In de kaarten wordt deze onzekerheid vorm gegeven door de kansen op overschrijding van de wettelijke normen in beeld te brengen in plaats van 'harde waarden'.¹⁷

Het PBL gaat uit van een daling van de achtergrondconcentraties. Uit metingen blijken constante of stijgende concentraties. Daardoor kan de vraag worden gesteld in hoeverre de bij de saneringstool ingevoerde verwachte daling in de toekomst gerealiseerd kan worden.¹⁸

Verkeersgegevens

Verkeersstromen en verkeersintensiteiten (waar rijden op welk moment van de dag hoeveel voertuigen?) worden berekend met behulp van een verkeersmodel. Wegbeheerders zoals de gemeente zijn zelf verantwoordelijk voor de ontwikkeling en actualisatie van hun verkeersmodel.

De gemeente Den Haag maakt gebruik van het Verkeersmodel Haaglanden, dit model is gebaseerd op de modeltechniek Questor die door adviesbureau DHV is ontwikkeld. Het Verkeersmodel Haaglanden is in 2005 door DHV getoetst op betrouwbaarheid. Ook wordt het verkeersmodel gekalibreerd (getoetst aan verkeerstelgegevens).

De gemeente werkt in 2011 aan een nieuwe versie van het verkeersmodel. Doel van de gemeente is dit nieuwe model te kunnen gebruiken voor de monitoringsrapportage luchtkwaliteit over het jaar 2010.

¹⁶ TNO Ligterink e.a., On-road NOx emissions of Euro V trucks (2009) en TNO R. Verbeek e.a. Real world NOx emissions of Euro V vehicles (2010).

¹⁷ PBL, Concentratiekaarten voor grootschalige luchtverontreiniging in Nederland. Rapportage 2009 (2009), pagina 9.

¹⁸ M. Dijkema, S. v.d. Zee & F. Woudenberg, NSL: komt het inderdaad allemaal goed? in: Tijdschrift lucht (oktober 2008), pagina 22-26.

Het Verkeersmodel Haaglanden berekent de toekomstige verkeersstromen op basis van een groot aantal variabelen en de samenhang daartussen. De variabelen die het verplaatsingsgedrag van mensen bepalen (herkomst, bestemming, tijdstip, vervoerswijzekeuze), worden afgeleid uit algemene en specifieke mobiliteitsonderzoeken (onder andere Mobiliteitsonderzoek Nederland). De resultaten daarvan worden via wiskundige formules in het verkeersmodel vertaald. Ook sociaaleconomische gegevens over inwoners en arbeidsplaatsen en informatie over de kenmerken van de infrastructuur (netwerken voor auto, openbaar vervoer en fiets) tellen mee in de verkeersstromen. Beide groepen variabelen bepalen de belasting van de verschillende infrastructurele netwerken. Voor belangrijke ingrepen op het rijkswegennet en voor plannen buiten het Stadsgewest Haaglanden wordt met dezelfde landelijke uitgangspunten gewerkt als in het verkeersmodel van het Rijk.¹⁹ Doordat in een verkeersmodel gebruik wordt gemaakt van vele variabelen die elkaar beïnvloeden moeten uitkomsten met enige voorzichtigheid worden gehanteerd.

Betekenis onzekerheden

Het bestaan van de onzekerheid van de modeluitkomsten is algemeen onderkend. Het RIVM benoemt in de Monitoringrapportage NSL 2010 vier externe onzekerheidsfactoren: meteorologische variaties met effect op de lokale punten en de grootschalige achtergrondconcentraties, effecten van internationale maatregelen, economische ontwikkelingen en onzekerheden met betrekking tot de achtergrondconcentraties.

Modelleren gaat gepaard met onzekerheden, ook een zorgvuldig gebouwd, gevuld en geoptimaliseerd model houdt een onzekerheidsmarge. Ook het gebruik van de sanerings- en monitoringstool biedt geen absolute zekerheid over de uitkomsten van luchtkwaliteitsberekeningen.

Volgens het toenmalige Milieu en Natuur Planbureau (MNP, opgegaan in het PBL) is de saneringstool een geschikt instrument voor verkenning en inventarisatie. Het MNP vindt dat de uitkomsten niet bruikbaar zijn als enig en doorslaggevend criterium voor het bepalen waar en welke maatregelen getroffen moeten worden.²⁰

Toch blijkt in de praktijk dat overheden de berekende waarden als exacte waarden gebruiken bij beleidsafwegingen over bijvoorbeeld het wel of niet nemen van maatregelen ter vermindering van de luchtverontreiniging. Met behulp van de saneringstool wordt bepaald of een locatie wel of geen knelpunt is en dus of ingrijpen noodzakelijk is. Vanwege de onzekerheden in het rekenmodel bij het bepalen van wat een knelpunt is, kan een bijna knelpunt (met een concentratie van bijvoorbeeld 38 µg/m³) in het echt toch een knelpunt zijn. De marge die samenhangt met de onzekerheid van de modelberekeningen wordt buiten beschouwing gelaten.²¹

Deze onzekerheid speelt ook een rol bij verkeersmodellen die invoergegevens genereren voor de berekeningen met de rekenmodellen voor luchtkwaliteit. Verkeersmodellen zijn ontwikkeld voor het doen van 'relatieve uitspraken' op basis waarvan infrastructurele keuzes gemaakt kunnen worden, niet voor het leveren van 'harde data' voor in de saneringstool.²²

3.3 Meten van luchtkwaliteit

Naast het modelmatig berekenen van de luchtkwaliteit en de ontwikkeling daarvan, wordt de luchtkwaliteit ook gemeten. De grootste nadelen van het meten van de luchtkwaliteit zijn de representativiteit, de kosten en tijdsduur en de onmogelijkheid de toekomst of effecten van maatregelen te voorspellen. Een meetpunt biedt onvoldoende een goed beeld van de luchtkwaliteit, onder andere vanwege variërende weersomstandigheden.

¹⁹ Gesprek met medewerker DSO, oktober 2010.

²⁰ M. Dijkema, S. v.d. Zee, F. Woudenberg, NSL: komt het inderdaad allemaal goed? in: Tijdschrift lucht (oktober 2008), pagina 22-26.

²¹ PBL, Onzekerheden en complexiteit van de Nederlandse Regelgeving voor luchtkwaliteit. Een discussienotitie (2009) en H.E. van Rij en J.A. Annema, Luchtkwaliteitsregels verplichten ten onrechte tot schijnzekerheid bij rekenmodellen in: Milieu en Recht, no. 208 (2010), pagina 208-213.

²² B. Tempert e.a., 'Komen verkeersprognoses uit?' in: Verkeerskunde 2/2010, Goudappel Coffeng K. Friso en W. Korver, Onzekerheden in prognosemodellen van het wegverkeer. Wat kunnen we er mee in netwerkmodellen? Bijdrage aan het Colloquium Vervoersplanologisch speurwerk, 20 en 21 november 2008.

In Den Haag vinden metingen van de luchtkwaliteit plaats op twee manieren. Het RIVM heeft een landelijk meetnet luchtkwaliteit (LML) van 60 meetstations. Met een drietal meetstations in de stad (Veerkade, Rebecquestraat en Bleriotlaan) onderzoekt het RIVM verschillende aspecten van de luchtkwaliteit in de stad: stikstofdioxide (NO₂), fijnstof (PM₁₀), zwaveldioxide (SO₂) en ozon (O₃).²³

Daarnaast meet de gemeente op in totaal 100 punten NO₂ met meetbuisjes.²⁴ Deze metingen kosten € 60.000 per jaar, de helft daarvan wordt betaald met middelen van VROM (cofinanciering). 28 van de 100 punten bestaan al vijf jaar, daar heeft de gemeente in 2008 en 2009 lagere concentraties gemeten dan in 2005 en 2006. De gemeente geeft aan dat op sommige locaties de concentratie lijkt te stijgen. De gemeente gebruikt de uitkomsten niet voor het bepalen van knelpunten (die worden berekend), maar wel als referentie voor het beoordelen van de uitkomsten van de sanerings- en monitoringstool. Waar rekenmodel en meting sterk van elkaar verschillen, wordt bekeken of de invoergegevens van het rekenmodel aangepast moeten worden.²⁵

NO₂, PM₁₀ en verkeersgerelateerde luchtverontreiniging

In het beleid streeft de gemeente naar het verlagen van de concentraties NO₂ en PM₁₀. Volgens het PBL zijn deze normen geformuleerd in het kader van gezondheidsrisico's, maar is deze context naar de achtergrond verdwenen. Het PBL geeft aan dat NO₂ op zichzelf niet een heel schadelijke stof is, maar een indicatorstof is voor andere stoffen die wel schadelijk zijn voor de volksgezondheid. De NO₂-concentratie is makkelijker te meten dan de concentraties van deze schadelijke stoffen. Daarom dient NO₂ als indicatorstof en zijn de doelen gesteld in termen van NO₂-reductie.

De GGD geeft aan dat het voldoen aan de huidige normen voor NO₂ en PM₁₀ niet wil zeggen dat geen gezondheidseffecten optreden, deze kunnen ook bij concentraties onder de norm optreden. Dit geldt in het bijzonder voor gevoelige groepen, zoals kinderen, ouderen en mensen met luchtwegaandoeningen of hart- en vaatziekten.

De GGD geeft aan dat verschillende wetenschappelijke studies een verband laten zien tussen het wonen langs drukke wegen en gezondheidsklachten, zonder dat deze specifiek aan NO₂ en PM₁₀ zijn toe te schrijven. Vanuit gezondheidskundig oogpunt wordt vooral de verkeersgerelateerde uitstoot, het mengsel van uitlaatgassen, als meest schadelijk beschouwd. NO₂ is (beter dan PM₁₀) geschikt als indicator voor dit mengsel van verkeersgerelateerde uitstoot, maar de norm voor NO₂ is opgesteld als bescherming tegen de effecten van NO₂ zelf. Voor NO₂ als indicator voor stoffen die vrijkomen bij verbrandingsprocessen zou volgens de Wereldgezondheidsorganisatie een lagere grenswaarde gebruikt moeten worden.

De GGD stelt dat maatregelen zich vanuit gezondheidskundig oogpunt vooral moeten richten op het terugdringen van verkeersgerelateerde uitstoot. Maatregelen die zich beperken tot de reductie van alleen NO₂ zijn minder efficiënt in termen van gezondheidswinst. Door alleen de indicator aan te pakken lijkt de luchtkwaliteit verbeterd, terwijl juist de overige (en meest schadelijke) verkeersgerelateerde componenten van het mengsel van luchtverontreiniging niet zijn afgenomen.

De Rekenkamer constateert dat het gebruik van NO₂ als indicatorstof leidt tot extra onzekerheid over of gezondheidsdoelen daadwerkelijk wel worden bereikt. Het is namelijk mogelijk dat een NO₂-reductie wordt gerealiseerd en daarmee aan de NO₂-norm wordt voldaan, terwijl tegelijkertijd door de schadelijke stoffen het risico op gezondheidsschade van burgers niet is afgenomen.

²³ Het landelijk meetnet luchtkwaliteit van het RIVM op www.lml.rivm.nl.

²⁴ Bij wijze van voorbeeld van de representativiteit: tegenover 3 RIVM-metstations voor NO₂ en PM₁₀ en 100 gemeentelijke meetpunten voor NO₂, krijgt de gemeente via de tools informatie over 3700 punten in de stad waarvoor de luchtkwaliteit wordt berekend.

²⁵ Gesprek met medewerkers DSB in oktober 2010 en Voortgangsrappportage luchtkwaliteit 2010 (2011, RIS 180312), pagina 9.

4. Maatregelpakket luchtkwaliteit

4.1 Inleiding

Dit hoofdstuk behandelt op een globaal niveau het gehele maatregelpakket *luchtkwaliteit* van het gemeentelijke Actieplan.

De Rekenkamer Den Haag heeft de onderbouwing, uitvoering en resultaten van de aanpak luchtkwaliteit en de informatievoorziening daarover aan de raad getoetst.

De rekenkamer is nagegaan of:

- A. de doelstelling van de maatregel concreet is geformuleerd en onderbouwd is met een probleemanalyse en een kosten-baten afweging en de maatregel uitvoerbaar is [1.1; 1.2; 1.3; 1.4; 1.5; 2.1; 2.3; 2.4; 2.5];²⁶
- B. de maatregel volgens planning is of wordt uitgevoerd en de gemeente de uitvoering van de maatregel zo nodig bijstuurt [4.1; 4.2; 5.1; 5.2; 5.3];
- C. het resultaat van de maatregel bekend is [6.1-6.4; 7.1];
- D. de raad wordt geïnformeerd over de voorbereiding van de maatregel, de uitvoering en behaalde resultaten [3:1, 8.1-8.4].

Bij A. komt de eerste deelvraag van het onderzoek aan de orde: 'Wat zijn de doelstellingen en maatregelen van de betrokken gemeenten gericht op het verbeteren van de luchtkwaliteit en zijn deze goed onderbouwd en samenhangend?'. Paragraaf 4.2 *Beleidsformulering* gaat in op de aandachtspunten die vermeld staan bij A.

Bij B. en C. komt de tweede deelvraag van het onderzoek aan de orde: 'In hoeverre komen de (meest belangrijke) maatregelen volgens planning tot uitvoering, hoe stellen de betrokken gemeenten vast of de maatregelen tot het beoogde resultaat leiden en is het beoogde resultaat gerealiseerd?'

Paragraaf 4.3 *Uitvoering* gaat in op de aandachtspunten die vermeld staan bij B.

Paragraaf 4.4 *Resultaten* gaat in op de aandachtspunten die vermeld staan bij C.

Bij D. wordt ingegaan op de vraag in hoeverre de raad informatie ontvangt over de beleidsvoorbereiding en de uitvoering en resultaten van het maatregelpakket.²⁷ Paragraaf 4.5 *Informatievoorziening aan de raad* gaat in op de aandachtspunten die vermeld staan bij D.

4.2 Beleidsformulering

4.2.1 Probleemanalyse

Aard, oorzaken, omvang en spreiding

Ter voorbereiding van het *Actieplan luchtkwaliteit Den Haag 2007-2015* heeft de gemeente het advies- en ingenieursbureau Arcadis in 2007 een voorstudie (hierna genoemd: Arcadis rapport) laten maken. Dit Arcadis rapport gaat in op de noodzaak van het Actieplan, de aard van het probleem, relevant beleid en regelgeving, selectie van maatregelen en resultaten.

In het eerste inleidende hoofdstuk van het Arcadis rapport *Waarom een actieplan?* wordt de noodzaak tot vermindering van de luchtverontreiniging ten einde de luchtkwaliteit te verbeteren uitgelegd.

Volgens het Arcadis rapport zijn de drie redenen voor een actieplan: (1) meer bescherming bieden aan de gezondheid van burgers, (2) voorkomen dat realisatie van ruimtelijke plannen door overschrijding van normen stagneert en (3) de reeds bestaande overschrijdingen voor stikstofdioxide (NO₂) en fijnstof (PM₁₀).²⁸

²⁶ Tussen haken wordt verwezen naar de toegepaste criteria uit het Normenkader dat is opgesteld en toegepast door de Rekenkamers van de G4. Dit normenkader is opgenomen in dit feitenrapport als Bijlage 1.

²⁷ Informatievoorziening aan de raad is een terugkerend aandachtspunt in de onderzoeken van de Rekenkamer Den Haag. Zo constateerde de rekenkamer begin 2010 in een terugblik op vier rekenkameronderzoeken dat 'de gemeentelijke organisatie moeite heeft met het verzamelen en presenteren van inzichtelijke informatie over prestaties en effecten van de beleidsuitvoering', Terugblik Rekenkamer Den Haag, Rekenkamer Den Haag (2010, RIS 170502).

²⁸ Arcadis (2007), Advies ten behoeve van actieplan luchtkwaliteit 2007-2010, pagina 8-11.

In het Arcadis rapport is aandacht voor de oorzaken van de luchtverontreiniging in het algemeen en specifiek in de Haagse situatie. Ingegaan wordt op de schadelijke bestanddelen stikstofdioxide en fijnstof als gevolg van menselijke activiteiten (vooral verkeer) en ook natuurlijke processen (verspreiding van zout en stofdeeltjes door wind). Uitgewerkt wordt het onderscheid tussen regionale achtergrondconcentratie, de stadsbijdrage en de kans op overschrijding van normen in een drukke straat.

Vervolgens gaat het Arcadis rapport in op de verkeersintensiteit, stagnerende doorstroming, aandeel vrachtverkeer en slechte verspreiding van schadelijke stoffen als oorzaken voor de luchtverontreiniging op knelpunten in de stad. Voor een gerichte aanpak van de knelpunten wordt een onderscheid gemaakt naar verschillende doelgroepen die een bijdrage leveren aan de emissies: personenauto's forensen (veel verkeer), personenauto's inwoners (korte ritten), overige personenauto's, bestelauto's (veel diesels) van bedrijven in Den Haag, bestelauto's (veel diesels) van buiten Den Haag, middelzware vracht (hoge emissies) en zware vracht (hoge emissies). In vergelijking tot andere grote steden kent Den Haag relatief weinig vrachtverkeer (4,5%), maar door de hoge emissies telt dit wel zwaar mee (48%). Ook personenauto's (alle drie de groepen) leveren een groot deel van de emissies. Het aandeel van bedrijfsauto's is gering (3%).²⁹

Het Arcadis rapport werkt uit dat op basis van de inzichten in 2007 op 70 binnenstedelijke wegvakken een overschrijding van de grenswaarden zal optreden in 2010. De gemeente veronderstelt op basis van eigen metingen en de algemene consensus dat berekende NO₂-overschrijdingen van minder dan 10% zich feitelijk niet voordoen. Op 22 wegvakken is de NO₂-concentratie hoger, deze punten worden als knelpunten beschouwd. Daarnaast wordt op één wegvak de norm voor PM₁₀ overschreden. In totaal kent Den Haag een 23-tal zogenaamde knelpuntwegvakken. De spreiding van deze 23 punten wordt op kaarten nader aangeduid en ook de oorzaken van de overschrijdingen worden besproken.³⁰

Aan de gemeentelijke inbreng voor het NSL ligt geen aparte probleemanalyse ten grondslag. Het Arcadisrapport dient als basis voor het Actieplan, het Actieplan als inbreng voor het NSL. De gemeente motiveert niet waarom het verkeerscirculatieplan in het Actieplan een aanvullende maatregel is en in het NSL een basismaatregel.

Norm

De rekenkamer heeft getoetst of de elementen aard van het probleem, oorzaken van de luchtverontreiniging en omvang en spreiding van de luchtverontreiniging voldoende in de probleemanalyse aan bod komen [1.1].

Bevinding

De rekenkamer constateert dat in het Arcadis rapport het probleem luchtverontreiniging in Den Haag voldoende wordt geanalyseerd. De drie punten aard van het probleem, de oorzaken van de verontreiniging en de omvang en spreiding daarvan in de stad komen voldoende in het rapport aan de orde.

Inventarisatie potentiële maatregelen en onderlinge samenhang

Hoofdstuk 4 *Selectie van maatregelen* van het Arcadis rapport analyseert de knelpunten. Met individuele maatregelen worden pakketten samengesteld, met combinaties van pakketten worden scenario's uitgewerkt.

Maatregelen worden geselecteerd op basis van een voorkeursvolgorde:

1. maatregelen gericht op de bron (bijvoorbeeld schonere auto's);
2. maatregelen gericht op tegengaan van verspreiding (bijvoorbeeld tunnels);
3. maatregelen gericht op vermindering van nadelige effecten (bijvoorbeeld slopen van woningen langs drukke wegen).

²⁹ Arcadis (2007), Advies ten behoeve van actieplan luchtkwaliteit 2007-2010, pagina 12-16 en 22-24.

³⁰ Arcadis (2007), Advies ten behoeve van actieplan luchtkwaliteit 2007-2010, pagina 18-27.

Ook in het beleid wordt een voorkeursvolgorde aangebracht die zijn gericht op:

1. Schoner verkeer;
2. Minder verkeer;
3. Betere doorstroming van het verkeer.

Tot slot wordt opgemerkt dat de gemeente maatregelen kan nemen voor specifieke locaties en voor de hele stad. Het rapport stelt dat bij toepassing van maatregelen voor de hele stad, iedereen zal profiteren en het grootste effect voor de volksgezondheid wordt bereikt.

Via deze voorkeuren worden 21 maatregelen op een rij gezet en vervolgens beoordeeld (figuur 9).

Figuur 9: Beoordeling mogelijke maatregelen

nr	Maatregel	Reden volgende ronde maatregelpakketten	Valt af omdat
1	Milieuzone uitbreiden	Milieuzone zorgt voor minder vervuilend vracht/ bestelverkeer binnen en ook buiten centrumring.	
2	Milieuzone intensiveren	Milieuzone zorgt voor minder vervuilend vracht/ bestelverkeer binnen en ook buiten centrumring.	
3	Milieuzone ook voor bestelverkeer	Milieuzone zorgt voor minder vervuilend vracht/ bestelverkeer binnen en ook buiten centrumring.	
4	Schoner maken wagenpark particulieren Den Haag	Effectief, vooral in centrum.	
5	Kostendifferentiatie parkeervergunningen	Duurdere vergunning voor vervuilende auto, op zich zelf weinig effectief, maar wel extra stimulans voor 4.	
6	Stadsdistributie		Sluit aan op milieuzone, maar leidt tot extra vrachtauto km's
7	Schoner maken wagenpark bestelauto's Den Haag		Milieuzone effectiever
8	Maximeren aantal parkeervergunningen	Duurdere vergunning voor vervuilende auto, op zich zelf weinig effectief, maar wel extra stimulans voor 4.	
9	Verminderen aantal parkeerplaatsen op straat	Zeer effectief.	
10	Uitplaatsen/ opheffen parkeergarages centrum	Als maatregel in pakket effectief.	
11	Parkeertarief verhogen	Bijzonder effectief, maar vraagt om alternatief voor automobilist (meer OV).	
12	Tolpoorten Cordonheffing		Effectief, maar technisch lastig lokaal te realiseren
13	DVM		Past niet in visie bronbeleid en aanpak op stadsniveau
14	Infrastructuurele aanpassingen		Vanuit kosteneffectiviteit ongeschikt
15	Ongelijkvloerse kruisingen		Vanuit kosteneffectiviteit ongeschikt
16	Nieuwe infrastructuur: tunnel		Vanuit kosteneffectiviteit ongeschikt
17	Transferia aanleggen	Als losse maatregel weinig effectief, prima als aanvulling op ontmoedigen parkeren in de stad en indien goed OV van en naar transferia.	
18	OV-capaciteit uitbreiden	Als losse maatregel weinig effectief, prima als aanvulling op ontmoedigen parkeren in de stad en indien goed OV van en naar transferia.	

nr	Maatregel	Reden volgende ronde maatregelpakketten	Valt af omdat
19	OV-frequentie verhogen	Als losse maatregel weinig effectief, prima als aanvulling op ontmoedigen parkeren in de stad en indien goed OV van en naar transferia.	
20	verkeerscirculatieplan uitbreiden		Positief voor knelpunten binnenstad, maar tevens introductie van negatieve effecten.
21	Rollend trottoir		Hoge kosten in verhouding tot lastig kwalificeerbare winst.

Uit de maatregelen die niet afvallen wordt door Arcadis een aantal pakketten samengesteld van maatregelen die een onderlinge samenhang kennen of in ieder geval met elkaar te combineren zijn (Figuur 10). Deze pakketten zijn gericht op schoner verkeer en minder verkeer en zijn bedoeld voor bepaalde doelgroepen (particulieren, forensen, vrachtauto's en overig).

Figuur 10: Maatregelpakketten

	Schonere Haagse personenauto's	Doelgroep particulieren
4	Schoner maken wagenpark particulieren Den Haag	
5	Kostendifferentiatie parkeervergunningen	
8	Maximeren aantal parkeervergunningen	
9	Verminderen aantal parkeerplaatsen op straat	
	Minder ritten binnenstad	Doelgroep particulieren
10	Uitplaatsen/ opheffen parkeergarages centrum	
11	Parkeertarief verhogen	
17	Transferia aanleggen	
18	OV-capaciteit uitbreiden	
19	OV-frequentie verhogen	
	Minder forensenverkeer door parkeerbeleid	Doelgroep forensen
10	Uitplaatsen/ opheffen parkeergarages centrum	
11	Parkeertarief verhogen	
19	OV-frequentie verhogen	
9	Verminderen aantal parkeerplaatsen op straat	
	Minder overig door parkeerbeleid	Doelgroep overige
11	Parkeertarief verhogen	
10	Uitplaatsen/ opheffen parkeergarages centrum	
17	Transferia aanleggen	
18	OV-capaciteit uitbreiden	
19	OV-frequentie verhogen	
	Schonere bestelauto's	Doelgroep overige
3	Milieuzone ook voor bestelverkeer	
1	Milieuzone uitbreiden	
2	Milieuzone intensiveren	
	Schonere vrachtauto's	Doelgroep vrachtauto's
1	Milieuzone uitbreiden	
2	Milieuzone intensiveren	

Tot slot worden de maatregelpakketten samengevoegd tot twee toekomstvisies (in het Arcadis rapport 'scenario's'): voldoen aan de normen in 2010 of voldoen aan de normen in 2015. Voor het voldoen aan de normen in 2015 is een minder zwaar scenario aan maatregelen nodig dan voor voldoen aan de normen in 2010.³¹

In het Actieplan wordt uitgegaan van het oplossen van de knelpunten in 2015. Basismaatregelen worden verdeeld over twee beleidslijnen:

Schoner (vracht)autoverkeer:

- Milieuzone instellen voor vrachtverkeer en uitbreiden tot bestelverkeer;
- Aanvullend op milieuzone: stadsdistributie;
- Schoner wagenpark particulariseren Den Haag, Euro V in 2015;
- Slooppremie personenauto's "Oude Schicht";
- Dynamisch Verkeers Management (DVM) op CentrumRing en Buitenruit;
- Infrastructurele maatregelen: tunnel/ viaducten Neherkade als oplossing voor resterend knelpunt;
- Walstroom in de Eerste Haven van Scheveningen.

Modal shift (minder autoverkeer):

- Meerjarenprogramma fiets.
- Openbaar Vervoer Binckhorst;
- Agglonet doorstromingsmaatregelen;
- Parkeertarieven heroverwegen;
- Aanscherpingen uitbreiding parkeerregulering;
- Parkeervergunningen voor tweede en volgende auto duurder.

In het Actieplan wordt het pakket aan basismaatregelen aangevuld met tientallen ondersteunende maatregelen.³²

In het Arcadis rapport worden maatregelpakketten samengesteld voor schoner en minder verkeer en doelgroepen. In het Actieplan komen schoner en minder verkeer terug als beleidslijnen, maar wordt de benadering van pakketten voor doelgroepen losgelaten.

Opvallend is dat bepaalde maatregelen (stadsdistributie, DVM en infrastructurele maatregelen) die in het Arcadis rapport (augustus 2007) afvallen wegens (kosten)ineffectiviteit wél terugkomen in het Actieplan (eerste keer in commissie in november 2007, vastgesteld in raad in april 2008) en een geheel nieuwe maatregel wordt geïntroduceerd (walstroom in de Eerste Haven van Scheveningen).

Norm

De rekenkamer heeft getoetst of een inventarisatie van maatregelen beschikbaar is en zo ja of de gemeente daaruit een onderbouwde selectie heeft gemaakt. [1.2; 1.5]

Bevinding

De rekenkamer constateert dat in het Arcadis rapport een inventarisatie van maatregelen is opgenomen, maar dat de gemeente bij overname van maatregelen in het Actieplan geen expliciet onderbouwde keuze heeft beschreven. In het Arcadisrapport staan pakketten met samenhangende maatregelen voor doelgroepen, maar deze komen niet terug in het Actieplan.

³¹ Arcadis (2007), Advies ten behoeve van actieplan luchtkwaliteit 2007-2010, pagina 35-47.

³² Actieplan luchtkwaliteit Den Haag 2007 – 2015 (2008, RIS 152993A), pagina 4-5.

Te verwachten resultaten

In het Arcadis rapport worden de verwachte resultaten van de maatregelen gepresenteerd. Aan de hand van kaarten wordt de verwachte verbetering op de verschillende wegvakken in de stad inzichtelijk gemaakt.³³

Bij het Arcadis rapport is een bijlage opgenomen met een beschrijving van de gebruikte modellen en methodiek. Voor de berekeningen is gebruikt gemaakt van het rekenpakket REMCO, een rekentool van onderzoeksbureau Arcadis dat voldoet aan het door VROM voorgeschreven Meet- en Rekenvoorschrift Luchtkwaliteit, met betrekking tot Standaard Rekenmethode 1 (SRMI, ook wel CAR-methodiek genoemd).

De effecten van de zogenaamde 'schoner maatregelen' zijn bepaald met een schoner-module waarin gebruik is gemaakt van Copert III, CBS Statline en het Rapport "Verkeer en Vervoer in de Welvaart en Leefomgeving – Achtergronddocument Emissieprognoses Verkeer en Vervoer van het Milieu en Natuur Planbureau (MNP, opgegaan in het Planbureau voor de Leefomgeving, PBL). De uitkomsten uit de schoner-module zijn geïndexeerd naar de door MNP vrijgegeven emissiefactoren.

De effecten van de zogenaamde 'minder maatregelen' zijn bepaald met het verkeersmodel Qaestor van de gemeente.

Voor het bepalen van de NO₂-knelpunten is de gemeente in het Actieplan uitgegaan van een gebleken systematische overschatting van gemiddeld 17% in het toenmalige rekenmodel CAR II 5.0 voor de Haagse situatie ten opzichte van metingen gebaseerd op het Haags Meetplan Luchtkwaliteit. Daarom is besloten de berekende NO₂-concentraties met 10% te corrigeren voor het bepalen van NO₂-knelpunten.

De gemeente geeft aan dat overschatting in de berekening bij bijna alle punten waar wordt gemeten is aangetroffen. Het Haagse meetnet maakte destijds een nauwkeuriger indruk omdat enerzijds duplometingen (met dubbele meetbuisjes) een consistent beeld gaven en anderzijds de metingen goed overeenkwamen met die van twee RIVM-meetstations. 17% was echter een gemiddelde met uitschieters naar boven en beneden. Voor meer zekerheid dat alle overschrijdingen in beeld zouden komen heeft de gemeente gekozen niet met de volledige 17%, maar met 10% te corrigeren. De gemeente geeft aan dat dit beeld van overschatting door CAR II 5.0 wordt bevestigd in andere gemeenten. De latere jaargangen van CAR II zijn bijgesteld en de uitkomsten liggen nu veel dichterbij de metingen. In latere berekeningen is dan ook geen correctie meer toegepast.

De gemeente Den Haag maakte in 2010 gebruik van saneringstool 3.1 en monitoringstool versie 2.9 september 2010 (van het voormalig Ministerie van VROM) en daarnaast voor aparte locaties en scenario's CAR II 9.0 (VROM) en GeoAir (van adviesbureau DGMR). Voor het bepalen van de verkeersintensiteiten maakt Den Haag gebruik van het Verkeersmodel Haaglanden op basis van modeltechniek Questor van adviesbureau DHV en voor de omgevingsfactoren van het omgevingsmodel van adviesbureau Goudappel Coffeng.³⁴

Norm

De rekenkamer heeft getoetst of het verwachte resultaat van de maatregelen op een erkend betrouwbare wijze in kaart is gebracht. [1.3]

Bevinding

De rekenkamer constateert dat bij de berekeningen in het Arcadis rapport dat ten grondslag ligt aan het Haagse Actieplan gebruik is gemaakt van erkend betrouwbare rekenmethoden zoals CAR II en stelt vast dat op deze wijze het verwachte resultaat van de maatregelen op een erkend betrouwbare wijze in kaart is gebracht.

³³ Arcadis (2007), Advies ten behoeve van actieplan luchtkwaliteit 2007-2010, pagina 48-56.

³⁴ Arcadis (2007), Advies ten behoeve van actieplan luchtkwaliteit 2007-2010, pagina 70 en gesprek met medewerker DSB in oktober 2010.

Neveneffecten beleid

Het Arcadis rapport beschrijft dat de maatregelen zijn gericht op het verbeteren van de luchtkwaliteit, maar ook gevolgen hebben voor andere aspecten. Geluid is een aspect waar nader op in wordt gegaan, in beginsel leidt minder verkeer ook tot minder geluidsbelasting als gevolg van dat verkeer. Door veranderende verkeersstromen neemt op sommige wegvakken het verkeer toe. Op basis van berekeningen met verkeersmodellen op wegvakniveau blijkt dat bij de Soestdijksekade de geluidsbelasting met 1 dB toeneemt en vanaf 2015 langs de Neherkade met 0,7 dB. Het Actieplan besteedt ook aandacht aan de te verwachten reductie van verkeerslawaaï (gering) en van de reductie van de CO₂-uitstoot door het verkeer (4%).³⁵

Norm

De rekenkamer heeft getoetst of de gemeente aandacht heeft voor ongewenste neveneffecten van de in te zetten maatregelen. [1.4]

Bevinding

De rekenkamer constateert dat in het Arcadis rapport en het Actieplan is ingegaan op geluid en CO₂-uitstoot als neveneffecten van het pakket van maatregelen en stelt vast dat daarmee is ingegaan op neveneffecten van het beleid.

4.2.2 Formulering doelen

In het Actieplan komen twee doelstellingen aan de orde:

1. Gezondheid van bewoners en bezoekers van de stad
De gemeente beschrijft dat gezondheidsrisico's de reden voor luchtkwaliteitsregelgeving vormen en de grenswaarden een aanvaardbaar risico moeten waarborgen. Daarom wil de gemeente knelpunten door grenswaarde-overschrijdingen in de eerste plaats oplossen met algemeen werkende bronmaatregelen die de luchtkwaliteit ook op andere plaatsen verbeteren.
2. Ruimtelijke ontwikkelingen blijven mogelijk
De gemeente geeft aan dat het tijdig oplossen van knelpunten ook betekent dat ruimtelijke ontwikkelingen dan kunnen doorgaan. Daarbij gaat de gemeente in op het door het Rijk aangevraagde uitstel (derogatie) op de NO₂ en PM₁₀ normen door samen als nationale en decentrale overheden het NSL op te stellen en uit te voeren.
Negatieve effecten van grote ruimtelijke plannen die 'in betekenende mate' (IBM) bijdragen aan de luchtverontreiniging zijn in het NSL meegerekend. De maatregelen in het NSL lossen alle knelpunten op en daarmee is het NSL de onderbouwing van IBM-projecten. Voorbeelden van Haagse IBM-projecten zijn de ontwikkeling van woningbouw bij de knoop Moerwijk, kantoren in het Beatrixkwartier en de Internationale Ring.

Vervolgens wordt aangegeven dat de gemeente het probleem niet alleen kan oplossen en dat daarom wordt samengewerkt met andere overheden die hun deel binnen het NSL en emissiereductie moeten realiseren. Tegenvallende reducties leiden tot hogere achtergrondconcentraties en meer grenswaardeoverschrijdingen. In dat geval, zo staat in het NSL, moeten alle overheden gezamenlijk extra maatregelen nemen.

Op grond van doelstellingen, analyse van verwachte knelpunten, ervaringen met een eerder plan van aanpak luchtkwaliteit en verkennende berekeningen, heeft de gemeente zeven uitgangspunten gehanteerd bij de selectie van maatregelen:

1. Oplossing bij stedelijk wegverkeer als voornaamste bron.
2. Eerst algemene maatregelen, daarna zonodig knelpuntgerichte maatregelen.
3. Voorkeur voor bronmaatregelen.
4. Schoner en minder (vracht)autoverkeer.
5. Brede aanpak gericht op alle doelgroepen.
6. Samenhangende aanpak, bestaande uit basis- en aanvullende maatregelen.
7. Veel nieuwe maatregelen als inzet voor het NSL.³⁶

³⁵ Arcadis (2007), Advies ten behoeve van actieplan luchtkwaliteit 2007-2010, pagina 57 en Actieplan luchtkwaliteit Den Haag 2007 – 2015 (2008, RIS 152993A), pag 34.

³⁶ Actieplan luchtkwaliteit Den Haag 2007 – 2015 (2008, RIS 152993A), pagina 16-18.

Met het opstellen van het Actieplan luchtkwaliteit en de uitvoering daarvan beoogt de gemeente de uitstoot van NO₂ en PM₁₀ in de stad te verminderen en daarmee de doelstellingen gezondere lucht en de ontwikkeling van ruimtelijke ontwikkelingen te realiseren.

Norm

De rekenkamer heeft getoetst of het maatregelpakket wordt geacht bij te dragen aan de reductie van de emissie van NO₂ en PM₁₀. [2.1]

Bevinding

De rekenkamer constateert dat in het Actieplan twee centrale doelen zijn geformuleerd en dat in deze doelen en de gemeentelijke uitgangspunten is uitgewerkt dat de uitvoering van de maatregelen moet bijdragen aan de reductie van NO₂ en PM₁₀.

4.2.3 Voorbereiding uitvoering

Kosten-batenafweging & tijdpad

In navolging van het Actieplan is in 2008 het Uitvoeringsprogramma luchtkwaliteit Den Haag (RIS 156389A) opgesteld.

In het Uitvoeringsprogramma is een totaaloverzicht opgenomen van de kosten van alle maatregelen die zijn opgenomen in het Actieplan, de uitvoering kost bijna een half miljard euro. Van dit half miljard euro totaal komt ruim € 60 miljoen ten laste van het Actieplan. Een aantal grote maatregelen in het Actieplan spelen ook in ander verband (bv. bereikbaarheid) en worden ook uit andere bronnen gefinancierd. Van deze € 60 miljoen krijgt de gemeente ruim € 5 miljoen van het Rijk als bijdrage uit het Fonds Economische structuurversterking (FES, 1^e & 2^e ronde) en heeft de gemeente een claim op ruim € 31 miljoen extra. Van de € 60 miljoen wordt € 20 miljoen besteed in de periode 2008-2009 en € 40 miljoen in de periode 2010-2015 (vooral uitvoering infrastructurele maatregelen).

Ook is in het Uitvoeringsprogramma een totale planning van maatregelen opgenomen voor de periode 2008 tot 2015. De meeste maatregelen voert de gemeente uit in 2008 en 2009.

In het Uitvoeringsprogramma is in de uitwerking per maatregel bij de meeste maatregelen ook opgenomen wat de kosten zijn of wat het gereserveerd budget is.

Basismaatregelen:

- Milieuzone voor vrachtverkeer en uitbreiden tot bestelverkeer
Gepland voor 2008, geopend in april 2008, kosten ongeveer 1,4 miljoen euro.
N.B. milieuzone bestelverkeer in planning opgenomen voor 2009, kosten volgens gemeente relatief weinig omdat gebruik kan worden gemaakt van aanwezige faciliteiten.
- Stadsdistributie
Gepland voor de periode na 2010 (in planning opgenomen voor 2011), reservering van € 5 miljoen in het Actieplan.
- Schoner wagenpark particulieren (roetfilterregeling)
Gepland voor 2008, € 15 miljoen beschikbaar, in 2008 is € 0,5 miljoen extra beschikbaar gesteld ter compensatie van lagere VROM-subsidie, de gemeente verwacht dat daarmee 1300 tot 2500 Haagse auto's van een roetfilter voorzien kunnen worden.
- Slooppremie personenauto's "Oude Schicht"
Gepland voor 2008 (herfst), inclusief uitvoeringskosten is een bedrag van € 2 miljoen beschikbaar.
- Dynamisch Verkeers Management op de CentrumRing en Buitenruit
Gepland voor 2010 (begin), de kosten bedragen € 12 miljoen, waarvan de gemeente € 6 miljoen betaalt en daarvan € 2 miljoen ten laste komt van het Actieplan, de overige kosten worden gedragen door Rijk en Stadsgewest.
- Walstroom in de Eerste Haven van Scheveningen
Nog niet gepland, analyse plaats van de kosten en economische effecten van de aanleg in 2008 en daarna nader overleg, € 4,5 miljoen beschikbaar.
- Park & Ride
Gepland in 2008, onderzoek naar de locaties, geen budget.

- Meerjarenprogramma Fiets
Gepland vanaf 2010, benodigde financiering voor dit programma is geschat op € 21 miljoen, reservering van € 5 miljoen in het Actieplan.
- Openbaar Vervoer naar een Hoger Plan (OVHP, onder andere openbaar vervoer Binckhorst) en Agglonet doorstromingsmaatregelen
Niet opgenomen in het Uitvoeringsplan, maar aparte informatie aan de raadscommissie.
- Parkeerbeleid (tarieven en dergelijke) heroverwegen
Niet opgenomen in het Uitvoeringsplan.

De drie ondersteunende maatregelen die zijn betrokken in dit onderzoek:

- Vergroening gemeentelijk wagenpark
Gepland vanaf 2009, overschakeling naar energie-efficiënt rijden op aardgas en elektra, kosten/budget onbekend.
- Verduurzamen OV (aardgasbussen en NaturalHy)
Gepland vanaf 2009, verdeling van OV in stads- en regiokavel, HTM doet stad, voor regio vindt aanbesteding plaats, meerkosten zijn deels uit aanbestedingswinst gefinancierd, € 2 miljoen is betaald uit middelen die zijn gereserveerd in de voortgangsnota 2006.
- verkeerscirculatieplan Centrumgebied (VCP).
Gepland in 2009, nadere informatie niet opgenomen in het Uitvoeringsprogramma, maar in een aparte voortgangsrapportage (die ongeveer gelijktijdig met het Uitvoeringsprogramma verschijnt).³⁷

In de Voortgangsrapportage luchtkwaliteit 2010 (RIS 180312) is een geactualiseerde begroting opgenomen. Het beschikbare budget voor het Actieplan is gestegen naar bijna € 97 miljoen. Daarvan wordt ruim de helft bijgedragen door het Rijk (bijdragen FES ronde 1 tot en met 4)³⁸

De gemeente gaat in het Uitvoeringsprogramma per maatregel in op de uitvoering. Bij de meeste maatregelen is beschreven wat het kost en wanneer wat gedaan wordt. Een afweging tussen wat de maatregelen kosten en wat de uitvoering daarvan oplevert aan verbetering van de luchtkwaliteit (kosten-batenanalyse) wordt niet expliciet gemaakt.

Norm

De rekenkamer heeft getoetst of de verwachte kosten van het maatregelpakket zijn berekend en zijn afgewogen tegen beoogde baten en of een tijdpad met tussendoelen is gedefinieerd waarbinnen het effect moet worden bereikt [2.3-2.4]

Bevinding

De rekenkamer constateert dat in het Uitvoeringsprogramma luchtkwaliteit een begroting (in 2008 totaal ruim € 60 miljoen, in 2011 bijna € 100 miljoen) en een planning (2008 tot en met 2015) zijn opgenomen.

Ook in de beschrijving van de meeste maatregelen staat informatie over de aspecten tijd en geld. Een kosten-batenanalyse is niet gemaakt.

³⁷ Uitvoeringsprogramma luchtkwaliteit Den Haag (2008, RIS 156389A).

³⁸ Voortgangsrapportage luchtkwaliteit 2010 (RIS 180312), pagina 5-6.

Uitvoeringsplan

De rekenkamer heeft op het niveau van het gehele Actieplan (en in de volgende hoofdstukken voor een aantal maatregelen en knelpunten) bekeken in hoeverre informatie is opgenomen over de volgende aspecten:

- Planning: een realistisch tijdpad voor de uitvoering van de maatregel.
- Middelen: een overzicht van beschikbaar budget en begrote kosten.
- Risico's: een overzicht van potentiële problemen in de uitvoering van de maatregel.
- Sturing: een beeld van de mogelijkheden waarop de gemeente zonodig de maatregel kan bijsturen.

De rekenkamers van de G4 hebben deze aspecten als relevant benoemd omdat deze een indruk geven van hoe concreet de maatregel is uitgewerkt en in hoeverre deze uitvoerbaar is.

- Planning: de globale planning die in het uitvoeringsprogramma is opgenomen is in de praktijk bij de meeste maatregelen realistisch gebleken.
- Middelen: het budget dat in het uitvoeringsprogramma is opgenomen is afgestemd op de begrote kosten, in de nota flankerend beleid bij het verkeerscirculatieplan is een verschuiving van de middelen tussen maatregelen aangekondigd. In de 'Voortgangsrapportage luchtkwaliteit 2010' is een overzicht van de inzet van middelen opgenomen.
- Risico's: in het uitvoeringsprogramma zijn geen risico's benoemd, in de praktijk is gebleken dat vertraging ontstaat door onvoldoende rekening te houden met onder andere nieuwe technieken (bijvoorbeeld eisen aan stalling van aardgasbussen, automatisch nummerplaatherkenningssysteem voor milieuzone).
- Sturingsmogelijkheden: in het uitvoeringsprogramma zijn geen sturingsmogelijkheden benoemd, in de praktijk is gebleken dat resultaten soms niet behaald worden door dat de gemeente te maken heeft met andere partijen (bijvoorbeeld de roetfilterregeling waar particulieren weinig gebruik van hebben gemaakt).

Norm

De rekenkamer heeft getoetst of het maatregelpakket uitvoerbaar is (of een realistisch tijdpad is opgesteld, of voldoende middelen beschikbaar zijn, of risico's in kaart zijn gebracht en of de gemeente over sturingsmogelijkheden beschikt). [2.5]

Bevinding

De rekenkamer constateert dat in het Uitvoeringsprogramma luchtkwaliteit een planning en begroting zijn opgenomen. In het Uitvoeringsprogramma ontbreekt informatie over de eventuele risico's en mogelijke sturingsmogelijkheden voor de gemeente.

4.3 Uitvoering

4.3.1 Uitvoering maatregelen

Veel van de maatregelen die in het Actieplan zijn aangekondigd en in het Uitvoeringsprogramma zijn uitgewerkt, zijn in het voorjaar van 2011 in uitvoering of reeds afgerond. Dit is conform de planning van het Uitvoeringsprogramma (uitvoering van de meeste maatregelen in 2008, 2009 of 2010).

Voorjaar 2011 is de Voortgangsrapportage luchtkwaliteit 2010 uitgebracht, daarin is de meest recente stand van zaken van de uitvoering van de maatregelen uitgewerkt:

- **Milieuzone** In april 2008 is de milieuzone voor vrachtauto's ingesteld, in oktober 2008 is de gedoogperiode geëindigd. Naleving is volgens laatst bekende cijfers van 2010 90%. Begin 2011 treedt een systeem voor automatische nummerplaattherkenning in werking, de gemeente verwacht dat daarmee de naleving nog verder zal stijgen.
- **Milieuzone bestelverkeer** Een intentieverklaring voor een milieuzone bestelverkeer is door betrokkenen getekend. Zij gaan de milieuwinst en kosten onderzoeken. Bij positieve uitkomst van het onderzoek, wordt in 2013 de milieuzone voor bestelverkeer ingesteld en vanaf dan mogen alleen nog Euro IV bestelauto's en schoner de milieuzone in.
- **Roetfilterregeling** De roetfilterregeling is per 31 maart 2010 gesloten. De gemeente heeft 67 subsidies verstrekt, vindt de regel geen succes en komt daarom met een alternatief voor de maatregel in de actualisatie van het Actieplan.
- **Sloopregeling** Tussen januari 2008 en juli 2010 is het volledige gemeentelijke budget van € 5.500.000,- uitgeput en daarvoor zijn 6.000 vervuilende auto's gesloopt.
- **Dynamisch Verkeers Management (DVM)** De gemeente legt het DVM dat bestaat uit 64 DRIP's (dynamische route informatie panelen) in drie fases aan, de eerste daarvan is begin 2010 aangelegd, de laatste verwacht de gemeente in juni 2011.
- **Neherkade** De Neherkade wordt anders ingericht met als doel de verkeersafhandeling en de luchtkwaliteit te verbeteren. Het schetsontwerp van de herinrichting is vastgesteld. De gemeente verwacht dat de werkzaamheden in 2014 beginnen en tot na 2015 doorgaan.
- **Walstroom** Een nieuwe verkenning naar de mogelijkheden van walstroom in de Eerste Haven is gestart. Met een technische en economische haalbaarheidsstudie met daarin de kosten en baten heeft de gemeente alle benodigde partijen opnieuw benaderd. De reders zijn in principe akkoord, de hoofdlijn van de installatie wordt nader uitgewerkt, zodat in de zomer met een technisch ontwerp kan worden gestart.
- **Het Nieuwe Rijden** In 2009 en 2010 hebben gemeentelijke chauffeurs een training in Het Nieuwe Rijden gehad.
- **Financiering aardgasvulpunten** De financieringsregeling kent een budget voor vijf aardgasvulpunten. Op het Forepark en in de Telexstraat zijn aardgasvulpunten in werking en voor het punt aan de Dekkershoek zijn afspraken gemaakt met een investeerder. Voor het vierde en vijfde punt is budget opgenomen in de subsidieregeling van het stadsgewest.
- **Verduurzamen wagenpark derden** In Den Haag zijn twee aardgasmakelaars actief die voorlichting geven aan organisaties met een wagenpark, zodat steeds meer aardgasvoertuigen worden aangeschaft. Overeenkomstig het collegeakkoord krijgt elektrisch rijden meer aandacht. De gemeente heeft zelf een beperkt aantal elektrische voertuigen en is een landelijke subsidie toegekend aan Collect Car/ Greenwheels voor elektrische deelauto's in de G4.
- **Stationaire bronnen** In 2011 onderneemt de gemeente actie teneinde de uitstoot van stationaire bronnen (mobiele werktuigen, onder andere generatoren en graafmachines) te verminderen.
- **Aardgasbussen** Tot eind 2010 zijn 52 bussen in gebruik genomen, voor de overige moet eerst een oplossing worden gevonden voor de stalling.
- **CV-tuning gemeentelijke gebouwen** In 2010 is gestart met CV-tuning van gemeentelijke gebouwen, in 2011 wordt dit uitgebreid naar meer gemeentelijke gebouwen.
- **Groene daken** Sinds start van de regeling is 10.276 m² dak bedekt, in de subsidieregeling is nog budget voor 15.000 m². In 2010 is de regeling opnieuw onder de aandacht en per februari 2011 is de aanvraag geactualiseerd.
- **Vergroening gemeentelijk wagenpark** De gemeente geeft aan dat steeds meer gemeentelijke voertuigen op aardgas rijden, dat alles wordt vervangen tenzij zich een zeldzame uitzondering voordoet en per jaar 50 voertuigen worden vervangen. De gemeente beschikt over 146 voertuigen op aardgas, negen elektrische en drie hybride en heeft twee elektrische scooters.

Over het Meerjarenplan Fiets en de Transferia is de stand van zaken opgenomen in andere notities (Jaarplan Fiets, RIS 172 403, ontwerpnota Haagse Nota Mobiliteit en beantwoording raadsvragen, RIS 176171). De gemeente is gestart met twee aanvullende maatregelen, eigen aardgasvulpunten voor het gemeentelijk wagenpark en onderzoeken naar energiebesparing en verwarming met duurzame bronnen.³⁹

Ten opzichte van de oorspronkelijke planning in Actieplan, Uitvoeringsprogramma en eventuele overige plannen blijkt dat vertraging is opgetreden bij maatregelen milieuzone, milieuzone bestelverkeer, dynamisch verkeersmanagement, financiering van aardgasvulpunten, aardgasbussen, stationaire bronnen en vergroening gemeentelijk wagenpark.

In de voortgangsrapportage is ook een tabel middelen luchtkwaliteit opgenomen. De gemeente investeert bijna € 97 miljoen in het Actieplan. Daarvan krijgt de gemeente bijna € 50 miljoen van het Rijk aan FES-middelen. Ten opzichte van de oorspronkelijke begroting in het Uitvoeringsprogramma nemen de totale investeringen met € 36 miljoen toe en de FES-bijdrage met € 13 miljoen.

Tot en met 2010 is bijna € 24 miljoen van deze middelen besteed, van bijna € 28 miljoen is een bestemming vastgesteld in uitvoeringsbesluiten en voor bijna € 12 miljoen zijn verplichtingen aangegaan. In de periode 2011-2015 verwacht de gemeente grote uitgaven te doen aan onder andere de Neherkade, walstroom, het programma fiets, transferia en verduurzamen OV (aardgasbussen).⁴⁰

Van de meeste maatregelen die nog in uitvoering zijn en/ of vertraagd zijn, kan verwacht worden dat deze worden afgerond. Voor die maatregelen bestaat een verklaring voor de vertraging en/ of zijn al concrete plannen voor de uitvoering.

Bij enkele maatregelen kan de vraag worden gesteld of deze nog wel binnen afzienbare termijn uitgevoerd gaan worden. Voor de maatregel walstroom zijn bijvoorbeeld al verschillende onderzoeken uitgevoerd met als doel haalbaarheid, kosten en effecten in beeld te brengen en zo draagvlak te verkrijgen bij betrokkenen teneinde tot uitvoering van de maatregel te kunnen overgaan. De gemeente is daarin tot dusver (nog) niet geslaagd.

Norm

De rekenkamer heeft getoetst of maatregelen volgens planning wordt uitgevoerd en of indien maatregelen nog niet afgerond hoefden te zijn op basis van het Uitvoeringsplan en tot dusver bereikte resultaten met voldoende zekerheid is te verwachten dat maatregelen uitgevoerd zullen worden. [4.1; 4.2]

Bevinding

De rekenkamer constateert dat de meeste maatregelen in uitvoering of afgerond zijn, dat bij een aantal vertraging optreedt of niet het gewenste resultaat wordt bereikt en van enkele onzeker is of deze nog in uitvoering komen.

4.3.2 Bijstellen maatregelen

In het Actieplan (2008) is aangegeven dat de programmacoördinator bij de afdeling Milieu en Vergunningen van de Dienst Stadsbeheer de afstemming en informatie-uitwisseling tussen alle trekkers van maatregelen organiseert en over de voortgang aan de directie en de wethouder rapporteert.⁴¹

In het Uitvoeringsprogramma is een verdeling gemaakt van maatregelen die tot en met 2010 worden uitgevoerd en daarna.

³⁹ Voortgangsrapportage luchtkwaliteit 2010 (20011, RIS 180312!), pagina 7-9.

⁴⁰ Voortgangsrapportage luchtkwaliteit 2010 (20011, RIS 180312!), pagina 6.

⁴¹ Actieplan luchtkwaliteit Den Haag 2007-2015 (2008, RIS 152993A), pagina 37.

Uit de laatste Voortgangsrapportage blijkt dat bij een aantal maatregelen vertraging is opgetreden. De gemeente geeft aan wat daarmee gedaan wordt:

- Milieuzone bestelverkeer: mogelijke invoering in 2013 in plaats van 2009
- Dynamisch verkeersmanagement: nieuwe planning, eerste fase in 2010 en afronding in 2011, in plaats van uitvoering geheel in 2010.
- Aardgasvulpunten: voor de laatste twee van de vijf aardgasvulpunten is vanaf 2011 een subsidieregeling met het Stadsgewest Haaglanden.
- Stationaire bronnen: wordt in 2011 actie op ondernomen.

Bij de maatregelen milieuzone, aardgasbussen en vergroening gemeentelijk wagenpark is ook vertraging opgetreden. Daar wordt in het volgende hoofdstuk bij de desbetreffende maatregelen op ingegaan. Drie ondersteunende maatregelen zijn nog niet in uitvoering: *clean lease* promoten, *company label* en snelheidscontroles voor betere doorstroming.

Het Actieplan heeft een looptijd van 2007 tot 2015. De gemeente heeft aangegeven dat in 2011, halverwege deze periode, een actualisatie van het Actieplan komt bij wijze van '*mid-term review*'. Daarin wil de gemeente maatregelen die minder goed uitpakken vervangen door andere en ook nieuwe inzichten over achtergrondconcentraties, verkeersstromen en uitstoot van voertuigen verwerken.⁴²

Norm

De rekenkamer heeft getoetst of de gemeente systematisch de uitvoering van maatregelen monitort en of de gemeente bij vertraging adequaat reageert zodat de totale doelstelling voor luchtkwaliteit alsnog gehaald kan worden. [5.1; 5.2; 5.3]

Bevinding

De rekenkamer constateert dat de gemeente de uitvoering van de maatregelen monitort, bij vertraagde maatregelen niet altijd optreedt en heeft aangekondigd met de kennis van nu een actualisatie van het Actieplan te presenteren in 2011.

4.4 Resultaten

4.4.1 Vaststellen van resultaten

De gemeente heeft in het voorjaar van 2011 als bijlage bij de laatste Voortgangsrapportage de Rapportage luchtkwaliteit over 2009 uitgebracht. Deze rapportage is gebaseerd op de rapportage over het jaar 2009 van de monitoringstool van het Ministerie van Infrastructuur & Milieu (I&M). In deze gemeentelijke rapportage is uitgebreid aandacht voor de ontwikkelingen ten aanzien van stikstofdioxide en fijnstof in de stad, evenals de uitgangspunten voor en de resultaten van berekeningen.

De gemeente concludeert dat voor stikstofdioxide (NO₂) in 2009 langs elf kilometer de toekomstige (per 2015 geldende) grenswaarde van 40,5 µg/m³ wordt overschreden. Mede door de landelijke en lokale maatregelen en ruimtelijke en verkeersontwikkelingen blijft daar in 2015 een halve kilometer van over op de Neherkade, de Raamweg en bij de tunnelmond van de Koningstunnel in de Lekstraat waarvoor de gemeente aanvullende maatregelen gaat presenteren. Voor fijnstof (PM₁₀) wordt de per 2011 geldende grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie van 40 µg/m³ en de per 2011 geldende grenswaarde voor het maximum van 35 dagen dat de etmaalgemiddelde concentratie hoger ligt dan 50 voor geen enkel wegvak wordt overschreden.⁴³

De gemeente maakt voor het bepalen van de resultaten van het Actieplan van de uitvoering tot dusver gebruik van de uitkomsten uit de monitoringstool.

⁴² Gebaseerd op basis van een vergelijking tussen het Uitvoeringsprogramma en de laatste Voortgangsrapportage en beantwoording van vragen door medewerker DSB, januari 2010.

⁴³ Rapportage luchtkwaliteit over 2009 (2011, RIS 180312).

Deze tool wordt door alle in het NSL betrokken overheden gebruikt, is specifiek voor het monitoren van de luchtkwaliteit ontwikkeld en geldt -ondanks alle aan deze tool verbonden onzekerheden- als controleerbaar en betrouwbaar. De gemeente toetst de berekeningen voor het gepasseerde jaar aan de bevindingen van het meetnet en controleert bij sterke afwijkingen de invoergegevens. De gemeente geeft aan dat in de loop der jaren de modellen dusdanig zijn verbeterd dat de overschatting sterk is afgenomen.

Norm

De rekenkamer heeft getoetst of de gemeente op de juiste wijze vaststelt of het maatregelpakket tot het beoogde resultaat leidt. [6.1-6.4]

Bevinding

De rekenkamer constateert dat de gemeente gebruik maakt van informatie uit de monitoringstool over 2009 en daarmee op de best mogelijke wijze vaststelt of het maatregelpakket tot het beoogde resultaat leidt.

4.4.2 Bereiken van doelen

Uiteindelijk beoogd doel van het Actieplan luchtkwaliteit is het verbeteren van de luchtkwaliteit in Den Haag en het oplossen van knelpunten ten gunste van de gezondheid van bewoners en bezoekers van de stad en de realisatie van ruimtelijke projecten.

Op het niveau van prestaties (wat heb je gedaan?) geeft de gemeente aan hoe de uitvoering van het Actieplan gaat en wat daarin wordt gedaan in onder andere de voortgangsrapportages. Op het niveau van effecten (wat heb je bereikt?) rapporteert de gemeente over de verwachte uitkomsten voor 2015 op basis van de monitoringstool 2009. Met de uitvoering van het maatregelpakket bereikt de gemeente grotendeels het doel de luchtkwaliteit te verbeteren. De overschrijding van de PM₁₀-norm wordt in 2011 nergens meer overschreden, de overschrijding van de NO₂-norm gaat van elf naar een halve kilometer. Op die locaties neemt de gemeente aanvullende maatregelen.

Wat de gemeente daadwerkelijk realiseert van de beoogde en (op basis van berekeningen) verwachte effecten is in 2011 nog niet te beoordelen. Nog niet alle maatregelen van het Actieplan zijn (volledig) uitgevoerd omdat het plan een doorlooptijd tot 2015 heeft. De al wel uitgevoerde maatregelen zijn pas recentelijk afgerond, waardoor nog geen meerjarige resultaten beschikbaar zijn over mogelijke verbeteringen van de luchtkwaliteit.

Norm

De rekenkamer heeft getoetst of na uitvoering van het maatregelpakket de doelen zijn bereikt. [7.1]

Bevinding

De rekenkamer constateert dat de uitvoering van het Actieplan nog gaande is. Resultaten op het niveau van effecten zijn nog niet beschikbaar.

4.5 Informatievoorziening aan de raad

4.5.1 Beleidsvoorbereiding

In april 2007 is voor de toenmalige raadscommissie VML een presentatie gegeven door het adviesbureau DGMR met als thema 'Luchtkwaliteit, meten of rekenen'.

Met die presentatie zijn raadsleden geïnformeerd over onderwerpen als de stoffen NO₂ en PM₁₀, de gevaren voor de gezondheid, de ontwikkeling van de luchtkwaliteit, de onzekerheid bij meten en berekenen en maatregelen.⁴⁴

De raad is geïnformeerd over de beleidsvoorbereiding door middel van het Actieplan luchtkwaliteit Den Haag 2007-2015. Dit Actieplan is in november 2007 ter kennis gebracht van de raadscommissie en is in april 2008 door de raad vastgesteld.

⁴⁴ DGMR Robert Barelds en Hans van Leeuwen, presentatie 'Luchtkwaliteit, meten of rekenen' (2007).

In de samenvatting van het Actieplan wordt de luchtvervuiling als probleem benoemd en het stedelijke wegverkeer en de hoge intensiteit daarvan als oorzaken. In het Actieplan wordt aan de hand van enkele kaarten van de stad de omvang van de luchtverontreiniging getoond, bij ongewijzigd beleid blijven in 2015 22 NO₂-knelpunten en 20 PM₁₀-knelpunten over.

Informatie over de aard van het probleem luchtvervuiling (bijvoorbeeld achtergronden hoe de huidige situatie tot stand gekomen is en waarom het een probleem is) in Den Haag is niet opgenomen.⁴⁵

In het Actieplan wordt aangegeven dat aan de hand van een aantal uitgangspunten een selectie van maatregelen is gemaakt. De maatregelen zijn verdeeld langs twee beleidslijnen: schoner en modal shift, ook is een verdeling gemaakt tussen basismaatregelen en aanvullende maatregelen. Een nadere onderbouwing waarom gekozen is voor deze selectie van maatregelen of waarom deze zijn opgenomen in twee beleidslijnen ontbreekt.⁴⁶

In het Actieplan worden basismaatregelen besproken en vervolgens komt aan de orde wat de verwachte effecten zijn in de verbetering van de luchtkwaliteit in 2015.

- Van de 22 NO₂-knelpunten blijven 3 resterende over en van de 48 wegvakken met kleine NO₂-overschrijding nog 7.
- Van de 20 PM₁₀-knelpunten blijven 3 resterende over.
- De NO₂-overschrijdingskilometers nemen van 100% in 2010 (trend) af tot 10% in 2015 (vermindering van 90%, na uitvoering van de maatregelen in het Actieplan).
- De PM₁₀-overschrijdingskilometers nemen van 100% (basis) af tot 20% (vermindering van 80%).
- De NO₂-blootstelling voor alle aanwonenden van het hele stedelijk hoofdwegennet door het verkeer neemt af van 100% (basis) tot 65% (vermindering van 35%).
- De PM₁₀-blootstelling (uitgedrukt in bewonersmicrogrammen: de som van bewoner maal het aantal microgrammen/m³ boven de grenswaarde waaraan deze is blootgesteld) neemt af van 100% (basis) tot 65% (vermindering van 35%).
- De grootste verbeteringen treden op in de binnenstad en in de woonwijken buiten het centrum. Ook langs de CentrumRing, de Buitenruit en de invalswegen treden verbeteringen op.
- Overige effecten: de CO₂-uitstoot door het verkeer neemt ten opzichte van de autonome ontwikkeling af met circa 4%. Ook voor geluid is vrijwel overal een kleine verbetering.

Het beoogde effect per individuele maatregel is niet opgenomen in het Actieplan. De gemeente geeft aan dat dit een bewuste keuze is vanwege de grote mate van onzekerheid in de berekeningen en de onderlinge beïnvloeding van maatregelen.⁴⁷

Na het Actieplan is de raad geïnformeerd met een Uitvoeringsprogramma waarin een planning voor de uitvoering is opgenomen.

Norm

De rekenkamer heeft getoetst of de raad informatie ontvangt over luchtvervuiling, een selectie van maatregelen en een pakket met beoogde effecten en tijdpad voor uitvoering. [3.1]

Bevinding

De rekenkamer constateert dat de gemeente met het Actieplan de raad gedeeltelijk heeft geïnformeerd over de beleidsvoorbereiding. In het Actieplan is aandacht voor de oorzaken en de omvang van het probleem, de uitgangspunten voor de maatregelselectie en de beoogde effecten. In het Uitvoeringsprogramma staat een planning. In het Actieplan wordt beperkt ingegaan op de aard van het probleem (analyse) en de onderbouwing van de maatregelselectie (waarom deze selectie?).

⁴⁵ Actieplan luchtkwaliteit Den Haag 2007-2015 (2008, RIS 152993A), pagina 2-1 en 12-13.

⁴⁶ Actieplan luchtkwaliteit Den Haag 2007-2015 (2008, RIS 152993A), pagina 17-30.

⁴⁷ Actieplan luchtkwaliteit Den Haag 2007-2015 (2008, RIS 152993A), pagina 31-34.

4.5.2 Uitvoering en resultaten

De raad is in 2008 geïnformeerd over de voorbereiding en start van het luchtkwaliteitsbeleid en de Haagse maatregelen met het Actieplan en de Haagse inzet voor het NSL (voorjaar 2008) en het Uitvoeringsprogramma (zomer 2008).

Sindsdien is de raad op de hoogte gehouden door middel van een voortgangsrapportage over het jaar 2008 (zomer 2009), een notitie over de knelpunten (begin 2010) en een voortgangsrapportage over het jaar 2010 met een rapportage over de luchtkwaliteit in 2009 (beide begin 2011).

In 2010 heeft de gemeente geen voortgangsrapportage gepubliceerd over het jaar 2009. De raad is gedurende bijna twee jaar tussen juni 2009 en het voorjaar van 2011 niet geïnformeerd over de voortgang van het Actieplan.

In de voortgangsrapportages wordt ingegaan op de onzekerheden bij metingen. Daarbij wordt aangegeven dat bij metingen weersinvloeden een grote rol spelen. Op basis van metingen kan niets gezegd worden over het effect van de afzonderlijke maatregelen die zijn uitgevoerd.

Naast de voortgangsrapportages ontvangt de raad over vooral de grotere maatregelen aparte informatie over de uitvoering en voortgang (bijvoorbeeld over het verkeerscirculatieplan).

Ook wordt de raad soms separaat geïnformeerd over vertraging of verandering die optreedt bij de uitvoering van maatregelen (onder andere de nota flankerend beleid verkeerscirculatieplan⁴⁸).

De raad wordt met de voortgangsrapportages, de rapportage luchtkwaliteit en de notitie over knelpunten geïnformeerd over de (berekende) effecten van de maatregelen in het Actieplan en de aanvullende maatregelen voor de knelpunten in de stad.

Norm

De rekenkamer heeft getoetst of de raad informatie ontvangt over de implementatie van maatregelen, de wijze waarop resultaten worden vastgesteld, vertraging en acties van gemeente voor het alsnog halen van de doelstelling en of de effecten behaald zijn. [8.1-8.4]

Bevinding

De rekenkamer constateert dat de raad gedeeltelijk wordt geïnformeerd over de uitvoering van maatregelen en behaalde resultaten. In de voortgangsrapportages wordt ingegaan op de uitvoering van de maatregelen en de daarmee beoogde effecten. De informatievoorziening is niet periodiek (over 2009 geen voortgangsrapportage aan de raad).

5. Vier specifieke maatregelen

5.1 Inleiding

Dit hoofdstuk behandelt vier specifieke maatregelen die de Rekenkamer Den Haag als casus heeft geselecteerd uit het gemeentelijke Actieplan luchtkwaliteit.

De Rekenkamer Den Haag heeft van dit viertal maatregelen de onderbouwing, uitvoering en resultaten van de aanpak luchtkwaliteit en de informatievoorziening daarover aan de raad getoetst.⁴⁹

De rekenkamer heeft de volgende vier maatregelen geselecteerd:

- Verduurzamen OV (aardgasbussen)
- Vergroening gemeentelijk wagenpark
- Milieuzone instellen voor vrachtverkeer en uitbreiden naar bestelverkeer
- Verkeerscirculatieplan Centrumgebied (VCP)

Paragraaf 5.2 beschrijft de maatregel *verduurzamen OV (aardgasbussen)*, paragraaf 5-3 de maatregel *vergroening gemeentelijk wagenpark*, paragraaf 5-4 de maatregel *milieuzone* en paragraaf 5.5 de maatregel *verkeerscirculatieplan*.

5.2 Verduurzamen OV (aardgasbussen)

5.2.1 Inleiding

Het beheer van het openbaar vervoer is geen taak van gemeenten, maar wordt sinds 1999 vervuld door provincies en plusregio's (stadsregio's waarin het kader van de Wet Gemeentelijke Regelingen gemeentegrens overstijgend wordt samengewerkt).

Het openbaar vervoer in Den Haag wordt beheerd door het Stadsgewest Haaglanden. Het Stadsgewest kent een algemeen bestuur, dagelijks bestuur en een voorzitter.

Van de 65 leden in het algemeen bestuur zijn 25 leden afkomstig uit de gemeenteraad en het college van Den Haag.

Van de tien leden in het dagelijks bestuur zijn twee afkomstig uit het college van Den Haag. De Haagse wethouder van verkeer is ook belast met de portefeuille verkeer en vervoer in het dagelijks bestuur van het stadsgewest. De burgemeester van Den Haag is voorzitter van het stadsgewest.

Het Stadsgewest Haaglanden omvat twee busconcessies of kavels:

- Haaglanden agglomeratie/ Den Haag
- Regionaal busvervoer Haaglanden

De eerste concessie wordt onderhands verleend aan de HTM en heeft een looptijd tot eind 2011. De tweede wordt openbaar aanbesteed en is bij de laatste concessieverlening overgegaan naar vervoerder Veolia voor een periode tot 2017.

Naast HTM en Veolia rijden ook bussen van Connexxion in Den Haag. Deze bussen vallen onder de provinciale concessie voor openbaar vervoer die is verleend aan Connexxion. Dit betreft een klein aantal zogenaamde concessiegebied overstijgende buslijnen (39, 45, 65, 88, 89, 90 en 95) en verbindingen van de Interliner (snelbus, 380, 381, 382 en 383) die aanrijden op Den Haag Centraal Station.

Connexxion rijdt in de Provincie Zuid-Holland met ongeveer 250 bussen. Daarvan hebben 24 een hybride aandrijving, in het kader van een proefproject met brandstofbesparing en technische innovatie. De overige bussen vallen in de Euro III klasse en hebben een roetfilter. De hybridebussen van Connexxion worden het meeste ingezet in de steden Leiden en Gouda en komen vrijwel nooit in Den Haag.⁵⁰

⁴⁹ Conform de aandachtspunten die in Hoofdstuk 4 over het maatregelpakket zijn geïntroduceerd.

⁵⁰ Gesprek met een medewerker van de Provincie Zuid-Holland, februari 2011.

De gemeente en het stadsgewest willen in het kader van het luchtkwaliteitsbeleid de overgang van bussen op diesel naar bussen op aardgas omdat deze een lagere emissie hebben. In de openbare aanbesteding van het regionale busvervoer is opgenomen in het Programma van Eisen dat gebruik moet worden gemaakt van aardgasbussen.

Veolia rijdt sinds de start van de nieuwe concessie voor de regio in de zomer van 2009 volledig met aardgasbussen. HTM vervangt in de periode van 2009 tot 2011 alle dieselbussen door aardgasbussen (45 per jaar, 135 in totaal).⁵¹

In deze casusselectie *verduurzamen OV (aardgasbussen)* wordt alleen naar de inzet van de aardgasbussen gekeken. De gemeente heeft in het Actieplan ook nog een maatregel *verduurzamen OV (NaturalHy)* opgenomen, deze maatregel blijft buiten beschouwing.

De maatregel *verduurzamen OV (aardgasbussen)* is opgenomen als aanvullende maatregel binnen de beleidslijn *schoner in het Actieplan*.

5.2.2 Beleidsformulering

De gemeente was via het Stadsgewest Haaglanden in de periode voor het Actieplan al bezig met de overgang naar *schoner openbaar vervoer*. Begin 2007 stuurde de toenmalige wethouder van verkeer een brief aan de raad over het omzetten van de bussen van de HTM naar aardgas. De gemeente onderbouwt de keuze voor aardgasbussen met de argumenten dat deze bussen ruimschoots voldoen aan de EEV-emissienorm (Enhanced Environmentally friendly Vehicle) en daarmee milieuvriendelijker zijn dan de dieselbussen die op dat moment op de markt waren en dat aardgas de ideale transitiebrandstof is naar biogas en waterstof (ook minder CO₂-uitstoot).⁵²

Onderzoeksbureau DHV heeft in 2009 in opdracht van de gemeente de bijdrage van de bussen en de milieuzone samen berekend in het (concept) rapport 'Luchtkwaliteitsmaatregelen Den Haag; Verantwoording van maatregelen in het NSL op de wegvakken met de hoogste NO₂ en PM₁₀-concentraties'. DHV heeft hierbij doorgerekend wat de effecten zijn van het type aardgasbussen die door HTM en Veolia worden ingezet en gekeken naar de intensiteit van busritten op wegvakken met hoge concentraties. Deze berekeningen laten een kleine reductie van PM₁₀ en NO₂ zien (0,1 à 0,2 microgram/m³ PM₁₀ in 2011, 0,1 tot 0,5 microgram/m³ NO₂ in 2015).⁵³

De gemeente heeft bewust gekozen voor aardgas als milieuvriendelijke brandstof voor de bussen omdat deze bus het beste scoort op de uitstoot van stikstofdioxide en fijnstof. De gemeente baseert deze keuze mede op een onderzoek dat is uitgevoerd door een gecertificeerd Duits testinstituut dat voor dit type bus uitgebreide emissiemetingen voor Nederlandse stadsbuscycli heeft gedaan.⁵⁴ De aardgasbussen rijden op zogenaamd 'groen gas', klimaatneutraal. De onderbouwing van de gemeente voor de aardgasbus is dat grote bussen met alternatieve brandstoffen op waterstof of elektriciteit nog in een proefstadium zijn en moderne hybride diesels niet voor alle luchtverontreinigende stoffen *schoner* zijn. De gemeente verwacht niet bij ontwikkeling van nog *schonere* alternatieven op korte termijn over te schakelen naar alternatieven omdat dat tot kapitaalvernietiging zou leiden die niet in verhouding staat tot het nog te bereiken effect.⁵⁵

Aangezien zowel stadsvervoerder HTM als regiovervoerder Veolia volledig met aardgasbussen (gaan) rijden, wordt de luchtkwaliteit in het hele Stadsgewest beter. Deze maatregel komt niet alleen de specifieke knelpuntlocaties of de stad ten goede, maar ook de omliggende gemeenten. De rekenkamer merkt op dat de verbetering van de luchtkwaliteit in het hele stadsgewest een mogelijk positief neveneffect van de maatregel is.

⁵¹ Gesprek met medewerker DSB, november 2010, gesprek met medewerkers Stadsgewest Haaglanden, december 2010 en januari 2011 en Stadsgewest Haaglanden, Programma van Eisen Concessie Stadsgewest Haaglanden Busnet (2008), pagina 27-28.

⁵² Brief Omzetten HTM bussen op aardgas (2007, RIS 144016).

⁵³ (concept) rapport 'Luchtkwaliteitsmaatregelen Den Haag; Verantwoording van maatregelen in het NSL op de wegvakken met de hoogste NO₂ en PM₁₀-concentraties', gesprek met medewerker DSB, november 2010.

⁵⁴ Dit onderzoek Emission measurements on a MAN Lion CNG City Bus is uitgevoerd door Forschungsgesellschaft Verbrennungskraftmaschinen und Thermodynamik mbH (2008).

⁵⁵ Gesprek met medewerker DSB, november 2010.

In het Actieplan staat dat voor de maatregel verduurzamen OV (aardgasbussen) in het vorige collegeakkoord € 1,775 miljoen beschikbaar is gesteld voor 50 bussen op aardgas (het Haagse deel van de OV-concessie in het stadsgewest is 130 bussen).⁵⁶ In de passage over aardgasbussen wordt aangegeven dat in het onderdeel schoner van het Actieplan € 2,8 miljoen is gereserveerd voor eventuele extra kosten.

In het Uitvoeringsprogramma staat dat de meerkosten van de aardgasbussen deels zijn gefinancierd uit de aanbestedingswinst en dat het andere deel (ongeveer € 2 miljoen) is betaald uit gereserveerde middelen in de voorjaarsnota 2006.⁵⁷

In een brief van de wethouder van verkeer uit 2009 wordt het beschikbare budget gefaseerd over 2008 € 1.125.000, 2009 € 300.000 en 2010 € 350.000 voor de gefaseerde aanschaf van in totaal 135 bussen op aardgas. De verwachte kosten van de maatregel zijn berekend en in tijd begroot, maar niet afgewogen tegen het resultaat in termen van de verbetering van de luchtkwaliteit.⁵⁸ De gemeente heeft alleen aangegeven wat aan middelen beschikbaar is, een afweging van kosten en baten is niet expliciet gemaakt.

In het Actieplan is een planning opgenomen die in de brief van de wethouder van 2008 wordt uitgewerkt. Eind 2007 vindt de concessieverlening voor het busvervoer in de stadsregio plaats waarbij de eis aardgas is opgenomen. De HTM schaft in totaal 135 bussen op aardgas aan en heeft een instroomplanning voor de ingebruikname:

45 bussen 2009 1e serie	16 bussen april 2009
	16 bussen mei 2009
	13 bussen juni 2009
45 bussen 2010 2e serie	16 bussen april 2010
	16 bussen mei 2010
	13 bussen juni 2010
45 bussen 2011 3e serie	16 bussen januari 2011
	16 bussen februari 2011
	13 bussen maart 2011 ⁵⁹

De gemeente heeft alleen een planning voor de uitvoering gemaakt, maar niet expliciet aangegeven wanneer de beoogde effecten bereikt moeten worden.

De gemeente heeft voor de maatregel verduurzamen OV (aardgasbussen) een tijdpad vastgesteld en budget beschikbaar gesteld. Risico's zijn niet in kaart gebracht en sturingsmogelijkheden van de gemeente zijn niet beschreven.

Norm

De rekenkamer heeft getoetst of de doelstelling van de maatregel concreet is geformuleerd en onderbouwd is met een probleemanalyse en een kosten-baten afweging en of de maatregel uitvoerbaar is. [1.1-1.5; 2.1-2.5]

Bevinding

De rekenkamer constateert dat de gemeente bij de maatregel *verduurzamen OV (aardgasbussen)* de bijdrage aan de emissiereductie heeft uitgewerkt en het verwacht resultaat in beeld heeft gebracht. Een kostenberekening en planning zijn opgesteld, maar daarin is geen afweging van alternatieven gemaakt met de resultaten en effecten en is ook niet bepaald wanneer die bereikt moeten worden.

⁵⁶ In latere stukken heeft de gemeente het over 135 bussen, kennelijk is besloten het aantal bussen in deze concessie uit te breiden van 130 naar 135.

⁵⁷ Actieplan luchtkwaliteit Den Haag 2007-2015 (2008, RIS 152993A), pagina 41-42 en Uitvoeringsprogramma luchtkwaliteit Den Haag (2008, RIS 156389A), pagina 11.

⁵⁸ Brief Aanpassing omzetten HTM bussen op aardgas (2009, RIS 160027).

⁵⁹ Actieplan luchtkwaliteit Den Haag 2007-2015 (2008, RIS 152993A), pagina 41-42 en Brief Aanpassing omzetten HTM bussen op aardgas (2009, RIS 160027).

5.2.3 Uitvoering

Binnen het Stadsgewest Haaglanden verzorgen twee vervoerders het busvervoer, HTM en Veolia.

Veolia rijdt sinds de start van de nieuwe concessie voor het busvervoer in de regio volledig met aardgasbussen en heeft daarmee de maatregel uitgevoerd.

HTM en Veolia rijden beide met aardgasbussen van het merk en type MAN Lions City CNG, *Compressed Natural Gas*. Deze bus voldoet aan de EEV-emissienorm (*Enhanced Environmentally-friendly Vehicle*).

Met de HTM is een jaarlijkse planning opgesteld voor de vervanging van bussen, tussen 2009 en 2011 elk jaar 45, 135 in totaal. Tot eind 2010 zijn 52 aardgasbussen in gebruik genomen, voorjaar 2011 hadden alle bussen moeten rijden (45 in 2009, 45 in 2010 en laatste 45 in de eerste drie maanden van 2011).

De gemeente geeft aan dat voordat de andere bussen in gebruik kunnen worden genomen, een oplossing voor de stalling van de bussen moet komen. De stalling van de HTM is nog niet geschikt voor de stalling van aardgasbussen vanwege de brandveiligheidseisen die daarop van toepassing zijn. De gemeente geeft aan dat HTM wel 90 bussen (van 2009 en 2010) heeft aangeschaft, maar dat deze voor een deel nog bij de fabrikant staan in afwachting van levering.⁶⁰ Het stadsgewest geeft aan dat de Brandweer Haaglanden de busstalling van HTM aan de Telexstraat heeft afgekeurd voor aardgasbussen. Dat wordt sinds 2009 opgelost door de nog aanwezige dieselbussen binnen te zetten en de aardgasbussen buiten. Indien HTM alle bestelde aardgasbussen in gebruik zou hebben, dan zijn die niet te stallen wegens ruimtegebrek.⁶¹

Ook laat het stadsgewest weten dat de aardgasbussen van Veolia en HTM een structureel probleem met het brandstofsysteem kennen dat gevolgen heeft voor de inzet. Uit onderzoek van KEMA en TNO blijkt dat de CNG tankinstallatie, het gebruikte aardgas en in de bussen gebruikte materialen onvoldoende met elkaar verenigbaar zijn. De oplossing is voornamelijk regelmatig reinigen van de tank en het brandstofsysteem. Dit kost de vervoerders extra onderhoudsgeld waarvoor zij een claim bij de leverancier van de bussen willen neerleggen. Vanwege dit probleem kijkt de HTM in het voorjaar van 2011 of het bedrijf de laatste bestelde, maar nog niet geleverde aardgasbussen nog wel wil afnemen.⁶²

De uitvoering van de maatregel verduurzamen OV (aardgasbussen) is deels vertraagd door het stallingsprobleem.

De gemeente geeft aan dat het stallingsprobleem en het technisch probleem worden verholpen en de verwachting is dat HTM alsnog volledig met aardgasbussen gaat rijden en daarmee de gemeentelijke maatregel uitvoert.⁶³

De rekenkamer constateert dat het onzeker is of de maatregel alsnog wel volledig tot uitvoering komt vanwege het stallingsprobleem en het technisch probleem met de bussen.

De gemeente monitort de uitvoering van de afspraken met de HTM. Aan de hand van een controle van de kentekenbewijzen (waar het merk en ook de type-aanduiding CNG op vermeld staat) houdt de gemeente bij of de HTM ook daadwerkelijk volgens afspraak de aardgasbussen aanschaft.

Naar aanleiding van de vertraging die is opgetreden bij het in gebruik nemen van de aardgasbussen bij HTM heeft de gemeente geen maatregelen genomen of de planning aangepast. De gemeente vindt dat deze vertraging door het stallingsprobleem de verantwoordelijkheid van HTM is.

Norm

De rekenkamer heeft getoetst of de maatregel volgens planning is of wordt uitgevoerd en de gemeente de uitvoering van de maatregel zo nodig bijstuurt. [4.1-4.2; 5.1-5.3]

⁶⁰ Brief Aanpassing omzetten HTM bussen op aardgas (2009, RIS 160027), Voortgangsrapportage luchtkwaliteit 2010 (2011, RIS 180312), pagina 8. en gesprek met medewerker DSB, januari 2011.

⁶¹ Gesprek met medewerker Stadsgewest Haaglanden, februari 2011.

⁶² Gesprek met medewerker Stadsgewest Haaglanden, februari 2011.

⁶³ Gesprek met medewerkers DSB, april 2011.

Bevinding

De rekenkamer constateert dat de gemeente de maatregel *verduurzamen OV (aardgasbussen)* gedeeltelijk uitvoert volgens planning. Veolia rijdt sinds 2009 met aardgasbussen, bij de HTM treedt vertraging op door een stallingsprobleem. De gemeente is hiervan op de hoogte, maar onderneemt geen actie.

5.2.4 Resultaten

Uiteindelijk beoogd resultaat van de maatregel schoon OV is een bijdrage aan de verbetering van de luchtkwaliteit in met name het centrum van Den Haag. De gemeente heeft aan deze specifieke ondersteunende maatregel in het actieprogramma geen doelstelling in termen van luchtkwaliteit gekoppeld. De gemeente kan ook niet vaststellen aan de hand van resultaten of de schone bussen bijdragen aan een betere luchtkwaliteit in de stad, maar veronderstelt dat wel (elke schone bus zorgt voor minder emissie).

Op het niveau van de beoogde effecten aan vermindering uitstoot stikstofdioxide en fijnstof geeft de gemeente aan niet over resultaten van de afzonderlijke maatregel te informeren. Wel verwerkt de gemeente deze maatregel in de sanerings- en monitoringstool, zodat het effect van deze maatregel meetelt in het totaal van alle maatregelen.

Op het niveau van het leveren van concrete prestaties in de uitvoering van de maatregel houdt de gemeente wel bij in hoeverre de aankoop van milieuvriendelijkere aardgasbussen op schema loopt en wordt hierover bericht aan de raad.⁶⁴

De gemeente weet niet of het doel schonere lucht (effect) met de maatregel wordt bereikt (want niet kwantitatief bekend). Wel is duidelijk dat na uitvoering van de maatregel de schonere bussen zijn aangeschaft (prestatie), hiervoor is in de concessie voor Veolia een concrete eis opgenomen en zijn met HTM afspraken en een planning gemaakt (aantal bussen per jaar).

Norm

De rekenkamer heeft getoetst of het resultaat van de maatregel bekend is. [6.1-6.4; 7.1]

Bevinding

De rekenkamer constateert dat de gemeente gedeeltelijk in beeld heeft wat de resultaten van de maatregel *verduurzamen OV (aardgasbussen)* zijn. De gemeente weet wat de geleverde prestatie is in de zin van aangeschafte en ingezette schone bussen, maar weet niet of de beoogde effecten in de zin van verbeterde luchtkwaliteit bereikt zijn.

Succes- en faalfactoren

Bij de uitvoering van de maatregel *verduurzamen OV (aardgasbussen)* identificeert de rekenkamer één succesfactor (+) en twee faalfactoren (-):

- + Invloed uitoefenen via aanbesteding
Het Stadsbestuur heeft op voorstel van de gemeente in de concessieverlening voor het regiovervoer expliciet opgenomen dat de nieuwe vervoerder gebruik moest maken van aardgasbussen. Zo heeft de gemeente bereikt dat de onderneming Veolia (waar de gemeente geen zeggenschap over heeft) al sinds 2009 volledig gebruik maakt van aardgasbussen.
- Vertraging door stallingsprobleem HTM
De HTM heeft nog maar 52 van de totaal 135 aardgasbussen in gebruik genomen, de vervoerder heeft een stallingsprobleem door het niet kunnen voldoen aan brandveiligheidseisen. Nieuw aangeschafte bussen blijven bij de fabrikant staan en zo loopt uitvoering van de maatregel bij HTM vertraging op.
- Keuze aardgasbussen
De gemeente heeft op basis van onderzoeken waarin aardgasbussen goed presteerden besloten de vervoerders op te leggen met aardgasbussen te gaan rijden. In de praktijk blijkt de combinatie van deze brandstof en bussen een technisch probleem op te leveren met gevolgen voor de inzet en kosten voor de vervoerders.

⁶⁴ Gesprek met medewerkers DSB, november 2010.

5.2.5 Informatievoorziening aan de raad

De raad is grotendeels geïnformeerd over de voorbereiding en wijze van uitvoering van de maatregel *verduurzamen OV (aardgasbussen)* door middel van brieven van de wethouder en een passage in het Actieplan en Uitvoeringsprogramma. Daarin wordt de maatregel nader uitgelegd en een tijdpad voor de uitvoering gegeven, maar niet specifiek ingegaan op de aard, oorzaken en omvang van de luchtvervuiling als gevolg van het openbaar vervoer met de oude dieselbussen.

De raad wordt gedeeltelijk geïnformeerd over de tijdige uitvoering van de maatregel en behaalde resultaten. Aangezien de gemeente alleen op prestatieniveau (aankoop en inzet van aardgasbussen) op de hoogte is van de uitvoering van de maatregel en niet op effectniveau (gewenste schonere lucht), kan de raad slechts deels worden geïnformeerd over de resultaten. Voorjaar 2010 is vanuit de raad voor het eerst een vraag gesteld over de stalling voor aardgasbussen van HTM. De wethouder van verkeer heeft toen het stallingsprobleem uitgelegd, aangegeven dat is gestart met het zoeken van oplossingen en aangegeven hierop terug te komen.⁶⁵

Begin 2011 zijn vanuit de raad schriftelijke vragen gesteld over de inzet van de bussen. Vervolgens is wederom informatie verschaft over het stallingsprobleem bij de HTM, daaruit blijkt dat in de tussentijd weinig nieuwe bussen in gebruik zijn genomen en de achterstand op de planning groter is geworden.

De rekenkamer stelt vast dat de raad onvoldoende tijdig in kennis gesteld en op de hoogte gehouden van de vertraging die bij omwisseling van de bussen van HTM is opgetreden. Begin 2010 is deze vertraging ontstaan en blijkens de vragen in 2010 en in 2011 is de raad niet naar wens geïnformeerd.

Norm

De rekenkamer heeft getoetst of de raad wordt geïnformeerd over de voorbereiding van de maatregel, de uitvoering en behaalde resultaten. [3.1, 8.1-8.4]

Bevinding

De rekenkamer constateert dat de gemeente de raad grotendeels heeft geïnformeerd over beleidsvoorbereiding en gedeeltelijk over de uitvoering van de maatregel *verduurzamen OV (aardgasbussen)*. De gemeente informeert de raad alleen over de resultaten van de maatregel op prestatieniveau en heeft dit niet tijdig gedaan bij de opgetreden vertraging.

5.3 Vergroening gemeentelijk wagenpark

5.3.1 Inleiding

De maatregel vergroening gemeentelijk wagenpark bestaat in Den Haag uit de vervanging van het gemeentelijk wagenpark door nieuwe voertuigen op alternatieve brandstoffen aan te schaffen of te leasen. In beginsel kiest de gemeente voor aardgas, maar ook zijn later enkele elektrische en hybride voertuigen aangeschaft.

In 2006 heeft het college besloten het eigen wagenpark te gaan verduurzamen. Hiervoor wil het college in een periode van vijf jaar 200 tot 250 voertuigen vervangen en daarnaast een 15-tal project uitvoeren gericht op de omschakeling naar aardgasvoertuigen en invoering van het nieuwe rijden.

In deze casusselectie vergroening gemeentelijk wagenpark wordt alleen gekeken naar de gemeentelijke omschakeling op duurzame voertuigen, de overige projecten blijven buiten beschouwing.

De maatregel vergroening gemeentelijke wagenpark is opgenomen als ondersteunende maatregel binnen de beleidslijn schoner in het Actieplan.

⁶⁵ Brief schriftelijke beantwoording rondvraagpunt raadslid Wijsmuller inzake stalling aardgasbussen HTM (april 2010, RIS 172285).

5.3.2 Beleidsformulering

De gemeente was in de periode voor het Actieplan al bezig met de overgang naar vergroening van het gemeentelijk wagenpark. Begin 2006 heeft het toenmalige college besloten tot vergroening over te gaan en deze maatregel in te vullen door over te stappen op voertuigen op aardgas of met een roetfilter indien daar technische, functionele of zwaarwegende financiële redenen voor zijn.

Doel van de gemeente is met deze maatregel aan te sluiten bij het gemeentelijk beleid de emissie van CO₂ te verlagen en de luchtkwaliteit aan normen te laten voldoen. Met de overschakeling op aardgas vervult de gemeente een voorbeeldfunctie en wordt bijgedragen aan kritische massa waarmee voldoende omzet wordt gegenereerd voor openbare aardgasvulpunten. Vergroening van het gemeentelijk wagenpark is daarnaast een brongerichte maatregel gericht op het gemotoriseerd verkeer.

Onderzoeksbureau DHV heeft in opdracht van de gemeente overleg gevoerd met wagenparkbeheerders en inkopers en heeft een inventarisatie van het gemeentelijk wagenpark gemaakt. Op basis van drie scenario's is doorerekend wat de technische en financiële consequenties zijn, zijn conclusies getrokken uit de resultaten en zijn aanbevelingen gedaan. Uit het onderzoek van DHV blijkt dat informatie over het wagenpark op centraal niveau binnen de gemeente destijds niet aanwezig was doordat de verantwoordelijkheid voor de wagenparken laag in de organisatie is gelegd. 561 voertuigen zijn in het onderzoek in beeld gebracht, daarvan werd 44% geleased en 56% was destijds in gemeentelijk eigendom. Voor de leasevoertuigen zijn twee raamcontracten, daarbinnen is per dienst/ bedrijfsonderdeel/ afdeling sprake van verschillende termijnen waarop afzonderlijke leasecontracten aflopen. DHV geeft aan dat de administratie over gereden kilometers en het brandstofverbruik moeilijk toegankelijk en niet overal correct en volledig was.

De gemeente kiest voor een scenario "via aardgas naar waterstof/ biogas" omdat dat een "maximale verduurzaming" oplevert met een wagenpark zonder emissies. De gemeente geeft aan dat dit technisch al mogelijk is met waterstof/ elektrisch aangedreven voertuigen, maar kiest niet voor deze voertuigen omdat die nauwelijks op de markt beschikbaar zijn. Voertuigen op aardgas kunnen in de toekomst ook rijden op een mengsel van aardgas en waterstof (NaturalHy). Een vereiste voor aardgasvoertuigen is de realisatie van aardgasvulpunten. De gemeente beschikt over genoeg voertuigen die kunnen worden omgewisseld voor aardgasvoertuigen voor het rendabel maken van een aardgasvulpunt.⁶⁶

In het collegebesluit staat niet wat de bestaande CO₂-emissie is van het wagenpark en hoe deze zou kunnen verbeteren. Ook is geen onderbouwing van het beoogde effect voor de luchtkwaliteit opgenomen.

De gemeente stelt dat vergroening van het gemeentelijk wagenpark bijdraagt aan betere luchtkwaliteit, maar dat het technisch onmogelijk is door te rekenen wat de verbetering van deze maatregel precies is.

Uiteindelijk streeft de gemeente naar een duurzaam wagenpark dat zo min mogelijk schadelijke stoffen uitstoot.⁶⁷

Op basis van de meerprijs van de aardgasvoertuigen wordt in het collegebesluit uitgegaan van een extra uitgave van € 200.000,- per jaar in de periode 2006 tot 2010. Daarbij is de verwachting dat de meerkosten zullen afnemen vanwege subsidies en besparingseffecten van zuiniger rijgedrag en vervoersmanagement.

Daarentegen is in het latere Actieplan opgenomen dat de meerkosten van de vervanging van de gemeentelijke voertuigen worden gecompenseerd door goedkopere brandstof en dat geen extra dekking nodig is.

In het Uitvoeringsprogramma staat dat wordt gewerkt aan het aanbestedingstraject en dat de kosten pas duidelijk worden nadat de aanbiedingen binnen zijn.

⁶⁶ Collegebesluit verduurzaming wagenpark, gemeente Den Haag (2006, RIS 135124), pagina 3-4.

⁶⁷ Gesprek met medewerker DSB, november 2010.

Desgevraagd geeft de gemeente aan dat inderdaad verwacht wordt dat meerkosten waarschijnlijk wegvallen tegen brandstofbesparing en dat eventuele kosten in ieder geval niet ten koste komen van het Actieplan.⁶⁸

De kosten van de maatregel *vergroening gemeentelijk wagenpark* zijn niet duidelijk in beeld gebracht en een afweging van de kosten tegen het beoogde resultaat heeft niet plaatsgevonden. Wat betreft de geplande uitvoering van de maatregel is in het collegebesluit vermeld dat tussen 2006 en 2010 ongeveer 200 à 250 voertuigen door aardgasvoertuigen vervangen kunnen worden. In het Actieplan staat dat de FAD (Facilitaire Dienst, in 2008 opgegaan in het Intern Dienstencentrum IDC) werkt aan het programma van eisen voor de aanbesteding en dat de verwachting is dat de aanbesteding het laatste kwartaal van 2008 is afgerond. In 2008 worden nog de voertuigen die in 2006 en 2007 niet zijn vervangen in versneld tempo vervangen door aardgasvoertuigen.⁶⁹

Wat betreft risico's in de uitvoering is gekeken naar reparatiemogelijkheden in de garages en naar de tankmogelijkheden. De gemeente heeft voor de maatregel *vergroening gemeentelijk wagenpark* niet bepaald wat de mogelijkheden zijn voor het zonodig bijsturen van de maatregel.

Norm

De rekenkamer heeft getoetst of de doelstelling van de maatregel concreet is geformuleerd en onderbouwd is met een probleemanalyse en een kosten-baten afweging en of de maatregel uitvoerbaar is. [1.1-1.5; 2.1-2.5]

Bevinding

De rekenkamer constateert dat de gemeente van de maatregel *vergroening gemeentelijk wagenpark* de bijdrage aan de emissiereductie en het verwacht resultaat niet in beeld heeft gebracht. Ook weet de gemeente niet precies of sprake is van meerkosten en zo ja wat de meerkosten zijn en is de planning weinig concreet.

5.3.3 Uitvoering

In het collegebesluit van begin 2006 was de doelstelling in vijf jaar (dus de periode 2006-2010) 200 tot 250 voertuigen te vervangen. Uit een overzicht van oktober 2010 blijkt dat 156 voertuigen zijn vervangen, de gemeente beschikt over 144 voertuigen die rijden op aardgas, negen voertuigen met een elektrische en drie met een hybride krachtbron.⁷⁰

De oorspronkelijke planning over de afgelopen vijf jaar is niet gehaald en daarmee is de uitvoering van de maatregel vertraagd. De gemeente is wel bezig met de uitvoering, heeft de wagenparkbeheerders en de centrale inkoopafdeling van het IDC geïnstrueerd, heeft een medewerker die de voortgang controleert en het is te verwachten dat de maatregel uiteindelijk wordt uitgevoerd.

De gemeente monitort de uitvoering van de maatregel *vergroening gemeentelijk wagenpark*. Elk kwartaal wordt een overzicht gemaakt van de voortgang in de omschakeling op duurzame voertuigen.

Naar aanleiding van de vertraging die is opgetreden in de inzet van schone voertuigen heeft de gemeente geen maatregelen genomen of de planning aangepast. De gemeente geeft aan dat versnelling van de vervanging niet aantrekkelijk is vanwege de lange looptijd van leasecontracten. Vervanging vindt per voertuig plaats zodra zich een vervangingsmoment voordoet.

De gemeente erkent dat de doelstelling uit 2006 van in vijf jaar 200 tot 250 voertuigen vervangen niet is gehaald, maar verwacht dat in 2011 een grote stap vooruit wordt gemaakt als de gemeentelijke Haeghe Groep gaat starten met de gefaseerde vervanging van 150 voertuigen.⁷¹

Norm

De rekenkamer heeft getoetst of de maatregel volgens planning is of wordt uitgevoerd en de gemeente de uitvoering van de maatregel zo nodig bijstuurt. [4.1-4.2; 5.1-5.3]

68 Collegebesluit verduurzaming wagenpark, gemeente Den Haag (2006, RIS 135124), pagina 6, Actieplan luchtkwaliteit Den Haag 2007-2015, gemeente Den Haag (2008, RIS 152993A), pagina 39, Uitvoeringsprogramma luchtkwaliteit Den Haag, Gemeente Den Haag (2008, RIS 156389A), pagina 11 en gesprek met medewerker DSB, januari 2010.

69 Collegebesluit verduurzaming wagenpark (2006, RIS 135124), pagina 6 en Actieplan luchtkwaliteit Den Haag 2007-2015 (2008, RIS 152993A), pagina 39

70 Overzicht duurzame auto's per 1 oktober 2010 (2010).

71 Overzicht duurzame auto's per 1 oktober 2010 (2010), gesprek met medewerkers DSB, november 2010 en januari 2011.

Bevinding

De rekenkamer constateert dat de gemeente de maatregel *vergroening gemeentelijk wagenpark* gedeeltelijk uitvoert volgens planning. De gemeente is bezig met de omschakeling op duurzame voertuigen, hierbij ontstaat vertraging waar de gemeente niet op reageert.

5.3.4 Resultaten

Uiteindelijk beoogd resultaat van de maatregel vergroening gemeentelijk wagenpark is een bijdrage aan de verbetering van de luchtkwaliteit in Den Haag. De gemeente heeft aan deze specifieke ondersteunende maatregel in het actieprogramma geen doelstelling in termen van luchtkwaliteit gekoppeld. De gemeente kan ook niet gedetailleerd vaststellen aan de hand van resultaten hoeveel de schone gemeentelijke voertuigen bijdragen aan een betere luchtkwaliteit in de stad, maar veronderstelt dat wel (elke schoon voertuig zorgt voor minder emissie).

Op het niveau van de beoogde effecten aan vermindering uitstoot stikstofdioxide en fijnstof geeft de gemeente aan niet over resultaten van de afzonderlijke maatregel te beschikken. De gemeente geeft aan dat het een ondersteunende maatregel betreft met een voorbeeldfunctie en die bijdraagt aan economisch draagvlak voor aardgasvulpunten.

Op het niveau van het leveren van concrete prestaties in de uitvoering van de maatregel houdt de gemeente wel bij hoe de aankoop en lease van duurzame voertuigen verloopt.⁷²

De gemeente houdt een overzicht bij van de aantallen door de diensten aangeschafte voertuigen op alternatieve brandstoffen. Regel is dat diensten periodiek moeten aangeven wat zij aan voertuigen aanschaffen of leasen.

Indien wordt afgeweken van een milieuvriendelijk alternatief op aardgas, moet dit per geval worden aan het college worden gecommuniceerd. Elk kwartaal wordt dit overzicht bijgewerkt en de informatie wordt meegenomen in de voortgangsrapportage.

De stand van zaken per oktober 2010 is als volgt:

- GBD heeft 1 voertuig in lease op alternatieve brandstof = 100%.
- DSO heeft 53 voertuigen in lease waarvan 43 op alternatieve brandstof = 81%.
- BSD heeft 8 voertuigen in lease waarvan 6 op alternatieve brandstof = 75%.
- IDC heeft 27 voertuigen in lease waarvan 18 op alternatieve brandstof = 67%.
- OCW heeft 29 auto's in eigendom waarvan geen op alternatieve brandstof = 0% en 18 in lease waarvan 14 op alternatieve brandstof = 78%, gemiddeld 14 van de 47 = 30%.
- DSB heeft 17 voertuigen in eigendom waarvan 2 op alternatieve brandstof = 12% en 308 voertuigen in lease waarvan 70 op alternatieve brandstof = 23%, gemiddeld 72 van de 325 = 22%.
- HGR heeft 129 voertuigen in eigendom waarvan geen op alternatieve brandstof = 0% en 2 voertuigen in lease op alternatieve brandstof = 100%, gemiddeld 2 van de 131 = 2%.
- SZW heeft 12 voertuigen in lease waarvan geen op alternatieve brandstof = 0%.
- DOB heeft 3 voertuigen in lease waarvan geen op alternatieve brandstof = 0%.

In totaal beschikt de gemeente over 607 voertuigen waarvan 156 op alternatieve brandstof = 26%.

N.B. Dit percentage is 34% indien de 152 bijzondere voertuigen (bijvoorbeeld veegwagens) van het totaal die geen personen- of bedrijfswagen niet worden meegerekend.

De rekenkamer heeft geconstateerd dat de dienstauto's van het college (Volvo burgemeester en Mercedessen wethouders) nog niet in dit overzicht zijn opgenomen. Aangegeven is vanuit de gemeente dat deze auto's voortaan ook in het overzicht worden opgenomen. Het college van B&W is in afwachting van de levering van een Mercedes type E200 dat eind 2010 niet leverbaar is op aardgas wegens modellenwisselingen en rijdt tot nu toe met zuinige benzineauto's van dit model.⁷³

⁷² Gesprek met medewerker DSB, november 2010.

⁷³ Overzicht duurzame auto's per 1 oktober 2010 (2010), Brief Vervanging dienstauto's collegevervoer op benzine door dienstauto's op aardgas (2009, RIS 167042) en gesprek met medewerker DSB, november 2010.

De gemeente weet niet of het doel schonere lucht (effect) met de maatregel wordt bereikt (want niet kwantitatief bekend). Wel is duidelijk dat na uitvoering van de maatregel de duurzame voertuigen zijn aangeschaft (prestatie), hiervoor is een planning gemaakt en wordt bijgehouden wat de voortgang is.

Norm

De rekenkamer heeft getoetst of het resultaat van de maatregel bekend is. [6.1-6.4; 7.1]

Bevinding

De rekenkamer constateert dat de gemeente gedeeltelijk in beeld heeft wat de resultaten van de maatregel vergroening gemeentelijk wagenpark zijn. De gemeente weet wat de geleverde prestatie is in de zin van aantallen duurzame voertuigen, maar weet niet of de beoogde effecten in de zin van verbeterde luchtkwaliteit bereikt zijn.

Succes- en faalfactoren

Bij de uitvoering van de maatregel vergroening gemeentelijk wagenpark identificeert de rekenkamer drie succesfactoren (+) en twee faalfactoren (-):

- + Voorbeeldfunctie gemeente
Door als gemeente zelf het eigen wagenpark te vervangen, wordt niet alleen een bijdrage geleverd aan de luchtkwaliteitsverbetering, maar ook een voorbeeld gesteld aan particulieren en bedrijven.
- + Maatregel waarvoor geen derden nodig zijn
De gemeente vervangt het eigen wagenpark, voor de uitvoering daarvan zijn geen andere partijen benodigd (geen risico op vertraging door toedoen van derden die bijvoorbeeld ander idee over uitvoering van maatregel hebben).
- + Kostenneutrale maatregel
In het Actieplan staat dat de maatregel kostenneutraal uitvoerbaar is. In het aanbestedingstraject met de leverancier wordt onderhandeld over de levering van duurzame voertuigen. (N.B. Eventuele extra kosten komen ten laste van de gemeentelijke diensten, niet ten laste van het Actieplan.)
- Vertraging door lopende verplichtingen
De gemeente heeft de doelstelling binnen vijf jaar 250 voertuigen te vervangen, maar heeft in de uitwerking van de maatregel geen rekening gehouden met lopende leasecontracten en afschrijvingstermijnen.
- Vertraging door beperkte beschikbaarheid
De gemeente heeft de doelstellingen bepaalde voertuigen te vervangen door een duurzaam alternatief, maar heeft in de uitwerking van de maatregel geen rekening gehouden met de tijdige beschikbaarheid van die voertuigen (bijvoorbeeld de collegeauto's).

5.3.5 Informatievoorziening aan de raad

De raad is deels geïnformeerd over de voorbereiding en wijze van uitvoering van de maatregel vergroening gemeentelijk wagenpark door middel van het collegebesluit en een passage in het Actieplan en Uitvoeringsprogramma. Daarin wordt de maatregel nader uitgelegd en een tijdspad voor de uitvoering gegeven. Gemotoriseerd wegverkeer wordt benoemd als veroorzaker van een aanzienlijk deel van de luchtverontreiniging, maar hierbij wordt niet specifiek ingegaan op de omvang van de luchtvervuiling als gevolg van het gemeentelijk wagenpark.

De raad wordt gedeeltelijk geïnformeerd over de tijdige uitvoering van de maatregel en behaalde resultaten. Aangezien de gemeente alleen op prestatieniveau (omschakeling naar duurzame voertuigen) op de hoogte is van de uitvoering van de maatregel en niet op effectniveau (gewenste schonere lucht), kan de raad slechts deels worden geïnformeerd over de resultaten. De raad is niet in kennis gesteld van de vertraging die bij de verduurzaming van het eigen wagenpark is opgetreden. Uitgaande van de planning van 50 voertuigen per jaar omwisselen vanaf 2006, loopt de gemeente een paar jaar achter en dit is niet bij de raad gemeld.

De wijze waarop de gemeente in de voortgangsrapportage 2010 de raad informeert maakt wel duidelijk hoeveel auto's precies op schone brandstoffen rijden, maar vermeldt niet expliciet dat dit een vertraging betekent ten opzichte van de originele planning.

Norm

De rekenkamer heeft getoetst of de raad wordt geïnformeerd over de voorbereiding van de maatregel, de uitvoering en behaalde resultaten. [3.1, 8.1-8.4]

Bevinding

De rekenkamer constateert dat de gemeente de raad gedeeltelijk heeft geïnformeerd over de beleidsvoorbereiding en de uitvoering van de maatregel *vergroening gemeentelijk wagenpark*. De gemeente informeert de raad alleen over de resultaten van de maatregel op prestatieniveau en maakt niet inzichtelijk dat vertraging is opgetreden.

5.4 Milieuzone instellen voor vrachtverkeer en uitbreiden naar bestelverkeer

5.4.1 Inleiding

In het voorjaar 2006 hebben overheden en bedrijfsleven een convenant 'Stimulering schone vrachtauto's en milieuzonering' ondertekend. Een aantal grote steden, waaronder Den Haag, is medeondertekenaar van het convenant. In het convenant is de intentie uitgesproken om 'de nodige stappen te nemen teneinde zo spoedig mogelijk te komen tot een (aanzienlijke) verbetering van de leefbaarheid van het stedelijk milieu door middel van het invoeren van een milieuzone voor vrachtverkeer'.

In 2008 is een milieuzone ingesteld in het centrum van Den Haag. Deze geografisch afgebakende zone ligt aan de binnenzijde van de CentrumRing, uit onderzoek blijkt dat in deze zone dagelijks ongeveer 2.400 vrachtauto's rijden. Vrachtauto's die te veel PM₁₀ of NO_x uitstoten mogen de milieuzone niet zonder ontheffing binnen rijden. Dit wordt bepaald aan de hand van het type motor, de zogenaamde Euroklasse, waarmee de vrachtauto is uitgerust. Het lokaal weren van dergelijke voertuigen heeft directe en indirecte effecten op de luchtkwaliteit:

- Direct zijn de effecten op de luchtkwaliteit binnen de zone.
- Indirect zijn de "uitstralingseffecten" buiten de zone.

De indirecte effecten ontstaan doordat voertuigen die de zone als bestemming hebben – en dus "schoon" zijn – ook elders in de stad rijden, in het bijzonder op de invalsroutes naar het centrum.

In deze casus wordt aangesloten bij de definitie van het begrip milieuzone die in het landelijk 'Convenant stimulering schone vrachtauto's en milieuzonering' wordt gebruikt:

'Een ruimtelijk begrensd gebied dat is gelegen in het binnenstedelijk gebied van een gemeente, waar om reden van leefbaarheid, in het bijzonder milieuhinder met betrekking tot lucht en geluid, een selectief toelatingsbeleid voor voertuigen wordt gehanteerd in relatie tot door de voertuigen veroorzaakte milieuhinder.'⁷⁴

De maatregel is half april 2008 ingesteld. Het toelatingsbeleid geldt voor vrachtvoertuigen (een 'voertuig dat niet is ingericht voor het vervoer van personen en waarvan de massa meer dan 3500 kilogram bedraagt').

Deze toegangsregels worden, zoals afgesproken in het convenant, na verloop van tijd aangescherpt. Zo was de norm vanaf april 2007 dat vrachtauto's waarvan de motor minimaal voldoet aan de Euro II of Euro III in combinatie met een roetfilter werden toegelaten. Vanaf 1 januari 2010 worden vrachtauto's waarvan de motor voldoet aan de norm Euro III in combinatie met een roetfilter of Euro IV toegelaten, mits de voertuigen niet ouder zijn dan acht jaar. Vanaf 1 juli 2013 worden alleen voertuigen met een motor die voldoet aan de norm Euro IV of schoner toegelaten.

Niet alle voertuigen die niet voldoen worden geweerd. In het raadsvoorstel voor de milieuzone (RIS 151071) is aangekondigd dat in 2008 landelijk beleid bekend wordt met betrekking tot de ontheffingverlening. Zo mogen bijzondere voertuigen, zoals brandweerauto's en kermisauto's de zone nog wel in tot dat zij 13 jaar oud zijn en kunnen dag- of langdurige ontheffingen aangevraagd worden voor specifieke vrachtauto's. De gemeente verwacht dat buitenlandse vrachtauto's 2% van het totaal uitmaken. Bij deze vrachtauto's is handhaving aan de hand van kentekengegevens niet mogelijk en dienen de papieren handmatig gecontroleerd te worden.

⁷⁴ Convenant stimulering schone vrachtauto's en milieuzonering (2006, RIS 143046-e).

Van een voertuig dat de milieuzone in rijdt wordt op basis van het kenteken gecontroleerd:

- Of het een vrachtauto is en zo ja wat voor vrachtauto (type, Euro klasse en wel/ geen roetfilter) → toets bij RDW;
- Of de vrachtauto de milieuzone in mag vanwege landelijke uitzondering → toets bij Agentschap NL (voorheen SenterNovem);
- Of de vrachtauto de milieuzone in mag vanwege een door de gemeente verstrekte ontheffing → toets bij gemeente.

In het gemeentelijk Actieplan is de maatregel opgenomen als *milieuzone instellen voor vrachtverkeer en uitbreiden naar bestelverkeer*. In deze casusselectie wordt gekeken naar de ontwikkeling van de milieuzone voor vrachtverkeer aangezien de maatregel *milieuzone voor bestelverkeer* voorlopig is uitgesteld. In de verdere behandeling van deze casus wordt gesproken over milieuzone, daarmee wordt enkel de milieuzone voor vrachtverkeer bedoeld tenzij anders is vermeld.

De maatregel *milieuzone instellen voor vrachtverkeer en uitbreiden naar bestelverkeer* is opgenomen als basis maatregel binnen de beleidslijn schoner in het Actieplan.

5.4.2 Beleidsformulering

Het Actieplan geeft aan dat het Haagse college maart 2006 het 'Convenant stimulering schone vrachtauto's en milieuzonering' heeft ondertekend. Het convenant maakt deel uit van het gemeentelijk beleid een balans te creëren tussen de lusten en lasten van zwaar verkeer in Den Haag. De Nota zwaar verkeer (RIS 143046) was daarvoor het startsein.

De gemeente geeft aan dat het Haagse wegverkeer de grootste lokale bijdrage aan luchtverontreiniging levert. Van het wegverkeer is het vrachtverkeer een belangrijke doelgroep: 'Weliswaar is de omvang in vergelijking met andere grotere steden in Nederland relatief beperkt, de uitstoot van met name fijnstof is relatief hoog'. Invoering van de milieuzone zou moeten leiden tot schoner vervoer en minder uitstoot.⁷⁵

De gemeente verwacht dat de maatregel bijdraagt aan de verbetering van de luchtkwaliteit. Zo wordt in het raadsvoorstel (2008, RIS151071) aangegeven dat de milieuzone de luchtkwaliteit kan verbeteren. Verwacht wordt een reductie van 5-20% voor zowel de NO₂ als PM₁₀-concentraties.

Figuur 11: Drie mogelijke varianten van de milieuzone in Den Haag



⁷⁵ Actieplan luchtkwaliteit Den Haag 2007-2015 (2008, RIS 152993A), pagina 19-22.

In het raadsvoorstel zijn drie varianten van de milieuzone opgenomen:

1. Grote Zone: komt grotendeels overeen met de Centrumring (zone ligt aan de buitenkant), exclusief het gebied ten noordwesten van Javastraat en de Laan van Meerdervoort.
2. Binnenzone: vrijwel gelijk aan Grote Zone, maar exclusief de wegvakken van de Centrumring (zone ligt aan binnenkant) en exclusief het industrieterrein Laakhaven.
3. Kleine Zone: grotendeels ter grootte van de Parkeerring.

De drie varianten zijn beoordeeld op basis van effecten op verkeer, luchtkwaliteit en op handhaving. De gemeente heeft, met instemming van bewoners- en ondernemersorganisaties, een onderbouwde keuze gemaakt voor de variant "Binnenzone". Deze variant valt samen met de stedelijke wegen die het centrumgebied omsluiten en biedt een evenwicht tussen enerzijds bereikbaarheid voor vrachtverkeer en anderzijds een groot verschonings-effect (11.000 vrachtauto's binnen deze zone). In het onderzoek dat ten grondslag ligt aan deze keuze heeft de gemeente laten kijken naar neveneffecten van de invoering van de milieuzone zoals bereikbaarheid en kosten voor ondernemers.⁷⁶

Het verwachte resultaat van de maatregel op de luchtkwaliteit is op een erkend betrouwbare wijze in kaart gebracht. Adviesbureau DHV heeft in opdracht van de gemeente in 2007 een onderzoek Milieuzonering in Den Haag uitgevoerd. In Bijlage 4 Effecten op de luchtkwaliteit van dit onderzoek wordt geconcludeerd dat milieuzonering een reductie van 5-10% op kan leveren met betrekking tot de jaargemiddelde NO₂ concentraties en 8-18% met betrekking tot jaargemiddelde PM₁₀ concentraties. In deze bijlage zijn de effecten van de drie varianten van de milieuzone opgenomen. Met de methodiek van het programma CAR II zijn de milieueffecten voor NO₂ en PM₁₀ bepaald voor 21 wegvakken.

DHV heeft de effecten op straatniveau bepaald. Hierbij wordt aangegeven dat niet is berekend wat het effect op gebiedsniveau is (de schatting van het effect op de achtergrondconcentratie in de stad). De verwachting is dat het werkelijke effect bij de invoering van de milieuzone groter zal zijn dan is berekend omdat de achtergrondconcentraties ook zullen afnemen.

Voor het bepalen van het effect is allereerst gekeken naar de samenstelling van het vrachtautopark. Hiervoor is bij de berekening uitgegaan van een situatie waarin het vrachtautopark na instelling van de milieuzone in ieder geval voldoet aan de milieuzonecriteria. Dit is overgenomen uit Bijlage 3 Effecten op vrachtverkeer en wagenpark, waarin de gevolgen van milieuzonering in de stad Utrecht voor de transportsector staan beschreven. DHV stelt dat deze resultaten representatief moeten zijn voor heel Nederland.⁷⁷

De rekenkamer constateert dat deze berekening uitgaat van 90% naleving van de toelatingscriteria. Daarbij is geen rekening gehouden met ontheffingen of overtredingen. Uit het overzicht van de gemeente blijkt aan dat de naleving in 2010 90% is.⁷⁸

In het Actieplan staat dat het intensiveren van de milieuzone en uitbreiden van de effecten ten opzichte van het bestaande milieuzoneplan € 850.000,- kost. (Een milieuzone ook voor bestelverkeer met in 2010 toelating van Euro IV en schoner kost € 100.000,- extra.)

In het raadsvoorstel wordt nader ingegaan op de kosten voor de uitvoering van de milieuzone:

Handhaving van de milieuzone: € 590.000,- voor 2008 en 2009;

- Ontheffingverlening: eenmalige kosten € 40.000,- en structurele kosten 0,5 fte = € 40.000,- per jaar;
- Communicatie € 112.000,- per jaar;
- Evaluatie € 30.000,-;
- Totaal: € 772.000,-.

In het Uitvoeringsprogramma staat dat de maatregel *milieuzone* € 1,4 miljoen kost. De gemeente geeft aan dat dit bedrag inclusief de bijdrage vanuit het Rijk is en dat de maatregel voor € 950.000,- in het Actieplan is opgenomen.⁷⁹

⁷⁶ Voorstel van het college inzake Instelling van een milieuzone (2008, RIS151071), pagina 1, 3 en 4.

⁷⁷ DHV, Milieuzonering in Den Haag. Bijlage 3: Effecten op vrachtverkeer en wagenpark en Bijlage 4: Effecten op de luchtkwaliteit (2007).

⁷⁸ Gemeentelijk overzicht naleving milieuzone (2010).

⁷⁹ Actieplan luchtkwaliteit Den Haag 2007-2015 (2008, RIS 152993A), pagina 21-22, Uitvoeringsprogramma luchtkwaliteit Den Haag (2008, RIS 156389A), pagina 5 en Voorstel van het college inzake Instelling van een milieuzone (2008, RIS151071), pagina 6-7.

In het Actieplan staat dat het college van B&W in maart 2006 het 'Convenant Stimulering schone vrachtauto's en milieuzonering' heeft ondertekend en dat in januari 2007 de 'Nota zwaar verkeer' (RIS 138312) door de raad is aangenomen. Dit laatste was het startsein voor het doorlopen van het stappenplan uit het convenant met als doel een milieuzone voor vrachtverkeer in Den Haag. Begin 2008 is een voorstel voor de milieuzone aan de Raad voorgelegd. Voor 2010 staat gepland het intensiveren van de milieuzone en uitbreiden van de effecten ten opzichte van het huidige plan en een milieuzone ook voor bestelverkeer met in 2010 toelating van Euro IV en schoner. In het raadsvoorstel is een planning opgenomen:

- December 2007 collegebesluit en bijeenkomst Haagse ondernemers en wethouder;
- Januari 2008 behandeling in raadscommissie en raad en concept-verkeersbesluit in de krant;
- Maart 2008 definitief verkeersbesluit in de krant, zes weken bezwaartermijn (plaatsing borden);
- April 2008 definitief verkeersbesluit;
- Eind september 2008 einde gedoogtermijn van 6 maanden na publicatie definitief verkeersbesluit.⁸⁰

De gemeente heeft voor het jaar 2008 een tijdpad uitgewerkt met tussendoelen. De tussendoelen beperken zich tot de uitvoering en realisatie van de milieuzone en gaan niet in op effecten.

De gemeente heeft voor de maatregel milieuzone een realistisch tijdpad opgenomen (waarin rekening is gehouden met bezwaartermijn), voldoende middelen beschikbaar (begroting kosten valt binnen in Actieplan begrootte budget) en rekening gehouden met de inzet van een medewerker voor het verlenen van ontheffingen. De gemeente heeft in het voorstel geen risico's in kaart gebracht, maar verwacht dat eventuele risico's vroeg aan het licht komen door de samenwerking met het rijk en de vervoersbranche en ook zijn gedekt door het convenant dat is getekend. De gemeente heeft geen sturingsmogelijkheden beschreven.

Tot slot heeft de gemeente overleg gehad met omwonenden en de branche en zo gewerkt aan draagvlak bij betrokkenen.

Norm

De rekenkamer is voor deze maatregelen nagegaan of de doelstelling van de maatregel concreet is geformuleerd, of de maatregel is onderbouwd met een probleemanalyse en een kosten-baten afweging en of de maatregel uitvoerbaar is. [1.1-1.5; 2.1-2.5]

Bevinding

De rekenkamer constateert dat de gemeente van de maatregel milieuzone de bijdrage aan de emissiereductie in beeld heeft gebracht, een onderbouwde planning en kostenberekening heeft opgesteld en dat de maatregel uitvoerbaar is.

5.4.3 Uitvoering

In het raadsvoorstel is een planning opgenomen voor de uitvoering van de maatregel in 2008. De milieuzone is ook daadwerkelijk ingevoerd in 2008 en in april geopend door de minister van VROM en de wethouder van verkeer. Ook bij het communicatietraject is in de uitvoering de planning gevolgd.

Onderdeel van de maatregel is de handhaving van de milieuzone. Daarbij is vertraging opgetreden. Het eerste half jaar na invoering van de milieuzone was een informatie- en gedoogperiode gepland en daarna zou de gemeente handhavend op gaan treden. De gemeente had echter niet genoeg handhavingscapaciteit aan bijzondere opsporingsambtenaren (BOA's) beschikbaar en heeft toen besloten de informatieperiode te verlengen. De politie heeft in deze periode wel gecontroleerd. De gemeente heeft metingen laten verrichten: twee à drie keer per week noteerden studenten kentekens en deze werden vervolgens gecontroleerd. De gemeentelijke projectleider van de milieuzone belde met de overtredende ondernemers bij wijze van informatievoorziening en overleg.

⁸⁰ Actieplan luchtkwaliteit Den Haag 2007-2015 (2008, RIS 152993A), pagina 21-22 en Voorstel van het college inzake Instelling van milieuzone (2008, RIS151071), pagina 7.

De gemeente geeft aan dat in het voorjaar van 2009 bleek dat ongeveer 20% van de vrachtauto's de milieuzoneregels niet naleefden. Dit zou op jaarbasis ruim 125.000 overtredingen betekenen. Aangezien de pakkans door de inzet van BOA's beperkt was en nog een langere periode voorlichting geen effect meer zou hebben, verwachtte de gemeente een beperktere verbetering van de naleving ten opzichte van de reeds gerealiseerde naleving.

Het college heeft vervolgens voorgesteld een Automatische Nummerplaatherkenning (ANPR) systeem te gaan gebruiken. Dit systeem kan kentekens scannen en herkennen. Aan de hand van die informatie kunnen automatisch voertuiggegevens worden gecontroleerd en overtredingen worden gemeld. De gemeente verwacht dat hiermee het nalevingspercentage naar 98% gaat. Het aanbestedingstraject voor dit systeem heeft een jaar geduurd. In 2010 is het systeem in werking getreden, maar door een te hoge foutenmarge (het systeem maakt te veel fouten bij het lezen van kentekens) is de handhaving nog niet gestart. De gemeente verwacht dat de handhaving in 2011 als nog van start kan gaan.⁸¹

De gemeente vindt de maatregel milieuzone – en daarmee het weren van vieze vrachtauto's – zeer effectief. Alleen zeer drastische maatregelen zoals het afsluiten van straten of het afvangen van emissies zouden een groter effect hebben. In de praktijk is eind 2009 uit onderzoek van TNO gebleken dat de uitstoot van vrachtauto's die voldoen aan de milieuzonecriteria minder schoon is dan gedacht. Zo zijn roetfilters pas effectief als de motor goed op temperatuur is bij een hogere snelheid (bijvoorbeeld tijdens het rijden op de snelweg). In een stadscentrum, waar langzamer wordt gereden, is het effect beperkt.

De gemeente heeft aangekondigd in 2011 met een actualisatie van het Actieplan te komen, waarin ook aandacht is voor wat met de maatregelen bereikt is.

Norm

De rekenkamer heeft getoetst of de maatregel volgens planning is of wordt uitgevoerd en de gemeente de uitvoering van de maatregel zo nodig bijstuurt. [4.1-4.2; 5.1-5.3]

Bevinding

De rekenkamer constateert dat de maatregel milieuzone volgens planning is uitgevoerd, behalve het onderdeel handhaving. De gemeente monitort de naleving van de milieuzone en heeft de maatregel op onderdelen bijgestuurd.

5.4.4 Resultaten

De gemeente betreft de beoogde effecten van de maatregel milieuzone in de berekeningen en rapportages over het gehele actieplan luchtkwaliteit. Deze resultaten worden door middel van een erkend betrouwbare en vergelijkbare berekening bepaald en in de monitoringstool ingevoerd. Zo is voor de straten binnen de milieuzone de concentratie van NO₂ bijgesteld met 0,1-0,2 microgram.

Het bepalen van de resultaten van de milieuzone in de zin van nalevingspercentage werd eerst gedaan op basis van periodieke kentekenregistratie door studenten en nu door het ANPR-systeem. De maatregel is in 2008 ingevoerd en de naleving wordt sinds 2009 gemonitord. In 2011 voorziet de gemeente in een evaluatie, na het enige tijd van kracht zijn van de handhaving.

De gemeente heeft in de periode juni 2008 tot en met februari 2010 per maand bijgehouden hoe veel vrachtauto's uit welke emissieklassen de milieuzone zijn ingereden. Daaruit blijkt dat de naleving van de milieuzone van 61% naar 90% is gestegen (inclusief ontheffingen). Het percentage vrachtauto's dat voldoet aan de milieuzone eisen (Euro III met roetfilter en niet ouder dan 8 jaar, Euro IV of Euro V) is van 39% naar 85% gestegen (exclusief ontheffingen).⁸²

⁸¹ Gesprek met medewerker DSB, december 2010.

⁸² Overzicht naleving en uitstoot Den Haag (2010).

De gemeente constateert dat invoering van de milieuzone voor het centrumgebied ook tot gevolg heeft dat in buitenwijken (waar geen milieuzone van kracht is) minder vervuilende vrachtauto's rijden. De verwachting is dat ondernemers die kiezen voor schonere vrachtauto's voor in de milieuzone ook met die vrachtauto's verder door de stad rijden. Een 'dubbel wagenpark' van oude vrachtauto's voor in de buitenwijken en nieuwe vrachtauto's voor in het centrum is voor hen duurder dan de overgang naar meer schone vrachtauto's voor in de hele stad. Dit heeft een positief effect op de uitstoot van schadelijke stoffen en zodoende ook voor de luchtkwaliteit in de hele stad.⁸³

Na uitvoering van de maatregel milieuzone is het resultaat bereikt dat vervuilende vrachtauto's niet meer in het centrum komen (uitgezonderd de ontheffingen en overtredingen). De gemeente heeft de milieuzone meegerekend in de VROM-tools, het is niet bekend wat het effect voor de luchtkwaliteit specifiek van deze maatregel is.

Uit een onderzoek van Goudappel Coffeng en Buck Consultants International blijkt dat de milieuzone niet volledig tot het gewenste resultaat leidt. Nieuwe vrachtauto's zijn in de praktijk in de steden minder schoon dan verwacht, installatie van roetfilters op vrachtauto's zorgt voor minder PM₁₀ maar meer NO₂ en de oorspronkelijk verwachte effecten zijn berekend op basis van optimale omstandigheden (beperkte aandacht voor ontheffingen en maximale naleving).⁸⁴

Norm

De rekenkamer heeft getoetst of het resultaat van de maatregel bekend is. [6.1-6.4;7.1]

Bevinding

De rekenkamer constateert dat de gemeente gedeeltelijk in beeld heeft wat de resultaten van de maatregel milieuzone zijn. De gemeente weet wat het resultaat is in de zin van naleving van de milieuzone, maar weet niet of de beoogde effecten in de zin van verbeterde luchtkwaliteit bereikt zijn.

Succes- en faalfactoren

Bij de uitvoering van de maatregel milieuzone identificeert de rekenkamer twee succesfactoren (+) en twee faalfactoren (-):

+ Bijdrage voor hele stad

Het weren van vervuilende vrachtauto's (Euro 0, I, II en III zonder roetfilter en/ of ouder dan acht jaar) heeft een direct effect op de uitstoot van schadelijke stoffen in de milieuzone, maar ook daar buiten. De milieuzone stimuleert ondernemers hun wagenpark te vernieuwen, waardoor zij ook in buitenwijken met minder vervuilende vrachtauto's rijden.

+ Communicatie

In het begin van de milieuzone heeft de gemeente veel tijd geïnvesteerd in de communicatie naar de doelgroep (bellen van bedrijven die in overtreding zijn, hen voorlichten en waarschuwen). De gemeente geeft aan dat deze intensieve communicatiestrategie sterk heeft bijgedragen aan de naleving van de maatregel (weinig recidive bij bedrijven die gebeld zijn).

- Beperkt effect maatregel

Uit onderzoek blijkt dat de uitstoot van vrachtauto's die voldoen aan de milieuzonecriteria minder schoon is dan gedacht (roetfilter pas effectief als de motor goed op temperatuur is bij een hogere snelheid).

- Vertraagde handhaving

De handhaving van de milieuzone is vertraagd door onvoldoende beschikbaarheid van BOA's en politie en vervolgens door de technische beperkingen (fouten) van het ANPR-systeem.

⁸³ Gesprek met medewerker DSB, januari 2010.

⁸⁴ Goudappel Coffeng en Buck Consultants International, Landelijke effectstudie milieuzones vrachtverkeer 2010. effecten op de luchtkwaliteit (2010).

5.4.5 Informatievoorziening aan de raad

De raad is geïnformeerd over de voorbereiding en wijze van uitvoering van de maatregel milieuzone door middel van het raadsvoorstel en een passage in het Actieplan en Uitvoeringsprogramma. Het convenant Stimulering schone vrachtauto's en milieuzonering wordt beschreven als samenwerking tussen overheid en bedrijfsleven tot de invoering van een milieuzone voor vrachtverkeer.

In het raadsvoorstel is beschreven dat door het instellen van een milieuzone de luchtkwaliteit kan verbeteren en een reductie van NO₂ en PM₁₀ van 5 tot 20% kan opleveren en wordt een onderbouwde keuze gemaakt voor de binnenzone variant.

De raad wordt gedeeltelijk geïnformeerd over de tijdige uitvoering van de maatregel en behaalde resultaten. Over de implementatie van de maatregel is de raad geïnformeerd door middel van het raadsvoorstel, Actieplan en Uitvoeringsprogramma. Over de voortgang van de uitvoering en de naleving van de milieuzone (resultaat) wordt de raad geïnformeerd door middel van voortgangsrapportages. De gemeente beschikt niet over informatie in hoeverre de beoogde effecten van de milieuzone zijn bereikt, dus kan de raad daarover niet informeren. De oorspronkelijke geplande handhaving van de milieuzone per 2009 is niet gehaald (door de late beschikbaarheid van een goed functionerend ANPR-systeem). In de voortgangsrapportage over 2010 staat alleen dat de handhaving in 2011 start, dat hiermee vertraging is opgelopen maakt de gemeente niet inzichtelijk.

Norm

De rekenkamer heeft getoetst of de raad wordt geïnformeerd over de voorbereiding van de maatregel, de uitvoering en behaalde resultaten. [3.1, 8.1-8.4]

Bevinding

De rekenkamer constateert dat de gemeente de raad grotendeels heeft geïnformeerd over de voorbereiding en de uitvoering van de maatregel milieuzone. De gemeente heeft de raad wel geïnformeerd over het percentage naleving van de milieuzone, maar niet het percentage vrachtauto's dat aan milieuzone voldoet. De gemeente maakt niet inzichtelijk dat de handhaving is vertraagd.

5.5 Verkeerscirculatieplan Centrumgebied (VCP)

5.5.1 Inleiding

Het Verkeerscirculatieplan Centrumgebied (VCP) is een verkeerskundige ingreep in het centrum van Den Haag met als doel verkeer te verplaatsen van wegen door het centrum heen naar wegen buiten het centrum. De aanleiding voor het opstellen van het plan is het geconstateerde probleem met de luchtkwaliteit in de Stille Veerkade en Amsterdamse Veerkade. Het plan moet een oplossing bieden voor dit probleem. Achterliggende doel van het plan is versterking van de economische positie van de binnenstad en verbetering van het verblijfsklimaat.

In 2003 heeft de wethouder van verkeer met een brief aan de raadscommissie het onderwerp bestuurlijk op de agenda geplaatst. Daarin staat dat uit metingen was gebleken dat de luchtkwaliteit in de Veerkades zorgwekkend is. De gemeente komt daarom met een voorstel gericht op het beter laten functioneren van de Parkeerroute, waar de Veerkades een onderdeel van uitmaken, met als doel het doorgaande autoverkeer in het gebied te beperken. De gemeente kiest voor het verbeteren van de luchtkwaliteit met verkeersmaatregelen omdat dit de belangrijkste factor is waar de gemeente invloed op kan uitoefenen.

In 2005 en 2006 is het raadsvoorstel Verkeerscirculatieplan Centrumgebied (RIS 141878) ontwikkeld, met als doel te 'Komen tot een verkeerscirculatieplan gericht op een autoluwe binnenstad met een optimale afweging tussen autobereikbaarheid, economische ontwikkeling, ruimtelijke kwaliteit, verblijven & wonen en milieukwaliteit'.

In de tussentijd had de luchtkwaliteitsproblematiek rond 2005 zodanige vormen aangenomen dat volgens meetcijfers van het RIVM de Veerkades tot de meest vervuilde straten van Nederland werden gerekend. Dit heeft in 2007 tot een uitspraak van de Raad van State geleid waardoor de gemeente Den Haag verplicht werd uiterlijk 2010 zodanige maatregelen te treffen dat de luchtkwaliteit op de Veerkades weer op een acceptabel niveau zou komen.

In het raadsvoorstel met betrekking tot het verkeerscirculatieplan uit 2007 is één doel met betrekking tot de luchtkwaliteit geformuleerd:

- 'de problemen met de luchtkwaliteit op de Veerkades moeten worden opgelost.'

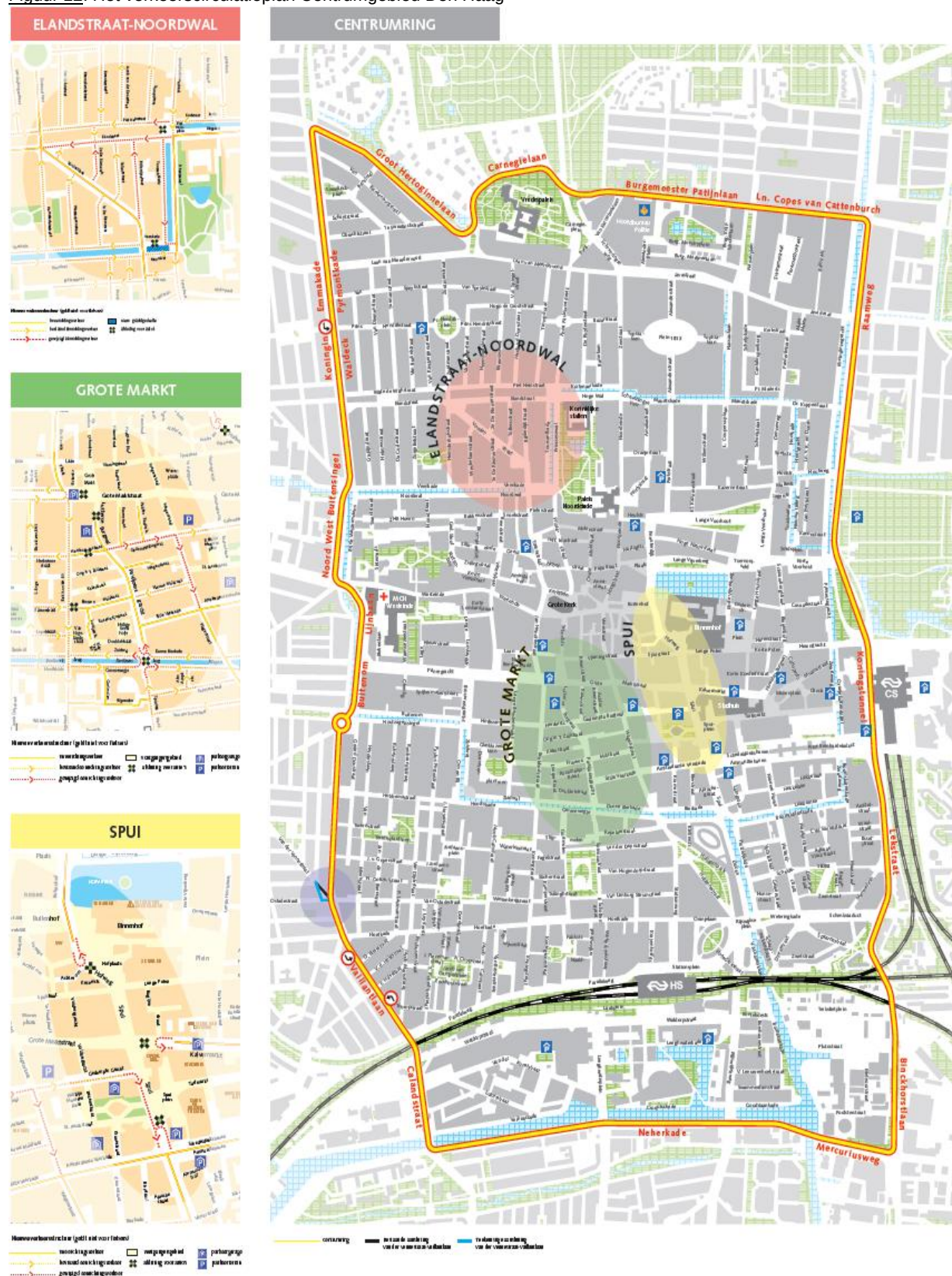
De overige uitgangspunten van het verkeerscirculatieplan Centrumgebied zijn als volgt geformuleerd:

- 'er moet een bijdrage worden geleverd aan de verblijfskwaliteit van de binnenstad voor voetgangers en fietsers;
- doorgaand autoverkeer door de binnenstad moet worden geweerd;
- autoverkeer met een bestemming in de binnenstad moet worden gefaciliteerd.'

Het plan bestaat uit een aantal deelprojecten:

- a. het afsluiten voor autoverkeer van het Spui tussen de Gedempte Gracht en de Lange Poten;
- b. het instellen van éénrichtingsverkeer in de Elandstraat tussen de Toussaintkade en de Vondelstraat in de richting van de Vondelstraat;
- c. het autovrij maken van de Veenkade tussen Toussaintkade en de Bilderdijkstraat;
- d. het autovrij maken van de Grote Markt en Lutherse Burgwal tussen de Grote Markt en de ingang van de parkeergarage;
- e. het verbeteren van de doorstroming op de CentrumRing door het instellen van groen golven, het creëren van voldoende opstelruimte bij kruisingen, het weghalen van doorsteken en het aanleggen van middenbermen, waar dat mogelijk is;
- f. het aanpassen en verbeteren van de bewegwijzering;
- g. het voeren van een voorlichtingscampagne over de nieuwe verkeerscirculatie;
- h. het terugbrengen van de Noordwal in oorspronkelijke staat.

Figuur 12: Het verkeerscirculatieplan Centrumgebied Den Haag



Aangezien dit onderzoek zicht richt op de luchtkwaliteit, wordt naar het plan voor het verkeerscirculatieplan gekeken voor zover dat in gaat op de problemen met de luchtkwaliteit op de Veerkades.

De maatregel verkeerscirculatieplan is opgenomen als ondersteunende maatregel binnen de beleidslijn modal shift in het Actieplan en als basismaatregel in het NSL.

De gemeente geeft aan dat de basismaatregelen het meest effectief zijn. Van ondersteunende maatregelen wordt een kleiner effect verwacht dan van de basismaatregelen, maar de gemeente vindt deze belangrijk als voorbeeld en stimulans voor goed gedrag. Daarbij wordt aangegeven dat de ondersteunende maatregelen meestal naar verhouding niet duur en snel uitvoerbaar zijn en voor een groot deel worden gedekt uit de beschikbare middelen.

De rekenkamer constateert dat het verkeerscirculatieplan weliswaar als zodanig in het Actieplan is verwerkt, maar in de praktijk geen ondersteunende maatregel blijkt te zijn. De gemeente verwacht van het verkeerscirculatieplan een groot effect op de luchtkwaliteit op de Veerkades en deze maatregel bevat een groot aantal activiteiten.

5.5.2 Beleidsformulering

De maatregel verkeerscirculatieplan wordt geacht bij te dragen aan de verbetering van de luchtkwaliteit, meer specifiek de ernstige overschrijdingen van de grenswaarden voor NO₂ en fijnstof op de Veerkades tegen te gaan. Echter door verschuiving van verkeersstromen leidt het plan elders tot een lichte verslechtering van de luchtkwaliteit. De gemeente treft aanvullende maatregelen voor het tegengaan van die verslechtering.⁸⁵

In 2007 heeft DGMR in opdracht van de gemeente een onderzoek naar de luchtkwaliteit en de verwachte invloed van het verkeerscirculatieplan hierop verricht. Het DGMR-rapport gaat in op de verkeersbijdrage, dat wil zeggen de bijdrage van het verkeer op de concentratie van stoffen in de lucht.

Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van de normen die vastgelegd zijn in het Besluit luchtkwaliteit 2005. Voor de metingen is de Meetregeling luchtkwaliteit 2005 gebruikt, zo is rekening gehouden met het deel fijnstof dat zich van nature in de lucht bevindt en niet schadelijk is voor de gezondheid.

In de meting is gekeken naar stikstofdioxide (NO₂) en fijnstof (PM₁₀). Voor deze stoffen gelden verschillende eisen. Zo werd voor het onderzoek uitgegaan van de grenswaarden die voor fijnstof in 2005 zou moeten worden gehaald en die voor stikstofdioxide in 2010. Voor beide gold destijds de jaargemiddelde grenswaarde van 40 µg/m³ (dat wil zeggen dat per jaar gemiddeld niet meer dan 40 microgram NO₂ of PM₁₀ per kubieke meter in de lucht mag zitten).⁸⁶ Voor fijnstof gold in 2007 ook een 24-uursgemiddelde van 50 µg/m³ voor maximaal 35 dagen per jaar. Ook is gemeten hoeveel mensen blootgesteld worden aan te hoge concentraties NO₂ en PM₁₀.

DGMR heeft gewerkt met GeoAir, versie 1.5, dat conform de formules van CAR II versie 6.0, inclusief zeezoutcorrectie rekent. Hierin wordt gebruik gemaakt van de nationale vastgestelde emissies en achtergrondconcentraties van april 2007.

Het DGMR rapport is gebaseerd op de verkeersgegevens van de gemeente Den Haag. Naast de verkeersgegevens worden gegevens over de omgeving en de wegen ingevoerd.⁸⁷

De gemeente heeft het verwachte resultaat van de maatregel op de luchtkwaliteit op een erkend betrouwbare wijze in kaart laten brengen.

Voor de invoering van het verkeerscirculatieplan is in het coalitieakkoord uit 2006 een incidenteel investeringsbudget van € 45 miljoen en daarnaast een jaarlijks bedrag van € 3 miljoen gereserveerd.

⁸⁵ Voorstel van het college inzake Verkeerscirculatieplan Centrumgebied Den Haag (2007, RIS 141878).

⁸⁶ Tijdens de uitvoering van het DGMR onderzoek in 2007 golden nog deels andere grenswaarden, deze zijn later bijgesteld, zie hoofdstuk 3.

⁸⁷ DGMR, Verkeerscirculatieplan Centrumgebied Den Haag luchtkwaliteit (2007).

In het raadsvoorstel over het verkeerscirculatieplan uit 2007 is de kostenindicatie van € 39 à 73 miljoen voor de voorgestelde maatregelen van het verkeerscirculatieplan uitgewerkt.	
- Aanpassingen omgeving Elandstraat en Noordwal/ Veenkade	€ 5 - 10 miljoen
- Aanpassingen rondom Spui	€ 4 - 6 miljoen
- Aanpassingen rondom Paviljoensgracht – Lutherse Burgwal, Grote Markt	€ 15 - 20 miljoen
- Verbeteringen doorstroming CentrumRing	€ 10 - 25 miljoen
- Verbetering bewegwijzering	€ 2 - 5 miljoen
- Haalbaarheidsonderzoeken	€ 1 - 2 miljoen
- Beïnvloeding verkeerslichten en pollerinstallaties door nood- en hulpdiensten	€ 0,2 - 0,5 miljoen
- Communicatie, informatie en marketing	€ 1 - 3 miljoen
- Monitoring en evaluatie	€ 1 - 2 miljoen

TOTAAL € 39,2 - 73,5 miljoen

In dit raadsvoorstel zijn geen verschillende scenario's opgenomen en/ of kosten-baten analyses gemaakt van de verschillende onderdelen binnen de maatregel verkeerscirculatieplan.

Voorafgaand aan de politieke besluitvormingen zijn in het voorjaar van 2007 in het kader van de verlengde inspraak voor het verkeerscirculatieplan drie nieuwe varianten opgesteld, waarvan de verkeers-, milieu- en economische effecten zijn bepaald. Op basis hiervan is door het college een voorstel opgesteld en ter besluitvorming aangeboden aan de gemeenteraad.

De keuze voor deze variant van het verkeerscirculatieplan is gebaseerd op de effecten voor verkeer, economie en milieu. De kosten waren alleen indicatief bekend, op basis van kengetallen is een schatting gemaakt. De kosten waren voor de gemeente niet doorslaggevend, maar wel is aangegeven dat de kosten na uitwerking op het niveau van het voorontwerp voor elk deelproject meer nauwkeurig bepaald zouden worden.

Het indicatief begrootte bedrag van € 39 à 73 miljoen komt in 2008 ook terug in het Actieplan. Daarin staat dat in de gemeentebegroting dekking voor het plan aanwezig is (middelen voor uitvoering verkeerscirculatieplan, verbeteren CentrumRing en Verkeer en Milieunormering).⁸⁸ De gemeente heeft de verwachte kosten van de maatregel vooraf globaal berekend. De kosten zijn niet afgewogen tegen het beoogde resultaat.

Het verkeerscirculatieplan is een maatregel die uit vele deelprojecten bestaat. In 2005 is aangegeven dat een aantal lopende projecten gereed moet zijn voor de maatregel kan worden uitgevoerd, zoals de Hubertustunnel (onderdeel Internationale Ring), RandstadRail (stadsgewestelijk OV) en De Put (onderdeel CentrumRing).

De gemeente was verplicht uiterlijk in 2010 maatregelen te nemen ten gunste van de luchtkwaliteit in de Veerkades.

In het raadsvoorstel is een globale planning opgenomen. Ook hier wordt benadrukt dat de verkeersmaatregelen pas geëffectueerd worden nadat De Put weer in gebruik wordt genomen. De gemeente heeft het streven De Put in 2009 op te leveren, maar is daarbij van ProRail afhankelijk. De herinrichting van het Spui zal zo spoedig mogelijk worden opgepakt, zodra het Korte Buitenum volledig in gebruik is genomen. Voor de uitwerking van de maatregelen uit het verkeerscirculatieplan is ongeveer een jaar nodig, waarna uitvoerings- en investeringsbesluiten kunnen worden genomen. Voor de onderzoeken naar de haalbaarheid is ongeveer ook een jaar nodig.

Na besluitvorming over het voorstel door de raad start het college met uitwerking van de maatregelen voor het verkeerscirculatieplan, haalbaarheidsonderzoek, een monitorings- en evaluatie-instrument en de klankbordgroep verkeerscirculatieplan.⁸⁹

De gemeente heeft een einddatum geformuleerd en tussendoelen. In de planning is aangegeven wat allemaal gedaan moet worden. In het raadsvoorstel is geen concreet tijdspad met tussendoelen opgenomen en ook niet benoemd wanneer de beoogde effecten worden bereikt.

⁸⁸ Actieplan luchtkwaliteit Den Haag 2007-2015 (2008, RIS 152993A), pagina 45, Voorstel van het college inzake Verkeerscirculatieplan Centrumgebied Den Haag (2007, RIS 141878), pagina 7.

⁸⁹ Voorstel van het college inzake Verkeerscirculatieplan Centrumgebied Den Haag (2007, RIS 141878), pagina 7.

De gemeente heeft voor de maatregel verkeerscirculatieplan een globaal tijdpad opgenomen (afhankelijk van andere maatregelen), voldoende middelen beschikbaar (begroting met zeer ruime marges) en rekening gehouden met de ureninzet van medewerkers. De gemeente heeft aandacht voor risico's (juridische procedures, planning, verkeerstechnisch, economisch en luchtkwaliteit) en deze in 2009 inzichtelijk gemaakt met een dynamisch risicodossier. De gemeente heeft de gemeentelijke sturingsmogelijkheden niet beschreven. Tot slot heeft de gemeente veel inbreng van betrokkenen gekregen en op basis daarvan het plan veelvuldig aangepast.

Norm

De rekenkamer is voor deze maatregelen nagegaan of de doelstelling van de maatregel concreet is geformuleerd en onderbouwd is met een probleemanalyse en een kosten-baten afweging en de maatregel uitvoerbaar is. [1.1-1.4; 2.1-2.5]

Bevinding

De rekenkamer constateert dat de gemeente van de maatregel verkeerscirculatieplan het verwacht resultaat in beeld heeft gebracht, een planning (globaal) en kostenberekening (ruime marges) heeft opgesteld en risico's in beeld heeft gebracht.

5.5.3 Uitvoering

Sinds 2003 is het probleem luchtkwaliteit op de Veerkades bekend. De periode 2003 tot 2007 is te zien als voortraject waarin mogelijkheden en diverse varianten zijn besproken en plannen zijn uitgewerkt.

In het raadsvoorstel van 2007 is beschreven dat de verschillende projecten binnen de maatregel verkeerscirculatieplan worden uitgevoerd na oplevering van De Put en dat is ook gebeurd. Het verkeerscirculatieplan kent meerdere deelprojecten. Het uitgangspunt 'de problemen met de luchtkwaliteit op de Veerkades moeten worden opgelost' zou door middel van de fysieke ingrepen behaald moeten worden.

Deze fysieke ingrepen zijn vanaf november 2009 uitgevoerd.

De voortgang van het verkeerscirculatieplan wordt systematisch gemonitord. Een overzicht van de verschillende activiteiten:

- Nulmeting en monitoring start verkeerscirculatieplan
In september 2009 is een rapportage 'evaluatie en monitoring verkeerscirculatieplan: nulmeting' (RIS 167154) uitgebracht. Deze is gebaseerd op nulmetingen waarmee in 2008 is gestart.
- Een monitorteam heeft de implementatie van 20 november 2009 tot 25 januari 2010 gevolgd.
- Voortgangsrapportages
Periodiek brengt de gemeente een voortgangsrapportage uit. In een voortgangsrapportage wordt ingegaan op het bestuurlijke traject, de voortgang van de deelprojecten, communicatie, financiën, organisatie, evaluatie en monitoring en planning. Sinds 2007 zijn vijf voortgangsrapportages verschenen.
- Verkeersintensiteiten en -tellingen
Verkeersintensiteiten worden door verkeerstellingen bepaald. Eind oktober 2008 zijn op 23 locaties in de binnenstad verkeerstellingen gehouden. Het aantal auto's is geteld en door een kentekenonderzoek is vastgesteld of het doorgaand of bestemmingsverkeer was. Eind oktober 2010 is het onderzoek herhaald, elf maanden na invoering van het verkeerscirculatieplan. Op dat moment waren de meeste herinrichtingen in het kader van het verkeerscirculatieplan voltooid.
- Verkeerstellingen vinden periodiek plaats, daarnaast zijn ook extra tellingen verricht. In 2010 is dit gedaan in de Koningstraat en de Dr. Kuyperstraat/ Mauritskade en Javastraat/ Laan Copes van Cattenburgh en Prinsestraat.
- Evaluatie
In 2007 is door middel van een raadsbesluit vastgelegd dat het verkeerscirculatieplan geëvalueerd wordt. De onderzoeken naar luchtkwaliteit worden over het jaar 2010 gedaan en zijn gebaseerd op veldonderzoek, metingen en verkeersintensiteiten. De combinatie van deze methoden levert volgens de gemeente een betrouwbaar beeld op.
De gemeente geeft aan dat de rapportage 'Effectmeting verkeerscirculatieplan' medio 2011 naar de gemeenteraad gestuurd zal worden.

De gemeente heeft de meeste fysiek-ruimtelijke projecten die binnen de maatregel verkeerscirculatieplan vallen volgens de planning uitgevoerd.

Het project dynamisch verkeersmanagement (DVM), dat samenhangt met het verkeerscirculatieplan, is vertraagd.

DVM is apart als basismaatregel in Actieplan opgenomen. De gemeente geeft aan dat DVM de beschikbaarheid en effectiviteit van het wegennetwerk kan doen toenemen met 5% tot 10% door automobilisten tijdig te informeren over alternatieve routes. Daardoor zou volgens de gemeente minder start/ stop gedrag en minder congestie ontstaan en daardoor een beter luchtkwaliteit.

In de oorspronkelijke planning in het Actieplan staat dat DVM begin 2010 gerealiseerd zou worden. Uit de laatste voortgangsrapportage blijkt dat de gemeente nu beoogt DVM aan te leggen tussen eind 2010 en eind 2011. De gemeente geeft aan dat de vertraging aan twee oorzaken is te wijten:

- Organisatorische (onder andere in de samenwerking met partijen) en technische complexiteit bij het gereedkomen van de bordenaansturing
- (regelscenario's);
- Niet tijdige beschikbaarheid van reistijdgegevens, vertraging van de levering van reistijdgegevens door de Nationale Databank Wegverkeersgegevens (NDW).⁹⁰

Norm

De rekenkamer heeft getoetst of de maatregel volgens planning is of wordt uitgevoerd en de gemeente de uitvoering van de maatregel zo nodig bijstuurt. [4.1-4.2; 5.1-5.3]

Bevinding

De rekenkamer constateert dat de maatregel verkeerscirculatieplan (uitgezonderd DVM) conform planning is uitgevoerd en de gemeente de uitvoering monitort.

5.5.4 Resultaten

In oktober 2008 is een nulmeting uitgevoerd ten behoeve van de monitoring en de evaluatie van het verkeerscirculatieplan. In oktober 2010, precies twee jaar na de nulmeting, zijn nieuwe verkeerstellingen uitgevoerd en is gestart met het verzamelen van informatie verzameld ten behoeve van de evaluatie van de maatregel verkeerscirculatieplan.

De gemeente monitort de luchtkwaliteit gedurende twee jaar zodat een beeld kan worden verstrekt waarin onzekerheden van het weer of herstructurering van het verkeer niet meer meetellen en dat volgens de gemeente betrouwbaar is.

De evaluatie van de maatregel verkeerscirculatieplan is nog niet voltooid. Zodoende is nog geen informatie beschikbaar over de luchtkwaliteitseffecten die zijn bereikt met de uitvoering van de projecten die behoren tot het verkeerscirculatieplan.

Op basis van de voortgangsrapportages van het verkeerscirculatieplan is wel bekend wat de resultaten in de uitvoering zijn. In juni 2010 is de vijfde en meest recente voortgangsrapportage uitgekomen, deze rapportage beschrijft de voortgang over de periode september 2009 tot en met april 2010. In deze periode is het verkeerscirculatieplan feitelijk ingevoerd, vanaf 20 november 2009 waren de wegafsluitingen een feit. Daarna is gestart met de meeste fysieke projecten die behoren tot het verkeerscirculatieplan, deze waren in april 2010 in uitvoering of al afgerond. De gemeente heeft verschillende communicatiemiddelen ingezet en bij de start in november 2009 ook verkeersregelaars en informanten.

Vooruitlopend op de evaluatie van het verkeerscirculatieplan heeft de gemeente tussentijdse tellingen uitgevoerd en filelengtes gemeten. De bevindingen daarvan zijn dat de Mauritskade en de Laan Copes van Cattenburch drukker zijn geworden, de Javastraat ongeveer net zo druk is als voordien, op deze wegvakken gedurende een groter deel van dag files staan en de Laan van Meerdervoort (tussen Van Diemenstraat en Waldeck Pyrmontkade) nauwelijks drukker is geworden.⁹¹

⁹⁰ Actieplan luchtkwaliteit Den Haag 2007-2015 (2008, RIS 152993A), pagina 6-7 en Verkeerscirculatieplan Centrumgebied Voortgangsrapportage 5 (2010, RIS 174264), pagina 12.

⁹¹ Verkeerscirculatieplan Centrumgebied Voortgangsrapportage 5 (2010, RIS 174264), pagina 9-16 en 23.

Norm

De rekenkamer heeft getoetst of resultaten met behulp van erkende methoden worden vastgelegd, de gemeente de resultaten tijdig vaststelt, het vastgestelde resultaat controleerbaar en betrouwbaar is en of de informatie van de gemeente laat zien dat resultaten bereikt zijn.

Bevinding

De rekenkamer constateert dat het nog niet bekend is of de beoogde effecten bereikt zijn (gemeente is bezig met evaluatie), maar dat op basis van de voortgangsrapportage duidelijk is dat de prestaties (uitvoering fysieke projecten) geleverd zijn.

Succes- en faalfactoren

Bij de uitvoering van de maatregel verkeerscirculatieplan identificeert de rekenkamer twee succesfactoren (+) en twee faalfactoren (-):

+ Succesvolle maatregel

Van alle mogelijke maatregelen is het afsluiten van een wegvak het meest ingrijpend. Tegen de invoering van het verkeerscirculatieplan en daarmee het afsluiten van enkele doorgaande routes in het centrum was veel verzet in de stad. Van alle mogelijke maatregelen heeft het afsluiten van een wegvak het grootste positieve effect op de luchtkwaliteit wanneer deze door gemotoriseerd verkeer onder druk staat. De gemeente heeft ondanks het verzet in de stad toch besloten het verkeerscirculatieplan in te voeren. Met de invoering van het verkeerscirculatieplan is de hoeveelheid verkeer in het centrum in onder andere de Veerkades sterk verminderd.

+ Planning fysieke maatregelen

De gemeente is begonnen aan de realisatie van het verkeerscirculatieplan op het moment dat De Put als onderdeel in de CentrumRing klaar was. Daardoor kon het verkeer dat anders door het centrum reed, direct gebruik maken van de verbeterde doorstroming op de CentrumRing. Ook de fysieke maatregelen binnen het verkeerscirculatieplan zijn conform planning uitgevoerd.

- Vertraging DVM

De invoering van het Dynamische Verkeersmanagement (DVM) is vertraagd door organisatorische en technische complexiteit bij aansturing van de borden en niet tijdige beschikbaarheid van reistijdgegevens.

- Negatieve beeldvorming

Het verkeerscirculatieplan is voor inwoners en ondernemers in de binnenstad een ingrijpend plan, het heeft de routine via een bepaalde weg bij woning of bedrijf te kunnen komen doorbroken. Aanvankelijk was dan ook zeer veel kritiek op het verkeerscirculatieplan.

De rekenkamer ziet de negatieve beeldvorming als faalfactor, vooral met het oog op mogelijke toepassing van een vergelijkbare maatregel door één van de G4-steden (serieus aandachtspunt).⁹²

5.5.5 Informatievoorziening aan de raad

De raad is geïnformeerd over de voorbereiding en wijze van uitvoering van de maatregel verkeerscirculatieplan door middel van het raadsvoorstel uit 2007. Naast het verkeerscirculatieplan zelf en de beoogde effecten, beschrijft het voorstel ook de voorgeschiedenis en het bestuurlijk proces, de flankerende maatregelen, de context en het toekomstbeeld van het plan. Beoogd effect van de maatregel is dat een groot deel van het doorgaande autoverkeer uit de binnenstad verdwijnt en dit de luchtkwaliteit ten goede komt.

⁹² De gemeente stelt hierbij de vraag of de negatieve beeldvorming wel valt te voorkomen en verwijst daarbij bij wijze van voorbeeld naar het Verkeerscirculatieplan dat in 1977 in Groningen is ingevoerd en waar nog steeds over wordt gesproken.

De raad wordt grotendeels geïnformeerd over de tijdige uitvoering van de maatregel en behaalde resultaten. Over de geplande implementatie van de maatregel is de raad geïnformeerd door middel van het raadsvoorstel. Over de voortgang van de uitvoering van de maatregel wordt de raad geïnformeerd door middel van voortgangsrapportages waarvan tot aan het voorjaar 2011 vijf zijn uitgebracht. Daarnaast wordt de raad apart geïnformeerd over de ontwikkelingen rond de Neherkade (zuidelijke stuk van de CentrumRing), die ook samenhangen met de ontwikkeling van het project Rotterdamsebaan. Over de voortgang van de acties en onderzoeken vanuit het flankerend beleid wordt gerapporteerd in het kader van de beleidsterreinen en programma's op het gebied van verkeer en vervoer waar deze projecten zijn ondergebracht.

De raad is sinds juni 2010 – toen de meest recente voortgangsrapportage verscheen - niet meer geïnformeerd over de ontwikkelingen (onder andere uitvoering en resultaten) van het verkeerscirculatieplan. Het doel halfjaarlijks de raad te informeren over de voortgang van het verkeerscirculatieplan (zoals in de eerste rapportage is aangegeven) wordt hiermee niet gehaald. Ook is de raad nog niet geïnformeerd over de effecten van de uitvoering van het verkeerscirculatieplan. De effecten maken deel uit van de evaluatie van het verkeerscirculatieplan. De wethouder heeft toegezegd de evaluatie voor het zomerreces in 2011 aan de raad te sturen.

Norm

De rekenkamer heeft getoetst of de raad wordt geïnformeerd over de voorbereiding van de maatregel, de uitvoering en behaalde resultaten. [3.1, 8.1-8.4]

Bevinding

De rekenkamer constateert dat de gemeente de raad goed heeft geïnformeerd over de voorbereiding en grotendeels heeft geïnformeerd over de uitvoering van de maatregel verkeerscirculatieplan. De gemeente informeert de raad via periodieke voortgangsrapportages over de uitvoering van de maatregel op prestatieniveau en is bezig met een evaluatie van het verkeerscirculatieplan met daarin aandacht voor de effecten voor de luchtkwaliteit.

6. Drie knelpunten

6.1 Inleiding

Dit hoofdstuk gaat dieper in op drie 'knelpunten'. Een knelpunt is volgens de definitie van het NSL een locatie waar overschrijding van de grenswaarden voor fijnstof (PM₁₀) en/ of koolstofdioxide (NO₂) plaatsvindt. Het betreft locaties waarvan de verwachting is -na uitvoering van alle maatregelen uit het NSL- dat in 2011 voor PM₁₀ en in 2015 voor NO₂ niet voldaan zal worden aan de normen. Daarom worden deze locaties ook wel resterende knelpunten genoemd. Deze knelpunten worden op basis van de VROM-tools berekend en jaarlijks teruggekoppeld aan de gemeenten.

Naast de knelpunten (punten die niet voldoen aan de richtlijnen) uit de saneringsopgave van VROM kunnen ook andere knelpunten worden onderscheiden. Dit zijn plekken in de stad waar de Europese normen, volgens de berekeningen, niet worden overschreden, maar die door de burgers en/ of het gemeentebestuur wel als problematisch worden gezien.

De rekenkamer heeft de volgende drie locaties geselecteerd:

- de Koningstunnel in de Lekstraat (erkend luchtkwaliteitsknelpunt);
- de Vaillantlaan (op verzoek raadscommissie);
- de Laan Copes van Cattenburch (vanwege opmerkingen van bewoners).

Van elke locatie behandelt de rekenkamer:

- de ontwikkelingen van het knelpunt;
- de aanpak van de gemeente;
- de informatievoorziening aan de raad.

Hierbij wordt de stand van zaken beschreven. De rekenkamer heeft niet het normenkader toegepast zoals in de vorige hoofdstukken omdat de stand van zaken zich daar niet toe leent.

Paragraaf 6-2 gaat nader in op knelpunten. Paragraaf 6-3 beschrijft de Koningstunnel in de Lekstraat, paragraaf 6-4 de Vaillantlaan en paragraaf 6-5 de Laan Copes van Cattenburch.

6.2 Locaties

Het Actieplan gaat in op knelpuntlocaties, de zogenaamde knelpuntwegvakken, waar de normen voor NO₂ en PM₁₀ in 2010 en 2015 worden overschreden.

Figuur 13: Aantal knelpuntwegvakken NO₂ en PM₁₀ in 2010 en 2015 op basis van saneringstool (bron Actieplan)

	NO ₂ & PM ₁₀	NO ₂	PM ₁₀
2010	19	3	1
2015	5	1	1

De gemeente geeft aan dat de belangrijkste oorzaak van de overschrijding op deze locaties het wegverkeer is. Daarbij is het probleem de verkeersintensiteit en soms ook de slechte doorstroming. Het doel dat de gemeente zich stelt is de overschrijding van de grenswaarden te beëindigen in 2015. Na uitvoering van de maatregelen in het Actieplan blijven nog enkele knelpunten over die in 2015 nog steeds niet voldoen aan de normen, de resterende knelpunten. In het Uitvoeringsprogramma verwijst de gemeente naar de afspraken die zijn gemaakt in het kader van het NSL.⁹³

93 Actieplan luchtkwaliteit Den Haag 2007-2015 (2008, RIS 152993A), pagina 2-3 en Uitvoeringsprogramma luchtkwaliteit Den Haag (2008, RIS 156389A), pagina 8.

De Voortgangsrapportage luchtkwaliteit Den Haag 2008 gaat in op de resterende knelpunten waarvoor aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn. In deze voortgangsrapportage staat dat Den Haag nog vier resterende knelpunten kent en dat B&W de prestatieafspraken met het Rijk zijn aangegaan deze knelpunten op te lossen. Daarbij wordt opgemerkt dat modellering steeds tot nieuwe inzichten leidt en dat het moeilijk is precies te voorspellen hoe zwaar de maatregelen bij de verschillende knelpunten moeten zijn.⁹⁴

Wat de vier resterende knelpunten in Den Haag zijn, wordt in deze voortgangsrapportage niet aangegeven.

Begin 2010 heeft de toenmalige wethouder van milieu de raad geïnformeerd over de resterende knelpunten. Op basis van de berekeningen met de (toenmalige versie van de) monitoringstool blijkt dat de gemeente de volgende vier resterende knelpunten kent:

- Hubertustunnelmond Landscheidingsweg,
- Koningstunnelmond Lekstraat,
- Neherkade,
- Vaillantlaan.

De gemeente wijst op de overschrijdingen bij de beide tunnels en geeft aan dat aanvullend onderzoek hier nodig is omdat de monitoringstool niet alle aspecten van een tunnelsituatie mee berekent.⁹⁵

De Voortgangsrapportage luchtkwaliteit 2010 bevat een onderdeel over de resterende knelpunten. De gemeente geeft aan dat uit windtunnelonderzoek is gebleken dat de Hubertustunnel geen resterend knelpunt is.

Een nieuw resterend knelpunt is de Raamweg (tussen Carel van Bylandlaan en Wassenaarseweg). Volgens de gemeente is dit omdat de achtergrondconcentratie landelijk met 2 à 3 µg/m³ naar boven is bijgesteld.⁹⁶

De VROM-Inspectie (onderdeel van het ministerie van Infrastructuur en Milieu) heeft in 2010 het onderzoek *Uitvoering lokale luchtmaatregelen* gepresenteerd. In dit onderzoek heeft de VROM-Inspectie onder andere gekeken naar het aantal kilometers overschrijding van de luchtkwaliteitsnormen in gemeenten, dat voortkomt uit de berekening met de saneringstool. Daarnaast wordt gekeken naar het aantal kilometers overschrijding bij hantering van een strengere norm. Indien voor NO₂ geen 40 µg/m³ als norm wordt gesteld, maar 38 µg/m³ neemt in Den Haag het aantal kilometers wegvakken met overschrijding toe van 2,4 naar 3,3 kilometer. Indien voor PM₁₀ geen 32,5 µg/m³ als norm wordt gesteld, maar 31,5 µg/m³ blijft de overschrijding 0,2 kilometer.⁹⁷ Dit betekent dat toepassing van een strengere norm in de gemeente Den Haag nauwelijks tot andere uitkomsten leidt.

Onderzoek knelpunten

In het NSL is afgesproken dat verwachte normoverschrijdingen tijdig worden opgelost en dat deze overschrijdingen worden bepaald op grond van de saneringstool (later de monitoringstool). In de resultaatsafspraken hebben overheden met dergelijke knelpunten zich verplicht deze tijdig op te lossen. Het begrip resterend knelpunt (voorheen hardnekkig knelpunt) heeft in het NSL-kader een juridisch bindende betekenis.

Een belangrijk invoergegeven voor de VROM-tools zijn de verkeersintensiteiten. De gemeente bepaalt de verkeersintensiteit door verkeerstellingen uit te voeren. Dit wordt op twee manieren gedaan:

- Visueel: mensen tellen terplekke de hoeveelheid voertuigen met een verkeerstellapparaat.
- Mechanisch: verkeerstellussen in (vast) of op (tijdelijk) het wegdek.
- Per knelpunt is een tabel met verkeerstellgegevens opgenomen (voor zover bij de gemeente beschikbaar).

⁹⁴ Voortgangsrapportage luchtkwaliteit 2008 (2008, RIS 164914), pagina 6.

⁹⁵ Stand van zaken hardnekkige knelpunten luchtkwaliteit NSL (RIS 169863), pagina 1-2.

⁹⁶ Voortgangsrapportage luchtkwaliteit 2010 (2011, RIS 180312), pagina 9.

⁹⁷ VROM-Inspectie, *Uitvoering lokale luchtmaatregelen* (2010), pagina 13-15.

De met behulp van verkeerstelgegevens gekalibreerde informatie uit het Haagse verkeersmodel worden ingevoerd in de VROM-tools. Bij deze tools wordt in kleuren uitgedrukt in hoeverre een locatie een knelpunt is.

De tools kennen elk wel een verschillende wijze van weergeven. De saneringstool toont wegvakken waarop normoverschrijdingen zichtbaar zijn, de monitoringstool toont meetpunten met normoverschrijdingen.⁹⁸

Figuur 14: Indicatiekleuren VROM-tools

	NO ₂	PM ₁₀
Ernstig knelpunt		
Knelpunt		
Risico		
Geen knelpunt		

Per knelpunt is een kleurenoverzicht opgenomen op basis van de gegevens in de VROM-tools. Tot slot voert de gemeente NO₂ metingen uit (op ongeveer 100 locaties in de stad). Per knelpunt is een tabel met NO₂-meetgegevens opgenomen.

Succes- en faalfactoren

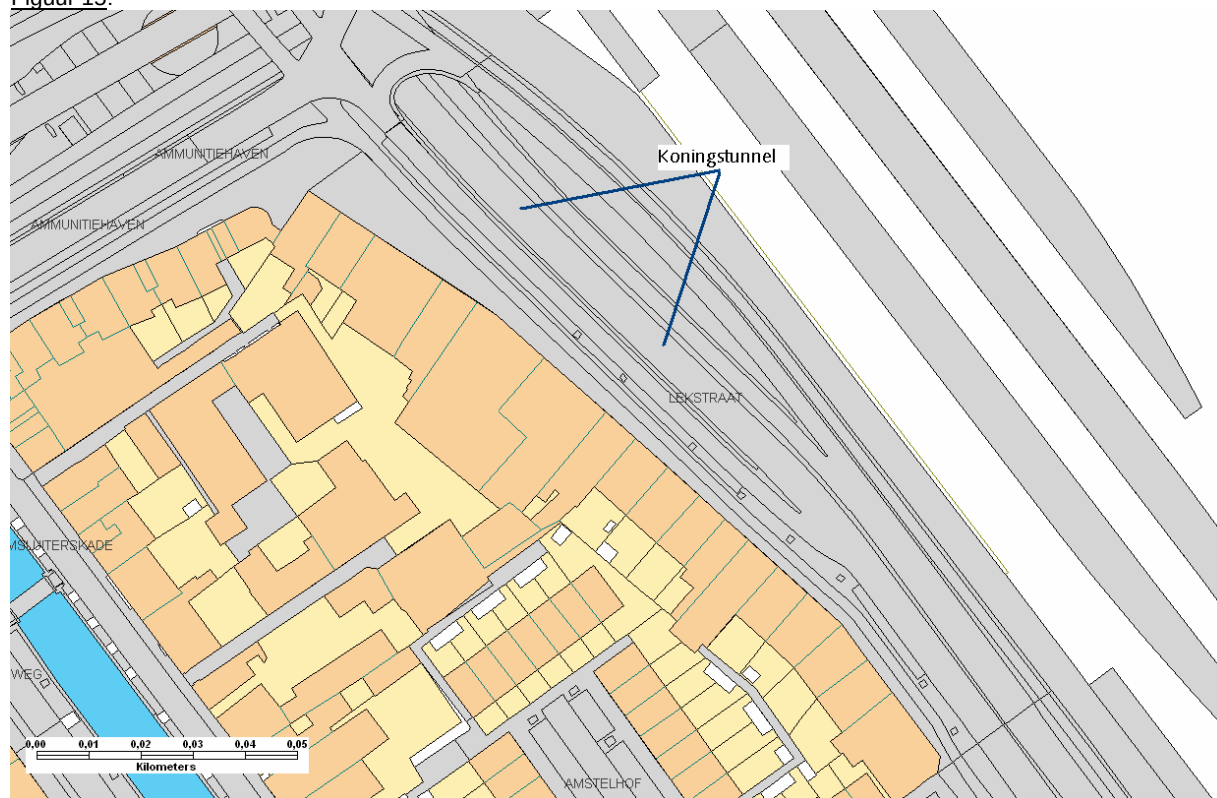
De rekenkamer constateert één algemene faalfactor bij de aanpak van de Haagse knelpunten. Nieuwe uitkomsten bij jaarlijkse monitoringstool leidt tot uitstelgedrag gemeente. Jaarlijks wordt op basis van nieuwe berekeningen en modellering met de monitoringstool een nieuwe uitslag bekend welke locaties wel en niet aan de normen voldoen en als resterende knelpunten worden aangemerkt. In de afgelopen jaren is gebleken dat locaties die aanvankelijk een knelpunt waren, dat later niet meer zijn (bijvoorbeeld de Hubertustunnel). Een dergelijke onzekerheid over de noodzaak van ingrijpen leidt tot nader onderzoek alvorens in te grijpen. Enerzijds geeft de gemeente aan dat hiermee voorkomen wordt dat onnodige of ontoereikende maatregelen worden genomen. Anderzijds werkt dit een zekere mate van afwacht- en uitstelgedrag aan de zijde van de gemeente in de hand. Op de locaties waar uiteindelijk wel echt ingrijpen noodzakelijk is, komt planvorming mogelijk te laat op gang met als gevaar dat de derogatietermijn 2015 voor NO₂ (PM₁₀ is in 2011 geen probleem meer) niet gehaald wordt (bijvoorbeeld de Neherkade).

6.3 Koningstunnel

Het knelpunt Koningstunnel betreft een tunnelmondlocatie aan de Lekstraat. De Lekstraat is een doorgaande route aan de noord oostelijke rand van het stadscentrum tussen het spoor en het station Den Haag Centraal en de bebouwing van de Stationsbuurt. De straat maakt onderdeel uit van de CentrumRing.

⁹⁸ Zie hoofdstuk 3, paragraaf 2.2 voor meer informatie over de saneringstool en monitoringstool en een afbeelding van beiden.

Figuur 15:



Ontwikkelingen knelpunt

In onderstaande tabel zijn de gemeentelijke verkeerstelgegevens opgenomen van het telpunt Bezuidenhoutseweg/ Koningstunnel. Het betreft hier het totaal aantal voertuigen in de jaren 2007-2010. In 2007 en 2008 heeft de gemeente visueel geteld, in 2009 en 2010 mechanisch. A staat voor de richting Koningin Julianaplein, B voor de richting Rijnstraat.

Uit de verkeerstelgegevens blijkt dat de hoeveelheid verkeer overdag (7-19u) bij de Koningstunnel in de Lekstraat over de periode 2007-2010 is afgenomen met 17% in de richting Koningin Julianaplein en is toegenomen met 76% in de richting Rijnstraat.

Figuur 16: Verkeerstelgegevens Koningstunnel (in tijdsblokken)

tijdstop	2007A	2007B	2008A	2008B	2009A	2009B	2010A	2010B
07-09	227	245	408	489	282	403	300	509
07-19	1931	1522	1749	2639	1602	2561	1610	2672
16-18	448	306	401	543	370	482	359	496
19-23					170	354	223	480
23-07					158	140	189	214
00-24					1930	3054	2022	3566

De Koningstunnel in de Lekstraat is in het NSL opgenomen als resterend knelpunt waar na uitvoering van de nationale en lokale maatregelen nog sprake is van overschrijding van de grenswaarde voor NO₂ en/ of PM₁₀.

In het NSL (en in de VROM-tools) zijn voor het knelpunt Koningstunnel de volgende maatregelen opgenomen:

- milieuzone
- groen aanbesteden openbaar vervoer (schoon OV)
- eventuele aanvullende maatregelen (resultaatverplichting)

In onderstaande tabellen is met behulp van de VROM-tools uitgewerkt hoe het knelpunt tunnelmond Koningstunnel in de Lekstraat zich ontwikkelt. Daarbij is in de saneringstool gekeken naar 2008 en 2015, de start- en eindjaren van het Actieplan en het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit. In de latere monitoringstool zijn de waarden voor 2009 en 2015 berekend.

Uit deze modellen volgt dat de Koningstunnel een resterend knelpunt is. Volgens de saneringstool blijft ook na invoering van het lokale maatregelpakket een risico bestaan op overschrijding van de normen voor NO₂ en PM₁₀. Volgens de monitoringstool is alleen NO₂ een blijvend knelpunt waar een maatregel voor noodzakelijk is.⁹⁹

Figuur 17: Koningstunnel in VROM-tools

Saneringstool VROM (op wegvakniveau, westelijk wegvak tegen bebouwing en oostelijk tegen station aan)							
Koningstunnel	2008 zonder lokale maatregelen		2008 met lokale maatregelen		2015 zonder lokale maatregelen		2015 met lokale maatregelen
NO ₂							
PM ₁₀							
Monitoringstool VROM (waarden NSL-meetpunt tegen bebouwing, ook ander meetpunt gelegen aan tunnelmond, daar is PM ₁₀ zowel in 2009 als in 2015 een ernstig knelpunt).							
Koningstunnel	2009				2015		
NO ₂							
PM ₁₀							

De gemeente meet het NO₂-aspect van de luchtkwaliteit op twee locaties bij de Koningstunnel, aan de oostzijde van de Lekstraat aan het spoor en de westzijde van de Lekstraat bij de tunnelmond. (N.B. De jaar gemiddelde maximum waarde voor NO₂ is 40,5 µg/m³.)

In de Lekstraat zijn in de afgelopen jaren waarden gemeten die boven de per 2015 geldende grenswaarde liggen.¹⁰⁰

Figuur 18: Meetgegevens NO₂

Koningstunnel	2005	2006	2007	2008	2009	2009-2010
Oost - spoor			40,5	38,1	37,7	40,9
West – tunnel			47,2	46,5	47,3	44,5

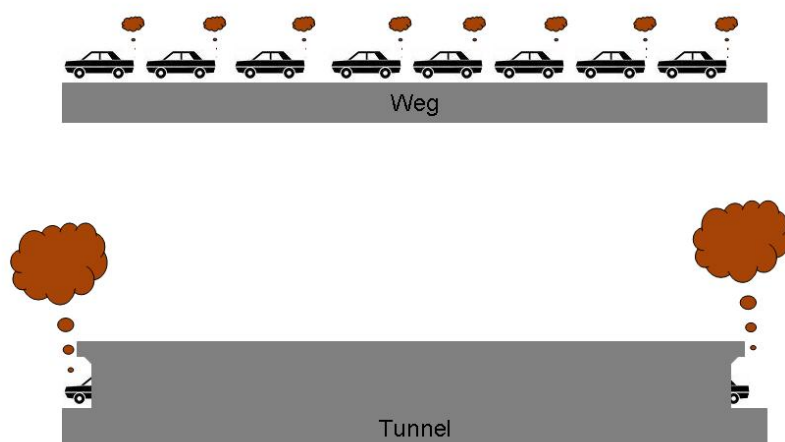
Aanpak gemeente

Het knelpunt Koningstunnel is een tunnelmondlocatie. Het probleem bij een tunnel is dat de uitstoot van het verkeer niet gelijkmatig wordt verdeeld, zoals bij een normale weg. De uitstoot van het verkeer in een tunnel komt op twee punten naar buiten: de tunnelmonden. Daardoor treedt bij een tunnelmond al snel een te hoge concentratie aan uitstoot op, zoals in dit geval bij de Koningstunnel in de Lekstraat.

⁹⁹ Hierbij is gebruik gemaakt van de saneringstool op www.saneringstool.nl/saneringstool.html en de monitoringstool op www1.nsl-monitoring.nl.

¹⁰⁰ De gemeente merkt hierbij op dat de meetpunten mede uit praktisch oogpunt zijn gekozen (onder andere verkeersborden en lantaarnpalen), maar zich niet bevinden op de plaatsen waar de luchtkwaliteit aan de normen moet voldoen (met name gevels van woningen).

Figuur 19: Tunnelmondprobleem



De gemeente is bezig met een plan voor het knelpunt Koningstunnel in de Lekstraat. De gemeente geeft aan dat de saneringstool van VROM onvoldoende verfijnd is voor tunnelsituaties en een te hoge waarde berekent. Daarom heeft de gemeente een extra onderzoek laten doen door onderzoeksinstituut TNO.

De gemeente en TNO zijn het eens dat de Koningstunnel een knelpunt is en dat het noodzakelijk is een maatregel te nemen. Eind 2010 zijn zij bezig met de afronding van het onderzoek en de eindrapportage. In het onderzoek zijn verschillende varianten van oplossingsmaatregelen bekeken, zoals groene hagen en schermen in verschillende vormen. Daaruit is gebleken dat een hoog scherm voor het tegenhouden van de luchtvervuiling het meest geschikt is en dat de vorm (wel of niet gebogen) niet uitmaakt en dat een groene haag weinig doet. De gemeente verwacht dat naar alle waarschijnlijkheid als maatregel wordt voorgesteld een recht scherm van vier meter hoogte langs de tunnelmond te plaatsen.

Als het rapport afgerond is, kan op basis daarvan het college een besluit nemen en kan een ontwerp worden gemaakt. De gemeente verwacht dat een maatregel als het plaatsen van een scherm relatief eenvoudig uitgevoerd kan worden omdat het technisch mogelijk is een scherm op tunnelwand te plaatsen. De gemeente verwacht dat de maatregel ruim voor 2015 voltooid kan zijn.¹⁰¹

Informatievoorziening aan de raad

De raad wordt geïnformeerd over het knelpunt Koningstunnel door middel van het Actieplan, voortgangsrapportages en een notitie over knelpunten.

In het Actieplan staat dat de Koningstunnel ook na uitvoering van de maatregelen in het Actieplan een knelpunt blijft en extra aandacht noodzakelijk is. In de Lekstraat zijn enkele overschrijdingsdagen te veel voor PM₁₀.¹⁰²

Begin 2010 heeft de wethouder van milieu de raad geïnformeerd over het knelpunt Koningstunnel. Aangegeven wordt dat de gemeente voor dit knelpunt TNO heeft ingezet voor een onderzoek van het knelpunt en dat afhankelijk van de uitkomsten bekeken wordt of maatregelen nodig zijn en zo ja welke.¹⁰³

¹⁰¹ Gesprek met medewerker DSB, november 2010.

¹⁰² Actieplan luchtkwaliteit Den Haag 2007-2015 (2008, RIS 152993A), pagina 32 en 34.

¹⁰³ Stand van zaken hardnekkige knelpunten luchtkwaliteit NSL (RIS 169863).

In de Voortgangsrapportage luchtkwaliteit 2010 wordt voor de Koningstunnel in de Lekstraat aangegeven dat een onderzoek vrijwel is afgerond. In dit onderzoek is met rekenmodellen doorgerekend wat de luchtkwaliteit is en hoe effectief verschillende schermvormen zijn. De gemeente geeft aan dat de luchtkwaliteit minder slecht is dan de monitoringstool laat zien, maar dat nog wel sprake is van een resterend knelpunt. De gemeente ziet een scherm op de borstwering van de tunnelmond als oplossing.¹⁰⁴

6.4 Vaillantlaan

De Vaillantlaan was eerst niet opgenomen als casus voor een knelpuntanalyse in het onderzoeksvoorstel Luchtkwaliteit (RIS 170406). Naar aanleiding van een verzoek tijdens de behandeling van het onderzoeksvoorstel in de Raadscommissie Leefomgeving (15 september 2010) heeft de rekenkamer besloten de Vaillantlaan te betrekken in het onderzoek.

Het knelpunt Vaillantlaan betreft het zuidelijke deel van deze straat tussen de Hoefkade en spoorwegonderdoorgang De Put. De Vaillantlaan is een doorgaande route aan de zuid westelijke rand van het stadscentrum door de Schilderswijk. De straat maakt onderdeel uit van de CentrumRing.

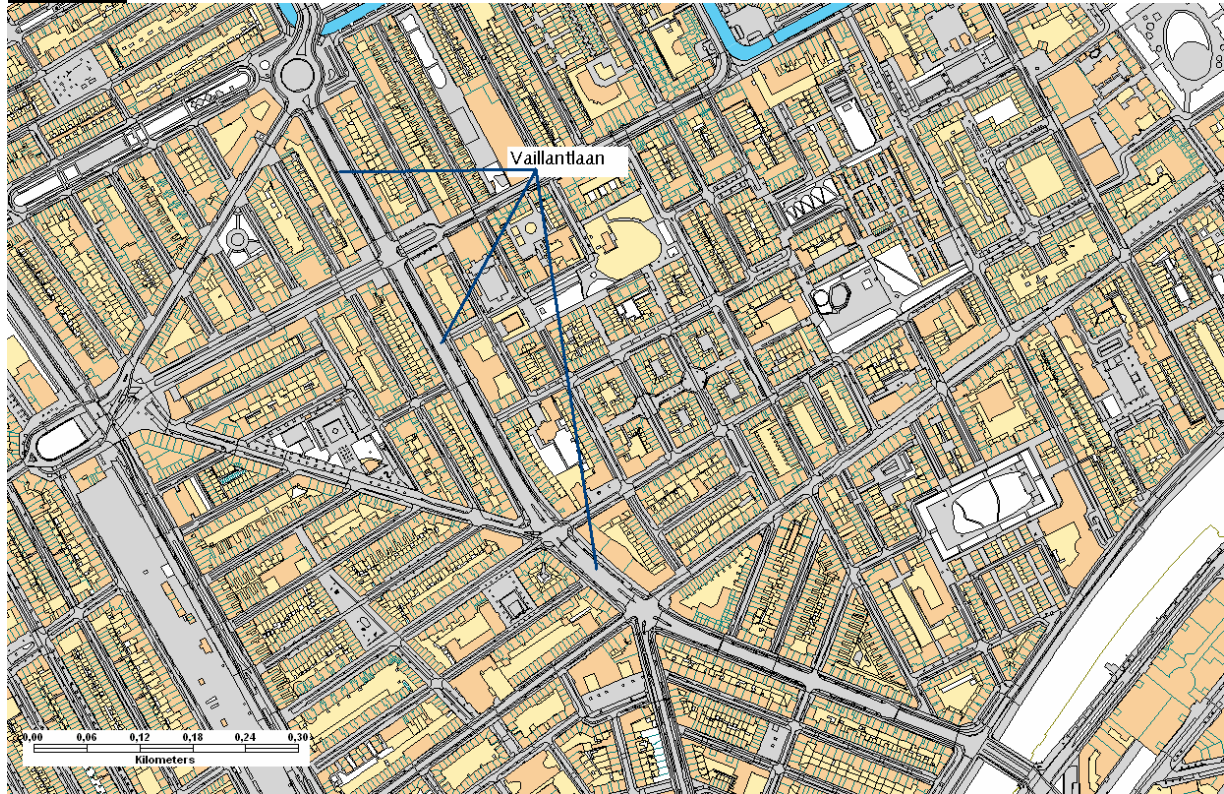
In het raadsvoorstel voor het verkeerscirculatieplan staat dat als gevolg van de invoering van dit plan het verkeer op de Vaillantlaan het meeste toeneemt. Doelstelling van het verkeerscirculatieplan is het zo veel mogelijk weren van doorgaand verkeer uit de binnenstad. Het verkeer verplaatst zich, waardoor sommige straten rustiger worden en andere drukker (onder andere de CentrumRing). Onderdeel van het verkeerscirculatieplan is ook de realisatie van een betere doorstroming, grotere capaciteit en minder hinder emissie op de CentrumRing (onder andere door aanpassing van de Put, onmogelijk maken afslaan en netwerkregeling van verkeersinstallaties).

Op de Vaillantlaan neemt het verkeer het meest toe, aangezien daar minder parallelle routes beschikbaar zijn. De gemeente verwacht dat, afhankelijk van het deel van de Vaillantlaan, het autoverkeer hier tussen de 20% en 34% toeneemt op het drukste moment in de avondspits.¹⁰⁵

¹⁰⁴ Voortgangsrapportage luchtkwaliteit 2010 (2011, RIS 180312), pagina 9.

¹⁰⁵ Voorstel van het college inzake Verkeerscirculatieplan Centrumgebied Den Haag (2007, RIS 141878), pagina 5.

Figuur 20:



Ontwikkelingen knelpunt

In onderstaande tabel zijn de gemeentelijke verkeersgegevens opgenomen van het telpunt in het zuidelijke deel van de Vaillantlaan (tussen de Van der Helststraat en Frans Halsstraat). Het betreft hier het totaal aantal voertuigen in de jaren 2008 (voor invoering verkeerscirculatieplan) en 2010 (na invoering verkeerscirculatieplan), de gemeente heeft visueel geteld. A staat voor de zuidelijke richting (Van der Helststraat - Frans Halsstraat), B voor de noordelijke richting (Frans Halsstraat - Van der Helststraat).

Uit de verkeersgegevens blijkt dat de totale hoeveelheid verkeer overdag (7-19u) in de richting Van der Helststraat - Frans Halsstraat is toegenomen met 16% en in de richting Frans Halsstraat - Van der Helststraat is afgenomen met 5%. De hoeveelheid verkeer in de Vaillantlaan in de ochtend (7-9u) en avondspits (16-18u) is in beide richtingen toegenomen. De hoeveelheid verkeer in de avondspits in de richting Van der Helststraat - Frans Halsstraat is toegenomen met 14% en in de richting Frans Halsstraat - Van der Helststraat met 6%. Dit is minder dan de verwachte 20 tot 34% in het raadsvoorstel voor het verkeerscirculatieplan.

Figuur 21: Verkeersgegevens Vaillantlaan (in tijdsblokken)

tijdstop	2008A	2008B	2010A	2010B
07-09	1100	1308	1275	1379
07-19	7338	8528	8527	8098
16-18	1509	1819	1719	1932

De Vaillantlaan is in het NSL opgenomen als resterend knelpunt waar na uitvoering van de nationale maatregelen nog sprake is van overschrijding van de grenswaarde voor NO₂ en/ of PM₁₀.

In het NSL zijn voor het knelpunt Vaillantlaan de volgende maatregelen opgenomen:

- milieuzone
- groen aanbesteden openbaar vervoer (schoon OV)
- eventuele aanvullende maatregelen (resultaatverplichting)

De effecten van deze maatregelen zijn meegenomen in de berekeningen met de saneringstool.

In onderstaande tabellen is met behulp van de VROM-tools uitgewerkt hoe het knelpunt Vaillantlaan zich ontwikkelt. Daarbij is in de saneringstool gekeken naar 2008 en 2015, de start- en eindjaren van het Actieplan en het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit. In de monitoringstool zijn de waarden voor 2009 en 2015 berekend.

Uit de tools volgt dat de Vaillantlaan in 2008 en 2009 een ernstig knelpunt is ten aanzien van NO₂. In 2015 is in de Vaillantlaan geen ernstig knelpunt meer, maar bestaat nog wel een risico op overschrijding van de normen. PM₁₀ voldoet in alle jaren aan de normen.¹⁰⁶

Figuur 22: Vaillantlaan in VROM-tools

Saneringstool VROM (op wegvakniveau, zuidelijke wegvak tot aan de Put)				
Vaillantlaan	2008 zonder lokale maatregelen	2008 met lokale maatregelen	2015 zonder lokale maatregelen	2015 met lokale maatregelen
NO₂				
PM₁₀				
Monitoringstool VROM (waarden zuidelijke deel Vaillantlaan tussen de Hoefkade en De Put, noordelijke deel Vaillantlaan is NO ₂ in 2009 een risico en in 2015 niet meer)				
Vaillantlaan	2009		2015	
NO₂				
PM₁₀				

De gemeente meet het NO₂-aspect van de luchtkwaliteit op drie locaties in de Vaillantlaan, ter hoogte van de huisnummers 82 (tussen de Vaillantbrug en de Hobbemastraat), 264 (tussen de Hobbemastraat en de Hoefkade) en 520 (tussen de Hoefkade en de Parallelweg, het zuidelijkste deel nabij De Put). (N.B. De jaar gemiddelde maximum waarde voor NO₂ is 40,5 µg/m³.) In de Vaillantlaan zijn in de afgelopen jaren waarden gemeten die boven de per 2015 geldende grenswaarde liggen.

Figuur 23: Meetgegevens NO₂

Vaillantlaan	2005	2006	2007	2008	2009	2009-2010
Thv huisnr. 82	43	45,8	43,5	43,2	41,6	44,4
Thv huisnr. 264			45,6	46,2	44,8	45,8
Thv huisnr. 520			53,1	50,9	43,8	49,9

Aanpak gemeente

De gemeente is in 2009 met de definitieve saneringstool gaan berekenen wat de knelpunten zijn in de stad. Het zuidelijke deel van de Vaillantlaan was aanvankelijk een knelpunt, maar is dat niet meer op basis van de uitkomst van de laatste monitoringstool over 2009 van najaar 2010.

In de omgeving van de Vaillantlaan is in de afgelopen jaren veel veranderd, zoals de invoering van het verkeerscirculatieplan en de vernieuwing en verbreding van spoorweg onderdoorgang De Put. Ook gaat de komende jaren nog veel veranderen, onder andere door aanpassingen aan de Neherkade en aanleg van de Rotterdamsebaan. Daardoor is onduidelijk hoe de verkeersdruk zich in de toekomst in de Vaillantlaan zal ontwikkelen en of in 2015 aan de normen voldaan kan worden of dat extra maatregelen noodzakelijk zijn.

In het voorjaar van 2011 zijn de plannen voor de Neherkade en Rotterdamsebaan iets verder gevorderd en zal de gemeente in 2011 op basis van een nieuwe versie van het verkeersmodel berekenen of het noodzakelijk is voor 2015 maatregelen te nemen in de Vaillantlaan.¹⁰⁷

¹⁰⁶ Hierbij is gebruik gemaakt van de saneringstool op www.saneringstool.nl/saneringstool.html en de monitoringstool op www1.nsl-monitoring.nl.

¹⁰⁷ Gesprek met medewerker DSB, november 2010.

Informatievoorziening aan de raad

De raad wordt geïnformeerd over het knelpunt Vaillantlaan door middel van het Actieplan, voortgangsrapportages, een notitie over knelpunten en met informatie over het verkeerscirculatieplan.

Begin 2010 heeft de wethouder van milieu de raad geïnformeerd over het resterend knelpunt Vaillantlaan. Aangegeven wordt dat volgens de saneringstool in 2015 nog enige NO₂-overschrijdingen plaatsvinden.

Ook wordt opgemerkt dat door onzekerheid over de effecten van het project Neherkade, het verkeerscirculatieplan en de reconstructie van De Put de verkeersstromen nog niet goed zijn te voorspellen. Zodra deze voldoende duidelijk zijn, wordt opnieuw berekend waar nog NO₂-overstredingen zullen zijn en welke maatregelen nodig zijn, bijvoorbeeld vergroting van de afstand tussen de bomen en vergroting van de doorstroming.¹⁰⁸

In het Rapport Luchtkwaliteit over 2009, bijlage bij de Voortgangsrapportage 2010 uit het voorjaar van 2011 wordt aangegeven dat volgens de monitoringstool langs de Vaillantlaan de grenswaarde voor NO₂ net niet wordt overschreven en de Vaillantlaan geen resterend knelpunt meer is.¹⁰⁹

6.5 Laan Copes van Cattenburch

De Laan Copes van Cattenburch is door de rekenkamer Den Haag in het onderzoek betrokken als knelpunt. Reden hiervoor zijn de klachten van bewoners over verslechterde luchtkwaliteit na de invoering van het verkeerscirculatieplan.

De Laan Copes van Cattenburch is een doorgaande route aan de noord westelijke rand van het stadscentrum. De straat maakt onderdeel uit van de bij het verkeerscirculatieplan ingevoerde CentrumRing.

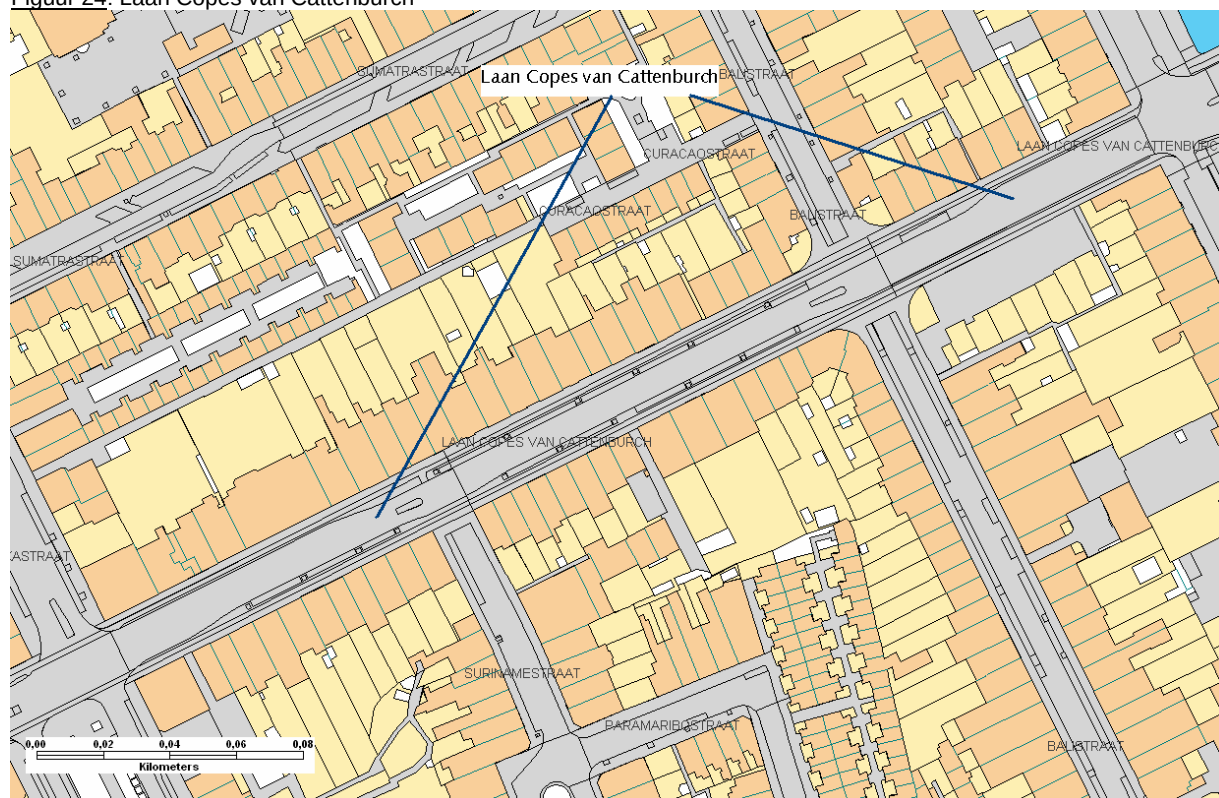
In het raadsvoorstel voor het verkeerscirculatieplan wordt ingegaan op de toename van verkeer in sommige straten. De gemeente verwacht dat de toename van het verkeer op de Laan Copes van Cattenburch minder zal zijn dan bijvoorbeeld op de Vaillantlaan omdat ook het Telderstracé als alternatieve route beschikbaar is. Hoeveel minder is in het raadsvoorstel niet genoemd, maar in later onderzoek door DGMR wel uitgewerkt.¹¹⁰

¹⁰⁸ Stand van zaken hardnekkige knelpunten luchtkwaliteit NSL (RIS 169863).

¹⁰⁹ Rapportage luchtkwaliteit over 2009 (2011, RIS 180312), pagina 6.

¹¹⁰ Voorstel van het college inzake Verkeerscirculatieplan Centrumgebied Den Haag (2007, RIS 141878), pagina 6.

Figuur 24: Laan Copes van Cattenburch



Ontwikkelingen knelpunt

In onderstaande tabel zijn de gemeentelijke verkeerstelgegevens opgenomen van het telpunt Laan Copes van Cattenburch. Het betreft hier het totaal aantal voertuigen in de jaren 2007, 2008 en 2010, de gemeente heeft mechanisch geteld. A staat voor de oostelijke richting (Surinamestraat-Balistraat), B voor de westelijke richting (Balistraat-Surinamestraat). Uit de verkeerstelgegevens blijkt dat de hoeveelheid verkeer op de Laan Copes van Cattenburch in beide richtingen over de periode 2007-2010 stabiel is. De in het verkeerscirculatieplan - raadsvoorstel verwachte toename van verkeer blijkt in de praktijk niet voor te komen.

Figuur 25: Verkeerstelgegevens Laan Copes van Cattenburch (in tijdsblokken)

tijdstip	2007A	2007B	2008A	2008B	2010A	2010B
07-09	734	946	867	935	652	968
07-19	4735	8002	4943	7321	4645	7947
16-18	946	1571	986	1464	897	1476
19-23	645	1744	659	1568	622	1668
23-07	295	757	291	715	303	758
00-24	5675	10503	5892	9604	5570	10373

In onderstaande tabellen is met behulp van de VROM-tools uitgewerkt hoe de situatie op de Laan Copes van Cattenburch zich ontwikkelt. Daarbij is in de saneringstool gekeken naar 2008 en 2015, de start- en eindjaren van het Actieplan en het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit. In de monitoringstool zijn de waarden voor 2009 en 2015 berekend. Uit de tools volgt dat de Laan Copes van Cattenburch geen knelpunt is ten aanzien van NO₂ en PM₁₀.

In 2008 en 2009 bestaat nog een risico op overschrijding van de norm voor NO₂, maar dat is in 2015 niet meer het geval. PM₁₀ voldoet in alle jaren aan de normen.¹¹¹

¹¹¹ Hierbij is gebruik gemaakt van de saneringstool op www.saneringstool.nl/saneringstool.html en de monitoringstool op www1.nsl-monitoring.nl.

Figuur 26: Laan Copes van Cattenburch in VROM-tools

Saneringstool VROM (op wegvakniveau)				
Laan Copes	2008 zonder lokale maatregelen	2008 met lokale maatregelen	2015 zonder lokale maatregelen	2015 met lokale maatregelen
NO₂				
PM₁₀				
Monitoringstool VROM				
Laan Copes	2009	2015		
NO₂				
PM₁₀				

De gemeente meet het NO₂-aspect van de luchtkwaliteit op drie locaties in de Laan Copes van Cattenburch, ter hoogte van de huisnummers 56, 58 en 131 (allen tussen de Bankastraat en Koninginnegracht). (N.B. De jaar gemiddelde maximum waarde voor NO₂ is 40,5 µg/m³.) In de Laan Copes van Cattenburch zijn in de afgelopen jaren waarden gemeten die boven de per 2015 geldende grenswaarde liggen.

Figuur 27: Meetgegevens NO₂

Laan Copes	2005	2006	2007	2008	2009	2009-2010
Thv huisnr. 56			48,7	47,6	46,3	45,0
Thv huisnr. 58				43,0	43,3	43,5
Thv huisnr. 131					38,4	40,2

Aanpak gemeente

De gemeente heeft geen specifieke maatregelen voor de Laan Copes van Cattenburch. Uit onderzoek dat de gemeente heeft laten verrichten in het kader van het verkeerscirculatieplan blijkt dat de straat in 2015 voldoet aan de Europese normen voor PM₁₀ en NO₂. De straat is geen resterend knelpunt in de zin van deze normen en ook niet opgenomen in de lijst van resterende knelpunten in het NSL.

Naar aanleiding van de klachten van de bewoners in de Laan Copes van Cattenburch heeft de gemeente extra aandacht aan deze straat besteed.

Vanuit de Dienst Stadsbeheer zijn extra meetbuisjes opgehangen voor het verkrijgen van een beter beeld van de luchtkwaliteit in de gehele straat en is informatie en uitleg gegeven in twee bewonersbijeenkomsten. Vanuit de Dienst Stedelijke Ontwikkeling zijn extra verkeerstellingen uitgevoerd voor het verkrijgen van een beter beeld van de verkeersintensiteit in de straat.¹¹²

De belangenvereniging Laan Copes van Cattenburch heeft door onderzoeksbureau CE Delft in het voorjaar van 2010 een beoordeling laten uitvoeren van het verkeerscirculatieplan Centrum Den Haag, Geluids- en luchtkwaliteitsonderzoek door DGMR (2009).

CE Delft heeft daarbij de opdracht gekregen te kijken naar de volgende aspecten:

- 'Is er conform naleving de Wet luchtkwaliteit en onderliggende regelgeving gehandeld?
- Is het rapport goed opgebouwd, helder en is uitgegaan van de juiste aannames?
- Welke rol kunnen de meetgegevens van de luchtkwaliteit spelen in het licht van het door de gemeente gewenste verkeerscirculatieplan?
- Welke conclusies moeten er ten aanzien van de luchtkwaliteit op basis van de informatie worden getrokken?
- Is er voor de gemeente Den Haag een acute noodzaak op basis van de metingen om maatregelen in de Laan Copes van Cattenburch te treffen?'

¹¹² Gesprek met medewerker DSB, november 2010.

CE Delft concludeert dat de gegevens meestal correct zijn toegepast, maar op twee punten niet. CE Delft stelt dat:

- De afstand van de gevel tot de weg in een aantal gevallen te ruim gerekend is waardoor in het rekenprogramma de concentratie van NO₂ lager uitvalt dan in de praktijk.
- De congestiefactor (in hoeverre het verkeer stagneert) verkeerd is gekozen. DGMR rekent met een stagnatiefactor 0 (geen stagnatie verwacht), maar volgens CE Delft is iedere dag wel sprake van stagnerend verkeer.

De conclusie van CE Delft luidt dat het DGMR-onderzoek een onderschatting van de te verwachten waarden geeft voor de Laan Copes van Cattenburch en de Javastraat, maar dat in 2015 wel aan de normen wordt voldaan.¹¹³

De gemeente heeft vervolgens DGMR gevraagd te reageren op het rapport van CE Delft. In deze reactie geeft DGMR aan de afstanden tot de gevel heeft overgenomen uit de saneringstool en zo aansluit bij de landelijk geaccepteerde methodiek voor de luchtberekeningen. Wat betreft de congestiefactor geeft DGMR aan dat in het onderzoek is uitgegaan van normaal stadsverkeer en voor het laatste deel van de Javastraat van stagnerend verkeer. DGMR legt in deze reactie uit dat de conclusie van CE Delft wat betreft de gevelafstanden en congestiefactor onjuist is.¹¹⁴

Op basis van de VROM-tools en ook het in opdracht van de gemeente uitgevoerde onderzoek blijkt dat de Laan Copes van Cattenburch geen knelpunt is. Daarom heeft de gemeente voor deze straat ook geen specifieke aanpak, zoals wel voor de Koningstunnel waarbij de onderzoeken aantonen dat ingrijpen noodzakelijk is.

Informatievoorziening aan de raad

In de gemeentelijke berichtgeving aan de raad over de knelpunten komt de Laan Copes van Cattenburch logischerwijs niet voor (omdat het geen knelpunt is volgens de monitoringstool). Wel wordt de raad geïnformeerd over de stand van zaken in deze straat, onder andere via de voortgangsrapportages van het verkeerscirculatieplan. Ook is de raad geïnformeerd over het onderzoek van CE Delft en de reactie daarop van DGMR.¹¹⁵

¹¹³ CE Delft, Beoordeling rapport over de luchtkwaliteit met het VCP voor Den Haag Centrum (2010).

¹¹⁴ DGMR, Notitie reactie op rapport CE Delft (2010).

¹¹⁵ Brief beoordeling onderzoek luchtkwaliteit verkeerscirculatieplan (2010, RIS 177555).

Bijlagen

Normenkader

norm	criteria
1. aan het lokale luchtkwaliteitsbeleid ligt een adequate (probleem)analyse ten grondslag	1.1 de probleemanalyse bevat de volgende elementen: - o de aard van het luchtkwaliteitsprobleem is adequaat beschreven - o de oorzaken van luchtverontreiniging zijn adequaat beschreven - o de omvang en spreiding van luchtverontreiniging is aangegeven 1.2 er is een inventarisatie van potentiële maatregelen waaruit een onderbouwde selectie is gemaakt 1.3 het verwachte resultaat van de maatregelen is zoveel als mogelijk op een erkend betrouwbare wijze in kaart gebracht 1.4 er is aandacht voor ongewenste neveneffecten van de in te zetten maatregelen 1.5 er is voldoende samenhang tussen de geselecteerde maatregelen (niet in tegenspraak en behalen gezamenlijk doel)
2. de maatregelen en boogde resultaten zijn SMRT-C geformuleerd	2.1 de wettelijke normen zijn in gemeentelijke doelen voor verbetering luchtkwaliteit opgenomen 2.2 het verwachte resultaat van de maatregel op de luchtkwaliteit is – op een erkend betrouwbare wijze - in kaart gebracht 2.3 de verwachte kosten van de maatregel zijn berekend en zijn afgewogen tegen de verwachte baten 2.4 er is een tijdpad met tussendoelen gedefinieerd waarbinnen het effect moet worden bereikt 2.5 de maatregel is uitvoerbaar: - o realistisch tijdpad - o voldoende middelen - o risico's zijn in kaart gebracht - o gemeente heeft sturingsmogelijkheden
3. de raad is voldoende geïnformeerd over de probleemanalyse, selectie van maatregelen en beoogde resultaten van het beleid?	3.1 de raad ontvangt informatie over: - o aard, oorzaken en omvang van luchtvervuiling. - o een onderbouwde selectie van maatregelen. - o maatregelen pakket met beoogde effecten en tijdpad waarbinnen maatregelen moeten worden uitgevoerd.
4. de maatregelen worden volgens planning uitgevoerd of het is redelijkerwijs te verwachten dat ze volgens planning uitgevoerd zullen worden	4.1 de maatregelen worden volgens planning uitgevoerd 4.2 indien de datum waarop de maatregel uitgevoerd moet zijn, op het moment van onderzoek nog niet verstreken is, dan is op basis van het uitvoeringsplan met voldoende zekerheid te verwachten dat de maatregelen volgens planning uitgevoerd zullen worden
5. de gemeente stelt maatregel(pakketten) indien nodig tijdig bij	5.1 de gemeente monitort systematisch de uitvoering van maatregelen

	5.2 als de maatregel niet volgens planning wordt gehaald reageert de gemeente hier adequaat op zodat de bijdrage aan de (totale) doelstelling op het gebied van luchtkwaliteit als nog gehaald kan worden, bv. door (a) planning bij te stellen als totale planning dan nog te halen is, (b) meer middelen in te zetten, (c) andere maatregelen te nemen
	5.3 als op basis van nieuwe (wetenschappelijke) inzichten blijkt dat er geen of minder relatie is tussen de maatregel en het effect op de luchtkwaliteit of als er een andere luchtkwaliteitsnorm bij een knelpunt gehaald moet worden dan past de gemeente het maatregelen, dan reageert de gemeente hierop op een passende manier
6. de gemeente stelt op juiste wijze vast of de maatregel(en) tot het beoogde resultaat leidt	6.1 resultaten worden met behulp van erkende methoden zo veel als mogelijk vastgesteld
	6.2 de gemeente stelt de resultaten tijdig vast
	6.3 het vastgestelde resultaat is controleerbaar
	6.4 het vastgestelde resultaat is betrouwbaar
7. de uitvoering van de maatregelen is doeltreffend	7.1 de informatie van de gemeente laat – voor zover mogelijk - zien dat (beoogde) resultaten (a. prestaties, b. effecten) bereikt zijn
8. De raad wordt voldoende geïnformeerd over de tijdige uitvoering van de maatregelen en de behaalde resultaten	8.1 de raad wordt geïnformeerd over de implementatie van maatregelen
	8.2 de raad wordt geïnformeerd over de wijze waarop resultaten worden vastgesteld en hoe betrouwbaar deze resultaten zijn
	8.3 als maatregelen niet volgens planning worden gehaald, dan wordt de raad hierover tijdig geïnformeerd en over de acties die de gemeente onderneemt om de doelstelling voor de verbetering van luchtkwaliteit alsnog te halen
	8.4 de raad wordt geïnformeerd over de vraag of de effecten (luchtkwaliteitsverbetering of tussendoelen prestaties) behaald zijn

Bronnenlijst

Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gemeente stukken:

- 'Aan de slag!', coalitieakkoord PvdA, VVD, D66 en CDA (2010, RIS 173030)
- Actieplan luchtkwaliteit Den Haag 2007-2015 (2008, RIS 152993A)
- Brief Aanpassing omzetten HTM bussen op aardgas (2009, RIS 160027)
- Brief beoordeling onderzoek luchtkwaliteit verkeerscirculatieplan (2010, RIS 177555)
- Brief Informatie over de Haagse inzet in het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) (2008, RIS 154080)
- Brief Omzetten HTM bussen op aardgas (2007, RIS 144016)
- Brief schriftelijke beantwoording rondvraagpunt raadslid Wijsmuller inzake stalling aardgasbussen HTM (april 2010, RIS 172285).
- Brief Vervanging dienstauto's collegevervoer op benzine door dienstauto's op aardgas (2009, RIS 167042)
- Collegebesluit verduurzaming wagenpark (2006, RIS 135124)
- Convenant stimuleren schone vrachtauto's en milieuzonering (2006, RIS 143046-e)
- Milieuzonering in Den Haag. Bijlage 3: Effecten op vrachtverkeer en wagenpark, DHV (2007)
- Milieuzonering in Den Haag. Bijlage 4: Effecten op de luchtkwaliteit, DHV (2007)
- Overzicht duurzame auto's per 1 oktober 2010 (2010)
- Overzicht naleving en uitstoot Den Haag (2010)
- Programmabegroting 2010-2013 (2009)
- Programmabegroting 2011-2014 (2010)
- Stand van zaken hardnekkige knelpunten luchtkwaliteit NSL (RIS 169863)
- Terugblik Rekenkamer Den Haag (2010, RIS 170502)
- Uitvoeringsprogramma luchtkwaliteit Den Haag (2008, RIS 156389A)
- verkeerscirculatieplan Centrumgebied Den Haag luchtkwaliteit, DGMR (2007)
- verkeerscirculatieplan Centrumgebied Voortgangsrapportage 5 (2010, RIS 174264)
- Voorstel van het college inzake Instelling van een milieuzone (2008, RIS151071)
- Voorstel van het college inzake verkeerscirculatieplan Centrumgebied Den Haag (2007, RIS 141878)
- Voortgangsrapportage luchtkwaliteit 2008 (2008, RIS 164914)
- Voortgangsrapportage luchtkwaliteit 2010 (2011, RIS 180312)

Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende overige publicaties:

- Algemene Rekenkamer, Milieueffecten wegverkeer. Haalbaarheid van de beleidsdoelstellingen voor een schoon, zuinig en stil wegverkeer (2009)
- Arcadis, Advies ten behoeve van actieplan luchtkwaliteit 2007-2010 (2007)
- B. Tempert e.a., 'Komen verkeersprognoses uit?' in: Verkeerskunde nr. 2 (2010)
- CE Delft, Beoordeling rapport over de luchtkwaliteit met het verkeerscirculatieplan voor Den Haag Centrum (2010)
- DGMR Robert Barelds en Hans van Leeuwen, presentatie 'Luchtkwaliteit, meten of rekenen' (2007).
- DGMR, Notitie reactie op rapport CE Delft (2010).
- Goudappel Coffeng en Buck Consultants International, Landelijke effectstudie milieuzones vrachtverkeer 2010. effecten op de luchtkwaliteit (2010)
- Goudappel Coffeng K. Friso en W. Korver, Onzekerheden in prognosemodellen van het wegverkeer. Wat kunnen we er mee in netwerkmodellen? Bijdrage aan het Colloquium Vervoersplanologisch speurwerk, 20 en 21 november 2008.
- M. Dijkema, S. v.d. Zee & F. Woudenberg, NSL: komt het inderdaad allemaal goed?, Tijdschrift lucht, oktober (2008), blz. 22-26.
- PBL, Concentratiekaarten voor grootschalige luchtverontreiniging in Nederland. Rapportage 2010 (2010)
- Stadsgewest Haaglanden, Programma van Eisen Concessie Busnet 2008 (2008)
- TNO, Ligterink e.a. *On-road NOx emissions of Euro V trucks* (2009)
- TNO, R. Verbeek e.a., *Real world NOx emissions of Euro V vehicles* (2010)
- VROM-Inspectie, Uitvoering lokale luchtmaatregelen (2010)

Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende internetpagina's:

- De saneringstool op www.saneringstool.nl/saneringstool.html
- De monitoringstool op www1.nsl-monitoring.nl
- Het landelijk meetnet luchtkwaliteit van het RIVM op www.lml.rivm.nl
- Informatie van diverse ministeries via www.rijksoverheid.nl

Voor dit onderzoek is gesproken met de volgende personen:

- De heer Marlo Coolen, senior accountmanager Milieu en RO, Afdeling Milieu & Vergunningen, Dienst Stadsbeheer (DSB)
- De heer Huub Diederén, medewerker Planbureau voor de Leefomgeving (PBL)
- Mevrouw Anneke Havinga, medewerker Directoraat-generaal Milieu, Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu (VROM)
- De heer Ton Hilhorst, afdelingshoofd verkeer en vervoer, Stadsgewest Haaglanden
- De heer Jeroen Hutten, beleidsmedewerker verkeer, Afdeling Verkeer & Infrastructuur, Directie Beleid, Dienst Stedelijke Ontwikkeling (DSO)
- Mevrouw Jessica Kwekkeboom-Zuidgeest, projectleider gezondheid & milieu, Sector Volksgezondheid & Zorg, Dienst Onderwijs, Cultuur en Welzijn (OCW)
- De heer Harry Mol, beleidsmedewerker verkeer en vervoer, Stadsgewest Haaglanden
- Mevrouw Inge Molenaar, projectleider verkeerscirculatieplan, Afdeling Verkeer & Infrastructuur, Directie Beleid, Dienst Stedelijke Ontwikkeling (DSO)
- De heer Johan Noordhoek, programmacoördinator luchtkwaliteit, Afdeling Milieu & Vergunningen, Dienst Stadsbeheer (DSB)
- De heer Otto den Ouden, hoofd Afdeling Milieu & Vergunningen, Dienst Stadsbeheer (DSB)
- De heer Han Robanus Maandag, beleidsmedewerker lucht, Afdeling Milieu & Vergunningen, Dienst Stadsbeheer (DSB)
- De heer Martin Scheerders, beleidsmedewerker openbaar vervoer bij de Provincie Zuid-Holland
- De heer Guido Velders, medewerker Planbureau voor de Leefomgeving (PBL)
- De heer Rob Velders, projectleider milieuzone, Afdeling Milieu & Vergunningen, Dienst Stadsbeheer (DSB)
- De heer Jan Wijmenga, medewerker Directoraat-generaal Milieu, Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu (VROM)