

ONDERZOEKSRAPPORT

Luchtkwaliteit in Amsterdam

juni 2011

Rekenkamer Amsterdam



Onderzoeksrapport

De aanpak van luchtkwaliteit in Amsterdam

juni 2011

Dit rapport bestaat uit twee delen: het Bestuurlijk rapport (deel 1) en het Onderzoeksrapport met bijlagen (deel 2). In het Bestuurlijk rapport geeft de rekenkamer de belangrijkste bevindingen en beantwoording van de onderzoeksvragen weer.

Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
1.1	Aanleiding rekenkameronderzoek luchtkwaliteit	5
1.2	Opzet rekenkameronderzoek Luchtkwaliteit	5
1.3	Leeswijzer	8
2	Luchtkwaliteitsbeleid en organisatie	11
2.1	Europees en nationaal kader	11
2.2	Luchtkwaliteitbeleid Amsterdam	14
2.3	Bijdrage Amsterdam aan RSL/NSL	17
2.4	Organisatie van het beleid	20
2.5	Voortgangrapportages	22
3	Berekenen en meten van luchtkwaliteit	25
3.1	Berekende luchtkwaliteit	25
3.2	Onzekerheid rond berekende luchtkwaliteit	29
3.3	NO ₂ als indicatorstof	33
3.4	Metingen van luchtkwaliteit	33
4	Maatregelenpakket luchtkwaliteit	37
4.1	Beleidsformulering	37
4.2	Uitvoering	40
4.3	Resultaten	42
4.4	Informatievoorziening aan de raad	48
4.5	Succes- en faalfactoren	50
5	Vier specifieke maatregelen	51
5.1	Schoon wagenpark GVB	51
5.2	Schoon eigen wagenpark	61
5.3	Milieuzone vrachtverkeer	69
5.4	Voorrang voor een gezonde stad	77
6	Knelpunten luchtkwaliteit	87
6.1	Beleidsformulering	88
6.2	Uitvoering	89
6.3	Resultaten en effecten	90
6.4	Informatievoorziening aan de raad	93
6.5	Succes- en faalfactoren	94
	Bijlage 1 - Normenkader	95
	Bijlage 2 - Beoordeling maatregelen en knelpunten	101

B2.1 Totaal maatregelenpakket	101
B2.2 Schoon wagenpark GVB	119
B2.3 Schoon eigen wagenpark	134
B2.4 Milieuzone vrachtverkeer	147
B2.5 Drie maatregelen uit Voorrang voor een gezonde stad	158
B2.6 Knelpunten	176
Bijlage 3 - Lijst van geraadpleegde bronnen	193
Bijlage 4 - Lijst van geïnterviewde personen	199
Bijlage 5 - Lijst met afkortingen	201

1 Inleiding

1.1 Aanleiding rekenkameronderzoek luchtkwaliteit

De Rekenkamer deed in de periode oktober 2010 tot en met maart 2011 een onderzoek naar het luchtkwaliteitsbeleid van de gemeente Amsterdam. Het onderzoek is een samenwerkingsproject met de rekenkamers van Den Haag, Rotterdam en Utrecht. De G4-rekenkamers voerden het onderzoek gelijktijdig uit en hanteerden een onderling afgestemde onderzoeks aanpak. Het onderzoek richtte zich op de maatregelenpakketten die de gemeenten inzetten om de luchtkwaliteit in de stad te verbeteren, die in de periode 2006-2009 zijn vastgesteld. Vanaf 1 augustus 2009 voeren de gemeenten (een deel van) de maatregelenpakketten uit in het kader van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL).

In het luchtkwaliteitsbeleid en het NSL staan de normen van de Europese Unie voor de uitstoot van fijnstof en stikstofdioxide centraal. Deze normen bestaan uit grenswaarden waaraan de concentraties fijnstof en stikstofdioxide in respectievelijk 2011 en 2015 minimaal moeten voldoen. Uit wetenschappelijk onderzoek is gebleken dat fijnstof en stikstofdioxide schadelijk zijn voor de gezondheid van mensen. Het gaat om effecten op de luchtwegen en het hart-vaatsysteem.¹ In de G4 zijn er diverse plekken ('knelpunten') waar de EU-normen voor luchtkwaliteit, zonder aanvullende maatregelen ten opzichte van het rijksbeleid, worden overschreden. De Algemene Rekenkamer constateerde in maart 2009 dat het Nederlandse luchtkwaliteitsbeleid langzaam op gang is gekomen en stelt dat de mate waarin het nationale luchtkwaliteitsbeleid succes heeft mede afhangt van hoe er op lokaal niveau invulling aan wordt gegeven.²

De gezondheidsrisico's van luchtvervuiling en het belang van een voortvarende aanpak van de luchtvervuiling op lokaal niveau zijn de belangrijkste aanleidingen voor het onderzoek van de G4-rekenkamers.

Dit onderzoeksrapport bevat de bevindingen over de gemeente Amsterdam.

1.2 Opzet rekenkameronderzoek Luchtkwaliteit

Doelstelling en onderzoeks aanpak

De rekenkamer wil met dit onderzoek inzicht bieden in de mate waarin de gemeente Amsterdam het maatregelenpakket volgens planning uitvoert en of zij de doelen van het luchtkwaliteitsbeleid (naar verwachting) bereikt.

Door de gezamenlijke vergelijkende aanpak van het onderzoek in G4-verband kan de rekenkamer vergelijkingen maken en succes- en faalfactoren onder de aandacht brengen.

¹ Ministerie van VROM (2009). *Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit*, Hoofdstuk 4 Luchtkwaliteit en gezondheid.

² Algemene Rekenkamer (2009). *Milieueffecten wegverkeer. Haalbaarheid van de beleidsdoelstellingen voor een schoon, zuinig en stil wegverkeer*.

Op basis daarvan kunnen de rekenkamers aanbevelingen doen om het lokale beleid en de uitvoering van de maatregelen te verbeteren.

Probleemstelling van het onderzoek

De probleemstelling van het onderzoek is:

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?

Onderzoeksvragen

De probleemstelling is uitgewerkt in drie clusters van onderzoeksvragen:

- 1 Wat zijn de maatregelen en de beoogde resultaten van de betrokken gemeenten gericht op het verbeteren van de luchtkwaliteit, zijn deze goed onderbouwd en samenhangend, en wordt de raad hierover voldoende geïnformeerd?
- 2 In hoeverre:
Komen de (meest belangrijke) maatregelen volgens planning tot uitvoering?
Stellen de betrokken gemeenten op juiste wijze vast of de maatregelen tot het Worden beoogde resultaat leiden en worden de beoogde resultaten gerealiseerd? de maatregelenpakketten naar aanleiding van nieuwe inzichten en bereikte resultaten bijgesteld?
Wordt de raad over bovenstaande aspecten voldoende geïnformeerd?
- 3 Wat zijn succes- en faalfactoren bij de uitvoering en het bereiken van de beoogde resultaten van de maatregelen ter verbetering van de luchtkwaliteit?

Normen en analysekader

Bij het beantwoorden van de onderzoeksvragen maken de rekenkamers gebruik van identieke normen. In het onderzoek gaan de rekenkamers na of de lokale aanpak luchtkwaliteit voldoet aan deze normen.

Bij de beantwoording van onderzoeksvraag 1 worden de volgende normen gehanteerd:

- a) Aan het beleid en het maatregelenpakket ligt een adequate (probleem)analyse ten grondslag.
- b) De maatregelen en beoogde resultaten zijn SMRT-C geformuleerd (specifiek, meetbaar, realistisch, tijdgebonden en consistent).
- c) De raad is voldoende geïnformeerd over de probleemanalyse, selectie van maatregelen en beoogde resultaten.

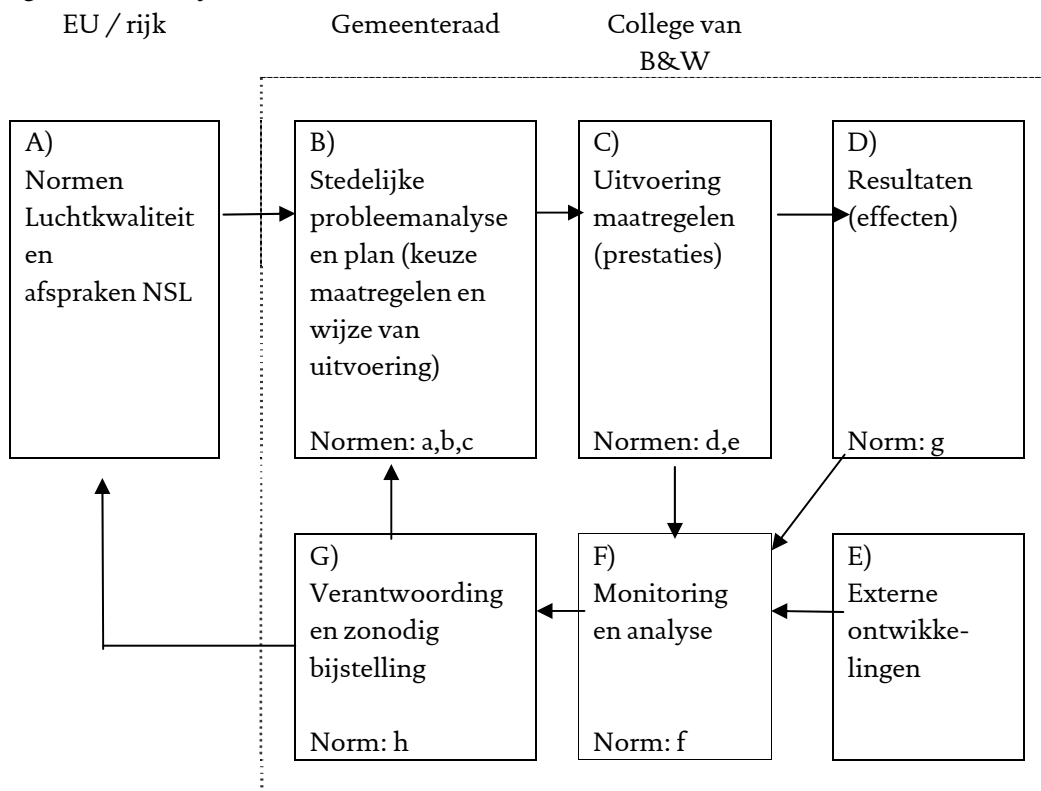
Bij de beantwoording van onderzoeksvraag 2 worden de volgende normen gehanteerd:

- d) De maatregelen worden (naar verwachting) volgens planning uitgevoerd.
- e) De gemeente stelt het maatregelenpakket indien nodig tijdig bij.
- f) De gemeente stelt op juiste wijze vast of de maatregelen tot het beoogde resultaat leiden.
- g) De uitvoering van de maatregelen is doeltreffend.
- h) De raad wordt voldoende geïnformeerd over de (tijdige) uitvoering van de maatregelen en de behaalde resultaten.

Onderzoeksvraag 3 is beschrijvend van aard; daarbij hanteren wij geen normen. Bijlage 1 bevat een toelichting op en nadere uitsplitsing van de gehanteerde normen.

De onderzoeksvragen en normen staan als volgt met elkaar in verband (zie figuur 1.1 Analyse kader).

Figuur 1.1 - Analyse kader



Uitgangspunt voor het lokale luchtkwaliteitbeleid zijn de Europese normen voor luchtkwaliteit (A). Op lokaal niveau moet de luchtkwaliteit op straatniveau in beeld worden gebracht om eventuele knelpunten te identificeren en er moet een adequate aanpak bepaald worden (B). Na vaststelling van het plan van aanpak vindt de uitvoering van de maatregelen plaats (C) en worden de resultaten geconstateerd. Binnen de resultaten worden prestaties en effecten onderscheiden (D). De uitvoering, de resultaten en externe ontwikkelingen (E), zoals technologische ontwikkelingen worden gemonitord en geanalyseerd (F). Vervolgens wordt verantwoording afgelegd over het gevoerde beleid en de resultaten daarvan (G). Op basis van de verantwoording kunnen de stedelijke probleemanalyse en de keuze van maatregelen of de wijze van uitvoering worden bijgesteld.

Voor dit onderzoek is voor de beoordeling van het beleid, de uitvoering en effecten samen met de rekenkamers van Rotterdam, Den Haag en Utrecht een normenkader opgesteld. Het normenkader is opgenomen in bijlage 1 van dit rapport. Het normenkader is door de rekenkamers toegepast bij het verzamelen en beoordelen van

data. Door periodiek af te stemmen en elkaars onderzoeksbevindingen te beoordelen is gewaarborgd dat een vergelijking mogelijk is van de onderzoeksresultaten. De rekenkamers streven er naar de rapporten gelijktijdig uit te brengen.

1.2.1 Afbakening van het onderzoek

Het onderzoek richt zich op het maatregelenpakket dat de gemeente Amsterdam inzet om de luchtkwaliteit in Amsterdam te verbeteren. Dit is vastgelegd in het *Actieplan Luchtkwaliteit Amsterdam* (ALA2006). Het ALA is periodiek bijgesteld via periodieke voortgangsrapportages. In ons onderzoek gaat onze aandacht met name uit naar de maatregelen die ook in het NSL2009 zijn opgenomen en ook door de andere G4-gemeenten zijn onderzocht. Daarnaast heeft de rekenkamer ook 3 specifieke maatregelen uit het actieplan Voorrang voor een Gezonde Stad (VGS) meer diepgaand onderzocht.

De maatregelen die in G4-verband worden onderzocht zijn

- schoon openbaar vervoer;
- schoon eigen wagenpark;
- milieuzonering.

De drie maatregelen uit het actieplan Voorrang voor een Gezonde Stad (VGS) die nader zijn onderzocht zijn:

- parkeertarieven (naarmate men dichterbij het centrum komt worden de parkeertarieven hoger);
- differentiatie parkeertarieven (vuile auto's betalen hogere parkeertarieven dan schonere auto's);
- P+R programma (om bereikbaarheid van de stad binnen de ring A10 in stand te houden).

Wij hebben gekozen om de parkeertarieven te onderzoeken omdat van een verhoging van de parkeertarieven een groot positief effect wordt verwacht op de verbetering van de luchtkwaliteit, terwijl de extra parkeeropbrengsten tevens een belangrijk financieringsmiddel zijn om het plan VGS te bekostigen. Het P+R-programma is onderwerp van onderzoek vanwege de omvang van het daarmee gemoeide budget. Verder zijn in het ALA2006 9 knelpunten genoemd waar de normen voor PM10 en NO₂ werden overschreden. De rekenkamer heeft gekozen om de volgende twee belangrijke knelpunten uit het ALA te kiezen voor nader onderzoek:

- de Stadhouderskade;
- de Jan van Galenstraat.

Beide straten zijn drukke verkeersaders in de stad waar dagelijks tussen de 20.000 en 30.000 motorvoertuigen over heen gaan. De Jan van Galenstraat kenmerkt zich bovendien door een relatief groot aandeel vrachtverkeer.

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 komen de doelen en organisatie van het luchtkwaliteitsbeleid aan de orde. Hoofdstuk 3 bevat een toelichting op het meten en berekenen van luchtkwaliteit. Hoofdstuk 4 bevat een beoordeling van het totale maatregelenpakket.

In hoofdstuk 5 en 6 behandelen we de voor nader onderzoek geselecteerde specifieke maatregelen en knelpunten. Het doel van deze gevalstudies is beter zicht te krijgen op het oplossen van knelpunten en de werking van maatregelen. Hierbij wordt specifiek gelet op de succes- en faalfactoren die een rol spelen in de uitvoering van de maatregelen ter verbetering van de luchtkwaliteit en de resultaten daarvan.

2 Luchtkwaliteitsbeleid en organisatie

In dit hoofdstuk geven wij een beschrijving van het luchtkwaliteitsbeleid en de organisatie van het gemeentelijke luchtkwaliteitbeleid. In paragraaf 2.1 gaan wij in de op het Europese en nationale wettelijk kader voor het luchtkwaliteitsbeleid. In paragraaf 2.2 gaan we nader in op het Amsterdamse beleid voor luchtkwaliteit. In paragraaf 2.3 besteden we specifiek aandacht aan de Amsterdamse bijdrage aan het NSL. In paragraaf 2.4 gaan we nader in op de bestuurlijke en ambtelijke organisatie van het luchtkwaliteitsbeleid in Amsterdam. In paragraaf 2.5 geeft een overzicht van de verschillende bestuurlijke en ambtelijke rapportages die jaarlijks verschijnen en waarin de ontwikkelingen van het luchtkwaliteitsbeleid vanaf 2006 worden toegelicht.

2.1 Europees en nationaal kader

2.1.1 Europese richtlijnen en nationale wetgeving

De uitgangspunten voor het Nederlandse luchtkwaliteitbeleid zijn gebaseerd op Europese regelgeving, welke is geïmplementeerd in nationale wetgeving. In figuur 2.1 zijn de Europese richtlijnen en de daarvan afgeleide nationale wetgeving weergegeven. In de richtlijnen en wetgeving is onder andere vastgelegd aan welke normen voor luchtkwaliteit er voldaan moet worden en hoe er gemeten en berekend moet worden.

Figuur 2.1 - Europese en nationale wet- en regelgeving luchtkwaliteit voor en na 15-11-2007.³

	Voor 15-11-2007	Na 15-11-2007
EU	<i>Kaderrichtlijn Luchtkwaliteit 1996</i> <i>Dochterrichtlijnen 1999, 2000, 2002</i>	<i>Richtlijn Luchtkwaliteit 2008</i> Inwerkingtreding 11 juni 2008
NL	<i>Wet Milieubeheer</i> <i>Besluit Luchtkwaliteit 2005</i> (gedelegeerde regelgeving)	<i>Wet Luchtkwaliteit 2007</i> (wijziging wet Milieubeheer) Inwerkingtreding 15 november 2007 <i>Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit</i> Inwerkingtreding 1 augustus 2009

³ Het feit dat de Europese richtlijn Luchtkwaliteit pas in 2008 is vastgesteld en de Nederlandse Wet Luchtkwaliteit van 2007 lijkt onjuist. De Nederlandse wet is eerder in werking getreden dan de Europese richtlijn maar is er dus wel op gebaseerd. Iets dergelijks is ook gebeurd met het NSL. Dit is pas op 1 augustus 2009 in werking getreden maar gemeente voerden al voor die tijd maatregelen in het kader van het NSL uit.

Voor dit onderzoek is vooral van belang dat er door de Europese Unie in de Richtlijn luchtkwaliteit 2008 normen zijn gesteld voor de maximale concentraties van PM₁₀ (fijnstof) en NO₂ (stikstofdioxide).⁴ De normen voor PM₁₀ en NO₂ gelden vanaf respectievelijk 2005 en 2010. Lidstaten hebben op basis van Europese richtlijn Luchtkwaliteit 2008 de mogelijkheid om uitstel aan te vragen voor het voldoen aan deze normen. Voorwaarde is wel dat de lidstaat aannemelijk maakt na uitvoering van een maatregelenpakket te zullen voldoen aan de normen voor NO₂ en PM₁₀. Nederland heeft hiervoor het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) opgesteld en op basis van dit plan derogatie (uitstel) aangevraagd en gekregen voor PM₁₀ tot 11 juni 2011 en voor NO₂ tot 1 januari 2015. In tabel 2.1 zijn de normen voor PM₁₀ en NO₂ opgenomen.⁵ Als Nederland niet tijdig voldoet aan de normen kan de Europese Commissie boetes en dwangsommen opleggen.

Tabel 2.1 - Europese normen voor fijnstof en stikstofdioxide

	Normen µg/m³ = microgram per kubieke meter	Norm geldt vanaf	Derogatie tot
Fijnstof (PM ₁₀)	Dagnorm: 50 µg/m ³ (maximaal 35 keer overschrijden) Jaarnorm: 40 µg/m ³	2005	11 juni 2011
Stikstofdioxide (NO ₂)	Uurnorm: 200 µg/m ³ (maximaal 18 keer overschrijden) Jaarnorm: 40 µg/m ³	2010	1 januari 2015

De Europese Unie stelt ook normen voor 'zeer fijnstof' (PM_{2,5}), waaraan Nederland vanaf 2015 moet voldoen. Het NSL is niet getoetst op het halen van deze grenswaarde. De verwachting is dat het NSL met de inzet op stikstofdioxide en fijnstof een positief effect heeft op de PM_{2,5}-concentraties.⁶

Luchtkwaliteit en ruimtelijke ordening

Nederland past de EU-regelgeving voor luchtkwaliteit strikt toe in vergelijking met andere EU-landen. Dit blijkt onder meer uit de directe koppeling die Nederland heeft gelegd tussen normen voor luchtkwaliteit en het ruimtelijke orderingsbeleid (zie artikel 5.16 van de wet Luchtkwaliteit).⁷ Op grond van de wetgeving, de strikte hantering van normen en de grote mate van gedetailleerde berekeningen van luchtkwaliteit heeft de Raad van State in het verleden veel plannen met betrekking tot

⁴ Richtlijn 2008/50/EG van het Europees parlement en de raad van 20 mei 2008 betreffende de luchtkwaliteit en schonere lucht voor Europa.

⁵ De Europese richtlijn 2008 bevat ook normen voor zeer fijnstof (PM_{2,5}). De verwachting is echter dat door uitvoering van het NSL ook aan deze norm wordt voldaan. Zie Nationaal samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (2009), hoofdstuk 3 juridisch kader.

⁶ Ministerie van VROM (2009). *Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit*, Hoofdstuk 3 Juridisch kader.

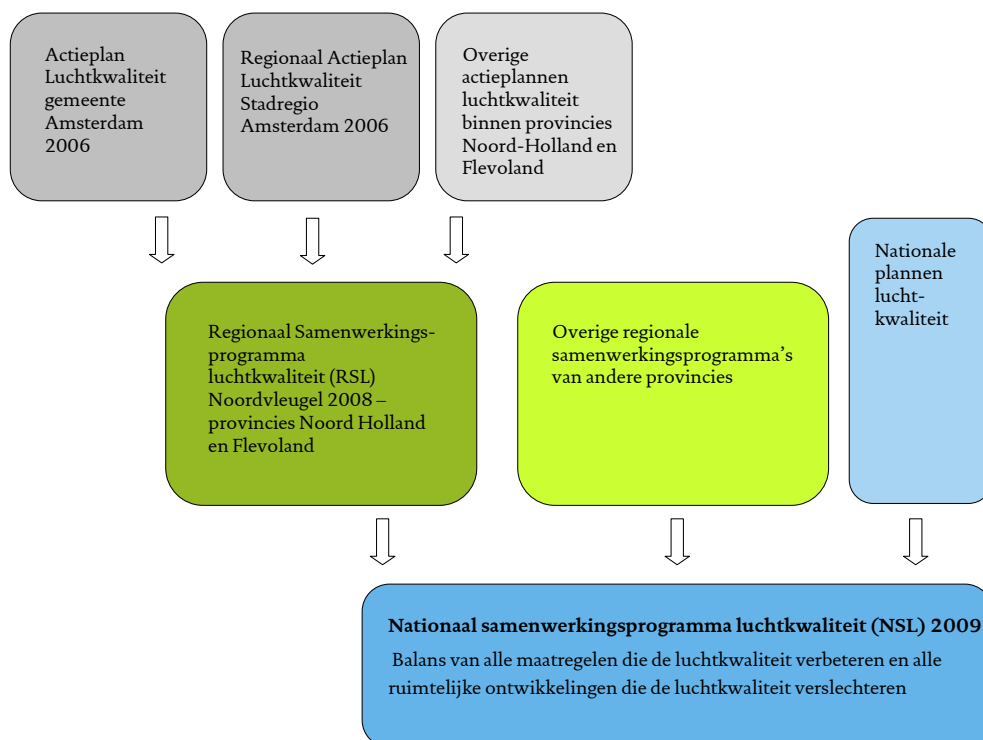
⁷ Titel 5.2 van de Wet Milieubeheer wordt aangeduid als de wet Luchtkwaliteit

ruimtelijke ordening (bijvoorbeeld nieuwe woningen, of nieuwe bedrijventerreinen) tegengehouden op grond van de EU-luchtkwaliteitsnormen.⁸

2.1.2 Nationaal en Regionaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit

De Europese Richtlijn luchtkwaliteit van 2008 biedt lidstaten de mogelijkheid uitstel (derogatie) aan te vragen voor het voldoen aan de normen. Voor NO₂ geldt dat er uitstel kan worden aangevraagd tot 1 januari 2015, voor PM₁₀ is dit tot 11 juni 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. Daarvoor is het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) opgesteld (figuur 2.2). In dit programma maakt Nederland duidelijk wat zij gaat doen om de Europese normen wél te halen per respectievelijk 2011 en 2015.

Figuur 2.2 - Van lokaal via regionaal naar nationaal luchtkwaliteitsbeleid



Het NSL is de optelsom van de bijdragen die alle lokale overheden en het rijk leveren aan het verbeteren van de luchtkwaliteit. De bijdrage van de gemeente Amsterdam is opgenomen in het Regionaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit Noordvleugel (RSL-Noordvleugel) uit 2008.⁹

⁸ Zie Koelemeijer et al (2005).

⁹ Op 11 maart 2008 is het RSL Noordvleugel vastgesteld, op 2 september 2008 is het geactualiseerde RSL Noordvleugel vastgesteld en op 25 augustus 2009 zijn de aanvullingen op het geactualiseerde RSL Noordvleugel vastgesteld.

2.2 Luchtkwaliteitbeleid Amsterdam

Het Besluit Luchtkwaliteit 2005 verplichtte het college van B&W om een plan van aanpak op te stellen waarin het aangeeft op welke wijze binnen de gemeente voldaan zal worden aan de toen geldende luchtkwaliteitsnormen. Hiervoor heeft het college van B&W in 2006 het Actieplan Luchtkwaliteit (ALA2006 opgesteld).

2.2.1 Actieplan Luchtkwaliteit Amsterdam

De gemeente Amsterdam heeft haar luchtkwaliteitbeleid in 2006 vastgelegd in het Actieplan Luchtkwaliteit Amsterdam (ALA2006). Het college van B&W heeft bij het opstellen van het ALA2006 de volgende uitgangspunten geformuleerd:

- Het beschermen van de gezondheid van mensen staat centraal.
- Amsterdam houdt vast aan het concentratiebeleid ten aanzien van het hoofdnet auto.
- Amsterdam houdt vast aan het beleid met betrekking tot de zogeheten compacte stad.

Het college vermeldt in het ALA2006 dat het belangrijk is dat blootstelling aan verontreinigde lucht zoveel mogelijk wordt voorkomen. Met behulp van de beschikbare middelen worden geprobeerd om (a) zoveel mogelijk te voorkomen dat mensen worden blootgesteld aan ernstige vormen van luchtverontreiniging en (b) zoveel mogelijk het aantal mensen dat hieraan wordt blootgesteld te verminderen.

Ook streeft Amsterdam naar een compacte stad. Dit houdt in dat Amsterdam het stedelijk functioneren wil verbeteren door een grotere concentratie van de functies wonen, werken en recreëren binnen haar eigen grondgebied. Amsterdam kan doordat zij deze functies zo veel mogelijk combineert, de groene buitengebieden zoals Waterland ontzien en de mobiliteit indammen. Daar staat als nadeel tegenover dat de concentratie van functies en de daarbij behorende mobiliteit lokaal gepaard kunnen gaan met meer hinder, overlast en een slechtere luchtkwaliteit.

De gemeente vindt de gezondheid van de Amsterdammers het belangrijkste argument om aan de luchtkwaliteit te werken. De luchtkwaliteit in Amsterdam voldeed ten tijde van het opstellen en vaststellen van het ALA2006 niet overal aan de normen. Het ALA2006 kent dan ook een duidelijk doel:

Amsterdam lost de bestaande knelpunten op ten aanzien van de luchtkwaliteit in de stad.

Met ALA2006 wil het college de luchtkwaliteit in de stad verbeteren door een reductie van fijnstof (PM₁₀) en stikstofdioxide (NO₂) te realiseren.

Knelpunten

In het ALA2006 zijn de knelpunten opgenomen, waar de normen voor NO₂ en PM₁₀ zijn overschreden en die de gemeente moet aanpakken. In 2006 waren dat de volgende knelpunten:

1. Prins Hendrikkade
2. Stadhouderskade
3. Tasmanstraat / Spaarndammerdijk
4. Weesperstraat
5. Hoofdweg
6. Zeilstraat
7. Jan van Galenstraat
8. Haarlemmerweg.

Ook de Ringweg A10 was een knelpunt, dat officieel onder de verantwoordelijkheid van Rijkswaterstaat valt omdat het een rijksweg is.

Maatregelen

In het ALA2006 presenteert de gemeente 50 verschillende maatregelen ter verbetering van de luchtkwaliteit. Het plan bevat allereerst maatregelen die er op gericht zijn om de specifieke knelpunten aan te pakken. Omdat het met deze specifieke locatiegericht maatregelen niet lukt om aan de normen te voldoen, kent het ALA2006 ook generieke maatregelen. Deze moeten voor een algemene verbetering van de luchtkwaliteit in de gehele stad zorgen. Deze maatregelen richten zich voornamelijk op het verminderen van het verkeer of het verminderen van uitstoot door het verkeer. Voorbeelden van deze maatregelen zijn:

- Het verschonen van het eigen wagenpark.
- Het verschonen van het wagenpark van het GVB.
- Het opstellen van het actieplan Goederenvervoer.
- Onderzoek naar gratis OV.
- Het opstellen van het plan Voorrang voor een gezonde stad.
- Uitbreiding betaald parkeren.

Daarnaast bevat het plan nog enkele niet verkeersgerichte maatregelen zoals:

- Stadsverwarming.
- Afscherming gebouwen.
- Publiekscampagne “Milieuklachtentelefoon ook voor luchtkwaliteit”.

Bijstellingen Actieplan Luchtkwaliteit Amsterdam

De gemeente heeft voortgangsrapportages (ook wel werkprogramma's genoemd) luchtkwaliteit opgesteld in 2007, 2008, 2009 en 2010. Deze bevatten naast een terugblik op het achterliggende jaar ook de plannen voor de jaren die nog moeten komen. De voortgangsrapportages functioneren derhalve ook als actualisatie van het ALA2006.

De doelstelling van het ALA2006 is bij de actualisaties niet gewijzigd. Nog steeds is het beleid van de gemeente Amsterdam er op gericht om de knelpunten van luchtkwaliteit op te lossen. Wel zijn er wijzigingen in het pakket van maatregelen aangebracht.

Voorbeelden hiervan zijn:

- Maatregel 51 *Jongeren de lucht in* waarbij leerlingen in Amsterdam de luchtkwaliteit in de buurt van hun school meten in samenwerking met onder andere de GGD.
- Het pas op de plaats maken bij het achteraf plaatsen van roetfilters op bestaande personenauto's omdat er nog onzekerheid is over de effectiviteit en het omdopen van de maatregel *De week van de roetfilter* in *De week van het schone rijden*.
- Het toevoegen van de belangrijke nieuwe maatregel *Elektrisch vervoer*.

Daarnaast bevatten de voortgangsrapportages informatie over de nader uitgewerkte plannen zoals het plan Voorrang voor een gezonde Stad en het Actieplan Goederenvervoer.

2.2.2 Financiën aanpak luchtkwaliteit

In het ALA2006 heeft het college een totaal bedrag aan begrote kosten opgenomen van €16,9 miljoen. De kosten voor de uitvoering van dit plan worden gedekt vanuit de begroting 2006 en vanuit de ISV II middelen. Een aantal maatregelen uit het ALA2006 bestaat uit planvorming zoals, bijvoorbeeld, het opstellen van het Actieplan Goederenvervoer (2008) en plan Voorrang voor een Gezond Stad (2008). Voor de periode 2010-2014 is voor de uitvoering van de maatregelen ter bevordering van luchtkwaliteit een totaal bedrag van € 157,9 miljoen begroot.¹⁰ De gemeente Amsterdam ontvangt van het ministerie van I&M (voorheen VROM) bijna € 44 miljoen voor de co-financiering van de NSL-maatregelen.¹¹

2.2.3 Bestuurlijke aandacht voor schone lucht

Dat luchtkwaliteit leeft bij de gemeenteraad van Amsterdam blijkt wel uit de instelling van de 'raadsenquêtecommissie inzake de problematiek van de luchtkwaliteit in Amsterdam' in 2005. In de periode dat het college het ontwerp ALA opstelde, heeft de raadsenquêtecommissie de problematiek van de luchtkwaliteit in Amsterdam onderzocht.¹² Zij wilde hiermee de gemeenteraad een raamwerk bieden op basis waarvan zij beter in staat is het ontwerp ALA van het college van B&W te beoordelen.

De enquêtecommissie heeft op 16 december 2005 haar rapport *Is de lucht in Amsterdam te vies?* aangeboden aan de voorzitter van de gemeenteraad. De resultaten hiervan zijn samen met het ontwerp ALA uitgebreid door de gemeenteraad besproken. Hierbij heeft de raad ingestemd met het merendeel van de maatregelen die de enquêtecommissie had voorgesteld aan het ontwerp ALA toe te voegen.

Het college van B&W heeft in zijn Programmakkoord 2006-2010 een gezonde Lucht als één van de zes speerpunten van beleid benoemd. Aan het speerpunt heeft het college drie college doelstellingen gekoppeld:

¹⁰ Werkprogramma Luchtkwaliteit met een doorkijk naar 2015 (maart 2010), p. 58.

¹¹ Het gaat hier om zogenaamde FES-gelden. Zie voor een specificatie over de verschillende tranches: Provincie Noord-Holland, Aanvulling op het geactualiseerde RSL Noordvleugel, p. 7.

¹² De gemeenteraad heeft op 22 juni 2005 besloten om een onderzoek te houden naar de problematiek van de luchtkwaliteit in Amsterdam. De daartoe ingestelde raadscommissie heeft hiertoe vele deskundigen geïnterviewd, zowel wetenschappers als vertegenwoordigers van het bedrijfsleven en de milieubeweging. Ook zijn bestuurlijke en ambtelijke vertegenwoordigers van de gemeente door de commissie gehoord.

1. Amsterdam voldoet in 2010 aan de wettelijke normen voor fijnstof en stikstofdioxide.
2. Het stimuleren van het fietsgebruik met als resultaat dat in 2010 het aandeel fiets in de modal split ten minste 37% zal zijn.
3. De toename van het gebruik van de transferia Park en Ride (P+R) met als resultaat dat de bezettingsgraad hiervan met 5% per jaar zal stijgen tot 2010 en dat in dat jaar een uitbreiding met twee P+R-voorzieningen (tot zes in totaal) is gerealiseerd.

In het Programmakkoord 2010-2014 is luchtkwaliteit ondergebracht bij het speerpunt Milieu en verkeer. In dit programmakkoord is wederom de doelstelling opgenomen om aan de wettelijke Europese normen van luchtkwaliteiten te voldoen. Hiermee herbevestigt het college de aandacht voor luchtkwaliteit.

In het programmakkoord staan bovendien meerdere maatregelen die ook onder het geactualiseerde Actieplan Luchtkwaliteit Amsterdam zijn ondergebracht. Voorbeelden van deze maatregelen zijn:

- Elektrisch vervoer. De ambitie is om de eerste stad in Europa te zijn waar elektrisch vervoer normaal is. Prioriteiten hierbij zijn het gemeentelijke wagenpark én de uitrol van oplaadpunten voor bedrijven en burgers.
- Het investeringen van € 32 miljoen in nieuwe P+R plekken in de omgeving van de Ring A10.
- Een onderzoek naar de mogelijkheden van gratis openbaar vervoer voor ouderen.

2.3 Bijdrage Amsterdam aan RSL/NSL

RSL

Het college heeft haar bijdrage aan het RSL Noordvleugel vastgesteld op 22 april 2008.¹³

Het college geeft aan de volgende primaire maatregelen te verbetering van luchtkwaliteit aan te melden bij het RSL Noordvleugel:

- Schoner eigen wagenpark stad en stadsdelen en bij GVB
- Actieplan Goederenvervoer
- Uitbreiding betaald parkeren nieuwe gebieden
- Stadsverwarming
- Voorrang voor een gezonde stad (VGS).

Voor deze primaire maatregelen geldt een uitvoeringsplicht.

Daarnaast voert Amsterdam als secundaire maatregelen de overige maatregelen uit het Actieplan Luchtkwaliteit Amsterdam op. Voor deze maatregelen geldt geen uitvoeringsplicht.

¹³ De gemeenteraad had op 2 april 2008 besloten het verzoek tot vaststelling van het RSL in handen te stellen van het college, teneinde het te betrekken bij door het college in te dienen voorstellen ter zake. De gemeenteraad heeft de bijdrage aan het RSL niet formeel vastgesteld. De gemeenteraad heeft op 25 juni 2008 de brief van de provincie Noord Holland voor kennisgeving aangenomen waarin zij het definitieve rapport RSL regio Noordvleugel aanbiedt. Dit rapport zelf is niet aan de gemeenteraad aangeboden.

NSL

De primaire maatregelen uit het RSL zijn overgenomen in het NSL. Alleen het onderdeel milieuzone voor personenauto's (onderdeel van VGS) is niet ingebracht in het NSL.¹⁴ In de plaats daarvan heeft Amsterdam de stimulering van elektrisch vervoer aangemeld als NSL-maatregel.

Bij het opstellen van het NSL is opnieuw bekeken of na de uitvoering van de generieke NSL-maatregelen in 2015 nog enkele specifieke knelpunten overbleven waarvoor specifieke maatregelen nodig zijn. Dit bleek het geval te zijn. Voor Amsterdam zijn de volgende knelpunten in het NSL opgenomen: Stadhouderskade en de tunnelmonden bij de IJ-tunnel en de Piet Heintunnel.

In tabel 2.2 staan de maatregelen die de gemeente Amsterdam en de Stadsregio Amsterdam (waar de gemeente Amsterdam onderdeel van uitmaakt) hebben aangemeld bij het NSL om de knelpunten op te lossen.¹⁵

Tabel 2.2 - Maatregelen Stadsregio Amsterdam en gemeente Amsterdam in NSL ten behoeve van het oplossen van knelpunten

Maatregelen	Toelichting
<i>Stadsregio Amsterdam</i>	
1. Schonere concessie OV	Kiezen voor schone bussen in de concessies. Van de concessies binnen de Stadsregio is recent de concessie Amstelland-Meerlanden aanbesteed. Vanuit luchtkwaliteit zijn in het 'Programma van Eisen' voor deze concessie milieunormen opgenomen. Deze concessie wordt hierdoor schoon. In bestaande concessies (zoals die voor Amsterdam) is het niet mogelijk om normen voor te schrijven. In bestaande concessies zijn daarom de bussen van roetfilters voorzien.
<i>Gemeente Amsterdam</i>	
2. Verschoning eigen wagenpark	Verminderen emissies wagenpark van stad en stadsdelen
3. Actieplan Goederenvervoer	Milieuzone goederenvervoer (vanaf eind 2008 alleen nog toegang voor schoon vrachtverkeer in het gebied binnen de Ring A10 behalve Noord en enkele bedrijvengebieden), Kwaliteitsnet Goederenvervoer (instellen van een netwerk van verbindingen waar maatregelen worden getroffen die zorgen voor een betere doorstroming van het vrachtverkeer), stimuleren andere manieren van bevoorraden (o.a. vrachttram, boot en fiets en straatmanagement)
4. Uitbreiding betaald parkeren nieuwe gebieden	Oostelijk deel van Slotervaart, Geuzenveld, een deel van stadsdeel Noord (CAN-gebied)

¹⁴ Met raadsbesluit van 2 juli 2009 is besloten om de milieuzone voor personenauto's niet in te voeren.

¹⁵ Rijk, Nationaal samenwerkingsprogramma luchtkwaliteit (2009), p. 212

Maatregelen	Toelichting
5. Stadsverwarming	Gemeente heeft nu 40.000 woningen aangesloten op stadsverwarming en wil daar jaarlijks ongeveer 2.000 nieuwbouwwoningen aan toevoegen zodat in 2010 ongeveer 50.000 woningen zijn aangesloten. Ook na 2010 wil de gemeente jaarlijks circa 2.000 woningen aansluiten
6. Project Voorrang voor een gezonde stad	Dit project omvat de maatregelen: sloopregeling, milieuzone bestelauto's, parkeertarief, autodelen, milieuparkeervergunning.
7. Elektrisch vervoer	Stimuleringsbeleid voor alle verkeer en aanpassen infrastructuur (oplaadpalen)

In het NSL2009 waren nog de volgende resterende knelpunten voor Amsterdam opgenomen:

Resterende knelpunten	Maatregelen
Stadhouderskade	• Stimuleren elektrisch vervoer • Verkeersmanagement (reductie verkeer) • Verbeteren doorstroming • Milieuzone (vrachtauto en bestel)
Resterende knelpunten	Maatregelen
IJ-tunnel (noordelijke en zuidelijk tunnelmond) Piet Heintunnel (centrumkant)	• Milieuzone (vrachtauto en bestel) • Stimuleren elektrisch vervoer • Eventuele aanvullende maatregelen (resultaatverplichting)

Voor alle maatregelen in het NSL geldt een uitvoeringsplicht. Amsterdam heeft met het rijk echter voor een beperkt aantal maatregelen ook een beoogd effect afgesproken. Indien Amsterdam het beoogde effect niet realiseert dan is Amsterdam verplicht om met nieuwe maatregelen te komen die het tegenvallende effect compenseren.¹⁶

Voor de volgende maatregelen heeft Amsterdam een effectverplichting met het rijk afgesproken:

- Elektrisch vervoer (reductie NO₂ en PM₁₀ met circa 0,5µg/m³);
- De maatregel Parkeertarieven uit het plan VGS (reductie NO₂ en PM₁₀ met circa 0,2µg/m³);
- De knelpuntspecifieke maatregelen op de Stadhouderskade (reductie NO₂ en PM₁₀ met circa 0,8µg/m³).¹⁷

Amsterdam heeft zich geconformeerd aan het landelijk convenant over de milieuzone en geen concreet effect voor de milieuzone voor vrachtverkeer met het rijk afgesproken, met als gevolg dat Amsterdam dan bij een tegenvallend effect verplicht zou zijn om met alternatieve maatregelen te komen.

¹⁶ Interview Programmabureau Luchtkwaliteit, dd. 2 september 2010

¹⁷ Opgave gemiddelde effecten Programmabureau Luchtkwaliteit in notitie van 24 december 2010.

2.4 Organisatie van het beleid

2.4.1 Bestuurlijke verantwoordelijkheid

In de periode 2006-2010 was de wethouder Milieu bestuurlijk verantwoordelijk voor het luchtkwaliteitsbeleid in Amsterdam. In de collegeperiode 2010-2014 is luchtkwaliteit ondergebracht bij de wethouder Verkeer. Belangrijke reden hiervoor is dat veel van de maatregelen gericht op de verbetering van luchtkwaliteit gerelateerd zijn aan het verkeer in de stad.

Sinds het vaststellen van het ALA2006 bepaalt het Bestuurlijk Team Luchtkwaliteit – bestaande uit de wethouders Milieu, Verkeer en Ruimtelijke Ordening en een portefeuillehouder vanuit de stadsdelen - op strategische hoofdlijnen de contouren van het actieplan. Afstemming met de stadsdelen vindt verder plaats in het Portefeuillehoudersoverleg Verkeer. Tot 2010 was de wethouder Milieu de coördinerende portefeuillehouder. De wethouders Ruimtelijke Ordening en Verkeer waren zelf verantwoordelijk voor hun delen van het luchtkwaliteitsbeleid in hun portefeuille. Met ingang van 1 januari 2010 wordt de coördinerende taak vervuld door de wethouder Verkeer.

De ambtelijke verantwoordelijkheid voor de uitvoering van het luchtkwaliteitsbeleid lag bij de directeur van de dienst Milieu en Bouwtoezicht en ligt per 1 januari 2011 bij de directeur van de dienst Infrastructuur, Verkeer en Vervoer. Het Programmabureau Luchtkwaliteit maakt bij de uitvoering van het beleid vooral gebruik van expertise bij de dienst Infrastructuur Verkeer en Vervoer (DIVV) en de dienst milieu en bouwtoezicht (DMB).

In Amsterdam is de afdeling luchtonderzoek GGD verantwoordelijk voor de metingen van luchtkwaliteit in de stad. Hieronder valt het beheer en onderhoud van de meetstations en de rapportage over meetresultaten.

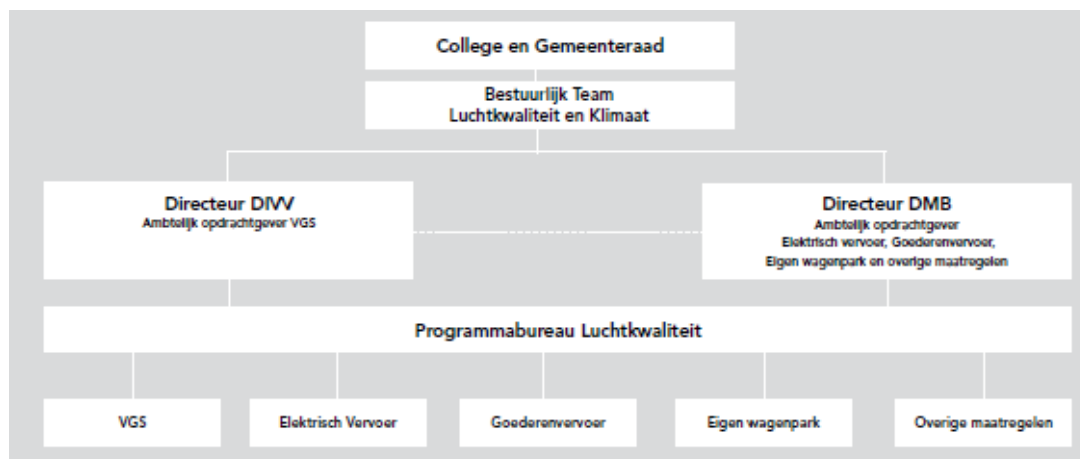
2.4.2 Ambtelijke organisatie

Programmabureau Luchtkwaliteit

De uitvoering van het actieplan luchtkwaliteit is een gezamenlijke verantwoordelijkheid van stad en stadsdelen. Bovendien is het een activiteit die de diverse portefeuilles overschrijdt. Om de samenhang tussen de verschillende acties te bewaken en om het Fonds Luchtkwaliteit te beheren is in 2006 het Programmabureau Luchtkwaliteit opgericht. Dit is een samenwerking van de diensten DIVV, DRO, DMB, OGA, EZ, GGD, BBA en Haven Amsterdam. Binnen de programmaorganisatie functioneerde de directeur DMB als ambtelijk opdrachtgever en hij was verantwoordelijk voor de samenhang van de verschillende maatregelen en het behaalde resultaat. De uitvoering hiervan heeft de directeur DMB gedelegeerd aan de programmamanager luchtkwaliteit. De uitvoering van de maatregelen is bij verschillende diensten neergelegd. De programmamanager is belast met het voeren van de regie over de uitvoering van het totale pakket van maatregelen.

Per 1 januari 2011 is de directeur van de Dienst Infrastructuur, Verkeer en Vervoer (DIVV) ambtelijk opdrachtgever voor luchtkwaliteit geworden. De reden hiervoor is dat lokale maatregelen ter verbetering van de luchtkwaliteit bijna volledig gericht zijn op mobiliteit. Maatregelen gericht op andere oorzaken van luchtvervuiling zijn vooral landelijke en regionale maatregelen.¹⁸ Begin 2011 zijn er circa 15 fte werkzaam bij het Programmabureau luchtkwaliteit.¹⁹

Figuur 2.3 - Organisatie uitvoering van het actieplan luchtkwaliteit in 2010.²⁰



GGD

De GGD heeft een zelfstandige verantwoordelijkheid om het gemeentebestuur over milieu en gezondheidsaangelegenheden te adviseren en behandelt meldingen van burgers op gebieden van onder meer luchtkwaliteit (zowel buiten als in huis).²¹

De GGD Amsterdam beheert 12 meetstations in de stad waar de luchtkwaliteit volgens de wettelijk voorschriften worden gemeten.²² Daarnaast meet de GGD Amsterdam op verschillende locaties NO₂ met behulp van een passieve meetmethode (Palmesbuisjes). Het grote voordeel van metingen met Palmesbuisjes is dat op deze wijze eenvoudig en relatief goedkoop de luchtkwaliteit op veel plekken in de stad bepaald kan worden.²³

De GGD heeft een formele rol bij de advisering over de bouw van nieuwe scholen en voorzieningen voor kinderopvang maar ook van verpleeg-, bejaarden- en

¹⁸ Bron: interview rekenkamer met Programmabureau luchtkwaliteit op 17 juni 2010

¹⁹ Bron: telefonisch gesprek van rekenkamer op 23 februari 2011 met Maarten Linnenkamp van het Programmabureau luchtkwaliteit.

²⁰ Bron: Werkprogramma luchtkwaliteit 2010

²¹ . De basis hiervoor vormt de Wet publieke volksgezondheid (Wpg) uit 2008.

<http://www.gezond.amsterdam.nl/Milieu--gezondheid/geraadpleegd> op 14 maart 2011.

²² Bron: interview rekenkamer met medewerker GGD op 6 december 2010. De resultaten van de metingen website worden gepubliceerd op www.luchtmetingen.amsterdam.nl.

²³ Deze metingen voldoen echter niet aan de wettelijke daaraan te stellen eisen, maar geven, mits de metingen worden uitgevoerd door professionals, gedurende het hele jaar en continu geijkt aan vaste meetstations, een vrij betrouwbaar beeld van de NO₂ –concentratie.(bron: www.luchtmetingen.amsterdam.nl/informatie.aspx op 14 maart 2011).

verzorgingstehuizen. Het gaat dan om gevoelige bestemmingen nabij drukke wegen en snelwegen. De GGD kan op basis van de gemeentelijke richtlijn gevoelige bestemmingen een negatief of positief advies uitbrengen over de realisatie van de betreffende nieuwbouw en de GGD kan ook alternatieven aandragen.²⁴

2.5 Voortgangrapportages

Het college en de ambtelijke organisatie rapporteren in diverse documenten en op verschillende momenten over aspecten van het luchtkwaliteitsbeleid en de uitvoering daarvan. In het hiernavolgende overzicht hebben we de uitgebrachte rapportages in de periode 2006-2010 opgenomen die we hebben benut voor het uitvoeren van ons onderzoek.

Tabel 2.3 - Rapportages in Amsterdam op gebied luchtkwaliteit in periode 2006 tot en met 2010

Rapportage	Toelichting
Begrotingen en jaarrekeningen gemeente Amsterdam	Het college heeft de doelstellingen voor luchtkwaliteit uit het Programmakkoord 2006-2010 als speerpunt benoemd en rapporteert daarover jaarlijks in begroting en jaarrekening (thema 'gezonde lucht').
Milieuverslagen (jaarlijks)	De milieuverslagen zijn wettelijk verplicht en bevatten informatie over de voortgang van milieuthema's duurzaam, klimaat en energie, luchtkwaliteit, geluid, groen en water en bodem van een achterliggend jaar.
Voortgangrapportages luchtkwaliteit (ook wel werkprogramma's luchtkwaliteit genoemd) ²⁵	Deze rapportages van het Programmabureau Luchtkwaliteit behandelen de terugblik op het achterliggende jaar en kijken vooruit naar toekomstige jaren voor de: - uitvoering en bijstelling van maatregelen; - (bijstelling van) beoogde effecten van maatregelen op de luchtkwaliteit; - beoogde uitgaven; - verwachting of Amsterdam de Europese normen voor concentraties PM₁₀ en NO₂ in de lucht zal behalen volgens berekeningen.
Rapporten <i>berekeningen luchtkwaliteit Amsterdam</i> DMB	Deze rapporten over de berekende luchtkwaliteit over een achterliggend jaar worden in opdracht van de dienst Milieu en Bouwtoezicht opgesteld: - Over de jaren 2005 tot en met 2007 is gerapporteerd met behulp van het rekenmodel CAR.

²⁴ De Amsterdamse richtlijn gaat verder dan het landelijke Besluit gevoelige bestemmingen, welke op 16 januari 2009 in werking is getreden. De richtlijn is een direct uitvloeisel van amendement (gemeentebblad afdeling 1, nr. 148) dat de gemeente heeft aangenomen bij de vaststelling van het ALA 2006.

²⁵ De gemeente Amsterdam heeft daarnaast voor de maatregel *Plan Voorrang voor een Gezonde Stad* in de periode juni 2008 tot en met september 2009 vier keer een voortgangrapportage uitgebracht.

Rapportage	Toelichting
	- Over het jaar 2008 is gerapporteerd met het rekenmodel Rapportagetool behorende bij de saneringstool. - Over het jaar 2009 is gerapporteerd met het rekenmodel monitoringstool. Tot 2009 moest de gemeente Amsterdam aan de gedeputeerde staten van Noord-Holland rapporteren over de Amsterdamse luchtkwaliteit, eerst op grond van het Besluit luchtkwaliteit 2005, later op grond van de wet Milieubeheer (titel luchtkwaliteit).²⁶ De gemeente brengt daarnaast ook publieksversies van de rapportages uit en publiceert deze op de website www.nieuwamsterdamsklimaat.nl. Met de vaststelling van het NSL is de gemeente niet langer verplicht deze rapportages op te stellen, maar is de rapportage over luchtkwaliteit een verantwoordelijkheid van het Ministerie van I&M (voorheen VROM).
Rapporten <i>meetresultaten</i> luchtverontreiniging Amsterdam GGD	Deze rapporten stelt de GGD Amsterdam op en gaan over de door het luchtmeetnet van de GGD Amsterdam gemeten luchtkwaliteit over een achterliggend jaar.

²⁶ Ook wel Wet Luchtkwaliteit 2007 genoemd

3 Berekenen en meten van luchtkwaliteit

Het NSL is er op gericht om in 2011 overal te voldoen aan de normen voor PM_{10} en in 2015 aan de normen voor NO_2 . Om te kunnen vaststellen of in de toekomst naar verwachting zal worden voldaan aan de normen van luchtkwaliteit, is het noodzakelijk om rekenmodellen te gebruiken. Het meten van luchtkwaliteit is hiervoor ongeschikt omdat daarmee wel een redelijk adequaat beeld van de huidige situatie op een bepaalde plek in de stad kan worden geschetst, maar daarmee geen voorspelling kan worden gedaan over de luchtkwaliteit in een toekomstig jaar.

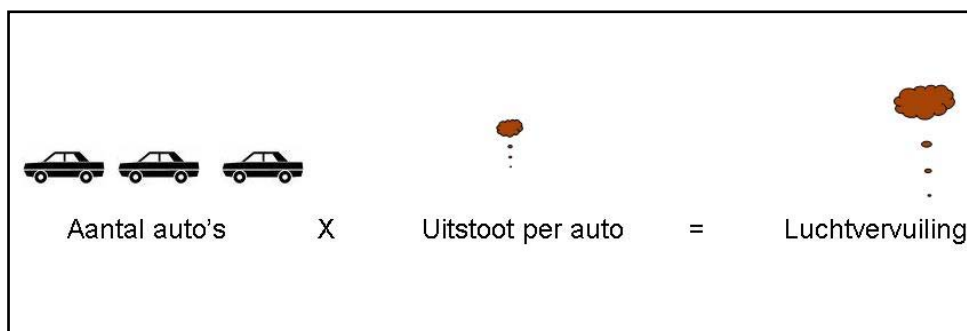
In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe de luchtkwaliteit wordt bepaald. In de volgende paragraaf leggen wij uit hoe de luchtkwaliteit wordt berekend. In paragraaf 3.2 gaan we dieper in op de onzekerheden rond deze berekende luchtkwaliteit. Paragraaf 3.3 handelt over NO_2 als indicatiestof voor andere schadelijke stoffen. Paragraaf 3.4 beschrijft welke metingen er door de GGD in Amsterdam worden uitgevoerd om de luchtkwaliteit te bepalen.

3.1 Berekende luchtkwaliteit

Om te bepalen of met de te nemen maatregelen de concentraties voor PM_{10} in 2011 en NO_2 in 2015 onder de wettelijke grenswaarden zullen komen worden berekeningen uitgevoerd. Hiervoor is een computerprogramma ontwikkeld dat zowel de huidige als de toekomstige luchtkwaliteit kan berekenen. Het betreffende model maakt onderscheid tussen luchtvervuiling door achtergrondconcentraties en luchtverontreiniging door het lokale verkeer. De achtergrondconcentratie is een deken van luchtvervuiling die wordt veroorzaakt door bijvoorbeeld industrie, scheepvaart en het verkeer op snelwegen. Daar bovenop komt de luchtvervuiling die door het lokale verkeer wordt veroorzaakt.

De bijdrage aan de luchtvervuiling door het lokale verkeer wordt voor elk wegvlak (circa 100 meter) afzonderlijk berekend. Figuur 3.1 laat zien hoe dit berekend wordt.

Figuur 3.1 - Berekende verkeersbijdrage aan luchtkwaliteit



De verkeersbijdrage wordt uitgerekend door het aantal voertuigen dat op een weg rijdt te vermenigvuldigen met de uitstoot per voertuig. Dit levert dan de luchtverontreiniging door het verkeer op een weggedeelte op.

In de praktijk zijn de rekenmodellen geavanceerder. Zij houden ook rekening met 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 typen voertuigen die op een weg rijden. Hierdoor komt de berekende luchtvervuiling dichterbij de daadwerkelijke luchtvervuiling te liggen. Hierbij moet wel opgemerkt worden dat deze rekenmodellen altijd een sterke vereenvoudigde weergave zijn van de werkelijkheid.²⁷ Mede om deze reden worden de berekeningen gecontroleerd aan de hand van metingen en wordt het model indien nodig aangepast.

Saneringstool en monitoringstool

De toenmalige ministeries van VROM en Verkeer en Waterstaat hebben de saneringstool ontwikkeld om aan de Europese commissie te laten zien dat Nederland voor 2011 en 2015 aan de Europese normen zal voldoen. De saneringstool is het rekenmodel dat voor de NSL de luchtkwaliteit heeft uitgerekend op alle plekken in Nederland.

De gemeenten hebben voor de saneringstool verkeersgegevens en gegevens over ruimtelijke projecten aangeleverd die de luchtkwaliteit in betekenende mate verslechteren. Het Planbureau voor de Leefomgeving leverde de gegevens over de achtergrondconcentraties en het RIVM over de emissies per voertuig.²⁸

Berekeningen met de saneringstool gaven aan op welke plekken in de stad de NO₂ -concentratie naar verwachting boven de 40,5 µg/m³ (in 2015) uit zou komen of de PM₁₀-concentratie boven de 32,5 µg/m³ (in 2011). De gemeente moest maatregelen opgeven die er voor zorgden dat op deze knelpunten de grenswaarden niet meer zouden worden overschreden in de betreffende 'zichtjaren' (2011 of 2015).

In de saneringstool ligt de gemeentelijke bijdrage vast aan het verminderen van NO₂ en PM₁₀ inclusief de maatregelen die daarvoor worden ingezet. Als het effect van de gemeentelijke maatregelen tegenvalt, dan moet de gemeente in beginsel andere gemeentelijke maatregelen treffen, tenzij dat redelijkerwijs niet mogelijk is.²⁹ De afspraken in het kader van het NSL zijn gemaakt op basis van de saneringstool versie 3.1. Voor die tijd zijn er andere versies van de saneringstool in omloop geweest die de luchtkwaliteit op een andere manier uitrekenden. De nieuwe versies rekenen met

²⁷ PBL, *Onzekerheden en complexiteit van de Nederlandse regelgeving voor luchtkwaliteit, een discussienotitie*, 2008, p.14.

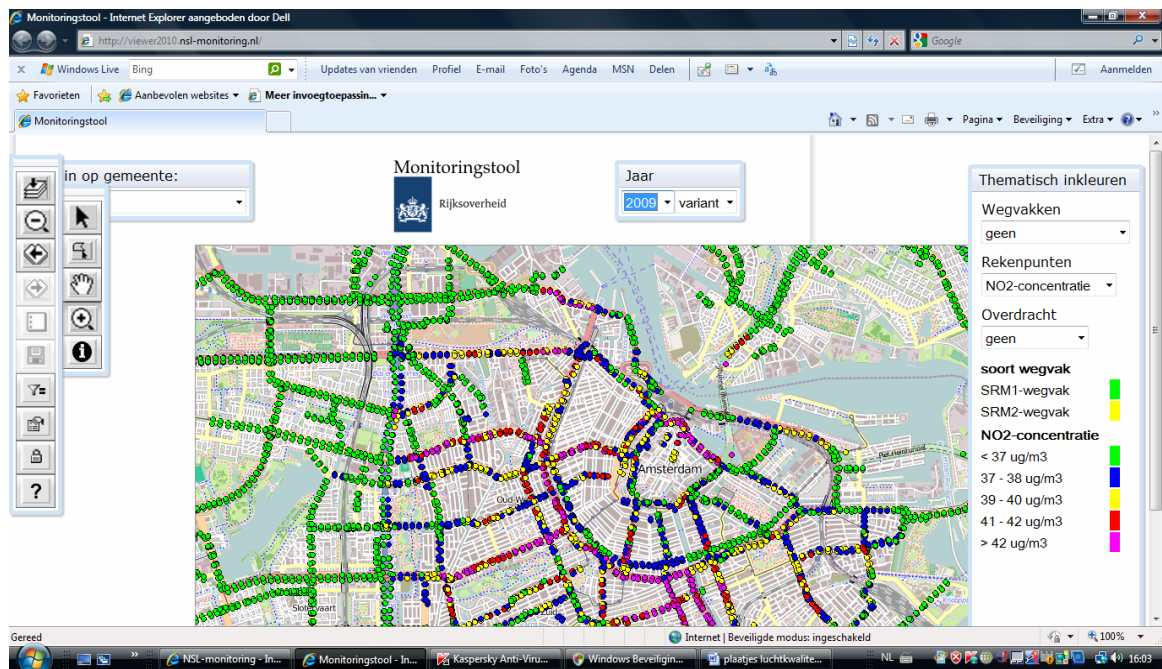
²⁸ Het ingenieursbureau Goudappel Coffeng heeft het rekenmodel gemaakt en de website die de uitkomsten van de rekenmodellen laat zien (www.nsl-monitoring.nl)

²⁹ De minister kan ingevolge artikel 5.12 Wm, lid 10 het programma ambtshalve wijzigen als de voorgenoemde besluiten of maatregelen, niet of niet langer in redelijkheid kunnen worden gehanteerd.

andere formules voor bijvoorbeeld tunnels, gescheiden wegvlakken en stagnerend verkeer.³⁰

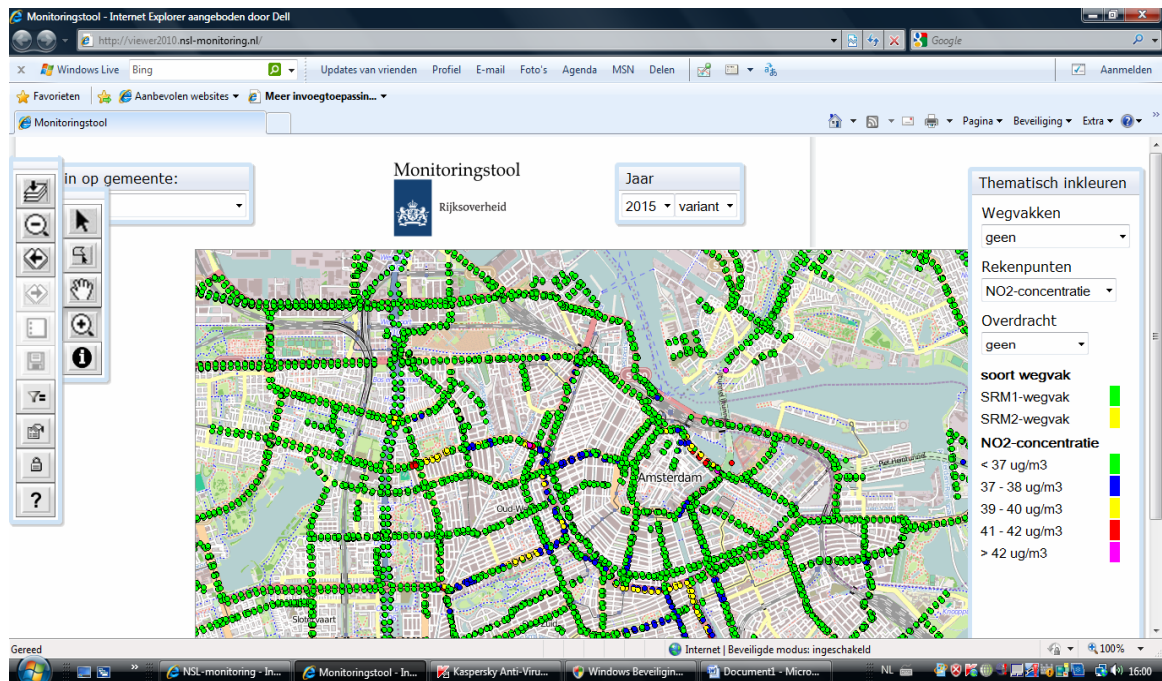
Nu de NSL-afspraken aan de hand van de saneringstool zijn gemaakt, worden de luchtkwaliteitsverbeteringen jaarlijks gemonitord met behulp van de monitoringstool. Net als de saneringstool berekent de monitoringstool waar er knelpunten zijn. Uit deze monitoringstool kunnen andere knelpunten dan uit de saneringstool komen, omdat bijvoorbeeld de vervuiling door de binnenvaart beter in het model is gestopt en er ook bekend is geworden dat de uitstoot van Euro-V motoren tegenvalt. Figuren 3.2 en figuur 3.3 geven inzicht in de uitkomsten van de monitoringstool voor de NO₂-norm voor de jaren 2009 en 2015.

Figuur 3.2 – Monitoringstool – plekken met een overschrijding van de NO₂-norm in Amsterdam in 2009



³⁰ Goudappel Coffeng, *Technische Achtergronddocumentatie Saneringstool versie 3.0/3.1*, 2009.

Figuur 3.3 – Monitoringstool – plekken met een overschrijding van de NO₂ - norm in Amsterdam in 2015



De gemeenten hebben de invoergegevens voor de saneringstool gecontroleerd. Bij de definitieve saneringstool heeft het Programmabureau Luchtkwaliteit vooral naar de invoergegevens op de knelpuntlocaties gekeken en die zijn zonodig gecorrigeerd. Deze correcties zijn vastgelegd in een notitie.³¹ Voorbeelden van correcties die zijn doorgevoerd zijn:

- verkeersintensiteiten;
- afstand van de weg tot de gevel;
- inschatting van de bomenfactor (aantal bomen langs een wegvak).

Het Programmabureau Luchtkwaliteit geeft aan dat voor de monitoringstool ongeveer 16.000 kenmerken zijn gecontroleerd. Ongeveer 20% van alle kenmerken is gewijzigd. Van deze 20% had ongeveer 80% een negatief effect op de berekende luchtkwaliteit. Het grootste deel van de wijzigingen betreft de verkleining van de wegafstand tot de gevel.³² Het Programmabureau Luchtkwaliteit heeft de wijzigingen in de monitoringstool vastgelegd in een bestand. Het Programmabureau Luchtkwaliteit heeft echter geen document opgesteld waarin de aard, omvang en gevolgen van de wijzigingen worden toegelicht.

³¹ De door de gemeente Amsterdam doorgevoerde veranderingen zijn vastgelegd in de notitie *Onderbouwing maatregelen en amenderingen Saneringstool 3.0*, oktober 2009.

³² Memo Programmabureau Luchtkwaliteit in reactie op vragen rekenkamer dd. 12 januari 2011.

Grenswaarden

Het NSL is erop gericht om in 2011 aan de Europese grenswaarde (norm) voor PM₁₀ te voldoen en in 2015 aan de Europese grenswaarde voor NO₂.

Voor zowel PM₁₀ als NO₂ is er een jaargemiddelde norm die niet mag worden overschreden. Daarnaast is er een uur- of dagnorm die gedurende een maximaal aantal dagen per jaar mag worden overschreden.

Omdat de rekenmodellen wel jaargemiddelden maar geen daggemiddelde concentraties kunnen berekenen is nagegaan bij welke jaargemiddelde concentraties de dag- en uur normen voor PM₁₀ en NO₂ niet worden overschreden.

Voor PM₁₀ is bepaald dat bij een jaargemiddelde concentratie van circa 32 µg/m³ ook wordt voldaan aan de dagnorm van 50 µg/m³ (met maximaal 35 keer per jaar een overschrijding).

Voor NO₂ is bepaald dat bij een jaarnorm van 40 µg/m³ ook wordt voldaan aan de uurnorm van 200 µg/m³ die op jaarbasis maximaal 18 keer mag worden overschreden. Daarnaast mogen de berekende waarden op hele getallen worden afgerond. In de praktijk betekent dit dat in de monitoringstool voor de berekende NO₂-concentratie een grenswaarde van 40,5 µg/m³ wordt gehanteerd en voor de berekende PM₁₀ een grenswaarde van 32,5 µg/m³.³³

De volgende tabel vat de wettelijke normen en de toepassing daarvan samen.

Tabel 3.1 - Normen voor PM₁₀ (2010) en NO₂ (2015)

	Normen µg/m³ = microgram per kubieke meter
Fijnstof (PM ₁₀)	Jaarnorm: 40 µg/m ³ Dagnorm: 50 µg/m ³ (maximaal 35 keer overschrijden) In de sanerings- en monitoringstool wordt een grenswaarde van 32,5 µg/m ³ gehanteerd.
Stikstofdioxide (NO ₂)	Jaarnorm: 40 µg/m ³ Uurnorm: 200 µg/m ³ (maximaal 18 keer overschrijden) In de sanerings- en monitoringstool wordt een grenswaarde van 32,5 µg/m ³ gehanteerd.

3.2 Onzekerheid rond berekende luchtkwaliteit

Rekenmodel

Alle modelberekeningen die gebruikt worden om de luchtkwaliteit in kaart te brengen, kennen een mate van onzekerheid. In deze paragraaf wordt eerst besproken waarom de uitkomsten onzeker zijn. Vervolgens wordt beschreven dat deze onzekerheid algemeen bekend is. Tot slot wordt aangegeven wat deze onzekerheid betekent voor het beleid.

³³ Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (2010).

Voertuigemissies

Het RIVM levert jaarlijks nieuwe gegevens over de hoeveelheid schadelijke stoffen die voertuigen gemiddeld uitstoten. Deze gegevens kunnen, zelfs bij hetzelfde type motor, jaarlijks sterk verschillen. De reden hiervoor is dat emissiemetingen van nieuwe motoren voor bijvoorbeeld vrachtauto's plaatsvinden in een laboratoriumopstelling. Nadat in de praktijk de werkelijke vermindering NO₂ en PM₁₀ is bepaald worden de formules in de monitoringstool ten opzichte van een vorig jaar eventueel aangepast.

De nauwkeurigheid van deze laboratoriumonderzoeken wordt beperkt, doordat niet de motorbelastingen en rijsnelheden worden gesimuleerd die in de praktijk plaatsvinden. Bijvoorbeeld motoren die voldoen aan de Euro-V norm, behalen de streefwaarden alleen bij een bepaald toerental/koppel in de testopstelling. In de praktijk is de uitstoot echter vaak hoger als de vrachtwagen sneller of juist langzamer rijdt. TNO heeft in 2009 en 2010 emissieonderzoek gedaan naar Euro-V-vrachtwagens 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.³⁴ Nieuwe, bijgestelde gegevens kunnen behoorlijk doorwerken in de uiteindelijke berekende luchtkwaliteit.

Achtergrondconcentraties

De invoergegevens over de achtergrondconcentraties zijn onzeker. Het Planbureau voor de Leefomgeving, de instantie die tot op heden de kaarten voor achtergrondconcentraties PM₁₀ en NO₂ heeft opgesteld, stelt dat de uitkomsten een onzekerheidsmarge hebben waarmee rekening moet worden gehouden bij het bepalen van beleid.³⁵ 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'.³⁶

Bij deze achtergrondconcentraties gaat het PBL uit van een daling. Metingen van de GGD laten echter constante of zelfs stijgende concentraties zien.³⁷ Deze bevindingen over in het verleden berekende waarden die inmiddels gecontroleerd kunnen worden,

³⁴ Ligterink N., R. de Lange, R. Vermeulen, H. Dekker, *On-road NOx emissions of Euro-V trucks*, TNO, Delft, 2009; TNO, Verbeek R., R. Vermeulen, W. Vonk, H. Dekker, *Real world NOx emissions of Euro V vehicles*, TNO Delft, 2010; PBL, *Concentratiekaarten voor grootschalige luchtverontreiniging in Nederland. Rapportage, 2010*, p. 39.

³⁵ Zie bijvoorbeeld: Planbureau voor de Leefomgeving, *Concentratiekaarten voor grootschalige luchtverontreiniging in Nederland. Rapportage 2009*, 2009 voor een problematisering van het gebrek aan rekening dat wordt gehouden met de onzekerheid van de berekende grootschalige luchtverontreiniging bij de beleidsformulering door lokale overheden (p.9).

³⁶ Het Planbureau voor de Leefomgeving sluit hiermee aan bij afspraken die zijn gemaakt in het Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). Concreet worden de kansen bijvoorbeeld als volgt uitgedrukt: bij een berekende concentratie NO₂ lager dan 37 µg/m³ is de kans 66% dat de werkelijke waarde onder de 40 µg/m³ ligt. Bij een berekende concentratie hoger dan 44 µg/m³ is de kans op overschrijding 66% waarschijnlijk. Daartussen is de kans op overschrijding fifty-fifty. Zie PBL, *Concentratiekaarten voor grootschalige luchtverontreiniging in Nederland. Rapportage 2010*, aldaar p. 19.

³⁷ Dijkema M., S. v.d. Zee, F. Woudenberg, *NSL: komt het inderdaad allemaal goed? Tijdschrift lucht*, oktober 2008, p. 22-26

doen vermoeden dat er een risico is dat de nu berekende daling voor de toekomst ook niet (in die mate) zal worden gerealiseerd.

Gebruik van verschillende verkeersmodellen

Verkeersstromen (waar rijden op welk moment van de dag welke auto's?) worden berekend met behulp van een verkeersmodel. De wegbeheerders zijn, onder randvoorwaarden, vrij om zelf een verkeersmodel te kiezen en te gebruiken. In het model worden door de wegbeheerders de verkeersintensiteiten en doorstromingsgegevens bepaald die in de sanerings- en monitoringstool worden opgenomen. In de sanerings- monitoringstool wordt een onderscheid gemaakt naar licht verkeer (personenauto's, bestelauto's en motoren), middelzwaar en zwaar vrachtverkeer en bussen. Het is van belang dat het gebruikte verkeersmodel deze gegevens kan leveren.

Voor de verkeersgegevens maakt Amsterdam gebruik van het verkeersmodel Genmod. Het verkeersmodel kent plaatsen waar mensen vertrekken, plaatsen waar mensen aankomen en verbindingen hiertussen. Verder maakt het verkeersmodel gebruik van bijvoorbeeld gegevens over economische ontwikkelingen, keuzegedrag van mensen voor een bepaald soort vervoer en autokosten om te berekenen hoeveel mensen er wanneer over welke weg rijden. Het Amsterdamse verkeersmodel Genmod is door TNO getest en positief beoordeeld.³⁸ Dat neemt echter niet weg dat de uitkomsten van modelberekeningen en verkeersprognosecijfers per definitie onzeker zijn.³⁹

De verschillende modellen gebruiken verschillende rekenformules en leveren daardoor andere uitkomsten op. Het volgende kader beschrijft enkele voorbeelden.

Kader 3.1 - Verschillende uitkomsten bij verschillende rekenmodellen

De uitkomsten van CAR II, dat door veel gemeenten gebruikt werd om luchtkwaliteit te berekenen, en de saneringstool zijn in een aantal onderzoeken met elkaar vergeleken. Een Amsterdams onderzoek laat zien dat de saneringstool over het algemeen een positiever beeld geeft van de luchtvervuiling dan CAR II.⁴⁰ Ook een Rotterdams onderzoek constateert verschillen in uitkomsten die verklaard worden door een verschillende doorwerking van achtergrondconcentraties in de berekeningen.⁴¹

³⁸ Gemeente Amsterdam, *Overzicht van te gebruiken invoer ten behoeve van de Saneringstool versie 3.0* (maart 2009, p. 32).

³⁹ B. Tempert, A. van Meulen, E. Bezembinder, S. de Graaf, *Komen verkeersprognoses uit? Verkeerskunde 2/2010*, K. Friso en W. Korver, Goudappel Coffeng, *Onzekerheden in prognosemodellen van het wegverkeer. Wat kunnen we er mee in netwerkmodellen? Bijdrage aan het Colloquium Vervoersplanologisch speurwerk*, 20 en 21 november 2008.

⁴⁰ Dijkema M., S. v.d. Zee, F. Woudenberg, *NSL: komt het inderdaad allemaal goed? Tijdschrift lucht*, oktober 2008, p. 25.

⁴¹ DCMR, *Vergelijkingsonderzoek Saneringstool 3.0. Vergelijking met CAR II en Pluim-snelweg*, juni 2009.

Uit de recente berekeningen van de luchtkwaliteit in Utrecht bleek het eigen CAR-model twee knelpunten meer op te leveren dan de monitoringstool.⁴²

De wijzigingen in de rekenwijze in de monitoringtool ten opzichte van de saneringstool is één van de verklaringen voor de verschillen in berekende concentraties tussen de saneringstool (2009) en de monitoringstool (2010), naast de bijgestelde generieke emissiegegevens en achtergrondconcentraties.⁴³

Betekenis onzekerheden

Het bestaan van de onzekerheid van de modeluitkomsten is algemeen onderkend. Het RIVM benoemt in de *Monitoringsrapportage NSL 2010* de volgende externe onzekerheidsfactoren: meteorologische variaties met effect op de lokale punten en de achtergrondconcentraties, effecten van internationale maatregelen, economische ontwikkelingen en onzekerheden met betrekking tot de achtergrondconcentraties. Het PBL heeft bepaald dat de onzekerheid van de berekende waarden tussen de 10% en de 20% ligt.⁴⁴

De beschreven onzekerheden zijn deels vermijdbaar, maar grotendeels inherent aan het proces van modelleren. Ook een zorgvuldig gebouwd, gevuld en geoptimaliseerd model houdt een onzekerheidsmarge. Het is mogelijk dat locaties volgens de huidige berekeningen in 2015 onder de norm liggen, maar dat deze locaties bij latere berekeningen toch boven de luchtkwaliteitsnorm uitkomen. Het RIVM en het PBL adviseren dan ook om bij het bepalen van beleid een veilige marge onder de grenswaarden te hanteren om er voor te zorgen dat in 2015 bij de dan uitgevoerde berekeningen overal wordt voldaan aan de normen voor PM₁₀ en NO₂.⁴⁵

In de *Monitoringsrapportage NSL 2010* van het RIVM is vanwege deze onzekerheden naast het aantal overschrijdingen van NO₂ (overschrijdingen van 40,5 µg/m³) ook het aantal potentiële overschrijdingen van NO₂ opgenomen (waarden boven de 38 µg/m³).

Volgens het toenmalige MNP, nu PBL, is de saneringstool een geschikt instrument om verkenningen te doen. Het MNP was echter bezorgd over het mogelijke 'absolute' gebruik van de uitkomsten van de saneringstool in de beleidsuitvoering. Daarom adviseerde het MNP de saneringstool vooral in te zetten als verkennend en inventariserend instrument en de uitkomsten ervan niet als enig en doorslaggevend

⁴² Ook tussen de Quickscan die de gemeente Utrecht in het voorjaar van 2010 met behulp van CAR II uitvoerde en de uitkomsten van de Monitoringstool 2010 zaten verschillen (Bron: *Commissiebrief Aanbieding rapport Monitoringstool luchtkwaliteit*, 1 december 2010).

⁴³ RIVM, *Monitoringsrapportage NSL. Stand van zaken Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit 2010*, 2010, aldaar paragraaf 7.6

⁴⁴ PBL, 'Onzekerheden en complexiteit van de Nederlandse regelgeving voor luchtkwaliteit, een discussienotitie', 2008.

⁴⁵ PBL, 'Onzekerheden en complexiteit van de Nederlandse regelgeving voor luchtkwaliteit, een discussienotitie', 2008.

RIVM, Nulmeting van het NSL-monitorprogramma. Analyse van de uitgangssituatie van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit, 2010, p.10. Zie ook Commissie Meten en bereken Luchtkwaliteit, De Luchtkwaliteit centraal. Bewust omgaan met kwaliteit en onzekerheden (september 2008), p.35.

criterium te gebruiken om te bepalen waar en welke maatregelen getroffen moeten worden.⁴⁶

Het college van B&W van Amsterdam is zich bewust van de onzekerheden rond berekeningen. Ze geeft aan dat pas als de concentraties beneden de 38 µg/m³ voor NO₂ en 31,5 µg/m³ voor PM₁₀ liggen, er naar verwachting geen knelpunten meer zijn en er een veiligheidsmarge is voor eventueel tegenvallende resultaten.⁴⁷ Hoewel het college zich bewust is van de onzekerheidsmarge heeft het er niet toe geleid dat het voorstelt extra maatregelen te treffen.

3.3 NO₂ als indicatorstof

Het luchtkwaliteitsbeleid is gericht op het voldoen aan de Europese normen voor PM₁₀ en NO₂. Dat betekent dat de maatregelen van de gemeente gericht zijn op het verlagen van de concentraties PM₁₀ en NO₂. Volgens het PBL en het RIVM is NO₂ op zichzelf niet zo'n heel schadelijke stof voor de gezondheid.⁴⁸ Het is vooral een indicatorstof.

Verbrandingsmotoren stoten naast NO₂ ook allerlei andere wel-toxische stoffen uit die wel schadelijk voor de volksgezondheid zijn. Bij de vaststelling van normen werd er van uitgegaan dat motoren die veel NO₂ uitstoten ook veel toxische stoffen uitstoten. Daarbij komt dat de NO₂-concentratie makkelijker en goedkoper te meten is dan de concentraties van deze toxische stoffen. Daarom worden de concentraties NO₂ gemeten en berekend in plaats van de concentraties toxische stoffen en zijn de doelen gesteld in termen van NO₂-reductie.

Het PBL wijst er op dat er momenteel schonere motoren ontwikkeld zijn die minder toxische stoffen uitstoten, maar wel hetzelfde niveau of zelfs meer NO₂ uitstoten. Hiermee verliest NO₂ aan waarde als indicatorstof. Zo is bijvoorbeeld de maatregel van de milieuzone voor bestelbussen met deze nieuwe, schonere motoren uitgesteld, terwijl invoering voor het gezondheidseffect wel beter zou zijn.⁴⁹

3.4 Metingen van luchtkwaliteit

Metingen vinden vrijwel nooit exact plaats op de locatie waar op basis van de Wet milieubeheer getoetst zou moeten worden (aantal meters van de wegrand). De kracht

⁴⁶ Dijkema M., S. v.d. Zee, F. Woudenberg, 'NSL: komt het inderdaad allemaal goed? Tijdschrift lucht', oktober 2008.

⁴⁷ Gemeente Amsterdam, *Werkprogramma Luchtkwaliteit 2009*, januari 2009, p. 7.

⁴⁸ "Hoewel NO₂ een belangrijke component van luchtverontreiniging is, wordt er vooralsnog niet vanuit gegaan dat deze stof zelf bij concentraties op of net boven de huidige norm leidt tot gezondheidseffecten. (...) In het algemeen zullen mensen van NO₂ dus weinig tot geen last hebben tenzij de concentratie een aantal malen hoger is dan de huidige norm. Bron: <http://www.rivm.nl/milieuportaal/dossier/smog/gezondheidseffect/>

⁴⁹ Interview PBL, 01-11-2010. Zie ook gemeente Amsterdam, Nieuwsbrief Luchtkwaliteit, april 2009, p.6.

van metingen is wel dat deze doorgaans gedurende lange periode en met dezelfde methode worden uitgevoerd. Dit terwijl de rekenmodellen aan jaarlijkse aanpassingen onderhevig zijn.

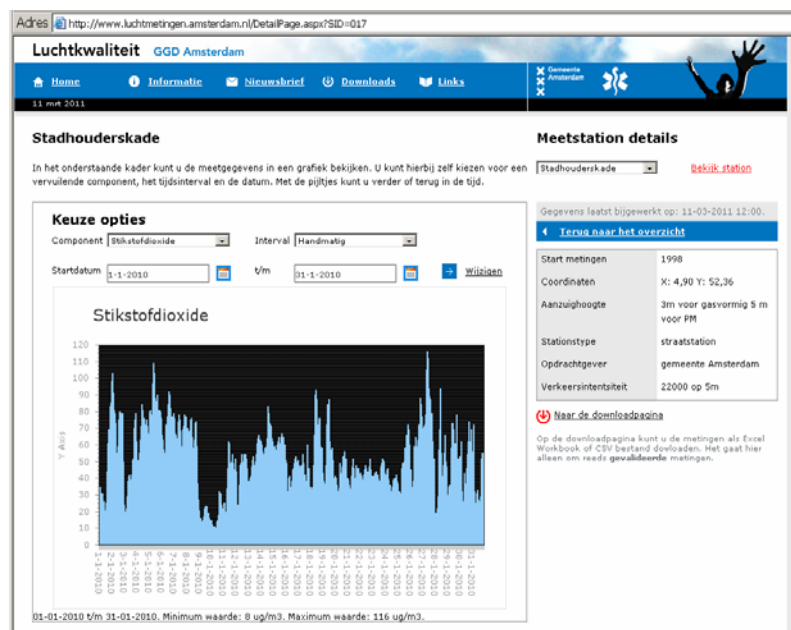
De GGD is geaccrediteerd voor het meten van NO_2 en PM_{10} volgens de referentiemethoden zoals die wettelijk zijn vastgelegd. Naast NO_2 en PM_{10} meet de GGD ook andere luchtverontreinigende stoffen in de lucht. De GGD meet de NO_2 -concentratie op twee verschillende manieren: met de referentiemethode op een beperkt aantal vaste meetstations (actieve metingen) en met behulp van zogenaamde Palmes-buisjes (passieve metingen) op een groot aantal locaties in de stad.

Meetstations

De GGD rapporteert op de website www.gezond.amsterdam.nl continu over de gemeten luchtkwaliteit op 12 vaste meetstations in de stad. In figuur 3.4 is een voorbeeld van de gemeten stikstofconcentratie opgenomen voor de Stadhouderskade in januari 2010.

Figuur 3.4 laat zien dat de daggemiddelde concentratie erg schommelt en bijvoorbeeld afhankelijk is van de dag in de week (werkdag of weekend). Daarnaast is het op basis van deze gegevens nog niet eenduidig vast te stellen of op de Stadhouderskade de jaargemiddelde concentratie (wettelijke norm) voor stikstofdioxide wordt overschreden. Hierover rapporteert de GGD wel jaarlijks in de rapportage over luchtverontreiniging in Amsterdam.

Figuur 3.4 - Daggemiddelde concentratie stikstofdioxide op de Stadhouderskade in januari 2010



Palmes-buisjes

Naast de vaste meetstations meet de GGD ook NO₂ met zogenaamde Palmes-buisje in de stad. Deze metingen met Palmes-buisjes worden geijkt op de meetresultaten van de vaste meetstations. De GGD heeft de uitkomsten van deze metingen met Palmes-buisjes afgezet tegen de berekende luchtkwaliteit (NO₂) in Amsterdam op dezelfde punten. Ze heeft dit gedaan voor de jaren 2003, 2006 en 2008.⁵⁰ In tabel 3.2 zijn de uitkomsten van deze vergelijking opgenomen.

*Tabel 3.2 – Gemeten en berekende luchtkwaliteit in 2003, 2006 en 2008 in Amsterdam*⁵¹

	NO ₂ in µg/m ³		
	2003	2006	2008
Berekend (gemiddeld)	57,6	46,6	42,1
Gemeten (gemiddeld)	51,7	53,1	47,2
Gemiddelde afwijking op meetpunt (%)	-13%	10%	10%
Aantal meetpunten met Palmesbuisjes	27	25	49

Bronnen: RIVM-rapport (2008), GGD rapport (2004) en opgave GGD

De uitkomst van de analyse is dat de berekende en gemeten waarden van elkaar verschillen. In 2003 lagen de gemeten waarden gemiddeld 13% boven de berekende waarde. In 2006 en 2008 is dat omgedraaid. De berekende waarden met de Standaardrekenmethode, opgenomen in de saneringstool, liggen nu gemiddeld 10% lager dan de door de GGD gemeten waarden op de knelpunten.⁵² Een exacte oorzaak voor de aangetroffen verschillen is nog niet gevonden, maar onderwerp van nader onderzoek.⁵³ De aangetroffen afwijkingen laten zien dat de berekende uitkomsten niet al te absoluut moeten worden geïnterpreteerd.

Nadelen van meten

Omdat berekeningen zo onzeker zijn komt al snel de vraag op of men dan niet beter kan meten. Aan meten kleven echter ook nadelen:

- Het grootste nadeel is de representativiteit. Als ergens een meetpunt wordt opgehangen, zou je er vanuit kunnen willen gaan dat de gemeten waarde iets zegt over de rest van de straat. Dit is echter niet per definitie het geval. In een straat zijn er veel luchtstromen en incidentele vervuilingsbronnen, zoals jeugd met draaiende scooters, die ervoor zorgen dat de luchtvervuiling per straatdeel sterk verschilt.
- Het weer, bijvoorbeeld de windrichting, zorgt ervoor dat de gemeten waarden op de meetpunten sterk kunnen verschillen. Om die reden meet de GGD in Amsterdam op zowel verkeersbelaste locaties als achtergrondlocaties.

⁵⁰ Voor 2009 wordt een dergelijke vergelijking ook uitgevoerd. De resultaten hiervan zijn echter nog niet bekend.

⁵¹ Berekening in 2003 en 2006 uitgevoerd met CAR II, berekening in 2008 uitgevoerd met de standaardrekenmethode (SRM-1).

⁵² Het is niet mogelijk om de ontwikkeling van berekende en gemeten luchtkwaliteit met elkaar te vergelijken omdat de meetpunten van jaar tot jaar van elkaar verschillen.

⁵³ Interview met de GGD, december 2010.

- Het meten van luchtkwaliteit met de referentiemethode op vaste meetstations (actieve metingen) is duur. De kosten van één vast meetpunt bedraagt al snel enkele tienduizenden euro's.⁵⁴
- Het meten van luchtkwaliteit met zogenaamde Palmes-buisjes (passieve metingen) is goedkoper maar ongeschikt om betrouwbare uitspraken te doen over individuele locaties. De gegevens kunnen wel worden gebruikt voor een beeld van de gemiddelde concentratie op meerdere locaties.⁵⁵
- Met metingen kun je geen toekomstvoorspellingen doen.

⁵⁴ Brief *Metingen luchtkwaliteit* van de wethouder Milieu aan de leden van de raadscommissie Zorg en Milieu, oktober 2009 (voor kennisgeving aangenomen in de vergadering van de commissie Zorg en Milieu van 4 november 2009)

⁵⁵ Brief *Metingen luchtkwaliteit* van de wethouder Milieu aan de leden van de raadscommissie Zorg en Milieu, oktober 2009 (voor kennisgeving aangenomen in de vergadering van de commissie Zorg en Milieu van 4 november 2009)

4 Maatregelenpakket luchtkwaliteit

In dit hoofdstuk beoordeelt de rekenkamer het maatregelenpakket voor luchtkwaliteit. We richten ons hierbij primair op de maatregelen die in het NSL zijn opgenomen, maar betrekken bij onze oordeelvorming ook het beleid zoals is vastgelegd in het ALA2006. We beoordelen het maatregelenpakket op de volgende aspecten:

- Beleidsformulering (paragraaf 4.1);
- Uitvoering van de maatregelen (paragraaf 4.2);
- Bereikte resultaten (paragraaf 4.3);
- Informatievoorziening aan de raad (paragraaf 4.4).

Ten slotte besteden we in paragraaf 4.5 aandacht aan de factoren die de formulering van het beleid en de uitvoering van het beleid positief en negatief hebben beïnvloed.

4.1 Beleidsformulering

Tabel 4.1 bevat het oordeel van de rekenkamer over de beleidsformulering van de aanpak van luchtkwaliteit in Amsterdam.⁵⁶ Hierbij baseren we ons op het luchtkwaliteitsbeleid van de gemeente Amsterdam zoals dat is opgenomen in het ALA2006 met de nadruk op de maatregelen uit het ALA2006 die uiteindelijk in het NSL zijn opgenomen.

Tabel 4.1 - Beoordeling van de beleidsformulering - totale maatregelenpakket

Norm beleidsformulering	Oordeel
1. Er is een adequate (probleem) analyse	
2. De beoogde resultaten zijn specifiek en concreet geformuleerd	

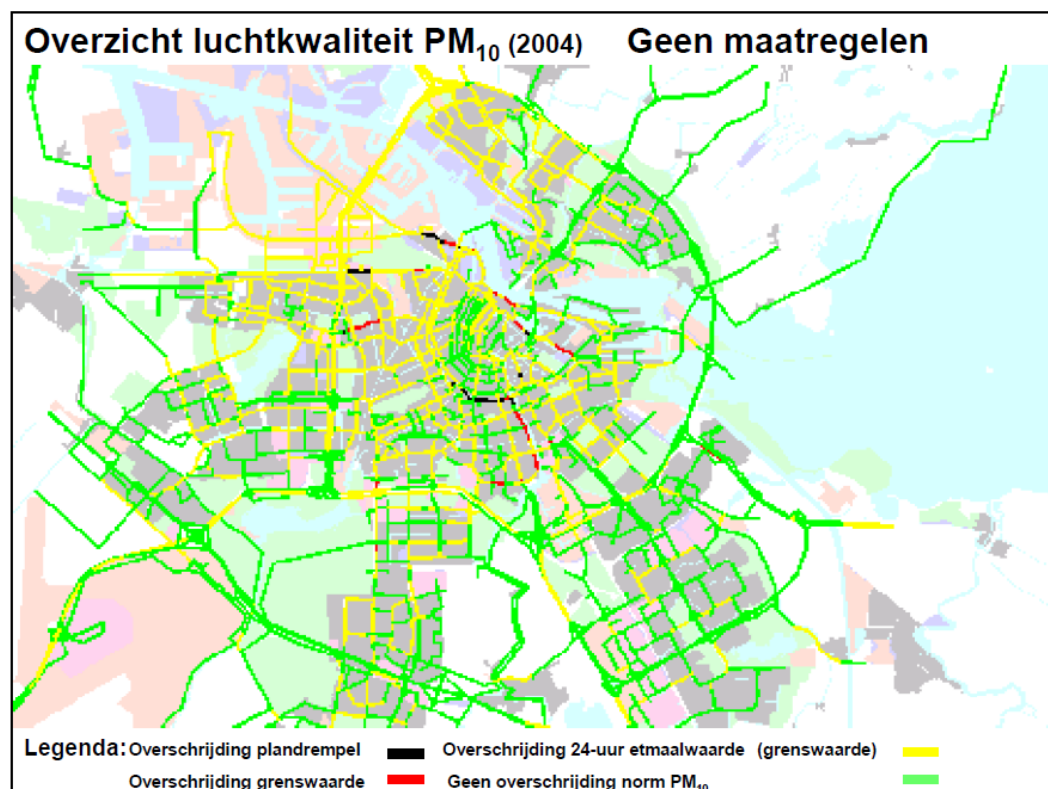
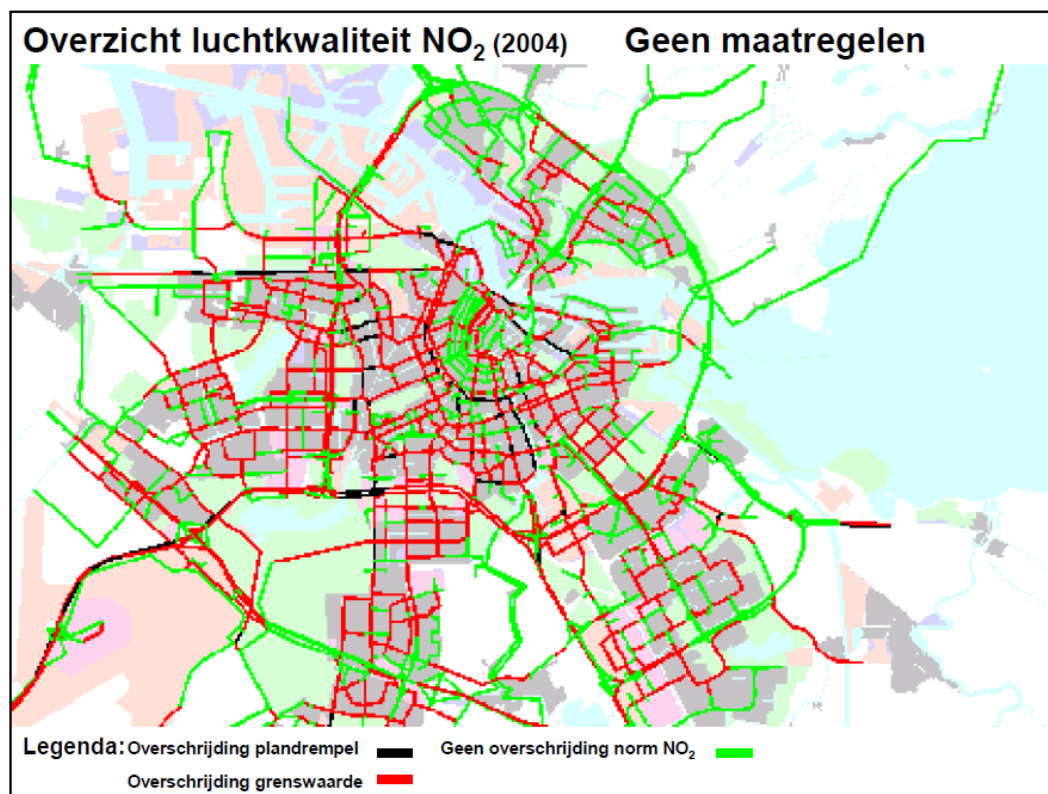
<i>voldoet</i>	<i>voldoet grotendeels</i>	<i>voldoet deels</i>	<i>voldoet beperkt</i>	<i>voldoet niet</i>
----------------	----------------------------	----------------------	------------------------	---------------------

Probleemanalyse

De rekenkamer concludeert dat aan het gemeentelijk beleid voor luchtkwaliteit een adequate probleemanalyse ten grondslag ligt. De aard, omvang en spreiding van luchtkwaliteit in Amsterdam zijn in het ALA2006 goed in kaart gebracht. Figuur 4.1 bevat een uit het ALA2006 overgenomen overzicht van het aantal wegvakken in Amsterdam waar de norm voor stikstofdioxide (NO₂) en fijnstof (PM₁₀) in 2004 wordt overschreden.

⁵⁶ Een uitgebreide toelichting op de beoordeelde normen en toetscriteria is opgenomen in bijlage 1.

Figuur 4.1- Wegvakken met een overschrijding van de normen voor stikstofdioxide en fijnstof in 2004.



Daarnaast besteedt de gemeente in het ALA2006 aandacht aan de oorzaken van de luchtvervuiling in Amsterdam. De luchtvervuiling in de Amsterdamse straten is opgebouwd uit drie componenten:

- Regionale achtergrondconcentratie door bijvoorbeeld vliegverkeer, industrie in de randstad, landbouw en het weer.
- Stedelijke achtergrondconcentratie veroorzaakt door onder andere bedrijventerreinen, schepen binnen Amsterdam, de verwarming van huishoudens en het verkeer in gehele stad.
- De bijdrage van het verkeer in een straat.

De eerste component is door de gemeente nauwelijks te beïnvloeden, de andere twee componenten zijn dat wel. De gemeente is zich hiervan bewust en heeft het maatregelenpakket in het ALA2006 gericht op het terugdringen van de stedelijke achtergrondconcentratie en op het terugdringen van de bijdrage van het verkeer aan de concentratie PM₁₀ en NO₂.

Bij het opstellen van het ALA2006 heeft de gemeente nadrukkelijk aandacht voor de mogelijke neveneffecten van het luchtkwaliteitsbeleid. Dit blijkt uit het feit dat de gemeente bij de afzonderlijke maatregelen aandacht heeft voor:

- Het mogelijke verplaatsingsgedrag van het verkeer als gevolg van knelpuntmaatregelen (elders wordt het drukker en vuiler).
- De mogelijk economische schade voor de stad en het bedrijfsleven. De maatregelen moeten er niet toe leiden dat de stad onbereikbaar wordt voor vracht- en personenverkeer.

Formulering van doelen

De rekenkamer concludeert dat de formulering van doelen op een aantal aspecten goed en op een aantal aspecten niet goed is. De gemeente Amsterdam geeft in het ALA2006 aan dat ze wil voldoen aan de geldende Europese normen voor fijnstof (PM₁₀) en stikstofdioxide (NO₂). Deze doelstelling is ook als collegedoelstelling geformuleerd voor de periode 2006-2010. Met het NSL (2009) heeft de gemeente zich gecommitteerd om in 2011 aan de normen voor PM₁₀ en in 2015 aan de norm van NO₂ te voldoen. Dit zijn heldere doelen en de rekenkamer beoordeelt dat positief. Minder positief is de rekenkamer over de berekende effecten van de verschillende maatregelen. De effecten zijn weliswaar berekend met behulp van een erkende methode (CARII) maar de doorvertaling van deze effecten naar effecten van luchtkwaliteit voor de gehele stad lijkt niet correct. De in het ALA2006 opgenomen beoogde effecten zijn vele malen hoger dan die volgens de huidige inzichten kunnen worden bereikt met lokale maatregelen. De rekenkamer heeft geen zicht op de invoer in de CAR-modellen en kan niet beoordelen of de gemeente de berekeningen volledig volgens de CAR – voorschriften heeft uitgevoerd. De precieze berekeningen heeft de gemeente niet meer kunnen achterhalen.⁵⁷

⁵⁷ DIVV heeft in haar ambtelijke reactie op de Nota van Bevindingen van de rekenkamer aangegeven, dat de input destijds volledig conform de CAR-voorschriften is uitgevoerd.

Daarnaast constateert de rekenkamer dat in het ALA2006 geen afweging is gemaakt tussen de kosten van de maatregelen en de met de maatregelen beoogde effecten. Verder constateert de rekenkamer dat het beoogde tijdpad in het ALA2006 te optimistisch is geweest. De Europese normen voor stikstofdioxide en fijnstof moesten in 2010 zijn gerealiseerd. Net als elders in Nederland bleek voor de uitvoering van de maatregelen meer tijd nodig te zijn. Daarom is door Nederland uitstel gevraagd bij de Europese Unie en deze is gekregen. In plaats van in 2005 moet Nederland en dus ook Amsterdam nu in 2011 voldoen aan de normen voor PM₁₀ en in plaats van in 2010 moet nu in 2015 worden voldaan aan de normen voor NO₂.

4.2 Uitvoering

In tabel 4.2 beoordeelt de rekenkamer of de maatregelen uit het NSL volgens planning worden uitgevoerd.⁵⁸

Tabel 4.2 - Beoordeling van de uitvoering - totale maatregelenpakket

Norm uitvoering	Oordeel
3. De maatregel wordt volgens planning uitgevoerd	
4. De maatregel wordt indien nodig tijdig bijgesteld	

voldoet	voldoet grotendeels	voldoet deels	voldoet beperkt	voldoet niet
---------	---------------------	---------------	-----------------	--------------

Uitvoering volgens planning

De maatregelen uit het ALA2006 die opgenomen zijn in het NSL, zijn voor een belangrijk deel niet volgens de oorspronkelijke planning uitgevoerd. Net als in de rest van Nederland heeft Amsterdam meer tijd nodig om deze maatregelen uit te voeren. Naar verwachting worden de in het NSL opgenomen maatregelen wel volledig uitgevoerd voor 2015, het moment waarop in Amsterdam moet worden voldaan aan de norm voor NO₂.

Tabel 4.3 – NSL-maatregelen stand van zaken uitvoering 2010

Maatregel	Planning		Status april 2010
	ALA2006	NSL2009	
Schonere concessies OV	Niet bekend	Vanaf 2007	Nieuwe concessie in 2012, verantwoordelijkheid van de Stadsregio
Verschoning eigen wagenpark	2006/2007	2007/2010	Eindigt in 2010
Actieplan Goederenvervoer		2008-2010	In uitvoering, loopt door in 2011
Uitbreiding betaald parkeren nieuwe gebieden	2006 (P)	2007-2015	In uitvoering

⁵⁸ Een uitgebreide toelichting op de beoordeelde normen en toetscriteria is opgenomen in bijlage 2.

Maatregel	Planning		Status april 2010
	ALA2006	NSL2009	
Stadsverwarming	2006 (P)	2007- en verder	In uitvoering, vertraging bij aantal toe te voegen nieuwbouwwoningen
Voorrang voor een gezonde stad (VGS)	2006 (P)	2008-2010	Milieuzone personenauto's is niet uitgevoerd. Uitvoering maatregelen loopt door tot en met 2016 (werkprogramma 2010)
Elektrisch vervoer	Niet opgenomen	2009-2015	In uitvoering
Stadhouderskade - doorstroommaatregelen	2006-2009	2015	Nog niet uitgevoerd

(P) ; planvorming

Bron: Vrom-Inspectie, uitvoering lokale luchtmaatregelen, september 2010

Bijna alle NSL-maatregelen zijn nog in uitvoering. Van sommige maatregelen zijn inmiddels al wel onderdelen afgerond. Zo is de *milieuzone voor het vrachtverkeer* (onderdeel van het Actieplan Goederenvervoer) en de maatregelen sloopregeling oude auto's en parkeertarieven (onderdeel van VGS) inmiddels uitgevoerd.

Voor het verschonen van het eigen wagenpark, het wagenpark van het GVB en de doorstroommaatregelen op de Stadhouderskade is de oorspronkelijke planning uit het ALA2006 niet gehaald.

Bijstelling maatregelenpakket

De rekenkamer concludeert dat de gemeente het maatregelenpakket tijdig heeft bijgesteld toen bleek dat de milieuzone voor personenauto's geen doorgang zou vinden. In 2009 heeft de gemeente besloten de maatregel *milieuzone voor personenauto's* niet uit te voeren omdat het beoogde resultaat van de maatregel kleiner was dan oorspronkelijk gedacht en er weinig draagvlak was voor de maatregel was. Om er voor te zorgen dat de oorspronkelijk met de milieuzone voor personenauto's beoogde reductie van PM₁₀ en NO₂ toch word gerealiseerd, heeft de gemeente bij het definitieve NSL *elektrisch vervoer* als nieuwe maatregel ingebracht.

De rekenkamer is echter ook van oordeel dat de gemeente afwachtend heeft gereageerd op de tegenvallende effecten van de milieuzone voor vrachtverkeer. Over het tegenvallende effect van de milieuzone heeft de wethouder op 17 maart 2010 de raad geïnformeerd. In de brief geeft de wethouder aan dat dit mogelijke consequenties heeft voor de inspanning die Amsterdam in het kader van het NSL moet leveren en dat de omvang van deze inspanning afhankelijk is van de uitkomsten van de eerste monitorrapportage in het najaar van 2010. Daarnaast heeft de gemeente gewacht op nader onderzoek van TNO naar de uitstoot van Euro V vrachtwagens in meer verschillende situaties. Over de uitkomst van het TNO-onderzoek in februari 2010

bestond bij TNO weinig twijfel: de uitstoot van Euro V vrachtwagens was hoger dan verwacht.

Bij het bekend worden van de resultaten van de monitorrapportage in oktober 2010 werd duidelijk dat het maatregelenpakket niet toereikend is om alle knelpunten voor NO₂ in de stad in 2015 op te lossen, met als een van de oorzaken de tegenvallende uitstoot van vrachtwagen met een Euro IV of V motor. Hierdoor is ook het effect van de milieuzone minder groot dan oorspronkelijk verwacht.

De rekenkamer concludeert dat de gemeente kostbare tijd heeft verloren door te wachten op de uitkomsten van de monitorrapportage en het TNO-onderzoek (oktober 2010), te meer daar de milieuzone voor het vrachtverkeer een van de belangrijkste maatregelen in het NSL is.

Het college komt nu in 2011 met een herijking van het luchtkwaliteitsbeleid in Amsterdam. Het is nog onduidelijk welke aanvullende maatregelen de gemeente wil treffen.

4.3 Resultaten

In tabel 4.4 geeft de rekenkamer een oordeel over de wijze waarop de gemeente de resultaten van het NSL-maatregelenpakket vaststelt. We beperken ons hier tot een beoordeling van het gebruik van de monitoringtool voor de bepaling van de effecten op het niveau van het maatregelenpakket als geheel.⁵⁹

Tabel 4.4 - Beoordeling van de resultaten - totale maatregelenpakket

Norm resultaten	Oordeel
5. De gemeente stelt de bereikte resultaten op juiste wijze vast	
6. De maatregel is doeltreffend	

voldoet

voldoet grotendeels

voldoet deels

voldoet beperkt

voldoet niet

Resultaten

De rekenkamer concludeert dat de gemeente Amsterdam door gebruik te maken van de monitoringtool de knelpunten voor luchtkwaliteit op een juiste wijze vaststelt, maar dat de gemeente tevens te weinig aandacht heeft voor de onzekerheden rondom de berekende luchtkwaliteit. Hierdoor heeft de gemeente weinig zicht op de zogenaamde bijna-knelpunten voor luchtkwaliteit.

Het RIVM en het Planbureau voor de leefomgeving wijzen er op dat de berekende waarde voor luchtkwaliteit (NO₂ en PM₁₀) omgeven zijn met een onzekerheidsmarge.⁶⁰ Daarom adviseren zij om bij het bepalen van knelpunten nadrukkelijk ook de bijna-knelpunten te betrekken. De rekenkamer is eveneens van oordeel dat de gemeente

⁵⁹ Een uitgebreide toelichting op de beoordeelde normen en toetscriteria is opgenomen in bijlage 2.

⁶⁰ Zie bijvoorbeeld: RIVM, Nulmeting van het NSL-monitoringsprogramma, 2010, p. 16 R; PBL, Grootschalige concentratiekaarten voor luchtverontreiniging in Nederland. Rapportage 2010, p. 19, Commissie meten en berekenen luchtkwaliteit, De luchtkwaliteit centraal. Bewust omgaan met kwaliteit en onzekerheden, 2008, p. 25

meer zicht moet houden op het aantal bijna-knelpunten in de stad. Vanwege de onzekerheid rond de berekeningen kunnen deze bijna-knelpunten bij tegenvallende effecten van maatregelen of toename van het verkeersaanbod al snel een echt knelpunt worden. De gemeente loopt daarmee het risico om in 2015 niet overal aan de normen voor stikstofdioxide te voldoen.

Effecten

Om de doeltreffendheid van het luchtkwaliteitsbeleid definitief vast te stellen is het nog te vroeg. In 2015 moet de gemeente overal voldoen aan de normen voor luchtkwaliteit en veel van de maatregelen uit het NSL zijn nog in uitvoering. De landelijke monitoringsrapportage over 2009 (november 2010) laat zien dat het huidige maatregelenpakket voldoende is om overal in Amsterdam in 2015 aan de normen voor PM₁₀ te voldoen. Het huidige maatregelenpakket is echter onvoldoende om overal aan de normen voor NO₂ te voldoen. Na de inzet van de huidige maatregelen blijft er nog 3,7 kilometer knelpunt over. Daarom komt de rekenkamer tot de conclusie dat het huidige beleid beperkt doeltreffend is.

Hieronder gaan we nader in op de verwachte ontwikkeling van NO₂ en PM₁₀ in de periode 2009-2015 in Amsterdam. Daarnaast besteden we aandacht aan het aantal bijna-knelpunten dat in 2015 met de inzet van het huidige beleid resteert.

Ontwikkeling luchtkwaliteit in Amsterdam.

De rekenkamer is op basis van de monitoringtool nagegaan hoe de luchtkwaliteit zich in Amsterdam naar verwachting ontwikkelt na (toekomstige) uitvoering van zowel landelijke als lokale maatregelen om de luchtkwaliteit te verbeteren.

In de onderstaande tabel wordt de verwachte ontwikkeling van NO₂ en PM₁₀ in Amsterdam weergegeven.

Tabel 4.5 – Verwachte ontwikkeling luchtkwaliteit in Amsterdam 2009-2015

	2009	2015	Verschil
Gemiddelde concentratie NO ₂ in µg/m ³	33,9	29,6	-4,3
Gemiddelde concentratie PM ₁₀ in µg/m ³	27,4	25,3	-2,1

Bron: Monitoringtool 2010.

Tabel 4.5 laat zien dat in de gehele stad de luchtkwaliteit naar verwachting zal verbeteren. De concentratie NO₂ neemt als gevolg van landelijk en lokaal beleid af van 33,8 µg/m³ in 2009 tot 29,6 µg/m³ in 2015. De concentratie van PM₁₀ zal naar verwachting dalen met gemiddeld 2,1 µg/m³ van gemiddeld 27,4 µg/m³ in 2009 naar 25,5 µg/m³ in 2015.

Lokale bijdrage van het verkeer aan PM₁₀ en NO₂

Bij het luchtkwaliteitsbeleid wordt onderscheid gemaakt in de bijdrage aan de luchtverontreiniging van het lokale verkeer en overige bijdragen aan de luchtverontreiniging. De overige bijdragen wordt aangeduid als

achtergrondconcentratie. In tabel 4.6 is de ontwikkeling opgenomen van de bijdrage van het lokale verkeer en de bijdrage van de achtergrondconcentraties aan NO₂- en PM₁₀-concentraties

Tabel 4.6 – *Verwachte ontwikkeling luchtkwaliteit in Amsterdam 2009-2015, uitgesplitst NO₂ en PM₁₀ in µg/m³ en naar wegvakken met (bijna-)overschrijdingen de NO₂- of PM₁₀-norm in 2009.*

	2009		2015		verschil	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%
NO ₂						
Totaal aantal wegvakken						
NO ₂ lokale bijdrage	4,7	14%	4,1	14%	-0,6	14%
NO ₂ achtergrondconcentratie	29,2	86%	25,5	86%	-3,7	86%
NO ₂ totaal	33,9	100%	29,6	100%	-4,3	100%
Wegvakkilometers	758,6					
Wegvakken met (bijna) overschrijdingen NO ₂ - norm 2009 (≥38µg/m ³)						
NO ₂ lokale bijdrage	7,7	19%	6,1	17%	-1,6	27%
NO ₂ achtergrondconcentratie	33,2	81%	28,8	83%	-4,4	73%
NO ₂ totaal	40,9	100%	34,9	100%	-6,0	100%
Wegvakkilometers	146,3					
PM ₁₀						
Totaal aantal wegvakken						
PM ₁₀ lokale bijdrage	1,0	4%	0,7	3%	-0,3	14%
PM ₁₀ achtergrond	26,4	96%	24,6	97%	-1,8	86%
PM ₁₀ totaal	27,4	100%	25,3	100%	-2,1	100%
Wegvakkilometers	758,6					
Wegvakken met (bijna)overschrijdingen PM ₁₀ -norm 2009 (> 31,5µg/m ³)						
PM ₁₀ lokale bijdrage	2,9	9%	1,8	6%	-1,1	31%
PM ₁₀ achtergrondconcentratie	29,0	91%	26,6	94%	-2,4	69%
PM ₁₀ totaal	31,9	100%	28,4	100%	-3,5	100%
Wegvakkilometers	6,9					

Bron: Monitoringtool 2010

Tabel 4.6 laat zien dat de NO₂ en PM₁₀ concentraties voor een belangrijk deel worden bepaald door de achtergrondconcentratie. In 2015 wordt gemiddeld 4,1µg/m³ NO₂ (14%) direct veroorzaakt door het lokale verkeer op de betreffende wegvlakken. Voor PM₁₀ is dat slechts 0,7µg/m³ (4% van de totale concentratie PM₁₀).

Daarnaast valt op dat de verbetering in NO₂- en PM₁₀-concentraties voor een belangrijk deel het gevolg is van een verwachte verbeterde achtergrondconcentraties. Op wegvakken met een (bijna-) overschrijding van de NO₂-norm in 2009 is de totale verwachte verbetering 6,0µg/m³. Hiervan wordt 4,4µg/m³ veroorzaakt door de daling in achtergrondconcentratie (73%). Voor PM₁₀ zien we een zelfde beeld.

Op wegvakken waarin 2009 de PM₁₀-concentratie (bijna) wordt overschreden is de verwachte verbetering 3,5 µg/m³ hiervan wordt 2,4 µg/m³ veroorzaakt door de daling in achtergrondconcentratie (69%).

Ontwikkeling aantal knelpuntkilometers NO₂

De verbetering van de concentraties PM₁₀ en NO₂ tot 2015 leiden tot een afname van het aantal wegvakkilometers met een overschrijding van de EU-norm. In de volgende tabel is voor de wegvakken in Amsterdam inzichtelijk gemaakt welke ontwikkeling er wordt verwacht voor de wegvakken met een (bijna)overschrijding van NO₂-concentratie.⁶¹

Tabel 4.7 - Het aantal wegvakkilometers zonder, met een overschrijding of met een bijna-overschrijding van de NO₂-norm in 2009 en de verwachting in 2015

	2009			
	Geen overschrijding	Bijna-overschrijding	Overschrijding	Totaal
<i>Totaal 2015</i>	612,3 km	82,5 km	63,8 km	758,6 km
<i>Geen Knelpunt 2015</i>	612,3 km	82,5 km	47,5 km	742,3 km
<i>Bijna-knelpunt 2015</i>	0 km	0 km	12,6 km	12,6 km
<i>Knelpunt 2015</i>	0 km	0 km	3,7 km	3,7 km

Geen knelpunt/Geen overschrijding NO₂-norm = NO₂ <38 µg/m³ ;

Bijna knelpunt/ Bijna-overschrijding NO₂-norm = NO₂ tussen 38 en 40,5 µg/m³ ;

Knelpunt / Overschrijding NO₂-norm = NO₂ >=40,5 µg/m³

Bron: Monitoringtool 2010.

Uit de tabel blijkt dat voor 612,3 km wegvak in 2009 de NO₂-norm niet wordt overschrijden. Verder laat het overzicht zien dat de bijna-knelpunten in 2009 (82,5 km) naar verwachting in 2015 geen knelpunten meer zullen zijn. Van de 63,8 km wegvak met een overschrijding van de NO₂-norm van 40,5 µg/m³ resteert in 2015 nog 12,6 km waarbij de norm *bijna* wordt overschreden. In 2015 blijft bij ongewijzigd beleid 3,7 km over waar de norm naar verwachting bij nog wel wordt overschreden.⁶²

In tabel 4.8 hebben we een meer gedetailleerd overzicht van de knelpunten en bijna-knelpunten in Amsterdam opgenomen.

⁶¹ Knelpunten of bijna-knelpunten zijn rekenpunten langs wegen waar de norm voor NO₂ of PM₁₀ (bijna) wordt overschreden. Elk rekenpunt is representatief voor circa 100 meter wegvak. Elke straat heeft twee wegvakken, de linker en rechter helft. Het komt vaak voor dat zowel de linker als rechterkant van de weg als knelpunt wordt aangemerkt, dat resulteert in een overschrijding van 0,2 km wegvak.

⁶² Uitgaande dat de uitgangspunten van het model worden gerealiseerd, Dit betekent dat de maatregelen en plannen voor ruimtelijke ontwikkeling worden uitgevoerd zoals opgenomen in de monitoringstool en de berekende effecten van de maatregelen gelijk blijven.

Tabel 4.8–Knelpunten ($\geq 40,5 \text{ NO}_2$) en bijna knelpunten ($38\text{--}40,5 \text{ NO}_2$) in Amsterdam in 2015, uitgerukt wegvakkilometers (Km) en met de berekende gemiddelde NO_2 -concentratie in 2015.⁶³

	Knelpunten		Bijna-knelpunten	
	Km	NO_2 2015	Km	NO_2 2015
<i>Straten met Knelpunten</i>				
1. Amstelveenseweg	1,5	43,3	0,1	38,1
2. Prins Hendrikkade	0,6	41,1	1,0	39,4
3. 2e Hugo de Grootstraat	0,6	42,5	0,4	38,8
4. Jan van Galenstraat	0,4	41,9	1,7	39,1
5. Amsteldijk	0,2	40,9	2,2	39,4
6. Stadhouderskade	0,1	40,6	2,1	39,0
7. Surinamestraat	0,1	40,5	0,1	38,9
8. IJ-tunnel noord	0,1	45,8	0,0	
9. IJ-tunnel zuid	0,1	40,8	0,0	
<i>Subtotaal</i>	3,7	42,4	7,6	39,2
<i>Straten met bijna-knelpunten</i>				
10. Rozengracht			1,4	38,2
11. Overtoom			1,1	39,7
12. Nassaukade			0,5	39,4
13. Europaboulevard			0,4	39,0
14. Scheldestraat			0,4	38,8
15. Wibautstraat			0,3	38,2
16. Bos en Lommerplein			0,2	39,5
17. Nieuwe Leeuwarderweg			0,2	39,2
18. Scheldeplein			0,2	38,8
19. Vijzelstraat			0,1	38,3
20. Waterlooplein			0,1	38,1
21. Weesperstraat			0,1	38,3
<i>Subtotaal</i>			5,0	38,9
Totaal	3,7	42,4	12,6	39,1

Bron: Monitoringtool 2010.

De straten met de grootste aantal kilometers overschrijding zijn de Amstelveense weg (1,5 km met een gemiddelde NO_2 -concentratie van $43,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ in 2015), de Prins Hendrikkade (0,6 km met een gemiddelde NO_2 -concentratie van $41,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ in 2015) en de 2^e Hugo de grootstraat (0,6 km met een gemiddelde NO_2 -concentratie van $42,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ in 2015). Voor een deel worden de overschrijdingen verklaard door een verhoogde achtergrondconcentratie. Bij 3 van de 9 knelpuntstraten (Amstelveenseweg, Jan van Galenstraat en de Amsteldijk) geldt dat naast een verhoogde

⁶³ Van het Programmabureau Luchtkwaliteit hebben we begrepen dat de gemeente grenzen van Amsterdam niet geheel correct in monitoringtool zijn opgenomen. Wanneer dit wel correct zou zijn gedaan dan zou de monitoringtool bijna-knelpunten op de IJburglaan (0,5 km) en Spaklerweg (0,1 km) laten zien.

achtergrondconcentratie ook een hogere stagnatie en intensiteit van het verkeer bijdraagt aan de overschrijding van de NO₂-concentratie.⁶⁴

Daarnaast valt op dat er in een aantal straten nog relatief veel wegvakken zijn waar de norm voor NO₂ in 2015 bijna wordt overschreden (bijna-knelpunten). Dit zijn:

- de Jan van Galenstraat (1,7 km)
- de Amsteldijk (2,2 km)
- de Stadhouderskade (2,1 km)
- de Rozengracht (1,4 km)
- de Overtoom (1,1 km)
- de Prins Hendrikkade (1,0 km)

Ontwikkeling aantal knelpuntkilometers PM₁₀

De ontwikkeling van PM₁₀ voor de wegvakken is inzichtelijk gemaakt in de volgende tabel.

Tabel 4.9 - Het aantal wegvakkilometers zonder, met een overschrijding of met een bijna-overschrijding van de PM₁₀-norm in 2009 en de verwachting in 2015

	2009			
	Geen overschrijding	Bijna-overschrijding	Overschrijding	Totaal
<i>Totaal 2015</i>	751,7 km	6,8 km	0,1 km	758,6 km
<i>Geen Knelpunt 2015</i>	749,9 km	6,6 km	0,1 km	756,8
<i>Bijna-knelpunt 2015</i>	1,8 km	0,2 km	0 km	2,0 km

Geen knelpunt/Geen overschrijding PM₁₀-norm = PM₁₀ < 31 µg/m³ ;

Bijna knelpunt/ Bijna-overschrijding PM₁₀-norm = PM₁₀ tussen 31,5 en 32,5 µg/m³ ;

Knelpunt / Overschrijding NO₂-norm = NO₂ > 32,5 µg/m³.

Bron: Monitoringtool 2010.

Het aantal wegvakkilometers met een (bijna-)overschrijding voor PM₁₀ is in 2009 lager dan bij NO₂ (6,9 km voor PM₁₀ en 146,3 km voor NO₂). Het huidige beleid zal er naar verwachting voor zorgen dat er in 2015 geen knelpunten meer zijn voor PM₁₀. Ook het aantal bijna-knelpunten is gedaald van 6,8 kilometer in 2009 naar 2,0 km in 2015.

Opvallend is dat op een aantal plekken die in 2009 nog geen knelpunt zijn in 2015 een beetje zijn verslechterd zodat deze wel een bijna-knelpunt (1,8 km) in 2015 zijn. Deze bijna- knelpunten bevinden zich alle aan de Nieuwe Hemweg. Hier stijgt de PM₁₀ van 31,3 µg/m³ naar 31,8 µg/m³ in 2015. Daarnaast is er nog 0,2 km bijna-knelpunt waar ook in 2009 al een bijna-overschrijding te zien is. Deze knelpunten liggen aan de Westhavenweg in Amsterdam.

⁶⁴ Provincie Noord-Holland, Notitie: Monitoringsrapportage Regionaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit Noordvleugel 2010 (december 2010) p. 10.

4.4 Informatievoorziening aan de raad

In tabel 4.6 geeft de rekenkamer een oordeel over de wijze waarop het college van B&W de raad heeft geïnformeerd over de aanpak van luchtkwaliteit in Amsterdam en over de resultaten.⁶⁵

Tabel 4.10 - Beoordeling van informatievoorziening aan raad - totale maatregelenpakket

Norm informatievoorziening aan raad	Oordeel
7. De raad is voldoende geïnformeerd over de probleemanalyse en het beoogde resultaat	
8. De raad is voldoende geïnformeerd over de tijdige uitvoering van maatregelen en de behaalde resultaten	

voldoet	voldoet grotendeels	voldoet deels	voldoet beperkt	voldoet niet
---------	---------------------	---------------	-----------------	--------------

Informatie over plan en beoogde resultaten

De raad is voldoende geïnformeerd over de probleemanalyse en de met de maatregel beoogde resultaten. Het ALA2006 bevat informatie over deze aspecten en is uitvoerig in de raad besproken en op 1 maart 2006 vastgesteld. Zoals we al eerder opmerkten bevat het plan geen afweging van de kosten van de maatregelen en de met de maatregelen beoogde resultaten, hierover is de gemeenteraad dan ook niet geïnformeerd. Verder is de gemeenteraad onvoldoende helder geïnformeerd over de wijze waarop de maatregelen uit het ALA2006 in het RSL en NSL zijn opgenomen. De informatie uit de B&W collegeflap van 22 april 2008 waarin wordt uitgelegd hoe de maatregelen uit het ALA2006 zijn opgenomen in het RSL is niet verwerkt in een document dat aan de raad is aangeboden.

Daarnaast heeft de raad geen informatie ontvangen over de gewijzigde verwachte effecten van de in het NSL opgenomen maatregelen.⁶⁶ In tabel 4.7 staat een overzicht van de beoogde effecten uit het ALA2006 en het NSL2009.

⁶⁵ Een uitgebreide toelichting op de beoordeelde normen en toetscriteria is opgenomen in bijlage 2.

⁶⁶ De voor het NSL2009 opgenomen effecten hebben betrekking op de verwachte effecten van de maatregelen op knelpuntlocaties in de stad.

Tabel 4.11 - Verwachte effecten maatregelen NSL volgens ALA2006 en NSL2009

NSL maatregel	Verwacht effect NO ₂ (µg/m ³)		Verwacht effect PM10 (µg/m ³)	
	ALA2006	NSL2009	ALA2006	NSL2009
<i>Stadregio Amsterdam</i>				
Schonere concessies OV	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
<i>Gemeente Amsterdam</i>				
Verschonen Eigen wagenpark inclusief bussen	1,0	0	0,5	0
Voorrang voor een gezonde stad (VGS) – w.o. milieuzone bestel en parkeertarieven	1,5	0,4	1,5	0,2
Actieplan Goederenvervoer - w.o. milieuzone goederenvervoer	1,0	0,5	0,5	0,1
Betaald parkeren nieuwe gebieden	5,0	0	1,0	0
Stadsverwarming	1,5	0	n.o.	0
Elektrisch vervoer	n.o.	0,5	n.o.	0,5
<i>Knelpunten</i>				
Stadhouderskade - knelpuntmaatregelen	4,0	0,8	4,0	0,8

n.b. is niet bekend; n.o. is niet opgenomen

Zoals eerder al werd opgemerkt zijn de beoogde effecten van de maatregelen in het ALA2006 te optimistisch ingeschat.

Informatie over uitvoering en resultaten

De raad wordt voldoende geïnformeerd over de uitvoering van de maatregelen. In de milieuverslagen van 2008, 2009 en 2010 beschrijft de gemeente de stand van zaken met betrekking tot de uitvoering van de acties uit het ALA2006. Daarnaast worden er jaarlijks werkprogramma's luchtkwaliteit opgesteld. In deze werkprogramma's wordt eveneens een stand van zaken gepresenteerd en worden de acties voor het komende jaar toegelicht. Opmerkelijk is dat alleen het werkprogramma 2009 aan de raad is aangeboden en besproken in de commissie Verkeer en Vervoer van 13 mei 2009. De werkprogramma's van 2008 en 2010 zijn niet naar de raad gestuurd.

In de milieuverslagen en in de werkprogramma's wordt geen aandacht besteed aan de vertraging die sommige maatregelen in de uitvoering oplopen. De rekenkamer vindt dat de raad op dit punt onvoldoende wordt geïnformeerd.

Daarnaast informeert het college de raad nauwelijks over de met de maatregelen bereikte effecten. In zowel het Werkprogramma 2009 als in het Milieuverslag 2008 wordt geconstateerd dat Amsterdam overal aan de normen voor fijnstof en stikstofdioxide voldoet als alle maatregelen uit het ALA2006 zijn uitgevoerd. Het werkprogramma 2009 bevat bovendien een samenvatting van de uitkomsten van de metingen door de GGD (1999-2007), die nog weinig verbetering laten zien. Meer gedetailleerde informatie over de ontwikkeling van de berekende luchtkwaliteit is niet opgenomen in de milieuverslagen of werkprogramma's. Informatie hierover is wel te vinden op de website: www.nieuwamsterdamsklimaat.nl. De rapporten op deze website met informatie over berekende luchtkwaliteit zijn niet naar de raad gestuurd.

4.5 Succes- en faalfactoren

Op basis van het onderzoek constateert de rekenkamer dat bij de uitvoering van het maatregelenpakket een aantal factoren positief en een factor negatief effect heeft gehad op de uitvoering van het beleid.

Succesfactoren

Amsterdam heeft in 2006 het Actieplan luchtkwaliteit opgesteld. Dus voor het NSL in 2009 voerde Amsterdam al een eigen luchtkwaliteitsbeleid en stond het hoog op de lokale politieke agenda. Door het NSL is de uitvoering van een aantal maatregelen meer dwingend gemaakt, omdat de gemeente voor de uitvoering van NSL-maatregelen een uitvoeringsplicht heeft. Dit heeft de planvorming en uitvoering van de maatregelen positief beïnvloed.

Faalfactoren

Zowel in het ALA2006 als in het NSL2009 is er een sterke nadruk op het oplossen van knelpunten luchtkwaliteit waar de grenzen voor PM_{10} en NO_2 worden overschreden. De invoering van het NSL heeft deze focus nog versterkt door de saneringsopgave die gemeenten hebben gekregen voor het oplossen van lokale knelpunten. De berekeningen van luchtkwaliteit kennen echter een grote mate van onzekerheid waardoor het heel goed mogelijk is dat zogenaamde bijna-knelpunten (net onder de norm voor NO_2) in 2015 toch knelpunten blijken te zijn. In het gevoerde beleid wordt hier onvoldoende rekening mee gehouden.

5 Vier specifieke maatregelen

Dit hoofdstuk bevat de resultaten van het onderzoek naar vier specifieke maatregelen uit het Actieplan Luchtkwaliteit die ook zijn opgenomen in het NSL. Deze maatregelen zijn:

1. Schoon wagenpark GVB (paragraaf 5.1)
2. Schoon eigen wagenpark (paragraaf 5.2)
3. Milieuzone vrachtverkeer (paragraaf 5.3)
4. Voorrang voor een gezonde stad (paragraaf 5.4)

Voor elk van deze maatregelen onderzocht de rekenkamer de volgende vier aspecten met bijbehorende onderzoeksvragen.

1. *De beleidsformulering*
Is er sprake van een adequate probleemanalyse en zijn de maatregelen en doelen goed geformuleerd?
2. *De uitvoering van de maatregel*
Verloopt de uitvoering volgens planning en wordt de maatregel indien nodig tijdig bijgesteld?
3. *De resultaten en effecten*
Worden de resultaten juist vastgesteld en worden de beoogde effecten bereikt?
4. *Informatievoorziening aan de raad*
Wordt de raad goed geïnformeerd over de planvorming, uitvoering, resultaten en effecten van de maatregel?

Daarnaast inventariseerde de rekenkamer per maatregel de succes- en faalfactoren die bij de uitvoering van de maatregel een rol hebben gespeeld.

5.1 Schoon wagenpark GVB

In het *Actieplan Luchtkwaliteit 2006* (ALA2006) is het *schoon wagenpark GVB*⁶⁷ één van de maatregelen voor de verbetering van de luchtkwaliteit in Amsterdam. Het verschonen van voertuigen van het GVB is een generieke bronmaatregel die bijdraagt aan de verbetering van de luchtkwaliteit en waarmee de gemeente daarnaast het goede voorbeeld wil tonen. Het gaat om het verschonen van bussen, dienstauto's en veren.⁶⁸ Het GVB was toen het ALA2006 werd vastgesteld nog een organisatieonderdeel van de gemeente Amsterdam.

Voor de twee maatregelen *schoon eigen wagenpark*⁶⁹ en *schoon wagenpark GVB* heeft de gemeente in het ALA2006 een gezamenlijk effect⁷⁰ op de luchtkwaliteit geformuleerd, namelijk een reductie van $1\mu\text{g}/\text{m}^3$ NO_2 en $0,5\mu\text{g}/\text{m}^3$ PM_{10} .

⁶⁷ *Actieplan Luchtkwaliteit 2006*, pag. 100, actie 15 *Maatregelen GVB*

⁶⁸ Het vervoer per metro en tram is niet in de maatregel opgenomen. Deze rijden momenteel op groene stroom (zie www.gvb.nl)

⁶⁹ *Actieplan Luchtkwaliteit 2006*, pag. 102, actie 16 *Verminderen emissie wagenpark van stad en stadsdelen*

⁷⁰ Onder dit effect valt ook het effect van maatregel 19 van het ALA *voortzetting project brandstofcelbussen op waterstof*. Het gaat hierbij om het 1 jaar langer laten doorrijden van de drie brandstofcelbussen in het Europese vervolproject *HyICE: CUTE* (deze drie bussen hadden al 2 jaar rondgereden van 2003 tot en met 2005 in het kader van

Per 1 januari 2007 is het GVB verzelfstandigd waarbij de gemeente Amsterdam enig aandeelhouder is. De Stadsregio Amsterdam (SRA)⁷¹ is opdrachtgever voor het openbaar vervoer in de stadsregio. Zij heeft de concessie voor het verrichten van openbaar vervoer binnen de gemeente Amsterdam onderhands aan het GVB verleend voor de jaren 2006 tot en met 2011.⁷² De SRA heeft in augustus 2010 besloten om de nieuwe concessie 2012 tot en met 2017 in Amsterdam⁷³ wederom onderhands aan het GVB te verlenen.⁷⁴ De SRA verleent ook concessies voor de regio's Zaanstreek, Waterland en Amstelland-Meerlanden.

Kader 5.1 - Maatregel schoon wagenpark GVB uit het ALA2006

De maatregel *schoon wagenpark GVB* uit het ALA2006 bestaat op hoofdlijnen uit vier verschillende deelmaatregelen:

1. Verschonen bestaande bussen door het plaatsen van roetfilters (die uitstoot verlagen tot op Euro IV niveau) en bij aanschaf van nieuwe bussen voldoen aan Europese milieueisen (in huidige concessie eerst Euro IV, later Euro V en in nieuwe concessie minimaal voldoen aan Europese milieunormen).
2. Verschonen wagenpark van 160 dienstauto's door plaatsen roetfilters bij bestaande dieselveertuigen en waar mogelijk door vervroegd vervangen van bestaande voertuigen door schonere (volgens milieueisen gemeente zoals A- en B-labels voor personenauto's).
3. Verschonen van 5 oudere veerponten (6 andere veerponten voldoen al aan milieueisen).
4. Brandstofbesparing bij bussen van 5% (circa 450.000 liter diesel) door rijstijltraining en plaatsen boardcomputers in bussen.

5.1.1 Beleidsformulering

In de tabel 5.1 heeft de rekenkamer haar oordeel over de beleidsformulering bij de maatregel *schoon wagenpark GVB* opgenomen.⁷⁵

Tabel 5.1 - Beoordeling van de beleidsformulering - maatregel schoon wagenpark GVB

Norm beleidsformulering	Oordeel
1. Er is een adequate (probleem) analyse	
2. De beoogde resultaten zijn specifiek en concreet geformuleerd	

<i>voldoet</i>	<i>voldoet grotendeels</i>	<i>voldoet deels</i>	<i>voldoet beperkt</i>	<i>voldoet niet</i>
----------------	----------------------------	----------------------	------------------------	---------------------

het Europese experiment *Clean Urban Transport for Europe*). De rekenkamer gaat ervan uit dat deze maatregel een zeer gering effect heeft op de luchtkwaliteit.

⁷¹ Een gemeenschappelijke regeling waarin Amsterdam en 15 andere gemeenten daaromheen deelnemen.

⁷² Dus niet via een openbare aanbesteding.

⁷³ En ook Diemen en Duivendrecht.

⁷⁴ De rekenkamer merkt op dat het GVB de concessie 2012 tot en met 2017 kan kwijtraken als het huidige kabinet vasthoudt aan de verplichte openbare aanbesteding van het stadsvervoer in de grote steden. Mocht dit doorgaan dan vallen alle bussen toe aan Activa BV van de gemeente Amsterdam. De bussen worden dan via de SRA ter beschikking gesteld aan de volgende vervoerder.

⁷⁵ Een uitgebreide toelichting op de beoordeelde normen en toetscriteria is opgenomen in bijlage 2.

De rekenkamer concludeert dat de (probleem)analyse beperkt voldoet. Het is positief dat de gemeente een inventarisatie heeft gemaakt van potentiële maatregelen door het organiseren van een werkconferentie met experts en heeft onderzocht of de inzet van aardgasbussen kosteneffectief zou zijn, wat niet het geval bleek. Hier staat tegenover dat de gemeente niet heeft onderbouwd hoe zij de vertaling heeft gemaakt van de in de werkconferentie voorgestelde maatregelen naar die in het ALA2006. Deze komen namelijk niet geheel met elkaar overeen. In het ALA2006 geeft de gemeente bovendien geen beschrijving van de omvang en samenstelling van het wagenpark van het GVB en in welke mate het toen schoon was.

De rekenkamer komt tot de conclusie dat de formulering van de beoogde resultaten deels aan de norm voldoet. De gemeente heeft namelijk wel een concreet en meetbaar effect⁷⁶ opgenomen in het ALA2006 maar zij onderbouwt niet hoe het verwachte effect van deze maatregel is berekend (bijvoorbeeld welke aannames en gegevens zijn gebruikt en op welk gebied van de stad het effect van de maatregel van toepassing is). De rekenkamer heeft deze onderbouwing tijdens het onderzoek opgevraagd maar de gemeente heeft deze niet kunnen leveren. Daarnaast heeft de gemeente de verwachte kosten beperkt berekend, het beoogde tijdpad deels geformuleerd en de uitvoerbaarheid van de maatregel beperkt aangetoond.

5.1.2 Uitvoering

In tabel 5.2 staat het oordeel van de rekenkamer over of de maatregel *schoon wagenpark GVB* volgens planning is uitgevoerd en of de maatregel - als daar aanleiding voor was - is bijgesteld.⁷⁷

Tabel 5.2 - Beoordeling van de uitvoering - maatregel *schoon wagenpark GVB*

Norm uitvoering	Oordeel
3. De maatregel wordt volgens planning uitgevoerd	
4. De maatregel wordt indien nodig tijdig bijgesteld	

voldoet	voldoet grotendeels	voldoet deels	voldoet beperkt	voldoet niet
---------	---------------------	---------------	-----------------	--------------

Uitvoering

De rekenkamer concludeert dat de gemeente de maatregel *schoon wagenpark GVB* deels volgens planning heeft uitgevoerd. De gemeente heeft in het ALA2006 voor deze maatregel geen realisatiedatum geformuleerd maar wel enkele tussendoelen voor de vier de deelmaatregelen. Het doel van het ALA2006 was om begin 2010 te voldoen aan de Europese normen die dan zouden ingaan. De rekenkamer gaat daarom ook van deze planning uit voor de maatregel *schoon wagenpark GVB*. De uitvoering is als volgt verlopen:

⁷⁶ Voor de maatregelen *schoon eigen wagenpark*, *schoon wagenpark GVB* en *voortzetting project bussen op waterstof* gezamenlijk is een reductie van 1 µg/m³ NO₂ en een reductie van 0,5 µg/m³ PM₁₀ opgenomen.

⁷⁷ Een uitgebreide toelichting op de beoordeelde normen en toetscriteria is opgenomen in bijlage 2.

- De gemeente had in het ALA2006 gepland om in 2005 en 2006 roetfilters op bestaande bussen aan te brengen. Het GVB heeft dit uiteindelijk in 2007 afgerond.⁷⁸
- Volgens het plan in het ALA2006 heeft het GVB in de periode 2006-2010 nieuwe bussen aangeschaft die voldoen aan de eisen van de openbaarvervoersconcessie 2006-2011, die de Stadsregio Amsterdam (SRA) aan het GVB heeft verleend.
- In het ALA2006 vermeldt de gemeente geen planning voor het waar mogelijk verschonen van het dienstwagenpark van 160 voertuigen van het GVB.⁷⁹ De gemeente heeft in 2009 een subsidie verleend aan het GVB voor het vervroegd vervangen van 19 dienstvoertuigen.
- In het ALA2006 staat dat het nog onduidelijk is wanneer de pontveren verschoond zullen worden. Het GVB heeft in 2008 pontveer nummer 33 verschoond en in 2011 pontveer nummer 34 door deze te hermotoriseren en onderwateruitlaten aan te brengen.
- De gemeente had in het ALA2006 als doel geformuleerd om in 2006 te starten met het besparen van brandstof door het geven van rijstijltrainingen en het plaatsen van boardcomputers. Deze deelmaatregel is niet uitgevoerd.

Bijstelling

De rekenkamer komt tot de conclusie dat de gemeente de maatregel *schoon wagenpark GVB* beperkt tijdig heeft bijgesteld. Ten eerste monitort de gemeente de uitvoering beperkt. Zij legde bijvoorbeeld wel vast dat alle bussen van roetfilters zijn voorzien en het aantal nieuwe bussen dat in het jaar 2008 is aangeschaft. Maar zij houdt niet bij om hoeveel bussen het gaat en hoe schoon het dienstwagenpark⁸⁰ en de veerponten van het GVB zijn.

Daarnaast constateert de rekenkamer dat de gemeente in de periode 2006 tot en met 2010 de maatregel *schoon wagenpark GVB* beperkt adequaat heeft gereageerd toen bleek dat de planning niet werd gehaald van een aantal deelmaatregelen. De gemeente heeft wel de oorspronkelijke planning in het *Werkprogramma Luchtkwaliteit 2010* bijgesteld naar begin 2015. En daarnaast heeft zij enkele acties ondernomen ten aanzien van het verschonen van de bussen van het GVB:

- De gemeente Amsterdam heeft in 2009 bij de Stadsregio Amsterdam (SRA) aangedrongen op strengere emissie-eisen voor NO₂ voor nieuw aan te schaffen

⁷⁸ Het GVB geeft in zijn reactie op de Nota van Bevindingen van de rekenkamer het volgende aan: “Reeds vanaf medio 1999 zijn alle nieuw aangeschafte bussen vanaf de fabriek uitgerust met een roetfilter. Tevens is op alle op dat moment aanwezige bestaande bussen een roetfilter aangebracht, hetgeen in 2000 is afgerond. Destijds stond de roetfiltertechnologie echter nog in de kinderschoenen hetgeen tot relatief veel uitval heeft geleid. In dat kader is in 2007 een actie is afgerond om alle defecte roetfilters te vervangen door nieuwe roetfilters met een verbeterde levensduur.”

⁷⁹ Er staat als doel in het ALA 2006 om het kleine wagenpark van het dienstwagenpark van het GVB in 2006 en 2007 te verschonen maar het is niet duidelijk om welke voertuigen het hier gaat en om hoeveel.

⁸⁰ Dat wil zeggen dat de gemeente geen gegevens heeft over in hoeverre het wagenpark van het GVB voldoet aan de milieueisen die de gemeente Amsterdam voor haar eigen wagenpark heeft vastgesteld. Het college van B&W heeft in juni 2007 milieueisen opgesteld waaraan bedrijven en diensten van de gemeente zich moeten houden bij de aanschaf van nieuwe voertuigen. In maart 2010 heeft zij deze aangescherpt. Het college beveelt de eisen dringend aan bij stadsdelen en aan de gemeente gelieerde organisaties zoals het GVB en de stichting Waternet.

- bussen⁸¹ voor de openbaarvervoersconcessie 2012-2017. Deze eisen heeft de SRA echter niet overgenomen.⁸² Het GVB heeft deze deels overgenomen in een aanbesteding voor 70 nieuwe EEV-bussen⁸³ die op 8 april 2011 officieel is afgerond.⁸⁴
- Ook heeft de gemeente in 2010 geprobeerd om de uitstoot van de stadsbussen meer in overeenstemming te brengen met die van vrachtwagens binnen de milieuzone vrachtverkeer. Zij heeft besloten⁸⁵ om een financiële bijdrage te verlenen van € 500.000 voor het vervangen van de 41 bussen met Euro III motor, waarmee het GVB nu nog rijdt, door bussen met een EEV motor vóór 1 januari 2013. Op die datum gaat namelijk de Euro IV eis van de milieuzone vrachtwagens gelden. Maar ten aanzien van de uitvoering van de andere deelmaatregelen heeft de gemeente niet bijgestuurd.

5.1.3 Resultaten

In tabel 5.3 geeft de rekenkamer een oordeel over de wijze waarop de gemeente de resultaten en effecten van de maatregel *schoon wagenpark GVB* vaststelt en of zij de beoogde resultaten en effecten met de maatregel bereikt.⁸⁶

⁸¹ De gemeente Amsterdam heeft aangedrongen op een uitstootnorm voor NO₂ die vijf maal zo streng is als de gebruikelijke. De gebruikelijke eis is NO_x = NO + NO₂ < 2 gram per kWh. De verscherpte eis is NO_x = NO + 5xNO₂ < 2 gram per kWh. De uitstoot van NO₂ telt dus vijf keer zwaarder mee dan die van NO. En zij heeft aangedrongen op de eis dat vanaf de ingangsdatum van de Euro VI norm voor nieuwe modellen (naar verwachting in 2014), de nieuwe bussen in de concessie minimaal voldoen aan de Euro VI norm. (bron: Programmabureau Luchtkwaliteit van de gemeente Amsterdam, *Brief Inhoudelijke toelichting betreffende NO₂ uitstoot in de concessie Amsterdam*, verzonden aan de Stadsregio Amsterdam op 21 augustus 2009).

⁸² De Stadsregio Amsterdam heeft de eis opgenomen dat nieuwe bussen, zijnde bussen die na 1 januari 2012 op kenteken zijn gesteld, voor de concessie 2012-2017 voldoen aan minimaal de EEV-norm (bron: Vaststelling Programma van eisen voor de Concessie Amsterdam 2012: Belangrijkste wijzigingen en eerste selectie modules, vastgesteld op 19 november 2009 door Stadsregio Amsterdam).

⁸³ Deze 70 bussen met EEV-motor met SCR-installatie (een roetfilter wordt niet toegepast) dienen als vervanging van 132 bussen met Euro II motor met gesloten roetfilter. Het GVB heeft in zijn reactie op de Nota van Bevindingen van het GVB aangegeven dat in het licht van de bezuinigingen die het stedelijk openbaar vervoer mogelijk ten deel gaan vallen, in samenspraak met de Stadregio Amsterdam, is besloten het aantal nieuw aan te schaffen bussen te verlagen van oorspronkelijk 140 naar 70 stuks.

⁸⁴ De voertuigemissies ten aanzien van CO₂, PM₁₀ en NO_x zijn als gunningscriterium "Topeis Milieu" meegenomen in de aanbesteding. Voor de NO_x emissie wordt gerekend met een gecorrigeerde waarde, waarin het aandeel NO₂ in de emissie extra zwaar wordt meegewogen op basis van een rekenmethodiek die in samenspraak met medewerkers van het Programmabureau Luchtkwaliteit is ontwikkeld. Maximaal kunnen de Inschrijvers op de "Topeis Milieu" 6 van de in totaal 100 punten te vergeven punten scoren. De winnaar van de aanbesteding, VDL Bus met de Citea SLF bus, scoorde het hoogst van alle aanbieders op het gunningscriterium "Topeis Milieu".

⁸⁵ *Spoedvoordracht verschonen bussen GVB* van collegevergadering 16 februari 2010 naar aanleiding van beantwoording van vragen in Tweede Kamer en ten behoeve van een spoeddebat in de raad van Amsterdam op 17 februari 2010.

⁸⁶ Een uitgebreide toelichting op de beoordeelde normen en toetscriteria is opgenomen in bijlage 2.

Tabel 5.3 - Beoordeling van de resultaten - maatregel schoon wagenpark GVB

Norm resultaten	Oordeel
5. De gemeente stelt de bereikte resultaten op juiste wijze vast	
6. De maatregel is doeltreffend	

voldoet	voldoet grotendeels	voldoet deels	voldoet beperkt	voldoet niet
---------	---------------------	---------------	-----------------	--------------

Juiste wijze

De rekenkamer concludeert dat de gemeente de bereikte prestaties en effecten deels op de juiste wijze heeft bijgehouden.⁸⁷ De vaststelling van de deels bijgehouden prestaties is grotendeels op de juiste wijze is gebeurd. De gemeente heeft deze tijdig bepaald op basis van een controleerbaar en grotendeels betrouwbaar overzicht dat door het GVB is aangeleverd.

Doeltreffend

Op basis van de beperkte gegevens die de gemeente zelf heeft bijgehouden in de werkprogramma's luchtkwaliteit en de milieuverslagen van de gemeente Amsterdam aangevuld met informatie die de rekenkamer op verzoek heeft ontvangen van de gemeente en het GVB concluderen wij dat de maatregel *schoon wagenpark GVB* deels doeltreffend is. De beoogde prestaties zijn grotendeels en de beoogde effecten beperkt bereikt.

Wij gaan hieronder in op de behaalde prestaties per deelmaatregel.

In het ALA2006 staat dat de roetfilters de uitstoot van fijnstof door bestaande bussen moeten verlagen tot Euro IV niveau. De rekenkamer merkt op dat de OV-concessie 2006 t/m 2011 ook eist dat de leeftijd van alle bussen gemiddeld maximaal 8 jaar mag zijn en een individuele bus niet ouder dan 12,5 jaar mag zijn. De 207 bestaande Euro II en Euro III bussen van het GVB, die eind 2010 in exploitatie waren, voldoen op 4 na aan de eis uit het ALA2006 dat er een roetfilter op moet zitten. De door het GVB gebruikte CRT-roetfilters verlagen de uitstoot van fijnstof tot de emissie-eisen van de Euro IV-norm.⁸⁸

In ALA2006 zegt de gemeente dat bij de aanschaf van nieuwe bussen het doel is om minimaal te voldoen aan de Europese milieunormen zoals opgenomen in de OV-concessie 2006-2011. Deze concessie verplicht dat de uitstoot van koolmonoxide, koolwaterstoffen en fijnstofdeeltjes van de bussen moet voldoen aan de Euro V norm (de rekenkamer merkt op dat er geen eis is voor NO_x in de concessie). De Europese eis was toen nog Euro IV.⁸⁹

⁸⁷ De gemeente heeft op het gebied van prestaties alleen bijgehouden dat alle bussen van het GVB van roetfilters zijn voorzien en hoeveel bussen het GVB in 2008 nieuw heeft aangeschaft. De gemeente heeft niet vastgesteld of het in het ALA 2006 beoogde effect op de luchtkwaliteit is bereikt.

⁸⁸ Het GVB heeft op 12 april 2011 de rekenkamer per mail aangegeven dat geen van de individuele bussen, die eind 2010 in exploitatie waren, ouder waren dan 12,5 jaar en dat deze bussen samen gemiddeld niet ouder dan 8 jaar waren.

⁸⁹ Per oktober 2005 geldt in Europa dat de door fabrikanten geproduceerde zware dieselveertuigen van nieuw model minimaal moeten voldoen aan Euro IV (per 1 oktober 2006 voor alle nieuwe voertuigen). Per oktober 2008 geldt in

Het GVB heeft tot en met 2010 daadwerkelijk 85 nieuwe bussen aangeschaft (79 nieuwe EEV-bussen en 6 Euro IV bussen) die allen voldoen aan het doel van de gemeente uit het ALA2006 en het doel van de OV-concessie.⁹⁰ Eind 2010 waren hiervan 50 EEV-bussen in exploitatie.

De rekenkamer plaatst de volgende kanttekening bij de verschoning van de bussen. Landelijk gezien gaat de vergroening van de GVB-busvloot het minst snel. Het GVB reed in het voorjaar van 2010 als enige concessiehouder in Nederland nog rond met een groot aantal Euro II bussen.⁹¹ En het blijkt dat eind 2010 slechts 26,5% van de GVB-bussen voldoet aan de huidige eisen van de milieuzone voor vrachtverkeer in Amsterdam.⁹² Het percentage zal naar verwachting eind 2011 stijgen naar ruim 79,1% en per 1 juli 2013 naar 100% wanneer de strengere eisen⁹³ van de milieuzone vrachtverkeer in zullen gaan.

Wij hebben hieronder een overzicht opgenomen van de busvloot van het GVB met de bijbehorende milieukeurmerken en de mate waarin de bussen voldoen aan de eisen van de milieuzone vrachtverkeer.

Tabel 5.4 - Bussen GVB in exploitatie met Euro-norm en mate van voldoen aan eisen milieuzone vrachtverkeer

Bussen GVB in exploitatie Euronorm	Aantallen		
	Realisatie eind 2010	Prognose eind 2011	Prognose 1 juli 2013
Euro II zonder roetfilter	4		
Euro II met gesloten roetfilter	162		
Euro III met gesloten roetfilter	41	41	
Euro IV zonder roetfilter		4	4
EEV met SCR en gesloten roetfilter	50	50	50
EEV met SCR		99	99
Ten minste EEV			41
Hybride brandstofcel		2	2
Totaal aantal	257	196	196
waarvan voldoet aan eisen milieuzone vrachtverkeer	26,5%	79,1%	100,0%

Een ander doel in het ALA2006 was het verschonen van het dienstwagenpark van het GVB volgens de milieueisen van de gemeente Amsterdam door vervroegd vervangen en

Europa dat de door fabrikanten geproduceerde zware dieservoertuigen van nieuw model minimaal moeten voldoen aan Euro V (per 1 oktober 2009 voor alle nieuwe voertuigen). Bron: www.dieselnet.com/standards/eu/hd.php

⁹⁰ De 6 Euro IV bussen heeft het GVB medio 2008 aangeschaft. Hierbij zit een certificaat van de leverancier waaruit blijkt dat deze bussen voldoen aan de eisen uit de OV-concessie 2006-2011.

⁹¹ Bron: overzicht OV-concessies van het Kennisplatform Verkeer en vervoer, stand van zaken voorjaar 2010. Van de in totaal 178 Euro II bussen in Nederland waren er 171 van het GVB. De overige 4917 bussen in Nederland hebben motoren die Euro III of schoner zijn.

⁹² Per 1 januari 2010 minimaal Euro III mits niet ouder dan 8 jaar met roetfilter.

⁹³ Minimaal Euro IV.

het plaatsen roetfilters op bestaande voertuigen. De gemeente heeft geen tijdstip in het ALA2006 opgenomen maar de rekenkamer gaat uit van de scope van het ALA, namelijk een realisatiedatum van begin 2010.⁹⁴ De gemeente heeft in 2007 milieueisen vastgesteld en in 2010 aangescherpt die gelden bij de aanschaf van nieuwe voertuigen voor het eigen wagenpark van de gemeente Amsterdam en die zij ook dringend aanbeveelt bij het GVB.⁹⁵

Uit een overzicht dat het GVB aan de rekenkamer heeft gestuurd⁹⁶ blijkt dat het wagenpark in maart 2011 uit circa 145 voertuigen bestaat waarvan in ieder geval bekend is dat een deel voldoet aan de milieueisen van de gemeente Amsterdam:

- Circa 9 van de in totaal 40 bijzondere dieselveertuigen zwaar materieel voldoen aan de milieueisen van de gemeente (Euronormen IV of V);
- Alle 15 benzine personenauto's voldoen aan de milieueisen van de gemeente (label A of B);

Van de circa 90 diesel bestel- en vrachtwagens, die volgens de milieueisen van de gemeente minimaal aan de Euro IV respectievelijk Euro V norm moeten, voldoet het GVB de milieukeurmerken niet geregistreerd. Het GVB heeft de rekenkamer gemeld de laatste jaren alleen voertuigen met Euro V aan te schaffen en verwacht dat de oudere voertuigen grotendeels aan de Euro IV norm voldoen.

De gemeente Amsterdam heeft in 2009 het GVB in totaal een bedrag van € 200.000 toegekend⁹⁷ voor de financiering van de meerkosten van € 704.056 voor het vervangen van 19 oude voertuigen die niet voldeden aan de milieueisen van de gemeente Amsterdam. Het gaat hierbij om 4 personenauto's, 12 bestelauto's en 3 voertuigen zwaar materieel.

In het ALA2006 vermeldt de gemeente dat de motoren van veerponten aan de huidige milieueisen moeten voldoen en de uitlaatgassen volledig onder waterlijn uit moeten komen en voor 0% in de lucht. De rekenkamer merkt op dat de gemeente niet specificiert wat deze huidige milieueisen zijn. De rekenkamer gaat er vanuit dat dit CCR2 norm is.⁹⁸ Het doel van de gemeente in het ALA2006 is het verschonen van 5 van

⁹⁴ In het ALA 2006 staat alleen als tussendoel het verschonen van het kleine eigen wagenpark in 2006 en 2007.

⁹⁵ Milieueisen voor het eerst vastgesteld door college van B&W in juni 2007. Deze zijn door het college aangescherpt in maart 2010: voor vrachtwagens Euro 5 of E.E.V. motor (voor inhuur minimaal Euro 4 met gesloten roetfilter); voor veegmachines, bestel- en veegvuilwagens Euro 4 met gesloten roetfilter en indien beschikbaar Euro 5; voor personenauto's categorie A of B gelabeld en geen diesel als primaire aandrijfbrandstof. En daarnaast geldt dat indien toepasbaar en economisch mogelijk, elektrisch vervoer de voorkeur heeft

⁹⁶ Bronnen: *Overzicht wagenpark GVB stand van zaken 1 maart 2011*, ontvangen van het GVB op 18 maart 2011 en *Overzicht bijzondere voertuigen / zwaar materieel GVB*, ontvangen van het GVB op 9 maart 2011.

⁹⁷ Collegebesluit van 7 oktober 2009. De bestelling van de dienstwagens van het GVB, voor zover het de voertuigen betreft zoals die zijn weergegeven in het bij de aanvraag van het GVB behorende bijlage, dient te geschieden voor 1 januari 2010.

⁹⁸ De Centrale Commissie voor de Rijnvaart (CCR) heeft een aantal normen voor fabrikanten van motoren vastgesteld. Nieuwe motoren moeten sinds 2007 voldoen aan de CCR2 norm waarbij het gaat om een motor met een uitstoot van maximaal NO_x 6,0 g/kWh en PM₁₀ 0,3 g/kWh (bron: raadsbesluit Vaststellen van de Bijzondere Subsidieverordening ter stimulering van de schone rondvaart, vastgesteld op 16 februari 2011).

de 11 toenmalige veerponten (6 veerponten waren al schoon). Het GVB heeft tot en met eind 2010 alleen veerpont nummer 34 verschoond in 2008. In februari 2011 is ook veerpont 34 verschoond. Deze zijn gehermotoriseerd met Euro IV CCR2 dieselmotoren en onderwateruitlaten.⁹⁹

Het doel in het ALA2006 was om in 2006 te starten met brandstofbesparing door rijstijltrainingen en het plaatsen van boardcomputers in bussen. De gemeente heeft hierover met het GVB overleg gevoerd, maar het heeft deze maatregel niet uitgevoerd. Het GVB zegt dat het een rijstijltraining altijd aanbiedt binnen de reguliere opleiding van een buschauffeur.¹⁰⁰

De gemeente heeft niet in beeld of het beoogde **effect** van de maatregel *schoon wagenpark GVB* uit het ALA2006 is behaald. De gemeente maakt sinds 2009 wel gebruik van de Saneringstool om te bepalen of de ingezette maatregelen van Amsterdam voldoende zijn om overal in de stad te voldoen aan de normen voor fijnstof en stikstofdioxide. Maar dit doet zij op basis van het totaalpakket aan maatregelen. De gemeente verwijst niet naar eventuele beschikbare gegevens van de Stadsregio Amsterdam, die met ingang van het NSL2009 verantwoordelijk is voor het verschonen van de concessies voor het openbaar vervoer in deze regio, waar de bussen van het GVB onder vallen.

Bussen met EEV-motoren hebben minder uitstoot dan de bussen met oudere motoren, maar de gemeente Amsterdam heeft het betreffende effect niet vastgesteld. Wel is het zo dat uit onderzoeken blijkt het effect dat behaald kan worden, sterk afhangt van het type EEV-bus.¹⁰¹ Daarnaast kan het effect bij bussen in de praktijk lager uitvallen dan oorspronkelijk werd verwacht op basis van modelberekeningen vanwege dat in de praktijk positieve effecten van de Euro V en EEV motoren op de luchtkwaliteit tegenvallen.¹⁰²

5.1.4 Informatievoorziening aan de raad

In tabel 5.5 geeft de rekenkamer een oordeel over de wijze waarop het college van B&W de raad heeft geïnformeerd over de maatregel *schoon wagenpark GVB*.¹⁰³

⁹⁹ De onderwateruitlaten zijn extra en niet nodig om aan de CCR2-normen te voldoen.

¹⁰⁰ Bron: interview met het programmabureau Luchtkwaliteit op 15 november 2010.

¹⁰¹ Rapport TNO, *Praktijkemissies EEV stadsbussen*, 14 mei 2008

¹⁰² Rapport TNO, *Real world NO_x emissions of Euro V vehicles*, 11 november 2010. In dit rapport zijn de emissies van 11 vrachtwagens en 1 bus in de praktijk gemeten van het type Euro V en EEV (en 1 van het type Euro IV).

¹⁰³ Een uitgebreide toelichting op de beoordeelde normen en toetscriteria is opgenomen in bijlage 2.

Tabel 5.5 - Beoordeling van informatievoorziening aan raad - maatregel schoon wagenpark GVB

Norm informatievoorziening aan raad	Oordeel
7. De raad is voldoende geïnformeerd over de probleemanalyse en het beoogde resultaat	
8. De raad is voldoende geïnformeerd over de tijdige uitvoering van maatregelen en de behaalde resultaten	

voldoet	voldoet grotendeels	voldoet deels	voldoet beperkt	voldoet niet
---------	---------------------	---------------	-----------------	--------------

Probleemanalyse en beoogd resultaat

De rekenkamer concludeert dat het college de raad deels heeft geïnformeerd over de probleemanalyse, selectie van maatregelen en het beoogde resultaat van de maatregel Schoon wagenpark GVB. In het ALA2006, is wel een deels onderbouwde selectie opgenomen van de deelmaatregelen en een beoogd effect, maar er staan onvoldoende gegevens in over hoe groot en vervuilend het wagenpark is en wat het beoogde tijdspad is.

Tijdige uitvoering en behaalde resultaten

De rekenkamer is van oordeel dat de raad beperkt geïnformeerd is over de tijdige uitvoering en de behaalde resultaten van de maatregel. De raad heeft begin 2008 alleen de informatie ontvangen dat roetfilters grotendeels op de bestaande bussen van het GVB zijn geplaatst en het GVB 40 bussen met een EEV motor heeft aangeschaft. De raad heeft geen informatie gekregen over:

- de wijze waarop beoogde effecten worden vastgesteld en hoe betrouwbaar deze zijn.
- het percentage schoon van het wagenpark van het GVB en in hoeverre dat voldoet aan de milieueisen die de gemeente heeft vastgesteld en het GVB dringend aanbeveelt;
- het feit dat de deelmaatregelen niet of niet volgens de oorspronkelijke planning zijn uitgevoerd;
- de gewijzigde planning van de maatregel naar 2015;
- het niet realiseren van het in het ALA2006 beoogde effect.
- het gewijzigde beoogde effect in het NSL2009 naar nul.

5.1.5 Succes- en faalfactoren

Een factor die de uitvoering van de maatregel *schoon wagenpark GVB* heeft bevorderd is:

- Het gebruik van Europese juridische mogelijkheden voor het verlenen van toegestane staatsteun. De gemeente heeft op grond hiervan aan het GVB twee subsidies verleend.¹⁰⁴

¹⁰⁴ Het gaat hierbij om € 200.000 die de gemeente Amsterdam aan het GVB beschikbaar heeft gesteld voor de vervroegde vervanging van 19 voertuigen uit het dienstwagenpark van het GVB valt onder de Groepsvrijstellingsverordening van de Europese Commissie die onder meer een regeling bevat voor het verlenen van steun voor het vervangen van vuilere vervoermiddelen voor schonere vervoermiddelen. De subsidie van € 500.000 die de gemeente Amsterdam aan het GVB heeft toegezegd voor het vervangen van 41 Euro III bussen door EEV bussen vóór 1 januari 2013 valt onder de Europese 'Public Service Obligations'-Verordening (PSO-Verordening).

Factoren die de uitvoering en het effect van de maatregel hebben belemmerd zijn:

- De beperkte sturingsmogelijkheden van gemeente Amsterdam bij het GVB dat per 1 januari 2007 is verzelfstandigd waardoor de directe invloed van de gemeente is afgenomen. Het GVB was bijvoorbeeld niet bereid om de door de gemeente beoogde rijstijltrainingen voor buschauffeurs uit te voeren.
- De beperkte sturingsmogelijkheden van de gemeente Amsterdam binnen de Stadsregio Amsterdam. De Stadsregio Amsterdam (SRA)¹⁰⁵ verleent concessie voor het openbaar vervoer in de gemeente Amsterdam en zij bepaalt de milieueisen die hierin opgenomen worden. Zo heeft de SRA de door de gemeente Amsterdam gewenste aanscherpingen van de milieueisen voor bussen niet overgenomen in de nieuwe openbaarvervoersconcessie 2012-2017.

5.2 Schoon eigen wagenpark

In het ALA2006 is het *schoon eigen wagenpark*¹⁰⁶ één van de maatregelen voor de verbetering van de luchtkwaliteit in Amsterdam.

Het verschonen van de voertuigen van de gemeente Amsterdam is een bronmaatregel die bijdraagt aan de verbetering van de luchtkwaliteit en waarmee de gemeente daarnaast een voorbeeldfunctie wil vervullen.

Voor de twee maatregelen *schoon eigen wagenparken* en *schoon wagenpark GVB*¹⁰⁷ heeft de gemeente in het ALA2006 een gezamenlijk effect¹⁰⁸ op de luchtkwaliteit geformuleerd, namelijk een reductie van $1\mu\text{g}/\text{m}^3$ NO_2 en $0,5\mu\text{g}/\text{m}^3$ PM_{10} per m^3 . In het ALA2006 heeft de gemeente als doel geformuleerd om in 2006 en 2007 het eigen wagenpark te verschonen door onder andere het plaatsen van roetfilters, het vervroegd vervangen van de meest vervuilende voertuigen en het aanschaffen van schonere nieuwe voertuigen.

Het beheer van het grootste deel van haar wagenpark heeft de gemeente per 1 maart 2008 ondergebracht bij de afdeling Gemeentelijk Wagenparkbeheer Amsterdam (GWA) van de Bestuursdienst.¹⁰⁹

¹⁰⁵ Amsterdam heeft geen meerderheid - namelijk 21 van de 57 zetels - in de regioraad, het hoogste orgaan van de stadsregio.

¹⁰⁶ Actieplan Luchtkwaliteit 2006, pag. 102, actie 16 *Verminderen emissie wagenpark van stad en stadsdelen o.a. door plaatsing van roetfilters.*

¹⁰⁷ Actieplan Luchtkwaliteit 2006, pag. 100, actie 15 *Maatregelen GVB*

¹⁰⁸ Onder dit effect valt ook het effect van maatregel 19 van het ALA *voortzetting project brandstofcelbussen op waterstof*. Het gaat hierbij om het 1 jaar langer laten doorrijden van de drie brandstofcelbussen in het Europese vervolgproject *HyICE: CUTE* (deze drie bussen hadden al 2 jaar rondgereden van 2003 tot en met 2005 in het kader van het Europese experiment *Clean Urban Transport for Europe*). De rekenkamer gaat ervan uit dat deze maatregel een zeer gering effect heeft op de luchtkwaliteit.

¹⁰⁹ In 2006 was de Stichting voertuigenbeheer Amsterdam (SVA) nog verantwoordelijk voor het beheer van het grootste deel van het wagenpark van de gemeente.

De gemeente vermeldt in het ALA2006 niet uit hoeveel voertuigen haar wagenpark op dat moment bestaat. Uit het jaarverslag 2007¹¹⁰ van de afdeling GWA blijkt dat het gaat om circa 1.500 gekentekende (bestaande uit personen-, bestel- en vrachtauto's) en 350 ongekentekende voertuigen (zoals veeg- en maaimachines, tractoren en winterdienstmaterieel).

Kader 5.2 - Maatregel schoon eigen wagenpark uit het ALA2006

De maatregel *schoon eigen wagenpark* uit het ALA2006 bestaat op hoofdlijnen uit drie verschillende deelmaatregelen:

1. Plaatsen van roetfilters op bestaande diesellootvoertuigen (grote voertuigen in 2006).
2. Vervroegd vervangen van bestaande voertuigen (meest vervuilende het eerst).
3. Aanschaffen van nieuwe voertuigen na grootschalige aanbesteding die voldoen aan strengere milieueisen (na aanbesteding in 2006); ook voor voertuigen van het college van B&W (in de volgende collegeperiode).

5.2.1 Beleidsformulering

In de tabel 5.6 heeft de rekenkamer haar oordeel over de beleidsformulering bij de maatregel *schoon eigen wagenpark* opgenomen.¹¹¹

Tabel 5.6 - Beoordeling van de beleidsformulering - maatregel schoon eigen wagenpark

Norm beleidsformulering	Oordeel
1. Er is een adequate (probleem) analyse	
2. De beoogde resultaten zijn specifiek en concreet geformuleerd	

<i>voldoet</i>	<i>voldoet grotendeels</i>	<i>voldoet deels</i>	<i>voldoet beperkt</i>	<i>voldoet niet</i>
----------------	----------------------------	----------------------	------------------------	---------------------

De rekenkamer concludeert dat de (probleem)analyse beperkt voldoet. Het is positief dat de gemeente deels een inventarisatie heeft gemaakt van potentiële maatregelen.¹¹²

Maar daar staat tegenover dat in het ALA2006 belangrijke elementen ontbreken:

- De omvang en samenstelling van het wagenpark en in welke mate het toen schoon was zijn niet omschreven. Pas een jaar na het vaststellen van het ALA2006 vermeldt de gemeente in de eerste voortgangsrapportage¹¹³ dat het wagenpark uit circa 2.000 voertuigen bestaat.
- Er is geen aandacht voor eventuele neveneffecten van de maatregel.

¹¹⁰ Jaarverslag 2007 GWA, bijlage 11

¹¹¹ Een uitgebreide toelichting op de beoordeelde normen en toetscriteria is opgenomen in bijlage 2.

¹¹² De gemeente heeft een werkconferentie met experts gehouden waaruit mogelijke maatregelen naar voren kwamen en daarnaast heeft zij de inzet van vuilniswagens op aardgas overwogen maar deze bleken na onderzoek wel economisch haalbaar maar geen milieuwinst op te leveren. DIVV heeft in haar ambtelijke reactie op de Nota van Bevindingen van de rekenkamer aangegeven dat de aanschaf van vuilniswagens die rijden op aardgas wel degelijk milieuwinst oplevert (vergeleken met diesellootvoertuigen). Echter, het milieurendement (milieuwinst gedeeld door de kosten, waaronder extra infrastructuur) is relatief laag.

¹¹³ Eerste voortgangsrapportage ALA 2006 - peildatum eind december 2006, op agenda vergadering college B&W van 6 maart 2007 en commissie ZM op 21 maart 2007.

De rekenkamer komt tot de conclusie dat de formulering van de beoogde resultaten deels aan de norm voldoet. De gemeente heeft namelijk een concreet en meetbaar effect¹¹⁴ opgenomen in het ALA2006, dat berekend is met het landelijk erkende rekenmodel CARII. Maar zij onderbouwt niet hoe het verwachte effect van deze maatregel is berekend.¹¹⁵ De rekenkamer heeft deze onderbouwing tijdens het onderzoek opgevraagd maar de gemeente heeft deze niet kunnen leveren. Positief is verder dat de gemeente vooraf de verwachte kosten om het eigen wagenpark te verschonen grotendeels heeft berekend, het beoogde tijdpad deels heeft geformuleerd en de uitvoerbaarheid van de maatregel deels heeft aangetoond.

5.2.2 Uitvoering

In tabel 5.7 staat het oordeel van de rekenkamer over of de maatregel *schoon eigen wagenpark* volgens planning is uitgevoerd en of de maatregel - als daar aanleiding voor was - is bijgesteld.¹¹⁶

Tabel 5.7 - Beoordeling van de uitvoering - maatregel *schoon eigen wagenpark*

Norm uitvoering	Oordeel
3. De maatregel wordt volgens planning uitgevoerd	
4. De maatregel wordt indien nodig tijdig bijgesteld	

voldoet	voldoet grotendeels	voldoet deels	voldoet beperkt	voldoet niet
---------	---------------------	---------------	-----------------	--------------

Uitvoering

De rekenkamer concludeert dat de gemeente de maatregel deels volgens planning heeft uitgevoerd. In het ALA2006 vermeldde de gemeente als doel om het wagenpark eind 2007 verschoond te hebben. Het plaatsen van de roetfilters op alle grotere voertuigen en het toekennen van de subsidies voor vervroegd vervangen zijn volgens planning gestart. Maar met andere deelmaatregelen van de maatregel *schoon eigen wagenpark* is de gemeente later dan gepland begonnen. Het college stelde pas in juni 2007 de milieueisen vast voor nieuw aan te schaffen voertuigen. Deze milieueisen zijn opgenomen in de Europese aanbesteding van 2008 voor voertuigen van de gemeente Amsterdam.¹¹⁷

Bijstellen van uitvoering

De rekenkamer concludeert dat de gemeente de uitvoering van de maatregel *schoon eigen wagenpark* deels tijdig heeft bijgesteld.

¹¹⁴ Voor de maatregelen *schoon eigen wagenpark*, *schoon wagenpark GVB* en *voortzetting project bussen op waterstof* gezamenlijk is opgenomen een reductie van 1 µg/m³ NO₂ en een reductie van 0,5 µg/m³ PM₁₀.

¹¹⁵ Het is onduidelijk welke aannames en invoergegevens de gemeente heeft gehanteerd en op welk gebied van de stad het effect van de maatregel van toepassing is.

¹¹⁶ Een uitgebreide toelichting op de beoordeelde normen en toetscriteria is opgenomen in bijlage 2.

¹¹⁷ Deze aanbesteding verliep door middel van verschillende bestekken: een bestek voor bestel- en personenbussen, een bestek voor dienstauto's van minder dan 3.500 kilogram en een bestek voor zogeheten specials (huisvuilwagens, veeg- en spoelmachines).

Ten eerste monitort de gemeente de uitvoering van de maatregel deels. Zij houdt wel het percentage bij van voertuigen dat voldoet aan de dan geldende milieueisen. Maar in de berekening van dit percentage zijn niet alle voertuigen uit het wagenpark van de gemeente Amsterdam betrokken. Zij houdt daarnaast deels systematisch bij hoe het met de uitvoering van de deelmaatregelen staat. Zo houdt zij wel het aantal vervroegd vervangen voertuigen bij, maar niet het aantal en de milieukeurmerken van de aangeschafte nieuwe voertuigen na de aanbesteding.

Ten tweede komt de rekenkamer tot de conclusie dat de gemeente deels adequaat heeft gereageerd gezien het feit dat de maatregel niet volgens planning verliep. Het was duidelijk dat de maatregel eind 2007 niet volledig was uitgevoerd maar er zijn bijvoorbeeld geen extra acties ingezet en er zijn niet meer middelen ingezet om alsnog er voor te zorgen dat de beoogde prestaties en het beoogde effect behaald zou gaan worden.

Vanaf medio 2009 heeft zij de maatregel op prestatieniveau wel enkele malen bijgesteld. De gemeente heeft de planning voor de uitvoering gewijzigd van eind 2007 in het ALA2006 naar eind 2010 in het NSL2009. Uit de voortgangsrapportage luchtkwaliteit over het jaar 2009¹¹⁸ blijkt dat de gemeente de planning voor deze maatregel vervolgens heeft bijgesteld naar 2015.

Daarnaast heeft de gemeente de door haar in 2007 vastgestelde milieueisen voor nieuw aan te schaffen voertuigen voor het eigen wagenpark in 2010 aangescherpt. In de onderstaande tabel heeft de rekenkamer deze milieueisen opgenomen.

Tabel 5.8 - Milieueisen 2007 en aangescherpte milieueisen 2010 gemeente Amsterdam voor nieuw aan te schaffen voertuigen voor het eigen wagenpark

Milieueisen voor voertuigtype	Juni 2007	Maart 2010
Algemeen	- Betreft de aanschaf van nieuwe voertuigen. - Verplicht voor diensten en bedrijven. - Dringend aanbevolen aan stadsdelen.	- Betreft de aanschaf en inhuur van voertuigen. - Geldt voor diensten en bedrijven. - Dringend aanbevolen aan stadsdelen en aan de gemeente gelieerde organisaties. - Indien toepasbaar en economisch mogelijk heeft elektrisch vervoer de voorkeur.
Vrachtauto's	Euro V	Euro V of EEV motor (voor inhuur minimaal Euro IV met gesloten roetfilter)
Veegmachines,	Euro IV met gesloten roetfilter	Euro IV met gesloten roetfilter;

¹¹⁸ *Werkprogramma Luchtkwaliteit 2010-2015*, d.d. 3 maart 2010.

Milieueisen voor voertuigtype	Juni 2007	Maart 2010
bestel- en veegvuilwagens		indien beschikbaar Euro V
Personenauto's	Categorie A of B gelabeld bij voorkeur hybride, geen diesel	Categorie A of B gelabeld, geen diesel als primaire aandrijfbbrandstof

De aanscherping van de milieueisen in 2010 gaat over de voertuigen die door de gemeente worden ingehuurd. Ook deze moeten nu aan milieueisen voldoen wat binnen de eisen uit 2007 nog niet het geval. Het college heeft hierbij wel vermeld dat de milieueisen voor de inhuur van vrachtvoertuigen minder streng zijn omdat Amsterdam niet kan eisen dat inhuurbedrijven met de nieuwste vrachtvoertuigen rijden. De aanscherping houdt daarnaast in dat het college niet alleen de stadsdelen dringend aanbeveelt om de milieueisen op te volgen maar ook de aan de gemeente gelieerde organisaties als het GVB en stichting Waternet. Bovendien heeft het college de milieueisen in 2010 aangescherpt door een voorkeur uit te spreken voor elektrisch vervoer. Voor elk voertuig dat de gemeente wil aanschaffen of inhuren moeten de diensten en bedrijven onderzoeken of een elektrische variant toepasbaar en economisch mogelijk is. Dit past in het kader van een andere maatregel om de luchtkwaliteit te verbeteren, namelijk het *Plan van aanpak Elektrisch Vervoer* dat in juli 2009 door de gemeente is vastgesteld. De gemeente heeft daarin onder andere als doel dat in 2015 in het eigen wagenpark 400 elektrische voertuigen rondrijden.¹¹⁹ Voor deze periode was bijstelling op het niveau van het effect niet meer noodzakelijk omdat de gemeente in haar deelname aan het NSL2009 het beoogde effect heeft bijgesteld naar nul.

5.2.3 Resultaten

In tabel 5.9 geeft de rekenkamer een oordeel over de wijze waarop de gemeente de resultaten (prestaties en effecten) van de maatregel *schoon eigen wagenpark* vaststelt en of de beoogde resultaten met de maatregel worden bereikt.¹²⁰

Tabel 5.9 - Beoordeling van de resultaten - maatregel *schoon eigen wagenpark*

Norm resultaten	Oordeel
5. De gemeente stelt de bereikte resultaten op juiste wijze vast	
6. De maatregel is doeltreffend	

voldoet	voldoet grotendeels	voldoet deels	voldoet beperkt	voldoet niet
---------	---------------------	---------------	-----------------	--------------

Wijze van vaststellen resultaten

De gemeente monitort de behaalde prestaties gedeeltelijk en het behaalde effect niet. De rekenkamer concludeert dat de gemeente die gedeeltelijk vastgelegde prestaties wel grotendeels op een juiste wijze vaststelt. Wij vinden het positief dat de gemeente over

¹¹⁹ Dit doel staat in het *Werkprogramma luchtkwaliteit 2010-2015*.

¹²⁰ Een uitgebreide toelichting op de beoordeelde normen en toetscriteria is opgenomen in bijlage 2.

de jaren 2007 tot en met 2009 tijdig en controleerbaar bijhoudt welk percentage van haar wagenpark aan de milieueisen voldoet. Maar daar staat tegenover dat de rekenkamer niet heeft kunnen vaststellen of deze percentages geheel betrouwbaar tot stand zijn gekomen. De rekenkamer baseert zich hierbij op het volgende:

- In diverse gemeentelijke documenten bestaat het eigen wagenpark uit verschillende aantallen voertuigen (variërend van circa 1.600 tot 2.100).¹²¹
- De gemeente heeft geen compleet overzicht van de jaarlijkse inhuur van voertuigen.¹²² Verder staat in enkele jaarverslagen van het GWA dat zij geen goed zicht hebben op de samenstelling van het gehele wagenpark.¹²³

Bereikte resultaten

Op basis van de werkprogramma's luchtkwaliteit en de milieuverslagen van de gemeente Amsterdam concluderen wij dat de maatregel *schoon eigen wagenpark* deels doeltreffend is. De gemeente heeft de beoogde prestaties deels gerealiseerd. Haar oorspronkelijke planning om eind 2007 het eigen wagenpark verschoond te hebben, zoals beoogd in het ALA2006, is deels gelukt: 28% van het wagenpark was eind 2007 schoon. Haar aangepaste planning voor een schoon eigen wagenpark eind 2010, zoals beoogd in het NSL2009, is voor een groot deel behaald. Toen was 65% schoon.

Uit de onderstaande tabel is af te lezen hoe de ontwikkeling van de verschoning van het eigen wagenpark is verlopen.

Tabel 5.10 - Prestatie maatregel Schoon eigen wagenpak: mate waarin het gemeentelijke eigen wagenpark schoon is (voldoet aan de door haar opgestelde milieueisen)

Jaar (december)	2006	2007 ¹²⁴	2008 ¹²⁵	2009 ¹²⁶	2010 ¹²⁷
Percentage schoon van het gemeentelijk eigen wagenpark	Niet bekend	28%	40%	60%	65%

¹²¹ Het is bijvoorbeeld niet duidelijk of de aantallen steeds uit dezelfde typen voertuigen bestaan.

¹²² *Jaarverslag 2008 GWA*: er is alleen zicht op de inhuur van met name veegauto's en bestelwagens bij 1 bedrijf (de zogenaamde specials zoals huisvuilwagens en kraanladers huren reinigingsdiensten rechtstreeks in bij andere bedrijven waarop het GWA geen zicht heeft). *Jaarverslag GWA 2009*: er worden gemiddeld 84 voertuigen kort gehuurd (van 1 dag tot 6 maanden) en circa 100 voertuigen lang gehuurd (langer dan 6 maanden).

¹²³ *Jaarverslagen 2007 en 2008 GWA*: niet alle voertuigen zijn op een volledig eenduidige wijze geadmineistreerd en enkele honderden voertuigen van de gemeente die rondrijden zijn niet in beheer van het GWA.

¹²⁴ Het percentage betreft de stand van zaken in oktober 2007. Bron: *Werkprogramma luchtkwaliteit 2008*.

¹²⁵ Bron: *Milieuverslag 2008*

¹²⁶ Bron: *Werkprogramma luchtkwaliteit 2010-2015*

¹²⁷ Dit is gebaseerd op twee berekeningen. Eind december 2010 is $(301/443 \times 100\%)$ 68% van de benzineauto's schoon (bron: bijlage 1 bij Antwoorden van GWA) van 9 februari 2011 op Memo met vragen van rekenkamer aan GWA van 7 februari 2011) en in december 2010 is $(697/1.095 \times 100\%)$ 64% van de dieselveertuigen schoon (bron: globaal overzicht, zie mail van afdeling GWA van 23 december 2010). Totaal is dus 65% schoon: $(301+697)/(443+1.095 \times 100\%)$.

Het voldoen aan de milieueisen gebeurt op twee manieren: door het plaatsen van roetfilters op bestaande voertuigen en de aanschaf van nieuwe voertuigen volgens de daarvoor door het college opgestelde milieueisen.¹²⁸

Eind 2010 voldeed volgens de door de gemeente gepresenteerde gegevens circa 65% van het eigen wagenpark aan de milieueisen. Van eind 2008 naar eind 2009 vond de grootste mate van verschoning plaats, namelijk van 40% naar 60%. Dit was het resultaat van de aanbesteding.

De rekenkamer gaat er vanuit dat het de gemeente zou moeten lukken om volgens haar laatste planning in 2015¹²⁹ de nog resterende 35% verschoning te behalen omdat een gemiddelde afschrijfduur van circa vijf jaar betekent dat 20% van de voertuigen per jaar vervangen kan worden door schonere.

De gemeente heeft niet in beeld of het beoogde effect, zoals vermeldt in het ALA2006, is bereikt. De gemeente maakt sinds 2009 wel gebruik van de Saneringstool om te bepalen of de ingezette maatregelen voldoende zijn om in de stad te voldoen aan de normen voor fijnstof en stikstofdioxide, maar dat is op basis van het totaalpakket aan maatregelen. Dus niet op het niveau van de afzonderlijke maatregelen.

Voertuigen met nieuwere motoren hebben minder uitstoot dan die met oudere motoren, maar de gemeente Amsterdam heeft de betreffende reductie niet vastgesteld. Wel is het zo dat het aantal voertuigen van de gemeente Amsterdam en het aantal kilometers dat zij daarmee rijdt, een zeer beperkt aandeel uitmaakt van het totale aantal voertuigen en gereden kilometers in de stad.

5.2.4 Informatievoorziening aan de raad

In tabel 5.11 geeft de rekenkamer een oordeel over de wijze waarop het college van B&W de raad heeft geïnformeerd over de maatregel *schoon eigen wagenpark*.¹³⁰

Tabel 5.11 - Beoordeling van informatie voorziening aan de raad - maatregel *schoon eigen wagenpark*

Norm informatievoorziening aan raad	Oordeel
7. De raad is voldoende geïnformeerd over de probleemanalyse en het beoogde resultaat	
8. De raad is voldoende geïnformeerd over de tijdige uitvoering van maatregelen en de behaalde resultaten	

voldoet	voldoet grotendeels	voldoet deels	voldoet beperkt	voldoet niet
---------	---------------------	---------------	-----------------	--------------

Probleemanalyse en beoogd resultaat

De rekenkamer concludeert dat het college de raad deels heeft geïnformeerd over de probleemanalyse en het beoogde resultaat van de maatregel *schoon eigen wagenpark*. In

¹²⁸ DIVV heeft in haar in ambtelijke reactie op de Nota van bevindingen van de rekenkamer aangegeven dat de gemeente de bestaande Euro II en Euro III voertuigen met roetfilters tot de schone voertuigen heeft gerekend.

¹²⁹ Zoals opgenomen in het *Werkprogramma luchtkwaliteit 2010-2015*.

¹³⁰ Een uitgebreide toelichting op de beoordeelde normen en toetscriteria is opgenomen in bijlage 2.

het ALA2006, dat in maart 2006 door de raad is vastgesteld, geeft het college geen volledig beeld van hoe de selectie van de deelmaatregelen tot stand is gekomen, wat de beoogde prestaties en effecten zijn en hoe groot en vervuilend het wagenpark is. Alleen de eerste voortgangsrapportage¹³¹ die het college naar de raad heeft verstuurd geeft aanvullend informatie over de grootte van het wagenpark, namelijk 2.000 voertuigen.¹³²

Tijdige uitvoering en behaalde resultaten

De rekenkamer is van oordeel dat de raad beperkt is geïnformeerd over de tijdige uitvoering en de behaalde resultaten van de maatregel. De raad ontvangt voornamelijk informatie over de uitvoering van de maatregel. Informatie over de volgende zaken is onvoldoende in de voortgangsrapportages en de werkprogramma's toegelicht:

- De wijze waarop het 'percentage schoon' is vastgesteld;
- Het niet behalen van de oorspronkelijke planning om het wagenpark eind 2007 verschoond te hebben en het niet behalen van de bijgestelde planning om dat eind 2010 te realiseren.
- Het niet realiseren van het in het ALA2006 beoogde effect en het niet meer opnemen van een beoogd effect binnen het NSL2009 voor deze maatregel.
- Het percentage van het wagenpark dat schoon is alleen over 2008 en 2009 aan raad gemeld. Hierbij kan worden opgemerkt dat de rekenkamer niet heeft kunnen vaststellen of de betreffende gegevens betrouwbaar zijn.

5.2.5 Succes- en faalfactoren

Op basis van het onderzoek constateert de rekenkamer dat bij de uitvoering van de maatregel een aantal factoren positief en een factor negatief effect heeft gehad op de uitvoering van de maatregel.

Factoren die de uitvoering van de maatregel *schoon eigen wagenpark* hebben bevorderd zijn:

- Het college heeft milieueisen opgesteld waaraan de diensten en bedrijven van de gemeente Amsterdam zich verplicht moeten houden bij het aanschaffen en inhuren van nieuwe voertuigen. Deze eisen zijn ook opgenomen in de Europese aanbesteding in 2008.
- Het merendeel van de voertuigen van het eigen wagenpark van de gemeente wordt centraal beheerd door de afdeling Gemeentelijk wagenparkbeheer Amsterdam (GWA) van de Bestuursdienst. Deze afdeling kan centraal bewaken of de naleving van de door het college opgestelde milieueisen plaatsvindt.

Factoren die de uitvoering en het effect van de maatregel hebben belemmerd.

¹³¹ Eerste voortgangsrapportage ALA 2006 - peildatum eind december 2006, op agenda van vergadering van commissie ZM op 21 maart 2007.

¹³² Daarnaast zijn de volgende rapporten door het college naar de raad gestuurd: *Milieuverslag 2007*, *Milieuverslag 2008*, *Milieuverslag 2009* en het *Werkprogramma luchtkwaliteit 2009*. Deze bevatten geen aanvullende informatie over de probleemanalyse en het beoogde resultaat.

- Het komt voor dat onderdelen van de gemeente zelf voertuigen in beheer hebben of inhuren voor korte of langere termijn. Het gaat hierbij om enkele honderden voertuigen. Er is geen registratie aanwezig van deze voertuigen.
- De registratie van de voertuigen die wel in beheer zijn bij de afdeling GWA is niet optimaal. Het is niet van alle voertuigen bekend welke (milieu)kenmerken zij hebben.
- De centrale stad kan stadsdelen en aan haar gelieerde organisaties zoals Waternet en het GVB alleen dringend aanbevelen - dus niet verplichten - de milieueisen te hanteren bij de aanschaf van nieuwe voertuigen.

5.3 Milieuzone vrachtverkeer

In het *Actieplan Luchtkwaliteit 2006* is een van de acties voor de verbetering van luchtkwaliteit het opstellen van een actieplan goederenverkeer.¹³³

De gemeente Amsterdam en de verladers organisatie EVO, Transport en Logistiek Nederland (TLN), de ondernemersorganisatie ORAM ondertekende in december 2007 het *Amsterdamse Convenant Milieuzone Goederenvervoer*. De verdere uitwerking van de afspraken uit het convenant vormen een belangrijk onderdeel van het *Actieplan Goederenvervoer*. Op 26 juni 2008 heeft de gemeenteraad van Amsterdam het *Actieplan Goederenvervoer* vastgesteld. Het actieplan bevat drie maatregelen:

- milieuzone vrachtverkeer;
- kwaliteitsnet goederenvervoer;
- andere manier van bevoorraden.

De belangrijkste maatregel uit het plan is de milieuzone voor het vrachtverkeer. Met de invoering van de milieuzone voor het vrachtverkeer wordt een reductie in de emissie van fijnstof en stikstofdioxide beoogd van 15%.

¹³³ Actieplan luchtkwaliteit 2006, p. 112.

Kader 5.3- Eisen voor vrachtwagens in de milieuzone Amsterdam

Eisen

De eisen die aan het vrachtverkeer dat wordt toegelaten in de milieuzone wordt gesteld wordt steeds verder aangescherpt in de periode 2008-2013. In milieuzones gelden de volgende eisen voor vrachtverkeer:¹³⁴

Tot 1 januari 2010:

- Euro 0- en Euro I-vrachtauto's worden niet toegelaten.
- Euro II- en Euro III-vrachtauto's met roetfilter worden toegelaten
- Vrachtauto's die tenminste voldoen aan de Euronorm IV worden toegelaten.

Tussen 1 januari 2010 en 1 juli 2013

- Euro III-vrachtauto met roetfilter (mits jonger dan 8 jaar) worden toegelaten
- Euro IV-vrachtauto's en schoner (Euro V, Euro VI en EEV) worden toegelaten.

Vanaf 1 juli 2013

- Alleen Euro IV-vrachtauto's en schoner worden nog toegelaten.

Ontheffing

Bedrijven kunnen ontheffing aanvragen voor vrachtwagens die de milieuzone inrijden en die niet aan de criteria voor de milieuzone voldoen. Deze ontheffing kan op basis van landelijke richtlijnen worden verleend door Agentschap NL en op basis van gemeentelijke richtlijnen door de directeur Stadstoezicht van de gemeente Amsterdam.¹³⁵ Daarnaast is er een categorie vracht voertuigen waarvoor geen ontheffing (bijzondere voertuigen) hoeft te worden aangevraagd en die niet hoeft te voldoen aan de eisen van de milieuzone: Voorbeelden hiervan zijn kraanwagens, betonmixers en verhuiswagens.

De milieuzone Amsterdam beslaat de gehele Stad binnen de ring A10, exclusief stadsdeel Noord en zes bedrijventerreinen.¹³⁶ In figuur 5.1 is een kaart opgenomen waarin de omvang van de milieuzone vrachtverkeer in Amsterdam is weergegeven.

¹³⁴ Convenant stimulering schone vrachtauto's en milieuzonering, artikel 5. Deze criteria zijn overgenomen in het Amsterdams Convenant Milieuzone Goederenvervoer.

¹³⁵ Regels omtrent het ontheffingbeleid in Amsterdam zijn meest recentelijk vastgelegd in het B&W-besluit van 21 april 2010

¹³⁶ De zes bedrijventerreinen die niet tot de milieuzone behoren zijn: Amstel business park, Cruquius, RAI, Schinkel, Westpoort, en Zeeburgereiland.

Figuur 5.1 – Milieuzone vrachtauto's Amsterdam



5.3.1 Beleidsformulering

Tabel 5.12 bevat het oordeel van de rekenkamer over de beleidsformulering bij de maatregel *milieuzone vrachtverkeer*.¹³⁷

Tabel 5.12 - Beoordeling van de beleidsformulering - maatregel milieuzone vrachtverkeer

Norm beleidsformulering	Oordeel
1. Er is een adequate (probleem) analyse	
2. De beoogde resultaten zijn specifiek en concreet geformuleerd	

voldoet	voldoet grotendeels	voldoet deels	voldoet beperkt	voldoet niet
---------	---------------------	---------------	-----------------	--------------

De rekenkamer is positief over de wijze waarop het beleid rond de milieuzone voor het vrachtverkeer is geformuleerd. Zowel de analyse van het probleem, de aandacht voor neveneffecten en de formulering van de beoogde resultaten voldoen volledig of grotendeels aan de norm. Daarbij moet één kanttekening worden gemaakt. Het beoogde effect van de maatregel- een reductie van 15% fijnstof en 15% stikstofdioxide is weliswaar concreet en meetbaar, maar de rekenkamer heeft geen onderbouwing van deze vooraf ingeschatte reductie ontvangen.

In het Werkprogramma Luchtkwaliteit 2009 (januari 2009) wordt van een effect van de milieuzone vrachtverkeer gepresenteerd van $1\mu\text{g}/\text{m}^3$ reductie NO_2 en $1,5\mu\text{g}/\text{m}^3$

¹³⁷ Een uitgebreide toelichting op de beoordeelde normen en toetscriteria is opgenomen in bijlage 2.

reductie PM₁₀ gepresenteerd.¹³⁸ Ook voor dit berekende effect heeft de rekenkamer geen onderbouwing aangetroffen.

5.3.2 Uitvoering

In tabel 5.13 oordeelt de rekenkamer of de maatregel *milieuzone vrachtverkeer* volgens planning is uitgevoerd en of de maatregel als daar aanleiding voor was is bijgesteld.¹³⁹

Tabel 5.13 - Beoordeling van de uitvoering - maatregel milieuzone vrachtverkeer

Norm uitvoering	Oordeel
3. De maatregel wordt volgens planning uitgevoerd	
4. De maatregel wordt indien nodig tijdig bijgesteld	

voldoet	voldoet grotendeels	voldoet deels	voldoet beperkt	voldoet niet
---------	---------------------	---------------	-----------------	--------------

De invoering van de maatregel *milieuzone vrachtverkeer* is vrijwel volledig volgens de in het *Actieplan Goederenvervoer* opgenomen planning uitgevoerd. De rekenkamer constateert tevens dat de gemeente de uitvoering van de maatregel monitort door bijvoorbeeld maandelijks het nalevingspercentage vast te stellen. De rekenkamer komt tot het oordeel dat de gemeente gedeeltelijk voldoet aan de norm dat de maatregel indien nodig tijdig wordt bijgesteld, omdat zij vindt dat de gemeente zich afwachtend heeft opgesteld bij het bekend worden van de tegenvallende emissies voor Euro V vrachtwagens.

Eind 2009 werd uit TNO onderzoek duidelijk dat de uitstoot van schonere Euro V vrachtwagens tegenviel. De wethouder Milieu heeft hierover op 17 maart 2010 een brief aan de leden van de commissie Zorg en Milieu gestuurd. In de brief geeft de wethouder aan dat dit mogelijke consequenties heeft voor de inspanning die Amsterdam in het kader van het NSL2009 moet leveren. Hoe groot die inspanning moet zijn is afhankelijk van de uitkomsten van de eerste monitorrapportage in het najaar van 2010. Deze rapportage is eind november 2010 gepubliceerd en daaruit blijkt dat het aantal luchtkwaliteitsknelpunten is toegenomen. Daarnaast zou TNO nog een vervolgonderzoek doen naar de uitstoot van Euro V vrachtwagens om in nog wat meer verschillende situaties de uitstoot van Euro V vrachtwagens te onderzoeken. De algemene conclusie van TNO over de lagere uitstoot van Euro V- vrachtwagens werd in februari 2010 echter zonder voorbehoud gemaakt.

De rekenkamer concludeert dat door te wachten op de uitkomsten van de monitoringtool en het aanvullende TNO onderzoek de gemeente veel tijd heeft verloren voor het bijstellen van de maatregel. Mogelijkheden voor bijstelling zijn het aanscherpen milieueisen voor vrachtwagens in de milieuzone of het restrictiever toekennen van lokale ontheffingen. De rekenkamer vindt dit opmerkelijk omdat de milieuzone een van de belangrijkste effectmaatregelen in het NSL is.

¹³⁸ Werkprogramma Luchtkwaliteit 2009, p. 11.

¹³⁹ Een uitgebreide toelichting op de beoordeelde normen en toetscriteria is opgenomen in bijlage 2.

5.3.3 Resultaten

In tabel 5.14 geeft de rekenkamer een oordeel over de wijze waarop de gemeente de resultaten van de maatregel *milieuzone vrachtverkeer* vaststelt en of het beoogde effect met de maatregel wordt bereikt.¹⁴⁰

Tabel 5.14 - Beoordeling van de resultaten - maatregel milieuzone vrachtverkeer

Norm resultaten	Oordeel
5. De gemeente stelt de bereikte resultaten op juiste wijze vast	
6. De maatregel is doeltreffend	

voldoet	voldoet grotendeels	voldoet deels	voldoet beperkt	voldoet niet
---------	---------------------	---------------	-----------------	--------------

De rekenkamer concludeert dat de gemeente de bereikte resultaten grotendeels op een juiste wijze vaststelt. De gemeente houdt op systematische en juiste wijze het nalevingspercentage binnen de milieuzone en het aantal verleende langdurige en dagonthefingen bij. Daarnaast wordt in een landelijke effectstudie de bijdrage van de milieuzone aan de verbetering van luchtkwaliteit gemonitord (Goudappel en Coffeng, 2010). De gemeente Amsterdam maakt onderdeel uit van deze effectstudie.

De gemeente houdt echter niet systematisch bij welk aandeel van vrachtwagens in de milieuzone niet voldoet aan de normen van de milieuzone, maar daar vanwege zowel landelijke als lokale ontheffingen wel mag rijden. Dit is opmerkelijk omdat er sinds de zomer van 2010 een volledige registratie is van vrachtwagens die de milieuzone inrijden met behulp van kentekenscanners.

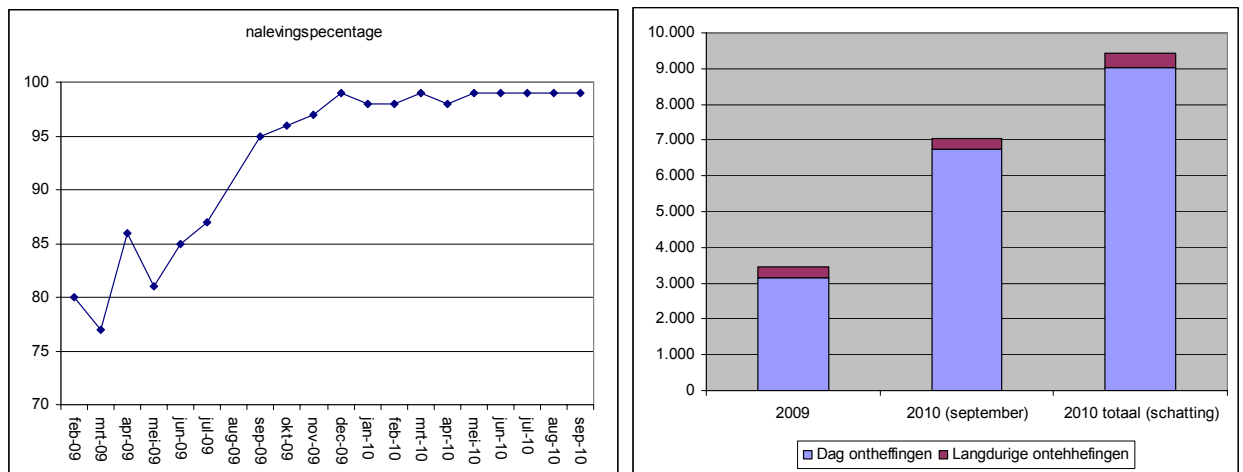
Op basis van het onderzoek van Goudappel en Coffeng (2010) concludeert de rekenkamer dat de maatregel milieuzone vrachtverkeer beperkt doeltreffend is. De beoogde reductie van 15% in PM₁₀ emissie is bereikt, maar de beoogde 15% reductie in NO₂ is niet bereikt. De bijdrage van de milieuzone aan de verbetering van luchtkwaliteit in de stad is echter veel lager dan oorspronkelijk gedacht. De milieuzone heeft nauwelijks effect op de NO₂-concentraties, voor PM₁₀ is wel een kleine verbetering waarneembaar.

¹⁴⁰ Een uitgebreide toelichting op de beoordeelde normen en toetscriteria is opgenomen in bijlage 2.

Naleving en handhaving

In figuur 5.2 staat de ontwikkeling van het naleefpercentage en het aantal ontheffingen vermeld.

Figuur 5.2- Ontwikkeling naleefpercentage en aantal ontheffingen voor de milieuzone



Figuur 5.2 laat zien dat het naleefpercentage van februari 2009 tot en met september 2010 is toegenomen van rond de 80% naar bijna 99%. De grootste stijging vindt plaats in september 2009 wanneer de kentekenscanners in gebruik worden genomen. Gelijktijdig zien we dat het aantal ontheffingen dat de gemeente Amsterdam verleend stijgt van ruim 3.000 in 2009 tot ruim 9.000 in 2010, een stijging van 300%.¹⁴¹ Het is aannemelijk dat de stijging van het aantal verleende ontheffingen samenhangt met het activeren van de kentekenscanners (en de automatische boetes die daaruit volgen). De grote aantallen lokale ontheffingen betreffen vrijwel allemaal dagontheffingen. In het landelijke convenant milieuzones vrachtverkeer (waarvan Amsterdam medeondertekenaar is) is vastgelegd dat een ondernemer per vrachtwagen recht heeft op 12 dagontheffingen per jaar. Bij het verlenen van dagontheffingen wordt alleen maar gecheckt of het binnen het aantal van 12 ontheffingen per jaar blijft.

Vrachtwagens in de milieuzone

De gemeente heeft zicht op de samenstelling van het vrachtwagenpark binnen de milieuzone. Daarvoor is voorafgaand aan de invoering van de milieuzone een nulmeting in september 2008 uitgevoerd.¹⁴² Deze meting bestond uit een steekproef van ruim 2.000 vrachtwagens in de milieuzone.

¹⁴¹ Tot mei 2010 berekende de gemeente het naleefpercentage op basis van het aantal door bijzondere opsporingsambtenaren gecontroleerd auto's en het aantal uitgedeelde boetes. Vanaf mei 2010 wordt het percentage berekend op basis van de volledige controle van vrachtwagens die de milieuzone inrijden met kentekenscanners en de daaruit voortvloeiende boetes.

¹⁴² Gemeente Amsterdam Dienst Stadstoezicht, Milieuzone Amsterdam rapportage nulmeting, oktober 2008.

Tabel 5.15 – Vrachtwagens in de milieuzone vrachtverkeer van Amsterdam 2008

	september 2008	
	abs.	%
<i>Voldoet aan normen milieuzone</i>		
Euro IV of Euro V	607	28%
Euro III met roetfilter	45	2%
Euro II met roetfilter	477	22%
<i>Subtotaal voldoet</i>	<i>1.129</i>	<i>52%</i>
Voldoet niet aan normen milieuzone	1.064	48%
Landelijke of lokale ontheffing	311	14%
Geen ontheffing (overtreders)	753	34%
Totaal vrachtwagens	2.193	100%

Uit de landelijke effectstudie van Goudappel en Coffeng (2010) blijkt dat 23% van de vrachtwagens binnen de milieuzone niet voldoet aan de eisen van de milieuzone. Volgens dit onderzoek heeft 80% van deze 23% een landelijke of lokale ontheffing en is ongeveer 20% van deze 23% aan te merken als een overtreder. Het percentage ontheffingen is gestegen tot 18% terwijl het percentage volgens dit onderzoek is gedaald naar 5%.

De rekenkamer merkt echter wel op dat de informatie in het Goudappel en Coffeng onderzoek weliswaar het meest recent (2010) is maar gedateerde gegevens bevat. Het percentage ontheffingen en overtreders is gebaseerd op een telling van vrachtagens in 2008 en 2009.

De rekenkamer vindt het opmerkelijk dat de gemeente voor het aanleveren van de gegevens geen gebruik maakt van de informatie uit het kentekenregistratiesysteem, zowel waar het gaat om het percentage overtreder als het percentage vrachtwagens dat met een ontheffing in de milieuzone rondreed. Ook kan deze informatie gebruikt worden om vast te stellen welke type vrachtwagens met welk Euro motoren in de milieuzone rondrijden.¹⁴³

Effecten op luchtkwaliteit

De gemeente Amsterdam houdt niet zelf bij wat de effecten van de *milieuzone vrachtverkeer* op PM₁₀ en NO₂ zijn. In opdracht van het Agentschap NL wordt sinds 2008 jaarlijks een landelijke effectstudie gedaan naar de milieuzone voor het

¹⁴³ Op grond van overzichten van de dienst Stadtoezicht stelde de rekenkamer in een eerdere versie van dit rapport vast dat 44% van de voertuigen niet voldeed aan de eisen van de milieuzone. Na drie maanden van overleg tussen de rekenkamer en het Programmabureau Luchtkwaliteit en DIVV over deze cijfers heeft Programmabureau Luchtkwaliteit in mei 2011, na het ambtelijk wederhoor, onderzoek gedaan naar deze cijfers. Hieruit bleek dat in de registratie geen onderscheid wordt gemaakt tussen bussen en vrachtwagens en dat veel bussen niet voldoen aan de eisen van de milieuzone. In een reactie van 13 mei 2011 geeft het Programmabureau Luchtkwaliteit aan dat het systeem nu zodanig wordt ingericht dat dit onderscheid wel kan worden gemaakt. Hierdoor wordt het geschikt om vast te stellen hoeveel vrachtwagens met ontheffing de milieuzone in rijden.

vrachtverkeer. In oktober 2010 is de landelijke effectstudie over 2010 verschenen.¹⁴⁴ Hierin worden de effecten van de milieuzones in verschillende steden, waaronder Amsterdam, met elkaar vergeleken. De effecten van de milieuzone vallen met name waar het gaat om de reductie van stikstofdioxide tegen. Volgens de effectstudie is de uitstoot van PM₁₀ in 2010 in de gemeenten Amsterdam, Utrecht en Den Haag met meer dan 20% afgenomen. Voor NO₂ wordt een licht stijging vermeld. Dit betekent dat Amsterdam de doelstelling om 15% reductie van PM₁₀ in 2010 te realiseren heeft gerealiseerd, maar dat de reductie van NO₂ uitstoot niet wordt gehaald.

In het *Werkprogramma luchtkwaliteit 2009* (januari 2009) wordt nog uitgegaan van een effect van 1 µg/m³ reductie NO₂ en 1,5 µg/m³ reductie PM₁₀.¹⁴⁵ Het rapport van Goudappel en Coffeng (2010) geeft voor een gemiddelde milieuzonestraat de maximale reductie in PM₁₀ van 0,2 µg/m³ en in NO₂ van 0,5 µg/m³. Ook deze reducties liggen lager dan de oorspronkelijk door Amsterdam beoogde effecten. Deze maximale reductie wordt echter ook niet gehaald vanwege landelijke en lokale ontheffingen (halvering van het effect voor zowel NO₂ als PM₁₀) en bij NO₂ de tegenvallende emissies van schonere vrachtwagens wat het totale effect van de milieuzone op NO₂ tot bijna nul reduceert. Op de knelpunten zijn de effecten iets groter. De reductie van PM₁₀ op varieert tussen de 0,15 en 0,25 µg/m³ en voor NO₂ geldt dat de reductie op knelpuntlocaties gemiddeld 0,25 µg/m³ is.

5.3.4 Informatievoorziening aan de raad

In tabel 5.16 geeft de rekenkamer een oordeel over de wijze waarop het college van B&W de raad heeft geïnformeerd over de maatregel *milieuzone vrachtverkeer*.¹⁴⁶

Tabel 5.16 - Beoordeling van informatievoorziening aan de raad - maatregel milieuzone vrachtverkeer

Norm informatievoorziening aan raad	Oordeel
7. De raad is voldoende geïnformeerd over de probleemanalyse en het beoogde resultaat	
8. De raad is voldoende geïnformeerd over de tijdige uitvoering van maatregelen en de behaalde resultaten	

voldoet	voldoet grotendeels	voldoet deels	voldoet beperkt	voldoet niet
---------	---------------------	---------------	-----------------	--------------

De rekenkamer concludeert dat de raad voldoende is geïnformeerd over de maatregel *milieuzone vrachtverkeer* en het beoogde resultaat door middel van het *Actieplan Goederenvervoer*. De rekenkamer is echter van oordeel dat de raad beperkt wordt geïnformeerd over de behaalde resultaten van de maatregel. De raad ontvangt voornamelijk informatie over het nalevingspercentage. Informatie over de ontwikkeling van het aantal lokale en landelijke ontheffingen en de samenstelling van het

¹⁴⁴ Goudappel Coffeng, Landelijke effectstudie milieuzones vrachtverkeer 2010. Effecten op luchtkwaliteit, oktober 2010.

¹⁴⁵ Werkprogramma Luchtkwaliteit 2009, p. 11.

¹⁴⁶ Een uitgebreide toelichting op de beoordeelde normen en toetscriteria is opgenomen in bijlage 2.

vrachtwagenpark in de milieuzone zijn niet naar de raad gestuurd. Ook ontvangt de raad geen informatie over de effecten op luchtkwaliteit die met de milieuzone worden bereikt. Opmerkelijk is dat de werkprogramma's luchtkwaliteit van 2008 en 2010 niet ter kennisname aan de raad zijn verstuurd, evenals de landelijke effectstudie naar de milieuzone (Goudappel en Coffeng, 2010).

5.3.5 Succes- en faalfactoren

Op basis van het onderzoek constateert de rekenkamer dat bij de uitvoering van de maatregel een aantal factoren positief en een factor negatief effect heeft gehad op de uitvoering van de maatregel *milieuzone vrachtverkeer*.

Factoren die de uitvoering van de milieuzone maatregel en het effect van de maatregel hebben bevorderd zijn:

- Door de gemeente en bedrijfsleven ondertekende intentieverklaringen en convenanten, waardoor de maatregel op draagvlak bij de ondernemers kon rekenen.
- Bij het opstellen van het plan was de financiering van zowel de invoering van de milieuzone als de handhaving geregeld. Dit betekende dat de maatregel volgens planning kon worden uitgevoerd.
- Volledige kentekenscan van alle vrachtwagens die milieuzone inrijden, waardoor pakkans van overtreders bijna 100% is.

Factoren die de uitvoering en het effect van de maatregel hebben belemmerd.

- Geen systematisch onderzoek naar aandeel vrachtwagens dat met ontheffing binnen de milieuzone rijdt.

5.4 Voorrang voor een gezonde stad

In het ALA2006 is een van de acties voor de verbetering van luchtkwaliteit het opstellen van een *verkeerplan Oude Stad*.¹⁴⁷ Deze actie - en nog enkele andere uit het actieplan zoals *Parkeer en Reis terreinen*¹⁴⁸ en *gedifferentieerd parkeertarief*¹⁴⁹ - zijn in 2008 samengevoegd tot het plan *Voorrang voor een Gezonde Stad* (VGS).

Het plan VGS heeft de gemeenteraad op 26 juni 2008 vastgesteld en er zijn hierbij zeven moties en twee amendementen aangenomen. Het plan VGS is een pakket van 14 maatregelen dat er op gericht is om de luchtvervuiling door het autoverkeer binnen de Ringweg A10¹⁵⁰ terug te dringen. Het plan moet het aantal vuile autokilometers binnen de ring met 15% terugdringen. Dit houdt in dat de gemeente de concentratie van zowel stikstofdioxide als fijnstof wil reduceren met 1,5µg/m³.

Het plan VGS kent 'zure' maatregelen die zorgen dat de concentraties stikstof en fijnstof vermindert door de Amsterdammer of de bezoeker van Amsterdam in zijn keuzevrijheid te beperken. Daarnaast zijn er 'zoete' compenserende maatregelen

¹⁴⁷ Actie 20 Verkeersplan Oude Stad (VOS), Actieplan luchtkwaliteit 2006, pag. 108.

¹⁴⁸ Actie 25 Parkeer en Reis terreinen, Actieplan luchtkwaliteit 2006, pag. 116

¹⁴⁹ Actie 27 Gedifferentieerd parkeertarief, Actieplan luchtkwaliteit 2006, pag. 119

¹⁵⁰ Het betreft hier de voormalige negen stadsdelen binnen de Ring A10 zonder het stadsdeel Amsterdam Noord

opgenomen die een gedragsalternatief bieden of bijdragen aan het maatschappelijke draagvlak voor de acceptatie van de zure maatregelen. Het aanleggen van extra P+R-parkeerplaatsen dient bijvoorbeeld als een compensatie voor het verhogen van de parkeertarieven.

Het plan VGS financiert de gemeente uit de opbrengsten van de verhoging van de parkeertarieven.

De rekenkamer onderzoekt drie maatregelen van het VGS, namelijk *parkeertarieven*, *P+R-programma* en *differentiatie parkeertarieven naar milieukeurmerken*. Deze hebben wij in het onderstaande kader kort toegelicht.

Kader 5.4 - Drie door de rekenkamer onderzochte maatregelen uit het VGS

Maatregel Parkeertarieven

Een goede opbouw van parkeertarieven kan bijdragen aan een verbetering van de luchtkwaliteit. Door vanaf de periferie naar de stadskern de parkeertarieven gradueel te laten stijgen, wordt verkeer dat vanuit de periferie in de richting van het stadshart rijdt meer afgeremd naarmate de bestemming van het verkeer dichterbij het stadshart ligt. Dit leidt er toe dat er minder kilometers door de stad worden gemaakt.

Maatregel P+R-programma

P+R-voorzieningen zijn van belang om de bereikbaarheid van de stad binnen de Ring A10 in stand te houden of zelfs te verbeteren na het invoeren van de andere maatregelen in het kader van het plan VGS. Het is een 'zoete' maatregel als compensatie voor de 'zure' maatregelen die er voor zorgen dat er minder auto's en vooral ook minder 'vuile' auto's vanaf de Ring A10 de stad binnenrijden.

Maatregel Differentiatie parkeertarieven naar milieukeurmerken

Differentiatie van parkeertarieven op milieukeurmerken houdt in dat vuile auto's meer betalen dan schone auto's. Dit kan een rem zijn op het rijden met een 'vuile auto' in de stad en een stimulans voor het aanschaffen van een schone(re) auto.

5.4.1 Beleidsformulering

In de tabel 5.17 geeft de rekenkamer haar oordeel over de beleidsformulering voor de drie maatregelen uit het plan VGS.¹⁵¹

Tabel 5.17 - Beoordeling van de beleidsformulering - drie onderzochte maatregelen uit plan VGS

Norm beleidsformulering	Oordeel
1. Er is een adequate (probleem) analyse	
2. De beoogde resultaten zijn specifiek en concreet geformuleerd	

voldoet	voldoet grotendeels	voldoet deels	voldoet beperkt	voldoet niet
---------	---------------------	---------------	-----------------	--------------

Probleemanalyse

De rekenkamer komt tot de conclusie dat de gemeente een goede probleemanalyse heeft opgesteld. In het plan VGS staat zij stil bij de aard, omvang en oorzaken van de luchtverontreiniging binnen de ringweg A10. Het autoverkeer is de belangrijkste

¹⁵¹ Een uitgebreide toelichting op de beoordeelde normen en toetscriteria is opgenomen in bijlage 2.

oorzaak van luchtvervuiling en daarvan zijn bewoners en bedrijven in dit gebied de belangrijke veroorzakers. De gemeente heeft via een expertmeeting¹⁵² in 2006 mogelijke mobiliteits- en bronmaatregelen in kaart gebracht en daaruit de meest kansrijke met een redelijk tot groot effect geselecteerd. De gemeente heeft ook aandacht besteed aan de mogelijke neveneffecten van maatregelen uit het plan VGS.

Formulering beoogde resultaten

De rekenkamer komt tot het oordeel dat de gemeente de beoogde resultaten in het plan VGS grotendeels adequaat heeft beschreven. De gemeente heeft de verwachte effecten van het plan VGS op de luchtkwaliteit berekend en laten valideren door TNO¹⁵³. Het rapport van TNO leidde tot een aanpassing van de eerder door de gemeente berekende reductiewaarden voor het plan VGS:

- Het reductie-effect voor NO₂ wijzigt van 2,0 zoals berekend door de gemeente naar 1,9 µg/m³ zoals berekend door TNO.
- Het reductie-effect voor PM₁₀ wijzigt van 1,3 zoals berekend door de gemeente naar 1,8 µg/m³ zoals berekend door TNO.¹⁵⁴

Van de drie door de rekenkamer onderzochte maatregelen levert de maatregel *parkeertarieven* hieraan een bijdrage van 0,2 µg/m³ voor zowel PM₁₀ als NO₂.¹⁵⁵

De gemeente heeft daarnaast rekening gehouden met de eventuele ongewenste neveneffecten van de drie maatregelen uit het VGS¹⁵⁶, de verwachte kosten berekend en grotendeels een tijdspad bepaald en de uitvoerbaarheid van de maatregel aangetoond.

5.4.2 Uitvoering

In tabel 5.18 staat het oordeel van de rekenkamer over of de gemeente de drie onderzochte maatregelen uit het plan VGS volgens planning heeft uitgevoerd en of deze als daar aanleiding voor was is bijgesteld.¹⁵⁷

¹⁵² Rapport *Mobiliteitsbeleid en luchtkwaliteit VOS Amsterdam* (XTNT, 15 november 2006) opgesteld op basis van de expertmeeting.

¹⁵³ Het rapport *Validatie berekening effecten VGS* (TNO, 30 mei 2008) stond op de agenda van de raadscommissie van 18 juni 2008.

¹⁵⁴ De waarden van TNO bevinden zich binnen de reductietaakstelling uit het ALA 2006 van 1,5 µg/m³ voor zowel stikstofdioxide als fijnstof.

¹⁵⁵ De bijdrage van de maatregel *Differentiatie parkeertarieven naar milieukeurmerken* is positief maar nog niet te bepalen omdat landelijke wetgeving nog niet rond was. De bijdrage van de maatregel *P+R-programma* is beperkt en daarom niet berekend (het is een ondersteunende maatregel).

¹⁵⁶ Zij heeft bijvoorbeeld een economische effectrapportage laten maken, waaruit bleek dat de economische effecten van een forse parkeertariefverhoging in het gebied binnen de Ringweg A10 beperkt zijn: *Economische effectrapportage Parkeertarieven* (Ecorys, september 2007)

¹⁵⁷ Een uitgebreide toelichting op de beoordeelde normen en toetscriteria is opgenomen in bijlage 2.

Tabel 5.18 - Beoordeling van de uitvoering - drie onderzochte maatregelen uit plan VGS

Norm uitvoering	Oordeel
3. De maatregel wordt volgens planning uitgevoerd	
4. De maatregel wordt indien nodig tijdig bijgesteld	

voldoet	voldoet grotendeels	voldoet deels	voldoet beperkt	voldoet niet
---------	---------------------	---------------	-----------------	--------------

Uitvoering

De rekenkamer concludeert dat de uitvoering van de drie onderzochte maatregelen uit het plan VGS grotendeels op schema ligt. De maatregel *parkeertarieven* is volgens planning uitgevoerd. De gemeenteraad heeft op 30 oktober 2008 de parkeerverordening voor 2009 en de verordening parkeerbelastingen 2009 vastgesteld. Hierin is besloten om per 1 januari 2009 een wijziging door te voeren in de parkeertarieven.¹⁵⁸ De rekenkamer merkt hierbij wel op dat in het ALA2006 de gemeente had beoogd om het VOS - de voorloper van het VGS - eind 2006 vast te stellen. Deze planning is dus niet gehaald.

De uitvoering van de maatregel *P+R-programma* ligt deels op schema. De gemeente heeft in 2008 de eerste 100 nieuwe P+R-parkeerplaatsen opgeleverd en in 2010 volgden nog eens 970 plaatsen. De gemeente had in het VGS voor de periode 2008 tot en met 2010 echter een hoger doel, namelijk de realisatie van 1.650 nieuwe plaatsen. De maatregel *differentiatie parkeertarieven naar milieukeurmerken* is nog niet ingevoerd omdat de hiervoor benodigde landelijke wetgeving nog niet gereed is. De gemeente had in het VGS reeds rekening gehouden met een mogelijke vertraging.

Bijstelling uitvoering

De rekenkamer concludeert dat de gemeente de uitvoering van de onderzochte drie maatregelen uit het plan VGS ruim voldoende systematisch monitort. De gemeente heeft in de periode 2008-2009 vier keer een voortgangsrapportage VGS opgesteld¹⁵⁹ en in de periode 2007 tot 2010 ook vier maal een voortgangsrapportage luchtkwaliteit gemaakt waarin de voortgang van de acties van het ALA - waaronder die van het VGS - staat beschreven. Er is nog geen informatie beschikbaar over de uitvoering in 2010.

De rekenkamer concludeert daarnaast dat de gemeente adequaat reageert als een maatregel niet volgens planning verloopt. De maatregel *P+R-programma* heeft in de uitvoering regelmatig onder druk gestaan. Vanwege de tegenvallende extra parkeeropbrengsten moest de gemeente de plannen en de financieringsconstructie bijstellen. De gemeente zorgde dat de totale geplande inkomsten en uitgaven weer in evenwicht kwamen en vermeldde dat het totaal effect op de luchtkwaliteit behouden bleef. Bij de *Voorjaarsnota 2009* is wel besloten tot een bezuiniging op het P+R-programma van € 5,9 miljoen en het schrappen van 400 parkeerplaatsen. Toen bleek dat het realiseren van de nieuwe P+R-parkeerplaatsen achterbleef op de planning, het

¹⁵⁸ In de eerste zes weken van 2009 zijn alle automaten aan de nieuwe tarieven aangepast en tussen maart en september 2009 is betaald parkeren ingevoerd op de drie bedrijventerreinen.

¹⁵⁹ In de aangenomen motie *Voortgangsrapportages* van het raadslid Flos bij het vaststellen van het plan VGS in juni 2008 is bepaald dat het college drie keer per jaar een voortgangsrapportage dient op te stellen over het VGS.

beoogde gedeelte van private financiering realiseren niet haalbaar was en tegelijkertijd de inkomsten voor het plan VGS bleven dalen, heeft de gemeente de uitgebreide *Voortgangsrapportage P+R 2009* (kabinet)¹⁶⁰ opgesteld en ter bespreking aan de gemeenteraad aangeboden. De gemeenteraad heeft naar aanleiding hiervan bij het vaststellen van de *Begroting 2011 Amsterdam* besloten¹⁶¹ om in 2011 het actieplan VGS te herijken waarbij ten aanzien van het resterende P+R-programma van VGS zal worden gestreefd naar een synthese met de nieuwe P+R-ambities uit het programakkoord.

5.4.3 Resultaten en effecten

In tabel 5.19 geeft de rekenkamer een oordeel over de wijze waarop de gemeente de resultaten en effecten van de drie onderzochte maatregelen uit het plan VGS vaststelt en of de beoogde resultaten en effecten daarvan worden bereikt.¹⁶²

Tabel 5.19 - Beoordeling van de resultaten - drie onderzochte maatregelen uit plan VGS

Norm resultaten	Oordeel
5. De gemeente stelt de bereikte resultaten op juiste wijze vast	
6. De maatregel is doeltreffend	

voldoet	voldoet grotendeels	voldoet deels	voldoet beperkt	voldoet niet
---------	---------------------	---------------	-----------------	--------------

Wijze van vaststellen resultaten en effecten

De rekenkamer concludeert dat de gemeente de bereikte resultaten en effecten van de drie onderzochte VGS-maatregelen op de juiste wijze vaststelt. Voor de maatregel *parkeertarieven* zijn de behaalde effecten op de luchtkwaliteit vastgelegd in twee onderzoeken¹⁶³ die het college heeft laten verrichten eind 2009 en begin 2010 op verzoek van de gemeenteraad.¹⁶⁴ Via de parkeerverordening voor 2009 en de verordening parkeerbelastingen voor 2009 zijn de verhoogde parkeertarieven gerealiseerd.¹⁶⁵ De resultaten van de maatregel *P+R-programma* - de gerealiseerde P+R-parkeerplaatsen - zijn terug te vinden in de voortgangsrapportages en werkprogramma's en in communicatiemateriaal zoals folders en de website van de gemeente. Er waren voor deze maatregel geen effecten op de luchtkwaliteit beoogd. Voor de maatregel *differentiatie parkeertarieven naar milieukmerken* heeft de gemeente nog niet kunnen vaststellen of het positief verwachte effect op de luchtkwaliteit behaald is omdat de maatregel nog niet is ingevoerd. De gemeente heeft

¹⁶⁰ Deze voortgangsrapportage is besproken in de vergadering van de raadscommissie VV op 3 februari 2010.

¹⁶¹ *Meerjaren voorstel Centraal Mobiliteitsfonds 2010-2014* dat tegelijk met de *Begroting Amsterdam 2011* door de raad is vastgesteld op 15 december 2010. Hieruit blijkt ook dat het oorspronkelijke budget voor het gehele actieplan VGS wordt teruggebracht van € 159,1 miljoen naar € 106,7 miljoen (voor de periode 2009 t/m 2016).

¹⁶² Een uitgebreide toelichting op de beoordeelde normen en toetscriteria is opgenomen in bijlage 2.

¹⁶³ Effectevaluatie Parkeertariefmaatregelen Amsterdam (Ecorys, 12 januari 2010) en Effectevaluatie 10-centszones (Ecorys, 12 oktober 2009).

¹⁶⁴ De gemeenteraad heeft een motie aangenomen van het raadslid Geurts bij het vaststellen van het plan VGS waarin om een dergelijke evaluatie een jaar na ingang van de nieuwe tarieven werd gevraagd.

¹⁶⁵ Parkeertarieven zijn te raadplegen op de website van Cition (www.cition.nl).

eind 2009 bij de minister van VROM aangegeven mee te willen doen aan een landelijke pilot.¹⁶⁶ Het wetsvoorstel *Parkeerdifferentiatie* ligt voor advies bij de Raad van State en is dus nog niet ingediend bij de Tweede Kamer.¹⁶⁷

Bereikte resultaten en effecten

De rekenkamer komt tot het oordeel dat de gemeente de beoogde resultaten en effecten van de drie onderzochte maatregelen uit het plan VGS deels bereikt heeft. Uit het onderzoek naar de effecten van de maatregel *parkeertarieven*¹⁶⁸ uit 2010 blijkt dat de gemeente de reductiedoelstelling van $0,2\mu\text{g}/\text{m}^3$ NO_2 heeft behaald. De reductiedoelstelling van $0,2\mu\text{g}/\text{m}^3$ PM_{10} wordt gedeeltelijk behaald.¹⁶⁹ De gemeente geeft aan dat het geen probleem is dat zij de reductiedoelstelling voor PM_{10} niet geheel realiseert¹⁷⁰ omdat inmiddels al duidelijk is dat Amsterdam dankzij andere maatregelen in 2011 al wel zal voldoen aan de luchtkwaliteitseisen voor PM_{10} .¹⁷¹

De maatregel *P+R-programma* had in de periode 2008 tot en met 2010 in het VGS als doel om 1.650 nieuwe P+R-parkeerplaatsen te realiseren. In totaal heeft de gemeente 1.070 plaatsen opgeleverd (65%). De gemeente heeft dus 580 plaatsen niet gerealiseerd.

Wij geven in de onderstaande tabel een overzicht van de aantallen P+R-locaties en –plaatsen in Amsterdam in de periode voor de vaststelling van het plan VGS en die daarna. Daarnaast zijn ook de aantallen inrijdende auto's per P+R-locatie per jaar inzichtelijk gemaakt.

¹⁶⁶ Na agendering van het onderwerp in de raadsvergadering van 18 november 2009.

¹⁶⁷ Bericht van 15 maart 2010 op website <http://www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties/wetsvoorstellen/2010/09/16/wetsvoorstel-parkeerdifferentiatie>

¹⁶⁸ Effectevaluatie Parkeertariefmaatregelen Amsterdam (Ecorys, 12 januari 2010)

¹⁶⁹ Er is berekend dat de maatregel *Parkeertarieven* heeft geleid tot een structurele afname van minimaal 3,8% van het aantal parkeringen van bezoekers in Amsterdam. Dit leidt tot een reductie in 2009 op de onderzochte wegen t.o.v. 2008 van NO_2 tussen de 0,2 en $0,3\mu\text{g}/\text{m}^3$ (met 1 uitschieter, namelijk een waarde van 0,5), afhankelijk van het meetpunt in de stad. Dit leidt tot een reductie in 2009 op de onderzochte wegen t.o.v. 2008 van PM_{10} die varieert tussen 0,0 en $0,1\mu\text{g}/\text{m}^3$, afhankelijk van het meetpunt in de stad.

¹⁷⁰ In de bestuurlijke flap bij de agendering van het rapport voor de raadscommissie VV van 3 februari 2010.

¹⁷¹ Hier doelt de gemeente op de monitoring van het maatregelenpakket van het ALA als geheel die plaatsvindt door middel van de saneringstool/monitoringstool in het kader van het NSL.

Tabel 5.20 - Aantal gerealiseerde P+R-terreinen, P+R-parkeerplaatsen en inrijdende auto's per jaar in Amsterdam in periode voor vaststelling plan VGS en daarna

P+R-locatie	ArenA	Olympisch Stadion	Sloterdijk	Zeeburg	Bos en Lommer	Zeeburg II	World Fashion Center	Gaasperplas	Totaal alle locaties
Openingsdatum	Al bestaand voor plan VGS	Al bestaand voor plan VGS	Al bestaand voor plan VGS	Al bestaand voor plan VGS	20 aug. 2008	1 apr. 2010	1 apr. 2010	1 jun. 2010	
Aantal P+R-parkeerplaatsen	500	250	200	200	100	400	250	320	2,220
Aantal inrijdende auto's in jaar									
2002	81,480								81,480
2003	78,130	17,415	19,306						114,851
2004	80,741	26,617	23,302						130,660
2005	86,471	46,313	28,659	7,960					169,403
2006	84,560	66,980	38,599	21,096					211,235
2007	91,763	93,267	47,636	39,009					271,675
2008	94,637	120,167	55,435	46,106	1,654				317,999
2009	120,701	158,029	66,534	61,396	15,405				422,065
2010	119,969	142,714	70,668	71,976	27,784	26,343	10,591	4,392	474,437
totaal	838,452	671,502	350,139	247,543	44,843	26,343	10,591	4,392	2,193,805

Uit de tabel blijkt dat het aantal P+R-parkeerplaatsen in de periode voor de vaststelling van het plan VGS 1.150 was. In de periode erna heeft de gemeente het aantal dus bijna verdubbeld.

Voor de periode 2011 tot en met 2015 was het doel in het VGS om nog eens 2.000 nieuwe plaatsen op te leveren. Dit aantal is in 2009¹⁷² naar beneden bijgesteld tot 1.600. In totaal dient de gemeente na 2011 dus nog 2.180¹⁷³ parkeerplaatsen aan te leggen. De rekenkamer merkt op dat de gemeente dit bijgestelde doel naar verwachting niet gaat behalen. In de *Begroting 2011 Amsterdam*¹⁷⁴ geeft de gemeente aan nog 1.400 tot 2.000 parkeerplaatsen te kunnen realiseren. Hierin staat ook dat zij in 2011 een visie zal opstellen voor de efficiënte uitvoering van de P+R-locaties en het oorspronkelijke P+R-programma uit het VGS zal aanpassen indien dat nodig is.

De rekenkamer merkt op dat de gemeente in het ALA2006 als doel had om de bezettingsgraad van de toenmalige P+R-terreinen te verhogen van gemiddeld 35 tot 45% in 2004 naar minimaal 50% en het liefst 60%.¹⁷⁵ Deze doelstelling is niet in het VGS ondergebracht maar komt wel terug in de jaarrekening 2009 van de gemeente bij het programma Gezonde Lucht. Daarin vermeldt de gemeente een gerealiseerde bezettingsgraad van 45% over 2006 die zij wil verhogen naar 60% in 2009. Echter gegevens over de gerealiseerde bezettingsgraad over 2009 ontbreekt in de jaarrekening.

¹⁷² Bij het vaststellen van de Voorjaarsnota 2009 in de gemeenteraad op 2 juli 2009. Het niet realiseren van deze 400 parkeerplaatsen levert een bezuiniging op van € 5,9 miljoen. Wel zijn voor eenzelfde bedrag andere maatregelen uit het mobiliteitsfonds toegevoegd aan het VGS.

¹⁷³ 1.600 voor de periode 2011 tot en met 2015 en 580 nog te realiseren uit de periode 2008 tot en met 2010.

¹⁷⁴ Begroting 2001 Amsterdam, pag. 145.

¹⁷⁵ De gemeente had in het ALA 2006 hiervoor geen realisatiedatum genoemd.

De gemeente heeft de rekenkamer bij navraag uitgelegd¹⁷⁶ dat de oorzaak hiervoor is dat zij momenteel geen goed zicht heeft op de bezettingsgraden van de verschillende P+R-locaties en bezig is een methode te ontwikkelen om deze indicator wel te kunnen invullen. Deze komt naar verwachting in 2011.¹⁷⁷

5.4.4 Informatievoorziening aan de raad

In tabel 5.21 geeft de rekenkamer een oordeel over de wijze waarop het college van B&W de raad heeft geïnformeerd over de drie onderzochte maatregelen uit het plan VGS.¹⁷⁸

Tabel 5.21 - Beoordeling van informatievoorziening aan raad - drie onderzochte maatregelen uit plan VGS

Norm informatievoorziening aan raad	Oordeel
7. De raad is voldoende geïnformeerd over de probleemanalyse en het beoogde resultaat	
8. De raad is voldoende geïnformeerd over de tijdige uitvoering van maatregelen en de behaalde resultaten	

voldoet	voldoet grotendeels	voldoet deels	voldoet beperkt	voldoet niet
---------	---------------------	---------------	-----------------	--------------

Probleemanalyse en beoogd resultaat

Wij concluderen dat de raad door het college van B&W grotendeels voldoende is geïnformeerd over de probleemanalyse en het beoogde resultaat. In het door de gemeenteraad in 2008 vastgestelde plan VGS heeft de gemeente hiervoor voldoende aandacht.

Tijdige uitvoering en behaalde resultaten

De rekenkamer komt tot de conclusie dat het college de gemeenteraad grotendeels voldoende heeft geïnformeerd over de tijdige uitvoering en de behaalde resultaten van de drie door de rekenkamer onderzochte VGS-maatregelen. Over de uitvoering van de drie maatregelen en de bijstelling daarvan heeft de raad voldoende informatie ontvangen in de periode juni 2008-september 2009 door middel van de vier voortgangsrapportages VGS. Over de periode oktober 2009- eind 2010 is over de uitvoering van VGS beperkte informatie verstrekt.¹⁷⁹ Verder constateerde de rekenkamer dat de raad door middel van externe rapporten wel goede informatie heeft ontvangen over hoe de beoogde daling van de concentratie fijnstof en stikstofdioxide

¹⁷⁶ Bron: telefonisch contact met DIVV op 26 januari 2011.

¹⁷⁷ De aantallen inrijdende auto's zijn als gegevens alleen niet voldoende om de bezettingsgraad te bepalen. Daarvoor zijn ook gegevens nodig als hoe lang een auto's op een P+R-parkeerplaats staat.

¹⁷⁸ Een uitgebreide toelichting op de beoordeelde normen en toetscriteria is opgenomen in bijlage 2.

¹⁷⁹ Alleen versnipperde informatie in het rapport Voortgangsrapportage P+R 2009 (kabinet) dat is besproken in de raadscommissie VV van 3 februari 2010 en in de Begroting 2011 van de gemeente Amsterdam.

met het plan VGS is berekend¹⁸⁰ en over de behaalde effecten van de maatregel *parkeertarieven*.¹⁸¹

5.4.5 Succes- en faalfactoren

Op basis van het onderzoek constateert de rekenkamer dat bij de uitvoering van de maatregel een aantal factoren positief en een factor negatief effect heeft gehad op de uitvoering van de drie maatregelen uit het plan VGS.

Factoren die de uitvoering van de drie onderzochte VGS-maatregelen hebben bevorderd zijn:

- Het pakket aan maatregelen in het plan VGS kent een combinatie van ‘zure’ en ‘zoete’ maatregelen en is afgestemd met belanghebbende partijen (zoals burgers en het bedrijfsleven) wat samen voldoende draagvlak heeft gezorgd.
- De financiering van het plan VGS is van te voren goed geregeld door goede afstemming tussen centrale stad en stadsdelen over afdracht meeropbrengsten uit parkeren door parkeertarievenverhoging in kader van VGS.

Factoren die de uitvoering en het effect van deze VGS-maatregelen hebben belemmerd zijn:

- De extra parkeeropbrengsten als gevolg van het verhogen van de parkeertarieven per 1 januari 2009 vallen lager uit dan voorzien. Aangezien het plan VGS hieruit betaald moet worden heeft dit tot gevolg dat het oorspronkelijke budget is teruggebracht van € 159,1 miljoen naar € 106,7 miljoen voor de periode 2009 t/m 2016.¹⁸² In 2011 zal het plan VGS herijkt worden.
- De realisatie van het aantal nieuwe P+R-locaties verloopt minder snel dan in VGS was beoogd door diverse juridisch-ruimtelijke procedures die de gemeente moet doorlopen om de bestemming van de locatie te wijzigen naar een parkeerfunctie. Daarnaast is een aantal P+R-locaties voorzien in gebieden waar al planontwikkeling plaatsvindt (het is niet altijd mogelijk of wenselijk om al vooruitlopend op deze planontwikkeling een (tijdelijke) P+R-locatie aan te leggen).
- In het plan VGS had de gemeente als doel opgenomen 15% van het totaal benodigde bedrag van € 110 miljoen voor de maatregel P+R-programma uit privaat kapitaal te financieren. Het college vermeldt in de Jaarrekening 2009 van DIVV dat het verkrijgen van financiering uit de markt een risico vormt, omdat deze vooralsnog niet is gevonden.
- Enkele P+R-locaties zijn maar voor een aantal jaar beschikbaar vanwege gebiedsontwikkelingen.

¹⁸⁰ Het rapport Validatie berekening effecten VGS (TNO, 30 mei 2008) en bijbehorende brief van 17 juni 2008 ‘Validatie berekeningen effecten VGS door TNO Industrie en Techniek’ van wethouder Verkeer aan de leden van de raadscommissie stonden op de agenda van de vergadering van de raadscommissie VV van 18 juni 2008.

¹⁸¹ Effectevaluatie Parkeertariefmaatregelen Amsterdam (Ecorys, 12 januari 2010) en Effectevaluatie 10-centszones (Ecorys, 12 oktober 2009) op 3 februari 2010 op de agenda raadscommissie VV.

¹⁸² Meerjarenvoorstel Centraal Mobiliteitsfonds 2010-2014 d.d. 22 oktober 2010, vastgesteld door de gemeenteraad op 15 december 2010.

De rekenkamer merkt verder nog op dat de gemeente momenteel¹⁸³ overweegt om binnen het plan VGS meer maatregelen in te zetten die direct effect hebben op de luchtkwaliteit ten koste van oorspronkelijk geplande flankerende ‘zoete’ maatregelen zoals de maatregel *P+R-programma*. De gemeente loopt hierdoor het risico dat het draagvlak voor het VGS vermindert. Helemaal gezien het feit dat in de periode 2008-2010 slechts 65% van de in het VGS beoogde P+R-plaatsen zijn gerealiseerd en de Kamer van Koophandel in haar inspraakreactie op het plan VGS expliciet heeft geëist dat de P+R-terreinen er op tijd moeten komen.

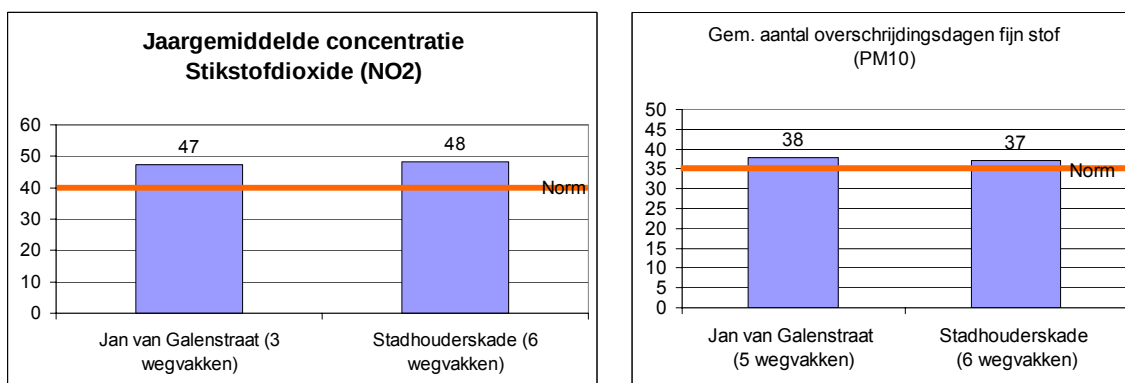
¹⁸³ Meerjarenvoorstel Centraal Mobiliteitsfonds 2010-2014 d.d. 22 oktober 2010.

6 Knelpunten luchtkwaliteit

In het ALA2006 zijn negen knelpunten voor luchtkwaliteit opgenomen.¹⁸⁴ In dit hoofdstuk bekijken we de aanpak van luchtkwaliteit gericht op twee van deze negen knelpunten: de Jan van Galenstraat en de Stadhouderskade.

In Figuur 6.1 geven we de overschrijdingen van concentraties stikstofdioxide en fijnstof op wegvakken in de Jan van Galenstraat en op de Stadhouderskade.¹⁸⁵

Figuur 6.1 – Overschrijdingen normen voor Stikstofdioxide en fijnstof in de Jan van Galenstraat en op de Stadhouderskade in 2007



Bron: Rapport berekeningen luchtkwaliteit 2007

Er is een aantal oorzaken voor de slechte luchtkwaliteit op de Jan van Galenstraat en de Stadhouderskade. Op de Jan van Galenstraat is naast de drukke verkeersstromen ook het relatief grote aantal vrachtwagens (11% ten opzichte van 5% in de gehele stad) een oorzaak voor de luchtvervuiling. Daarnaast hebben een slechte doorstroming, de korte afstand tussen gevels en de randen van de weg en de bomenrij bij het Erasmuspark een negatieve invloed op de luchtkwaliteit.¹⁸⁶ Op de Stadhouderskade zijn het eveneens de omvang van de verkeersstroom de slechte doorstroming van het verkeer en de hoge bomen langs de Stadhouderskade en de korte afstand van de gevel tot de rand van de weg die een negatieve bijdrage hebben op de luchtkwaliteit. Op de Stadhouderskade is echter sprake van eenzijdige bebouwing en is het aandeel vrachtwagens niet overmatig groot, wat positief is voor de luchtkwaliteit.

In paragraaf 6.1 geven we een oordeel over de beleidsformulering die aan de aanpak van luchtkwaliteit op de knelpunten ten grondslag ligt. Paragraaf 6.2 gaat in op de uitvoering van de maatregelen op de knelpunten. De resultaten van het beleid worden besproken

¹⁸⁴ (1) Prins Hendrikkade, (2) Tasmanstraat/Spaarndammerdijk, (3) Stadhouderskade, (4) Weesperstraat (5) Hoofdweg, (6) Zeilstraat, (7) Jan van Galenstraat, (8) Haarlemmerweg, (9) A10-West.

¹⁸⁵ De norm voor de jaargemiddelde concentratie voor PM₁₀ (40 µg/m³) wordt in 2007 op geen enkel punt in Amsterdam en dus ook niet op de Stadhouderskade overschreden. In de twee straten zijn nog wel een aantal wegvakken waar op een aantal dagen de daggemiddelde norm voor fijnstof (50 µg/m³) wordt overschreden.

¹⁸⁶ ALA2006, p. 71,

in paragraaf 6.3. In paragraaf 6.4 gaan we in op de informatievoorziening aan de raad en in paragraaf 6.5 benoemen we succes- en faalfactoren voor de uitvoering van het beleid om knelpunten op te lossen.

6.1 Beleidsformulering

Tabel 6.1 bevat het oordeel van de rekenkamer over de beleidsformulering van de maatregelen op de knelpunten Jan van Galenstraat en Stadhouderskade.¹⁸⁷

Tabel 6.1 - Beoordeling van de beleidsformulering - knelpunten

Norm beleidsformulering	Oordeel
1. Er is een adequate (probleem) analyse	
2. De beoogde resultaten zijn specifiek en concreet geformuleerd	

voldoet	voldoet grotendeels	voldoet deels	voldoet beperkt	voldoet niet
---------	---------------------	---------------	-----------------	--------------

De rekenkamer beoordeelt de beleidsformulering voor het oplossen van knelpunten voldoende. De probleemanalyse die ten grondslag ligt aan de aanpak van luchtkwaliteit op de knelpunten: Jan van Galenstraat en Stadhouderskade is van voldoende kwaliteit. De gemeente heeft de knelpunten op een erkende wijze vastgesteld, waarbij gebruik is gemaakt van zowel berekende gegevens over luchtkwaliteit als door de GGD gemeten gegevens. Tevens is in het ALA2006 aangegeven wat de oorzaken van de slechte luchtkwaliteit op deze knelpunten zijn, voorbeelden hiervan zijn verkeerstromen, bebouwing en aanwezigheid van bomen. Enige kanttekening die de rekenkamer daarbij maakt is dat niet is aangegeven wat de belangrijkste oorzaak is en welke bijdrage elk van de genoemde oorzaken levert aan de slechte luchtkwaliteit op de knelpunten. De gemeente heeft voorafgaand aan de aanpak van deze knelpunten een inventarisatie gemaakt van mogelijke maatregelen op deze knelpunten.¹⁸⁸ Bij de uiteindelijke selectie van maatregelen is gekeken naar de haalbaarheid, de kosten en de ongewenste neveneffecten van de maatregelen. De kosteneffectiviteit van de afzonderlijke maatregelen is niet inzichtelijk gemaakt.¹⁸⁹

Nieuwe berekeningen in 2008 ter voorbereiding op het NSL2009 lieten zien dat als alle generieke maatregelen (landelijk en lokaal) zouden zijn doorgevoerd, de Stadhouderskade nog als knelpunt overblijft. In het NSL2009 zijn dan ook specifieke maatregelen voor Stadhouderskade opgenomen, opdat de Stadhouderskade in 2015 geen knelpunt meer zou zijn. Het gaat hier om de maatregelen die de doorstroming verbeteren en het verkeer op de Stadhouderskade verminderen.

Veel van de maatregelen zullen echter pas na 2009 worden uitgevoerd. Daarom wilde de gemeente voor de periode 2008-2010 enkele maatregelen uitvoeren die de luchtkwaliteit op deze knelpunten op korte termijn verbeteren. In 2009 werd bij het

¹⁸⁷ Een uitgebreide toelichting op de beoordeelde normen en toetscriteria is opgenomen in bijlage B2.6.

¹⁸⁸ Gemeente Amsterdam, DIVV Concept Plan van Aanpak. Uitvoering maatregelen ter verbetering luchtkwaliteit Jan van Galenstraat (augustus 2007), Gemeente Amsterdam, DIVV, Stadhouderskade actie 24: onderzoek naar dynamische verkeersmanagementmaatregelen ten behoeve van verbeteren luchtkwaliteit (maart 2008)

¹⁸⁹ Kosteneffectiviteit: Kosten in verhouding tot de bijdrage van de maatregel aan de verbetering van de luchtkwaliteit.

opstellen van het definitieve NSL duidelijk dat ook na de invoering van de generieke maatregelen, aanvullende maatregelen (doorstroming) op de Stadhouderskade nodig waren om het knelpunt op te lossen.

De rekenkamer komt tot de conclusie dat de maatregelen en beoogde resultaten gedeeltelijk SMRT-C zijn geformuleerd. Zowel het ALA2006 als het *Plan van Aanpak 7 knelpunten luchtkwaliteit* (2008) bevatten beoogde effecten van de maatregelen op fijnstof en stikstofdioxide. In het *Plan van Aanpak 7 knelpunten luchtkwaliteit* (2008) zijn de kosten van de uitvoering van de maatregel globaal geschat en is een globale planning voor de uitvoering van de maatregelen opgenomen.

De rekenkamer beoordeelt de bepaling van de omvang van de beoogde effecten van de maatregelen als weinig consistent. Op grond van de maatregelen in het ALA2006 werden reducties van circa 9 µg/m³ NO₂ en circa 6 µg/m³ PM₁₀ verwacht op de Stadhouderskade en in de Jan van Galenstraat.

In het *Plan van Aanpak 7 knelpunten luchtkwaliteit* (2008) zijn de verwachte effecten van de knelpuntspecifieke maatregelen op de Stadhouderskade naar beneden bijgesteld naar 1 tot 2 µg/m³ reductie voor NO₂ en 4-5 µg/m³ voor reductie PM₁₀. Voor de Jan van Galenstraat zijn de beoogde effecten juist naar boven bijgesteld naar 10-15 µg/m³ reductie voor NO₂ en tussen de 10-13 µg/m³ reductie voor PM₁₀. De rekenkamer heeft gevraagd naar een onderbouwing van deze beoogde effecten maar de ambtelijke organisatie heeft deze niet kunnen leveren.

6.2 Uitvoering

In tabel 6.2 beoordeelt de rekenkamer of de maatregelen op de knelpunten Jan van Galenstraat en Stadhouderskade volgens planning zijn uitgevoerd en of de maatregel als daar aanleiding voor was is bijgesteld.¹⁹⁰

Tabel 6.2 - Beoordeling van de uitvoering - knelpunten

Norm uitvoering	Oordeel
3. De maatregelen worden volgens planning uitgevoerd	
4. De maatregelen worden indien nodig tijdig bijgesteld	N.v.t.

voldoet	voldoet grotendeels	voldoet deels	voldoet beperkt	voldoet niet
---------	---------------------	---------------	-----------------	--------------

De maatregelen op de knelpunten zijn grotendeels volgens planning uitgevoerd. Zo zijn veel herinrichtingsplannen op Stadhouderskade en Jan van Galenstraat uitgevoerd. Er zijn echter ook bepaalde maatregelen niet uitgevoerd. De nieuwe noordelijke ontsluitingsweg voor het Foodcenter die al in het ALA2006 werd genoemd als oplossing voor het ontlasten van het verkeer op de Jan van Galenstraat is in 2010 nog niet gerealiseerd. Op de Stadhouderskade is de herinrichting voor een betere

¹⁹⁰ Een uitgebreide toelichting op de beoordeelde normen en toetscriteria is opgenomen in bijlage B.2.6.

doorstroming nog niet geheel voltooid (NSL-maatregel). Naar verwachting zal dit in 2011 wel het geval zijn, ruim voor het verstrijken van de derogatietermijn in 2015.

Een aantal maatregelen is niet uitgevoerd:

- Het verwijderen van de mogelijkheid om linksaf te slaan op de Stadhouderskade naar de Hemonymstraat om de doorstroming te verbeteren. De maatregel is niet uitgevoerd omdat er weerstand was bij de bewoners.
- Het beter afstellen van verkeersregelininstallaties in de Jan van Galenstraat.
- Het nat houden van de wegen en het verbeteren van het groen. Deze maatregelen zijn niet uitgevoerd omdat nader onderzoek heeft uitgewezen dat het effect op de luchtkwaliteit beperkt is.

De niet uitgevoerde maatregelen hebben niet geleid tot een bijstelling van het maatregelenpakket. Op grond van de berekeningen van luchtkwaliteit in het kader van het NSL is door de gemeente geconcludeerd dat geen aanvullende maatregelen nodig waren om de knelpunten op te lossen. Volgens het NSL waren de maatregelen op de Stadhouderskade om de doorstroming te verbeteren voldoende om in 2015 geen knelpunt meer over te houden. Dit heeft er toe geleid dat de gemeente het maatregelenpakket niet heeft bijgesteld. Tegenvallende uitkomsten uit de monitoringsrapportage van VROM laat evenwel zien dat er in 2015 wat betreft stikstofdioxide knelpunten overblijven in de Jan van Galenstraat en op de Stadhouderskade. Deze resultaten zijn in oktober 2010 door VROM gepubliceerd en de gemeente heeft nog geen nieuw maatregelenpakket voor beide straten gepresenteerd.

6.3 Resultaten en effecten

In tabel 6.3 geeft de rekenkamer een oordeel over de wijze waarop de gemeente de resultaten van de maatregelen op de knelpunten Jan van Galenstraat en Stadhouderskade vaststelt en of het beoogde effect met de maatregelen wordt bereikt.¹⁹¹

Tabel 6.3 - Beoordeling van de resultaten - knelpunten

Norm resultaten	Oordeel
5. De gemeente stelt de bereikte resultaten op juiste wijze vast	
6. De maatregelen zijn doeltreffend	

voldoet	voldoet grotendeels	voldoet deels	voldoet beperkt	voldoet niet
---------	---------------------	---------------	-----------------	--------------

Vaststelling resultaten

De rekenkamer concludeert dat de gemeente de bereikte resultaten onvoldoende op een juiste wijze vaststelt. De gemeente maakt sinds 2009 wel gebruik van de landelijke monitoringstool om te bepalen of de ingezette maatregelen voldoende zijn om in 2015 overal in de stad te voldoen aan de normen voor PM₁₀ en NO₂. Dit wordt evenwel slechts gedaan op basis van het totaal maatregelenpakket. Daarnaast houdt de gemeente

¹⁹¹ Een uitgebreide toelichting op de beoordeelde normen en toetscriteria is opgenomen in bijlage 2.

onvoldoende rekening met de onzekerheden rondom de berekende concentraties van luchtkwaliteit.

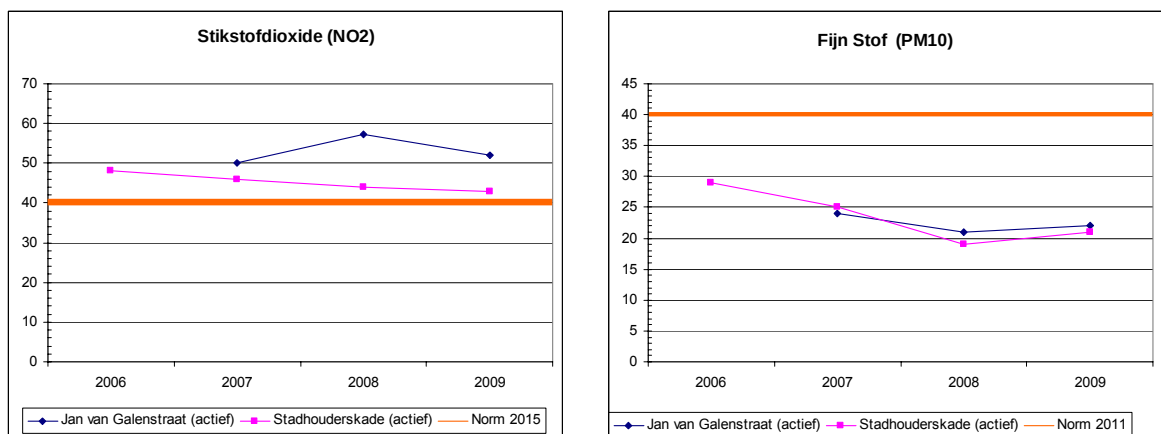
De gemeente onderzoekt niet of de herinrichting van de straten een effect hebben gehad op een verbeterde doorstroming of vermindering van het verkeer.

De GGD *meet* de luchtkwaliteit wel op een aantal knelpuntlocaties waaronder de Jan van Galenstraat en de Stadhouderskade. Deze informatie wordt echter niet gebruikt om de effectiviteit van de maatregelen op deze knelpuntlocaties te monitoren.

Gemeten luchtkwaliteit

In figuur 6.2 laten we de ontwikkeling zien van de luchtkwaliteit in de Jan van Galenstraat en op de Stadhouderskade op basis van de metingen van de meetstations van de GGD.

Figuur 6.2 - Ontwikkeling stikstofdioxide en fijnstof op meetstations GGD 2006-2009.



Bron: Jaarrapportages GGD Luchtverontreiniging in Amsterdam 2006, 2007, 2008 en 2009.

Figuur 6.2 laat een gevarieerd beeld zien voor de ontwikkeling van NO₂. Op de Stadhouderskade lijkt een lichte daling van de hoeveelheid NO₂ waarneembaar. Hierbij moet wel worden opgemerkt dat door reconstructiewerkzaamheden op de Stadhouderskade het verkeersaanbod in 2008 en 2009 minder was dan in eerdere jaren. De ontwikkeling van NO₂ op de Jan van Galenstraat vertoont een grillig beeld, maar het niveau in 2009 ligt op vergelijkbare hoogte als in 2007. Met andere woorden op het meetstation aan de Jan van Galenstraat is nog geen verbetering van NO₂ waarneembaar. In beide straten liggen de concentraties NO₂ nog boven de vanaf 2015 geldende norm.¹⁹²

Zowel in de Jan van Galenstraat als op de Stadhouderskade ligt de gemeten concentratie PM₁₀ beneden de vanaf 2011 geldende jaargemiddelde norm voor PM₁₀ (40µg/m³).

¹⁹² Daarbij moet worden opgemerkt dat de meetpunten niet op de locatie staan waar de luchtkwaliteit juridisch gezien beoordeeld moet worden. Er kunnen dus afwijkingen zijn tussen de meetresultaten en de mate waarin de norm wordt behaald.

Daarnaast is zowel voor de Jan van Galenstraat als de Stadhouderskade de PM_{10} -concentratie in 2008 en 2009 lager dan in 2007 en 2006.¹⁹³

Berekende luchtkwaliteit

Voor 2008 en 2009 en voor het zichtjaar 2015 heeft de rekenkamer de gemeente gevraagd naar de ontwikkeling van NO_2 en PM_{10} op de knelpuntlocaties in de Jan van Galenstraat en Stadhouderskade zoals die in 2010 bekend zijn uit de monitoringtool. De resultaten staan in tabel 6.4 vermeld.

Tabel 6.4 - Ontwikkeling berekende luchtkwaliteit op de knelpunten Stadhouderskade en Jan van Galenstraat 2008 en 2009 en prognose 2015 op basis van saneringstool (ST) en monitoringstool (MT)

	Jaargemiddelde concentratie Stikstofdioxide (NO_2)				Jaargemiddelde concentratie Fijnstof (PM_{10})			
	2008	2009	2015 (ST)	2015 (MT)	2008	2009	2015 (ST)	2015 (MT)
Jan van Galenstraat	49,8	48,6	38,2	42,3	26,2	31,8	28,2	28,9
Stadhouderskade	53,4	47,7	39,8	40,6	27,1	32,4	28,5	28,8

Bron: opgave Programmabureau Luchtkwaliteit

Tabel 6.4 laat zien dat de berekende waarden voor fijnstof zowel in 2008 als 2009 beneden de jaargemiddelde norm van $32,5\mu\text{g}/\text{m}^3$ liggen op de knelpunten in de Jan van Galenstraat en Stadhouderskade.¹⁹⁴ Opmerkelijk is evenwel dat de berekende concentratie van fijnstof van 2008 naar 2009 met circa $5\mu\text{g}/\text{m}^3$ is toegenomen. Niettemin geven de prognoses op basis van de saneringstool en monitoringtool voor 2015 aan dat de concentratie waarden voor fijnstof nog steeds onder de norm voor fijnstof liggen.

Zowel in de Jan van Galenstraat als op de Stadhouderskade is ten opzichte van 2008 de berekende concentratie NO_2 in 2009 afgenomen. Deze afname is sterker op de Stadhouderskade dan in de Jan van Galenstraat. Een duidelijke oorzaak voor deze sterkere daling op de Stadhouderskade is bij het Programmabureau Luchtkwaliteit niet bekend. Vast staat evenwel dat in beide straten de voor 2015 geldende norm van $40\mu\text{g}/\text{m}^3$ nog wordt overschreden. Op basis van berekeningen met de saneringstool in 2009 leek het dat de knelpunten in 2015 zouden zijn opgelost als landelijke en lokale maatregelen zouden worden uitgevoerd. Nieuwe berekeningen met de monitoringtool

¹⁹³ Het meetstation in de Jan van Galenstraat is sinds 2007 operationeel.

¹⁹⁴ Bij PM_{10} is de grenswaarde voor de 24-uurgemiddelde concentratie maatgevend. Deze wordt overschreden bij jaargemiddelde concentraties hoger dan $32,5\mu\text{g}/\text{m}^3$. Omdat bij de berekende luchtkwaliteit met de monitoringtool alleen jaargemiddelde concentraties kunnen worden berekend, werkt men bij PM_{10} met een jaargemiddelde concentratie van $32,5\mu\text{g}/\text{m}^3$.

laten echter zien dat zonder aanvullende maatregelen de knelpunten in 2015 nog niet zijn opgelost.

De rekenkamer vindt het opmerkelijk dat de gemeente Amsterdam niet zelf systematisch bijhoudt op welke wijze de berekende luchtkwaliteit zich ontwikkelt op plaatsen waar de berekende concentraties NO₂ zich nu nog boven de 40µg/m³ bevinden. Door dit te doen is de gemeente beter in staat om op tegenvallende ontwikkelingen in concentraties NO₂ en PM₁₀ te anticiperen. Door te sterk te focussen op het zichtjaar van 2015 loopt de gemeente het risico dat er in 2015 een aanzienlijke hoeveelheid knelpunten overblijven, mede gelet op de onzekerheden rond de prognoses (zie ook hoofdstuk 3).

6.4 Informatievoorziening aan de raad

In tabel 6.5 geeft de rekenkamer een oordeel over de wijze waarop het college van B&W de raad heeft geïnformeerd over de maatregelen om de knelpunten Jan van Galenstraat en Stadhouderskade op te lossen.¹⁹⁵

Tabel 6.5 - Beoordeling van informatievoorziening aan raad - knelpunten

Norm informatievoorziening aan raad	Oordeel
7. De raad is voldoende geïnformeerd over de probleemanalyse en het beoogde resultaat	
8. De raad is voldoende geïnformeerd over de tijdige uitvoering van maatregelen en de behaalde resultaten	

voldoet	voldoet grotendeels	voldoet deels	voldoet beperkt	voldoet niet
---------	---------------------	---------------	-----------------	--------------

De rekenkamer concludeert dat de raad niet altijd goed is geïnformeerd over de aanpak van de knelpunten Jan van Galenstraat en Stadhouderskade. In het ALA2006 worden de maatregelen per knelpunt besproken en op deze wijze is de raad geïnformeerd over verschillende maatregelen die op deze knelpunten zullen worden ingezet. De raad heeft het *Plan van Aanpak 7 knelpunten Luchtkwaliteit* en het *Plan van Aanpak Foodcenter* niet ter kennisname ontvangen. De rekenkamer vindt dit opmerkelijk omdat het oplossen van de knelpunten luchtkwaliteit een van de collegedoelstellingen in de periode 2006-2010 was.

De voortgang van het ALA2006 wordt jaarlijks beschreven in de werkprogramma's luchtkwaliteit. Het *Werkprogramma luchtkwaliteit 2009* is aan de raad aangeboden. De werkprogramma's 2008 en 2010 zijn dat niet. Belangrijke conclusie uit het werkprogramma 2009 over de knelpunten is, dat als de algemene landelijke en lokale maatregelen in Amsterdam worden uitgevoerd er geen knelpunten meer zijn (behoudens enkele tunnelmonden). Het werkprogramma 2009 bevat geen informatie over de bereikte resultaten als gevolg van doorstroom bevorderende maatregelen en geeft ook geen inzicht in de ontwikkeling van luchtkwaliteit op knelpunten in de stad.

¹⁹⁵ Een uitgebreide toelichting op de beoordeelde normen en toetscriteria is opgenomen in bijlage B.2.6.

6.5 Succes- en faalfactoren

Op basis van het onderzoek van de rekenkamer constateert de rekenkamer dat bij de uitvoering van de maatregelen op de knelpunten een aantal factoren positief en een aantal factoren een negatieve invloed hebben gehad op de uitvoering.

Factoren die de uitvoering van maatregelen op de knelpunten hebben bevorderd zijn:

- De dekking van de kosten van de uit te voeren maatregelen was bij de planvorming geregeld.
- Er zijn uitgewerkte uitvoeringsplannen opgesteld.
- Er is naar draagvlak voor de uit te voeren maatregelen gezocht.
- Alleen maatregelen waarvan vastgesteld kon worden dat ze effect hadden zijn uitgevoerd.

Factoren die de uitvoering en het effect van de maatregel hebben belemmerd.

- Weerstand bij betrokken (bewoners en bedrijfsleven).
- Onzekerheid over effectiviteit maatregelen.
- Noodzakelijke afstemming met meerder partners (stadsdelen, bedrijfsleven, gemeentelijke diensten).

Bijlage 1 - Normenkader

De rekenkamer hanteert diverse normen bij de beoordeling van het luchtkwaliteitsbeleid, de uitvoering en de effecten. Deze normen zijn gekoppeld aan de onderzoeksvragen en worden op drie niveaus beoordeeld: op het gehele maatregelenpakket, op specifieke beleidsmaatregelen en specifieke fysieke knelpunten. De normen zijn uitgewerkt in nadere criteria.

B1.1 Normen onderzoeksvraag 1

Onderzoeksvraag 1 luidt als volgt:

Wat zijn de maatregelen en beoogde resultaten gericht op het verbeteren van de luchtkwaliteit, zijn deze goed onderbouwd en samenhangend en wordt de raad hierover voldoende geïnformeerd?

In tabel B1.1 staan de bijbehorende normen en criteria. Niet elke norm wordt op de verschillende niveaus (maatregelenpakket, specifieke beleidsmaatregelen en knelpunten) op dezelfde wijze (of met dezelfde intensiteit) toegepast. Een aantal criteria wordt op het niveau van het maatregelenpakket (hoofdstuk 4) globaal beoordeeld in tabel B1.1 is aangegeven om welke criteria het gaat. Voor zowel de specifieke beleidsmaatregelen (hoofdstuk 5) als de knelpunten (hoofdstuk 6) zijn alle criteria meer gedetailleerd beoordeeld.

Tabel B1.1 – Normen en criteria onderzoeksvraag 1

Normen en criteria		Maatregelenpakket
Norm 1	Aan het lokale luchtkwaliteitsbeleid ligt een adequate (probleem)analyse ten grondslag	
Criterium 1.1	De probleemanalyse bevat de volgende elementen: • de aard van het luchtkwaliteitsprobleem is adequaat beschreven • de oorzaken van luchtverontreiniging zijn adequaat beschreven • de omvang en spreiding van luchtverontreiniging is aangegeven	
Criterium 1.2	Er is een inventarisatie van potentiële maatregelen waaruit een onderbouwde selectie is gemaakt	
Criterium 1.3	Er is aandacht voor ongewenste neveneffecten van de in te zetten maatregelen	
Criterium 1.4	Er is voldoende samenhang tussen de geselecteerde maatregelen (niet in tegenspraak en behalen gezamenlijk doel)	

Normen en criteria		Maatregelenpakket
Norm 2	De maatregelen en beoogde resultaten zijn SMRT-C geformuleerd	
Criterium 2.1	De wettelijke normen zijn in gemeentelijke doelen voor verbetering luchtkwaliteit opgenomen. ¹⁹⁶	
Criterium 2.2	Het verwachte resultaat van de maatregel op de luchtkwaliteit is – op een erkend betrouwbare wijze – in kaart gebracht	Globale beoordeling
Criterium 2.3	De verwachte kosten van de maatregel zijn berekend en staan in verhouding tot het beoogde resultaat	Globale beoordeling
Criterium 2.4	Er is een tijdpad met tussendoelen gedefinieerd waarbinnen het effect moet worden bereikt	Globale beoordeling
Criterium 2.5	De maatregel is uitvoerbaar: • realistisch tijdpad • voldoende middelen • risico's zijn in kaart gebracht • gemeente heeft sturingsmogelijkheden	Globale beoordeling
Norm 3	3. De raad is voldoende geïnformeerd over de probleemanalyse, selectie van maatregelen en beoogde resultaten van het beleid?	
Criterium 3.1	De raad ontvangt informatie over: • aard, oorzaken en omvang van luchtvervuiling. • een onderbouwde selectie van maatregelen. • maatregelenpakket met beoogde effecten en tijdpad waarbinnen maatregelen moeten worden uitgevoerd.¹⁹⁷	

De eerste norm betreft de voorbereiding van het beleid. Hierbij is van belang dat de gemeente oorzaken, omvang en gevolgen van de luchtkwaliteit goed in beeld heeft. Zonder zicht op de oorzaken, is het niet goed mogelijk de juiste maatregelen te nemen; immers, het is niet duidelijk wát concreet moet worden aangepakt. Inzicht in de gevolgen is noodzakelijk voor de legitimiteit van het beleid. Als niet duidelijk is wat de effecten van een slechte luchtkwaliteit zijn, dan roept dit de vraag op waarom er überhaupt een specifiek op luchtkwaliteit gericht beleid is. Inzicht in de omvang en spreiding van het probleem is noodzakelijk om vast te kunnen stellen hoeveel of hoe intens bepaalde maatregelen moeten worden ingezet en op welke plaatsen.

De tweede norm is gericht op de formulering van doelen en maatregelen. Indien deze niet SMRT-C (specifiek, meetbaar, realistisch en onderling consistent) geformuleerd moeten zijn dan bevat het beleid onvoldoende waarborgen dat de doelen en maatregelen resultaat zullen hebben. Over doelen en maatregelen die SMRT-C zijn, zal

¹⁹⁶ Dit criterium is voor de specifieke maatregelen iets anders geformuleerd en luidt: de maatregel wordt geacht bij te dragen aan reductie emissie NO₂ en PM₁₀.

¹⁹⁷ Dit criterium is voor de specifieke maatregelen iets anders geformuleerd en luidt: de raad ontvangt informatie over planvorming of ontwerp van de maatregel.

later ook geen discussie kunnen ontstaan over de vraag of deze al dan niet voldoende bereikt zijn.

De derde norm richt zich op de informatievoorziening door het college aan de raad en sluit aan bij de kaderstellende en controlerende rol van de raad. De raad moet de juiste informatie hebben om weloverwogen keuzes in het beleid (in het bijzonder van de doelen en de maatregelen) te kunnen maken en weten op welk moment zij het college moet kunnen aanspreken op de resultaten van het beleid.

B1.2 Normen onderzoeksvraag 2

Onderzoeksvraag 2 luidt als volgt:

In hoeverre:

- *komen de belangrijkste maatregelen volgens planning tot uitvoering;*
- *stelt de gemeente op juiste wijze vast of de maatregelen tot het beoogde resultaat leiden*
- *worden beoogde resultaten gerealiseerd;*
- *worden de maatregelen naar aanleiding van nieuwe inzichten en bereikte resultaten bijgesteld*
- *en wordt de raad over bovenstaande aspecten voldoende geïnformeerd?*

In tabel B1.2 staan de bijbehorende normen en criteria. Wederom is voor het totale maatregelenpakket (hoofdstuk 4) aangegeven welke normen en criteria globaal zijn beoordeeld. Voor zowel de specifieke beleidsmaatregelen (hoofdstuk 5) als de knelpunten (hoofdstuk 6) zijn alle criteria meer gedetailleerd beoordeeld.

Tabel B1.2 – Normen en criteria onderzoeksvraag 2

Normen en criteria		Maatregelenpakket
Norm 4	De maatregelen worden volgens planning uitgevoerd of het is redelijkerwijs te verwachten dat ze volgens planning uitgevoerd zullen worden	
Criterium 4.1	De maatregelen worden volgens planning uitgevoerd	Globale beoordeling
Criterium 4.2	Indien de datum waarop de maatregel uitgevoerd moet zijn, op het moment van onderzoek nog niet verstreken is, dan bieden het uitvoeringsplan en de tot dusver bereikte resultaten voldoende garanties dat de maatregelen volgens planning uitgevoerd zullen worden	Globale beoordeling
Norm 5	De gemeente stelt maatregel(pakketten) indien nodig tijdig bij	
Criterium 5.1	De gemeente monitort systematisch de uitvoering van maatregelen	Globale beoordeling

Normen en criteria		Maatregelenpakket
Criterium 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	Globale beoordeling
Criterium 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 maatregelenpakket hierop tijdig aan, zodat de normen voor fijnstof en NO ₂ voor respectievelijk 2011 en 2015 worden gehaald	Globale beoordeling
Norm 6	De gemeente stelt op juiste wijze vast of de maatregel(en) tot het beoogde resultaat leidt	
Criterium 6.1	Resultaten worden met behulp van erkende methoden zo veel als mogelijk vastgesteld	Globale beoordeling
Criterium 6.2	De gemeente stelt de resultaten tijdig vast	Globale beoordeling
Criterium 6.3	Het vastgestelde resultaat is controleerbaar	Globale beoordeling
Criterium 6.4	Het vastgestelde resultaat is betrouwbaar	Globale beoordeling
Norm 7	De uitvoering van de maatregelen is doeltreffend	
Criterium 7.1	De informatie van de gemeente laat – voor zover mogelijk - zien dat (beoogde) resultaten bereikt zijn	Globale beoordeling
Norm 8	De raad wordt voldoende geïnformeerd over de tijdige uitvoering van de maatregelen en de behaalde resultaten	
Criterium 8.1	De raad wordt geïnformeerd over de implementatie van maatregelen	
Criterium 8.2	De raad wordt geïnformeerd over de wijze waarop resultaten worden vastgesteld en hoe betrouwbaar deze resultaten zijn	
Criterium 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	
Criterium 8.4	De raad wordt geïnformeerd over de vraag of de effecten (luchtkwaliteitsverbetering of tussendoelen en logische relaties) behaald zijn	

De normen hebben onder meer betrekking op de geboekte resultaten: geleverde prestaties en bereikte effecten moeten overeenkomen met wat is beoogd en eerder aan de raad gemeld en deze moeten bovendien op tijd zijn gerealiseerd. Allerlei factoren kunnen de doelrealisatie echter belemmeren. Dat is geen probleem, zolang de gemeente dit maar onderkent en bijtijds bijstuurt om de doelen alsnog tijdig te realiseren.

De informatie die de gemeente gebruikt om te bepalen of zij op koers ligt, moet echter wel kloppen. Onder meer moeten meetmethoden betrouwbaar zijn en de gegevens controleerbaar. Is dit niet het geval, dan kan het college niet met zekerheid vaststellen of het op koers ligt en zijn doelen realiseert. Daar komt bij dat ook de raad niet op zulke informatie kan bouwen. Mocht zij van het college niet, onvolledig of onjuiste informatie over de geboekte resultaten ontvangen, dan is zij niet in staat haar controlerende rol goed te vervullen.

B1.3 Normen onderzoeksvraag 3

Onderzoeksvraag 3 luidt als volgt:

Wat zijn succes- en faalfactoren bij de uitvoering en het bereiken van de beoogde resultaten van de maatregelen ter verbetering van de luchtkwaliteit?

Onderzoeksvraag 3 is een exploratieve vraag. Dit wil zeggen dat aan de hand van de onderzoeksbevindingen en de G4-vergelijking worden succes- en faalfactoren onderscheiden. Hierbij wordt geen vaststaande lijst van mogelijke criteria gehanteerd. Om deze reden zijn bij onderzoeksvraag 3 geen normen geformuleerd.

Bijlage 2 - Beoordeling maatregelen en knelpunten

De rekenkamer heeft bij het beoordelen van de maatregelen (het onderzochte totale maatregelenpakket, de vier onderzochte specifieke maatregelen en de maatregelen die zijn genomen bij twee knelpuntlocaties) acht normen gebruikt. Er is voor elke onderzochte maatregel een oordeel gegeven in welke mate wordt voldaan aan deze acht normen. Hierbij is een indeling in vijf gradaties gehanteerd: de maatregel voldoet, voldoet grotendeels, voldoet deels, voldoet beperkt of voldoet niet aan de norm. In de onderstaande figuur hebben wij deze indeling met bijbehorende kleuren opgenomen.

Figuur B2.1 - Indeling in vijf gradaties van oordelen behorend bij een norm

voldoet	voldoet grotendeels	voldoet deels	voldoet beperkt	voldoet niet
---------	---------------------	---------------	-----------------	--------------

B2.1 Totaal maatregelenpakket

Tabel B2.1 - Norm 1 - Totaal maatregelenpakket - totaal oordeel norm 1

Norm 1	Aan het lokale luchtkwaliteitsbeleid ligt een adequate (probleem)analyse ten grondslag.
Totaal oordeel norm 1	voldoet grotendeels

De probleemanalyse is grotendeels van voldoende kwaliteit. Daarnaast heeft het college bij de beleidsformulering een voldoende onderbouwing van de maatregelen gegeven en is er aandacht voor mogelijke neveneffecten van maatregelen. De rekenkamer maakt echter één kanttekening. Bij de beleidsformulering is er weinig aandacht voor de zogenaamde bijna-knelpunten. Dit geldt zowel voor het ALA2006 als voor het NSL. Hierdoor loopt de gemeente een aanzienlijk risico dat op een aantal bijna-knelpunten in 2015 niet wordt voldaan aan de norm voor NO₂.

De rekenkamer heeft haar oordeel gevormd door het beleid van het totaal maatregelenpakket te toetsen aan vier criteria. Onze bevindingen en oordelen zijn per criterium hieronder nader beschreven.

Tabel B2.1 - Norm 1 - Totaal maatregelenpakket - oordeel criterium 1.1

Norm 1	Aan het lokale luchtkwaliteitsbeleid ligt een adequate (probleem)analyse ten grondslag.
	Oordeel
Criterium 1.1	Er is een adequate probleemanalyse (aard, oorzaken, omvang).
	voldoet grotendeels

De aard van het probleem is grotendeels adequaat beschreven.

Het ALA2006 bevat een uitvoerige beschrijving van de luchtkwaliteit in Amsterdam. Het college beschrijft de normen waaraan de gemeente Amsterdam moet voldoen voor PM₁₀ en NO₂ volgens het toen geldende Besluit luchtkwaliteit 2005:

- per 1 januari 2005 is de jaargemiddelde grenswaarde 40 microgram PM₁₀ per m³;
- per 1 januari 2010 is de jaargemiddelde grenswaarde 40 microgram NO₂ per m³.

Door middel van kaarten is op basis van berekeningen aangegeven op welke wegvakken deze grenswaarden (normen) voor PM₁₀ en NO₂ worden overschreden (knelpunten) en op welke wegvakken aan de normen wordt voldaan. De rekenkamer merkt hierbij op dat de grenswaarde voor PM₁₀ al in werking was getreden toen de gemeenteraad het ALA2006 vaststelde en er bij een overschrijding dus sprake was van een daadwerkelijke wettelijke overschrijding. Voor de NO₂-overschrijdingen ligt dat anders. De vermelde overschrijdingen gaan over de grenswaarde

die per 2010 zou gaan gelden en de gemeente had toen volgens de wet tot 2010 de tijd om hieraan te voldoen.

Het college heeft via kaarten in het actieplan inzicht geven in welke straten de normen worden overschreden. Zo toont het kaarten voor een relatief slecht meteorologisch jaar (gebaseerd op gegevens uit 2003¹⁹⁸) en een relatief gunstig meteorologisch jaar (gebaseerd op gegevens uit 2004¹⁹⁹). Een slecht meteorologisch jaar voor de luchtkwaliteit is een jaar met veel mooi weer en weinig wind. Een gunstig meteorologisch jaar is een jaar met veel wind, regen en koude dagen.

Het college heeft knelpunten voor luchtkwaliteit bepaald aan de hand van berekende luchtkwaliteit gecorrigeerd voor het door de GGD geconstateerde verschil tussen berekeningen en metingen. De metingen gaven gemiddeld gezien waarden die 13% lager lagen dan de berekeningen.

Het ALA2006 vermeldt 8 zekere knelpunten voor luchtkwaliteit. Deze knelpunten zijn:

- Prins Hendrikkade (480 meter)
- Weesperstraat (200 meter)
- Hoofdweg (260 meter)
- Zeilstraat (100 meter)
- Stadhouderskade (400 meter)
- Tasmanstraat / Spaarndammerdijk (870 meter).
- Jan van Galenstraat
- Haarlemmerweg.

Daarnaast zijn er nog 139 wegvakken die door het college worden aangeduid als mogelijke knelpunten. Het college benadrukt dat het ALA2006 vooral gericht is op de zekere knelpunten omdat de mogelijke knelpunten bij meting toch geen knelpunt kunnen zijn.

Het college is in het ALA2006 niet ingegaan op de mogelijkheid dat berekende bijna-knelpunten ook knelpunten kunnen zijn omdat zowel metingen als berekeningen met onzekerheidsmarges gepaard gaan. Metingen kunnen ook hoger uitvallen dan berekeningen (zie exercitie vergelijking metingen en berekeningen door GGD over het jaar 2006²⁰⁰) in plaats van andersom (2003).

In het ALA2006 besteedt het college expliciet aandacht aan de effecten van luchtkwaliteit op gezondheid. Ze verwijst daarbij naar studies waaruit blijkt dat een langdurige blootstelling aan hoge concentraties fijnstof de levensverwachting met ongeveer 10 jaar verminderd. Daarnaast wijst het college op de gezondheidseffecten als gevolg van slechte luchtkwaliteit, zoals verminderde longfunctie of hart- en vaatziekten.

Het college wijst ook op de effecten die een slechte luchtkwaliteit hebben op de mogelijkheden voor ruimtelijke en economische ontwikkeling. Ze verwijst hierbij naar een uitspraak van de Raad van State waaruit blijkt dat als er sprake is van een grote kans op overschrijding van normen voor luchtkwaliteit besluiten over gewenste ruimtelijke en infrastructurele projecten kunnen worden vernietigd.

NSL

In het kader van het NSL zijn er nieuwe berekeningen gemaakt om het aantal knelpunten voor luchtkwaliteit vast te stellen. Hieruit bleek dat er na uitvoering van landelijke en generieke lokale maatregelen er in Amsterdam nog enkele knelpunten overblijven. De Stadhouderskade en Tunnelmonden bij de IJ-tunnel en Piet Heintunnel. In het kader van het NSL is nauwelijks aandacht besteed aan de bijna-knelpunten in Amsterdam.

De oorzaken van luchtkwaliteit zijn adequaat beschreven

¹⁹⁸ Rapportage Besluit Luchtkwaliteit voor het jaar 2003. Toen gold het Besluit Luchtkwaliteit 2001.

¹⁹⁹ Rapportage Besluit Luchtkwaliteit voor het jaar 2004. Toen gold het Besluit Luchtkwaliteit 2001.

²⁰⁰ Deze exercitie over het jaar 2006, is pas na afloop van het jaar 2006 uitgevoerd en het college beschikte ten tijde van het vaststellen van het ALA 2006 dus nog niet over deze gegevens.

De opbouw van de problemen van luchtkwaliteit wordt in het ALA2006 uitvoerig belicht.²⁰¹ Er wordt een onderscheid gemaakt tussen (1) regionale achtergrondconcentratie, (2) stedelijke achtergrondconcentratie en (3) bijdrage van de weg. Deze oorzaken van luchtvervuiling worden nader uitgelegd.

(1) Regionale achtergrondconcentratie is het gevolg van bronnen op (grote) afstand waar de gemeente nauwelijks invloed op kan uitoefenen. Het gaat hier bijvoorbeeld om de uitstoot van vliegtuigen, landbouw, industrie etc. en meteorologische gegevens. In deze regionale achtergrondconcentratie zijn ook de bijdrage van Nederlandse en Europese luchtvervuiling verdisconteerd.

(2) Stedelijke achtergrondconcentratie wordt veroorzaakt door allerlei bronnen in de stad bijvoorbeeld bedrijventerreinen, binnenvaart en verkeer. Hier kan de gemeente invloed uitoefenen door middel van bijvoorbeeld het afgeven van milieuvergunningen de invoering van stadsverwarming en de wijze waarop goederen in de stad worden gedistribueerd.

(3) Daarnaast is er nog een specifieke bijdrage van het weggebruik of de inrichting van de weg aan luchtvervuilingen. Deze specifieke bijdrage zorgt ervoor dat sommige plekken in Amsterdam als knelpunt voor luchtkwaliteit worden aangemerkt.

De omvang en spreiding van luchtkwaliteit is adequaat beschreven

Het ALA2006 bevat voor elk van de 8 zekere knelpunten een overzicht van de overschrijding van de norm voor NO₂ en PM₁₀ en de wijze waarop deze overschrijding tot stand komt. Aangegeven wordt wat de bijdrage is van de regionale en stedelijke achtergrond concentraties en de bijdrage van het lokale verkeer. Hierbij maakt de gemeente een onderscheid tussen algemeen weggebruik en het vracht- en busverkeer op de weg.

Tabel B2.1 - Norm 1 - Totaal maatregelenpakket - oordeel criterium 1.2

Norm 1		Oordeel
Aan het lokale luchtkwaliteitsbeleid ligt een adequate (probleem)analyse ten grondslag.		
Criterium 1.2	Er is een inventarisatie van potentiële maatregelen, waaruit een onderbouwde selectie is gemaakt.	voldoet grotendeels

De gemeente heeft bij het opstellen van het ALA2006 een inventarisatie gemaakt van potentiële maatregelen die kunnen bijdragen aan een verbetering van de luchtkwaliteit. Zij heeft een werkconferentie georganiseerd en daarin de betrokken aanwezigen gevraagd om oplossingsrichtingen. De gemeente heeft deze samengebracht in het Ontwerp ALA en daarin bovendien duidelijk onderbouwd waarom zij voor enkele veelgenoemde maatregelen niet heeft gekozen.

Maatregelen die niet gekozen zijn:

- Niet aanleggen van de tweede Coentunnel en de bijbehorende Westrandweg;
- Afzien van het bouwen van bezoekersparkeergarages in de binnenstad;
- Verminderen van de emissie van de pleziervaart;
- Opwekken van kernenergie;
- Kappen van bomen;
- Weren van touringcars uit de binnenstad;
- Het gebruik van alternatief goederenvervoer.

Daarnaast heeft de gemeente maatregelen uit het Ontwerp ALA aangepast, verwijderd of toegevoegd aan de hand van de suggesties uit inspraakperiode, het rapport van de raadsenquêtecommissie over luchtkwaliteit en de behandeling in de gemeenteraad.

²⁰¹ ALA2006, p. 58-59.

NSL

Het RSL Noordvleugel is de regionale inbreng voor het NSL. De gemeente Amsterdam heeft haar actieplan luchtkwaliteit in gebracht in het RSL. Het college vermeldt in een collegebesluit (22 april 2008) dat *alle* in het ALA2006 opgenomen maatregelen in het RSL 2008 zijn opgenomen. In het RSL 2008 is een onderscheid aangebracht tussen primaire maatregelen (met berekend positief effect op de luchtkwaliteit en uitvoeringsplicht) en secundaire maatregelen (geen uitvoeringsplicht).

De primaire maatregelen die in het RSL zijn opgenomen zijn:

- Schoner eigen wagenpark stad en stadsdelen en bij GVB
- Actieplan goederenvervoer
- Uitbreiding betaald parkeren nieuwe gebieden
- Stadsverwarming
- Voorrang voor een gezonde stad (VGS).

In het NSL zijn vervolgens maatregelen opgenomen die er voor moeten zorgen dat Amsterdam in 2011 geen knelpunten PM₁₀ meer kent en in 2015 ook geen knelpunten NO₂. Alle primaire maatregelen uit het RSL zijn opgenomen in het NSL, daaraan is toegevoegd de maatregel *elektrisch vervoer*. Verder zijn er knelpuntspecifieke maatregelen opgenomen voor de Stadhouderskade (verkeersmanagement en doorstroomverbeteringen). Voor de knelpunten bij de tunnelmonden van de IJ-tunnel en de Piet-Heintunnel vindt nog nadere afstemming plaats met het ministerie van VROM (nu ministerie van I&M). De gemeente Amsterdam heeft geen expliciet collegebesluit genomen over de maatregelen die voor Amsterdam in het NSL zijn opgenomen. Ook is niet duidelijk in hoeverre de gemeente aanvullende maatregelen moet treffen als de beoogde effecten van de in het NSL opgenomen maatregelen niet worden gehaald.

Tabel B2.1 - Norm 1 - Totaal maatregelenpakket - oordeel criterium 1.3

Norm 1 Aan het lokale luchtkwaliteitsbeleid ligt een adequate (probleem)analyse ten grondslag.	
	Oordeel
Criterium 1.3 Er is aandacht voor ongewenste neveneffecten van de in te zetten maatregel.	voldoet

Het college staat in het ALA2006 bij verschillende maatregelen stil bij eventuele neveneffecten:

- Actie 4 - Omleiding lege lijnbussen Prins Hendrikkade: de maatregel houdt in om volle spitsbussen langs de Prins Hendrikkade te laten rijden en de terugkerende lege spitsbussen via een andere route. Hierbij moet voorkomen worden dat de luchtkwaliteit op de andere route boven de normen uitkomt.
- Actie 12 - Plan van aanpak Foodcenter: het betreft onder andere een onderzoek naar een betere ontsluiting van de ingang aan de Haarlemmerweg ter ontlasting van de ingang aan de Jan van Galenstraat. Dit mag niet zorgen voor overschrijding van de norm aan de Haarlemmerweg.
- Actie 20 - Ontwikkelen Verkeersplan oude stad: het doel is een substantiële bijdrage te leveren aan het wegwerken van de knelpunten luchtkwaliteit in de stadsdelen rondom het centrum zonder dat dit gepaard gaat met grote economische schade.
- Actie 22 - Opstellen Actieplan goederenvervoer: een strakke aansturing van de routes zal noodzakelijk zijn om niet een effect te realiseren waarbij problemen worden geëxporteerd. Het doel is per saldo de gereden kilometers langs verschillende knelpunten verminderen zonder dat dit leidt tot extra kilometers elders in de stad.
- Actie 25 - Parkeer- en Reisterreinen (P+R-terreinen): het directe effect van P&R op de luchtkwaliteit is beperkt en de maatregel is vooral ondersteunend in het beleid. Het is een van de middelen die Amsterdam inzet om de stad bereikbaar te houden. Daarnaast ontlast het de (binnen)stad ook van uitstoot.

- Actie 26 - Uitbreiding areaal betaald parkeren: het college vraagt zich af of uitsluitend het vraagstuk van de luchtkwaliteit voldoende draagvlak oplevert voor betaald parkeren. Mede gelet op het feit dat de meeste knelpunten niet zijn gelegen op plaatsen waar geen betaald parkeren is ingevoerd.
- Actie 27 - Gedifferentieerd parkeertarief: belangrijk is dat het verlagen van het tarief voor schone(re) voertuigen niet leidt tot een onevenredige toename van het autoverkeer in de stad.
- Actie 41 - Onderzoek bijdrage groen: groen is nog een blinde vlek in de aanpak voor luchtkwaliteit in Nederland. Aan de ene kant filtert groen schadelijke deeltjes uit de lucht, aan de andere kant vertraagt groen de luchtstromen in de stad en houdt daarmee luchtverontreiniging vast in straten.
- Actie 43 - Haalbaarheidsonderzoek regulering emissies dieselgeneratoren: het college ziet mogelijkheden gekoppeld aan aanbestedingstrajecten voor werken in de stad. Het zegt ook aandacht te zullen besteden aan onvoorziene negatieve effecten.

Daarnaast besteedt het college aandacht aan de spanning die er zit tussen twee uitgangspunten in het ALA2006:

- Het beschermen van de gezondheid van mensen staat centraal.
- Amsterdam houdt vast aan het beleid van de compacte stad.

Het verstedelijkingsmodel 'compacte stad' is in het ALA2006 voor het college uitgangspunt omdat dit per saldo leidt tot een betere milieusituatie in een groter gebied dan alleen Amsterdam (het verder verdichten van Amsterdam leidt tot een relatief kleine afname van de luchtkwaliteit maar als woningen en werkgelegenheid buiten Amsterdam gerealiseerd worden, leidt dat tot een hogere mobiliteit en uitstoot). Bovendien is er minder ruimte nodig voor alle stedelijke functies (waardoor ruimten als Waterland en de open stukken tussen de lobben van de stad gespaard kunnen blijven). Daarnaast kan de compacte stad door de kortere afstanden het openbaar vervoer en de fiets laten concurreren met de auto. Het nadeel is echter dat door de concentratie van mensen en functies overlast en hinder kunnen ontstaan. Het college geeft aan dat vanwege de overschrijdingen de luchtkwaliteitsnormen het gemotoriseerde verkeer moet worden verminderd om de strategie van de compacte stad te kunnen blijven uitvoeren.

Tabel B2.1 - Norm 1 - Totaal maatregelenpakket - oordeel criterium 1.4

Norm 1 Aan het lokale luchtkwaliteitsbeleid ligt een adequate (probleem)analyse ten grondslag.	
	Oordeel
Criterium 1.4 Er is voldoende samenhang tussen de maatregelen.	voldoet deels

De gemeente heeft in het ALA2006 voldoende aannemelijk gemaakt dat de getroffen maatregelen een positief effect hebben op de luchtkwaliteit. Een deel van deze maatregelen is opgenomen in het NSL en moeten er voor zorgen dat er in Amsterdam in 2011 geen knelpunten meer zijn voor PM₁₀ en in 2015 voor NO₂. Het is echter niet duidelijk welke beoogde reductie wordt verwacht van de in het NSL opgenomen maatregelen. Ook is er geen aandacht voor de zogenaamde bijna-knelpunten. RIVM en PBL hebben in verschillende publicaties aangegeven dat bij de beleidsbepaling rekening gehouden moet worden met deze bijna-knelpunten. Dit omdat er anders een grote kans bestaat dat er in 2015 voor NO₂ nog steeds plekken in de stad zijn, waar de norm wordt overschreden.

Tabel B2.2 - Norm 2 - Totaal maatregelenpakket - totaal oordeel norm 2

Norm 2 De maatregelen en beoogde resultaten zijn SMRT-C geformuleerd	
Totaal oordeel norm 2	voldoet deels

De wettelijke normen waaraan de gemeente wil voldoen zijn in zowel het ALA2006 als het NSL genoemd. Ook voorziet het ALA2006 in een gefaseerde uitvoering van maatregelen.

De berekeningen van het verwachte effect van de maatregelen in het ALA2006 lijkt op onderdelen niet correct. Een onderbouwing van de in het ALA2006 berekende effecten en de gehanteerde aannames is binnen de gemeente niet meer aanwezig.

De planning voor het ALA2006 is te optimistisch geweest.

De rekenkamer heeft haar oordeel gevormd door de formulering van het totaal maatregelenpakket te toetsen aan vijf criteria. Onze bevindingen en oordelen zijn per criterium hieronder nader beschreven.

Tabel B2.2 - Norm 2 - Totaal maatregelenpakket - oordeel criterium 2.1

Norm 2 De maatregelen en beoogde resultaten zijn SMRT-C geformuleerd	
	Oordeel
Criterium 2.1 De maatregel wordt geacht bij te dragen aan de reductie van de emissie van NO ₂ en PM ₁₀ .	voldoet

In het ALA stelt de gemeente zich ten doel om aan de normen voor luchtkwaliteit te willen voldoen. De normen die per 1 januari 2005 (fijnstof) en 1 januari 2010 (NO₂) gelden volgens het Besluit Luchtkwaliteit 2005, zijn expliciet in het plan opgenomen (p.14).

	Grenswaarde	Maximum aantal overschrijdingen per jaar
<i>Stikstofdioxide (NO₂)</i>		
Jaargemiddelde	40µg/m ³	-
Uurgemiddelde	200µg/m ³	18 keer
<i>Fijnstof (Pm₁₀)</i>		
Jaargemiddelde	40µg/m ³	-
Daggemiddelde	50µg/m ³	35 keer

In het Werkprogramma luchtkwaliteit 2008-2010 herhaalt de gemeente de ambitie uit het ALA2006 om minimaal aan de wettelijke normen te voldoen voor PM₁₀ en NO₂. Zij vermeldt dat zij door de combinatie van het invoeren van de Amsterdamse (de algemene en de knelpuntspecifieke) en landelijke maatregelen Amsterdam aan de wet- en regelgeving kan voldoen in 2011 voor PM₁₀ en in 2015 voor NO₂. Via het NSL (1 augustus 2009 in werking getreden) is aan Nederland uitstel verleend en moet op 11 juni 2011 (PM₁₀) en 1 januari 2015 (NO₂) aan de normen worden voldaan.

Tabel B2.2 - Norm 2 - Totaal maatregelenpakket - oordeel criterium 2.2

Norm 2 De maatregelen en beoogde resultaten zijn SMRT-C geformuleerd	
	Oordeel
Criterium 2.2 Het verwachte resultaat van de maatregelen is op een erkend betrouwbare wijze in kaart gebracht.	voldoet deels

In het ALA2006 zijn bij 22 van de 50 maatregelen effecten berekend. Voor de overige maatregelen kon geen (kwantificeerbaar) effect worden bepaald. De effecten in het ALA2006

zijn berekend met behulp van een erkende methode (CAR 2). De doorvertaling van deze effecten naar effecten van luchtkwaliteit voor de gehele stad lijkt niet correct. De in het ALA2006 opgenomen beoogde effecten zijn vele malen hoger dan wat volgens de huidige inzichten kan worden bereikt met lokale maatregelen voor luchtkwaliteit.

Bij sommige berekende effecten heeft de rekenkamer haar twijfels zoals bij de maatregel *schoon eigen wagenpark* (actie 16) waar een effect van $1\mu\text{g}/\text{m}^3$ NO_2 reductie en $0,5\mu\text{g}/\text{m}^3$ PM_{10} aan is gekoppeld. Het gemeentelijke wagenpark (circa 2000 voertuigen) is in vergelijking met het totaal aantal voertuigen in Amsterdam dermate klein dat alleen al op theoretische gronden het effect aan de hoge kant lijkt. Dit wordt bevestigd doordat de maatregel uiteindelijk met een 0-effect in het NSL (saneringstool) is opgenomen. Eenzelfde kanttekening kan worden geplaatst bij het effect van de uitbreiding van betaald parkeren nieuwe gebieden (actie 26) waaraan een effect van $5\mu\text{g}/\text{m}^3$ reductie NO_2 en $1\mu\text{g}/\text{m}^3$ reductie PM_{10} is gekoppeld. Het Programmabureau Luchtkwaliteit heeft in het werkprogramma 2008 het effect van de maatregel bijgesteld naar $0,8\mu\text{g}/\text{m}^3$ reductie NO_2 en $0,5\mu\text{g}/\text{m}^3$ reductie PM_{10} . Dit is verder naar beneden bijgesteld in het werkprogramma 2009 (respectievelijk naar $0,4\mu\text{g}/\text{m}^3$ NO_2 en $0,25\mu\text{g}/\text{m}^3$ PM_{10}). In het NSL (saneringstool) is aan de maatregel net als aan de maatregel *schoon eigen wagenpark* een 0-effect gehangen. De ambtelijke organisatie kon niet meer achterhalen welke aannames er bij de berekening van de effecten in het ALA2006 zijn gehanteerd.

Tabel B2.2 - Norm 2 - Totaal maatregelenpakket - oordeel criterium 2.3

Norm 2 De maatregelen en beoogde resultaten zijn SMRT-C geformuleerd		
		Oordeel
Criterium 2.3	De verwachte kosten van de maatregel zijn berekend en zijn afgewogen tegen het beoogde resultaat.	voldoet deels

Het ALA2006 bevat een paragraaf waarin de verwachte financiële kosten van de 50 maatregelen zijn opgenomen. In totaal is voor de uitvoering van de maatregelen in het ALA2006 een bedrag van circa € 17 miljoen gereserveerd.²⁰² Hierbij moet wel worden opgemerkt dat van een aantal maatregelen alleen de initiële voorbereidingskosten in het ALA2006 zijn opgenomen:

- Opstellen verkeersplan Oude Stad (actie 20)
- Opstellen actieplan goederenvervoer (actie 22)
- Opstellen verkeersmanagement (actie 24)
- Plan van Aanpak Foodcenter Amsterdam (actie 12)

In het ALA2006 wordt al voorzien dat voor de uitvoering van elk van deze plannen substantiële aanvullende middelen nodig zijn. De omvang is echter afhankelijk van de concrete planuitwerking.

Er is volgens het Programmabureau Luchtkwaliteit bij de selectie van maatregelen gekeken naar de kosten. Het document waarin dit is vastgelegd is echter nog niet terug gevonden in de archieven van het Programmabureau Luchtkwaliteit. Daarnaast is er geen afweging gemaakt van de kosten van de maatregelen en de met de maatregelen beoogde effecten.

²⁰² ALA2006, p.157-162

Tabel B2.2 - Norm 2 - Totaal maatregelenpakket - oordeel criterium 2.4

Norm 2 De maatregelen en beoogde resultaten zijn SMRT-C geformuleerd		
		Oordeel
Criterium 2.4	Er is een tijdspad met tussendoelen gedefinieerd waarbinnen het effect moet worden bereikt.	voldoet grotendeels

Het ALA2006 kent een uitgebreide beschrijving per maatregel waarin naast het doel en het beoogde resultaat van de maatregelen ook wordt aangegeven in welk jaar de maatregel moet zijn uitgevoerd.

Het ALA2006 was er op gericht om in 2010 te voldoen aan alle wettelijke normen voor luchtkwaliteit.

Met het opstellen van het NSL beoogde Nederland meer tijd van de EU te krijgen voor het halen van de wettelijke normen. In april 2009 heeft Nederland deze derogatie ook daadwerkelijk gekregen. Voor het behalen van de normen voor fijnstof (PM_{10}) geldt nu 1 juni 2011 en voor het voldoen aan de normen voor stikstofdioxide geldt nu als datum 1 januari 2015. Dit heeft onder andere tot gevolg dat het tijdspad waarbinnen de tussendoelen moeten worden gerealiseerd (uitvoering deelmaatregelen) is verruimd. Zo is de verschoning van het eigen wagenpark gepland in de periode 2007-2010, terwijl in het ALA2006 nog werd beoogd de maatregel in 2006 en 2007 volledig uit te voeren.

Verder constateert de rekenkamer dat een aantal maatregelen in het ALA een erg globale planning heeft zoals bijvoorbeeld de uitbreiding areaal betaald parkeren (actie 26) en gedifferentieerd parkeertarief (actie 27). Hierbij vermeldt het ALA2006 dat in 2006 de voorbereidingen worden gestart. In het NSL is de planning meer concreet voor wat betreft de uitbreiding betaald parkeren nieuwe gebieden. In het NSL staat de periode aangegeven van 2007-2015 waarin de maatregel moet zijn uitgevoerd.²⁰³ De rekenkamer merkt daarnaast op dat bij de afzonderlijke maatregelen geen tussendoelen zijn geformuleerd voor het tempo waarin de maatregelen moeten worden uitgevoerd.

Tabel B2.2 - Norm 2 - Totaal maatregelenpakket - oordeel criterium 2.5

Norm 2 De maatregelen en beoogde resultaten zijn SMRT-C geformuleerd		
		Oordeel
Criterium 2.5	De maatregel is uitvoerbaar (realistisch tijdspad; voldoende middelen; risico's zijn in kaart gebracht; gemeente heeft sturingsmogelijkheden).	voldoet deels

Achteraf blijkt het gekozen tijdspad voor het realiseren van de verbetering van luchtkwaliteit in Amsterdam in het ALA2006 te optimistisch te zijn geweest. Net als elders in Nederland bleek dat voor de uitvoering van de maatregelen meer tijd nodig was om de beoogde verbetering van luchtkwaliteit te realiseren.

Voor de maatregelen in het ALA waren bij het opstellen van het plan reeds voldoende middelen beschikbaar om de opgenomen maatregelen uit te voeren dan wel een start te maken met het uitwerken van de verschillende deelplannen. Weliswaar was nog ruim € 9 miljoen bij het opstellen van het plan ongedekt, maar was reeds zicht op een aantal mogelijke dekkingsbronnen (ISV-gelden, bijdrage VROM voor NSL en Amsterdamse Fondsluchtkwaliteit). Bij het opstellen van het programmakkoord 2006-2010 heeft het college voor 2007 € 15 miljoen en voor 2008 € 5 miljoen incidenteel beschikbaar gesteld. Alleen vanuit deze dekkingsbron kon het plan al worden uitgevoerd, terwijl daarnaast aanvullende bijdragen vanuit VROM voor het oplossen van de knelpunten mochten worden verwacht.

²⁰³ Bijlagen bij NSL, p.68.

Bij elke deelmaatregel is aangegeven of en in welke mate de maatregel realiseerbaar is. Hierbij wordt onder andere onderkend dat bij de uitvoering van maatregelen het college deels afhankelijk is van partijen binnen (bijvoorbeeld stadsdelen) en buiten de gemeente (bijvoorbeeld KvK, vervoerdersorganisaties).

Tabel B2.3 - Norm 3 - Totaal maatregelenpakket - totaal oordeel norm 3

Norm 3 De raad is voldoende geïnformeerd over de probleemanalyse, selectie van maatregelen en beoogde resultaten van het beleid.	
Totaal oordeel norm 3	voldoet deels

De raad is in het ALA 2006 geïnformeerd over de aard en omvang van de problemen rond luchtkwaliteit en de geselecteerde maatregelen om de knelpunten op te lossen. De raad is echter niet geïnformeerd over de selectie van maatregelen voor het NSL. Ook heeft de raad geen informatie ontvangen over de bijgestelde effectenverwachtingen van een aantal maatregelen in het NSL.

De rekenkamer heeft haar oordeel gevormd door de informatievoorziening aan de raad over de probleemanalyse, selectie van maatregelen en beoogde resultaten van het totaal maatregelenpakket te toetsen aan één criterium. Onze bevindingen en het oordeel zijn voor dit criterium hieronder nader beschreven.

Tabel B2.3 - Norm 3 - Totaal maatregelenpakket - oordeel criterium 3.1

Norm 3 De raad is voldoende geïnformeerd over de probleemanalyse, selectie van maatregelen en beoogde resultaten van het beleid.	
	Oordeel
Criterium 3.1 De raad is voldoende geïnformeerd over de probleemanalyse, selectie van maatregelen en beoogde resultaten van het beleid.	voldoet deels

De raad ontving informatie over de aard, oorzaken en omvang van luchtvervuiling

Het ALA2006 is door het college aan de raad aangeboden. In het ALA2006 zijn de aard, oorzaken en omvang van luchtvervuiling grotendeels adequaat beschreven. De raad heeft geen informatie ontvangen over de wijze waarop het ALA2006 is doorvertaald naar het RSL en NSL.

De raad ontving een onderbouwde selectie van maatregelen

De raad heeft in het ALA 2006 informatie ontvangen over de gekozen maatregelen en de maatregelen die niet zouden worden uitgevoerd. Het college heeft de gemeenteraad niet direct geïnformeerd over de maatregelen die de gemeente Amsterdam heeft opgevoerd voor het RSL 2008. Dit is in 2008 alleen een collegebesluit geweest. Het RSL is uiteindelijk opgenomen in het NSL. Wel is in het Werkprogramma luchtkwaliteit 2008 en het Werkprogramma luchtkwaliteit 2009 vermeld dat de gemeente voorbereidingen treft om uitstel aan te vragen bij Europa om aan de wet- en regelgeving voor luchtkwaliteit te voldoen door middel van het opstellen van de Amsterdamse bijdrage aan het NSL. In deze werkprogramma's wordt vermeld dat de Amsterdamse maatregelen samen met landelijke maatregelen noodzakelijk zijn om aan de Europese wet- en regelgeving te voldoen. Het werkprogramma 2008 is niet aan de gemeenteraad aangeboden. Wel is een deel ervan opgenomen in het Milieuverslag 2008 (op agenda van raadscommissie ZM van 17 juni 2009) maar hierin komt de selectie van maatregelen voor het NSL niet aan de orde. Het werkprogramma 2009 stond op de agenda van de raadscommissie Verkeer en Vervoer van 13 mei 2009 en Zorg en Milieu van 6 mei 2009.

In het Werkprogramma luchtkwaliteit 2010 staat dat het door Nederland gevraagde uitstel om aan de Europese normen te voldoen op basis van het NSL is verkregen. In het werkprogramma wordt toegelicht dat de Amsterdamse maatregelen uit het ALA2006 zijn opgenomen in het NSL en dat hiervoor een uitvoeringsplicht geldt. Het werkprogramma 2010 is nooit aan de raad

aangeboden (in de flap bij het collegebesluit van 2 maart 2010 van het werkprogramma 2010 stond dat het te zijner tijd ter kennisgeving aan de nieuwe raadscommissie Milieu zou worden toegezonden). Wel is een deel ervan opgenomen in het Milieuverslag 2009 (op agenda van raadscommissie BWK van 25 augustus 2010) maar hierin komt de selectie van maatregelen voor het NSL niet aan de orde.

De raad ontving informatie over het maatregelenpakket met beoogde effecten en tijdspad waarbinnen maatregelen moeten worden uitgevoerd

In het ALA2006 en het Werkprogramma 2009 heeft de raad informatie ontvangen over de verwachte effecten van de verschillende maatregelen. Zoals bij criterium 2.2 al is geconcludeerd lijken de effecten in het ALA2006 te rooskleurig ingeschat. In het werkprogramma 2009 is het volgende overzicht van effecten opgenomen.

	Opbrengst NO ₂ (microgram/m ³)	Opbrengst PM ₁₀ (microgram/m ³)
Eigen wagenpark	1,0	0,5
Voorrang voor een Gezonde Stad	1,9	1,8
Milieuzone goederenvervoer	1,0	1,5
Betaald parkeren nieuwe gebied	0,4	0,25
Stadsverwarming	0,5	0,0
Roetfilters	0,0	1,9

De effecten van de maatregelen die in het NSL zijn opgenomen zijn als volgt.

NSL maatregel	Verwacht effect NO ₂ (microgram/m ³)	Verwacht effect PM ₁₀ (microgram/m ³)
Schonere concessies OV	n.b.	n.b.
Verschonen Eigen wagenpark inclusief bussen	0	0
Actieplan Goederenvervoer - w.o. milieuzone goederenvervoer	0,3	0,1
Betaald parkeren nieuwe gebieden	0	0
Stadsverwarming	0	0
Elektrisch vervoer	0,5	0
<i>Knelpunten</i>		
Stadhouderskade - doorstroming	0,5	0,5

De effecten van de maatregelen die in het NSL zijn opgenomen zijn lager dan in het ALA2006 en het Werkprogramma 2009. De raad is hierover niet geïnformeerd.

Tabel B2.4 - Norm 4 - Totaal maatregelenpakket - totaal oordeel norm 4

Norm 4	De maatregelen worden volgens planning uitgevoerd of het is redelijkerwijs te verwachten dat ze volgens planning uitgevoerd zullen worden.
Totaal oordeel norm 4	voldoet deels

De rekenkamer heeft haar oordeel gevormd door de uitvoering van het totaal maatregelenpakket te toetsen aan twee criteria. Onze bevindingen en oordelen zijn per criterium hieronder nader beschreven.

Tabel B2.4 - Norm 4 - Totaal maatregelenpakket - oordeel criteria 4.1 en 4.2

Norm 4 De maatregelen worden volgens planning uitgevoerd of het is redelijkerwijs te verwachten dat ze volgens planning uitgevoerd zullen worden.	
Criterion 4.1	Maatregelen worden volgens planning uitgevoerd.
	Oordeel voldoet beperkt
Criterion 4.2	Indien de datum waarop de maatregel uitgevoerd moet zijn, op het moment van onderzoek nog niet verstreken is, dan bieden het uitvoeringsplan en de tot dusver bereikte resultaten voldoende garanties dat de maatregelen uitgevoerd zullen worden.
	voldoet grotendeels

De meest recent informatie over de uitvoering van de NSL maatregelen is te vinden in de rapportage van de VROM-inspectie (september 2010). In deze rapportage is de stand van zaken van april 2010 opgenomen met betrekking tot de uitvoering van de NSL-maatregelen. Daarnaast is er informatie over de uitvoering van de maatregelen in de werkprogramma's luchtkwaliteit 2008, 2009 en 2010 van de gemeente Amsterdam beschikbaar. In de volgende tabel is aangegeven wat de stand van zaken is met betrekking tot de uitvoering van de maatregelen.

Maatregel	Planning		Realisatie	
	ALA 2006	NSL 2009	Omschrijving	Bevindingen
Schoon wagenpark GVB	2005/2007	Vanaf 2007	In 2007 is 98% van de 257 GVB- bussen voorzien van een roetfilter.	De oorspronkelijke planning uit het ALA2006 is niet gehaald. De nieuwe concessie voor schoner OV in Amsterdam zorgt er wel voor dat er in 2015 schonere bussen in de stad rijden.
			40 nieuw aangeschafte bussen voldoen aan EEV-normen.	
			Gemeente heeft o.a. eind 2009 19 van de circa 160 dienstauto's met subsidie vervangen.	
			Nieuwe concessie voor het OV in 2012 waarin bussen schoner moeten zijn dan in oude concessie.	
Schoon eigen wagenpark	2006/2007	2007/2010	2007: 28% schoon; 2008: 40% schoon; 2009: 60% schoon.	De oorspronkelijke planning uit het ALA2006 en het NSL2009 is niet gehaald. De verwachting is wel dat in 2015 het eigen wagenpark door vervanging is verschoond.
			Bij 225 dieservoertuigen zijn roetfilters geplaatst.	
			In 2009 30 elektrische auto's (doel 400 in 2015).	
			College heeft milieueisen voor nieuwe voertuigen geformuleerd.	
Actieplan goederenvervoer	2006-2007 (plan)	2008-2010	Plan in december 2007 vastgesteld.	Het opstellen van het plan en de uitvoering van de milieuzone voor vrachtverkeer is volgens planning uitgevoerd. De maatregelen Voorkeursnet goederenvervoer en Slimme en schone stedelijke distributie zijn vertraagd en
			Milieuzone voor vrachtverkeer in oktober 2008 ingevoerd.	
			Voorkeursnet goederen vervoer eind 2009 vastgesteld, uitvoering in de periode 2010-2016.	
			In 2010 is actieplan Slimme en Schone Stedelijke distributie opgesteld. Uitvoering vanaf 2011.	

Maatregel	Planning		Realisatie	
	ALA 2006	NSL 2009	Omschrijving	Bevindingen
				worden vanaf 2011 uitgevoerd.
Uitbreiding betaald parkeren nieuwe gebieden	2006 (plan)	2007-2015	Betaald parkeren oostelijk deel Slotervaart en deel Stadsdeel Noord ingevoerd-	Maatregel is in uitvoering. Er is een uitbreiding van parkeergebieden gerealiseerd. Maatregel wordt in de periode 2010-2015 nader ingevuld.
			Er vindt nog discussie plaats over uitvoering maatregel in westelijk deel Slotervaart en Zuidoost.	
			Overal binnen de ring A10, exclusief Noord betaald parkeren.	
Stadsverwarming	2006 (plan)	2007-2010	45.000 woningen en bedrijfsruimten zijn aangesloten (planning 50.000 in 2010).	Oorspronkelijk doel om in 2010 50.000 woningen te verwarmen met stadverwarming wordt niet gerealiseerd. Planning om jaarlijks 4000 nieuwbouwwoningen toe te voegen is niet gerealiseerd vanwege stagnerende woningbouw-productie.
Voorrang voor een gezonde stad	2006 (plan)	2008-2010	VGS in juni 2008 vastgesteld door raad.	De maatregelen uit <i>Voorrang voor een gezonde stad</i> zijn voor een belangrijk deel in uitvoering. De oorspronkelijke planning uit het NSL wordt niet gehaald. Maatregelen worden tot 2016 uitgevoerd.
			Sloopregeling personen auto's uitgevoerd (1040 gehonoreerde aanvragen).	
			Uitvoering overige maatregelen verlengt tot 2016.	
Elektrisch vervoer	-	2009-2015	Plan Elektrisch vervoer in 2009 vastgesteld.	De uitvoering van de maatregel elektrisch vervoer is van start gegaan en loopt tot 2015.
			Gemeente beschikt over 30 elektrische voertuigen.	
			Bezig met plaatsen 200 oplaadpunten in 2011, inmiddels 50 oplaadpunten gerealiseerd.	
			Subsidieregeling voor aanschaf elektrische auto's door ondernemers.	
Stadhouderskade	2006-2009	2015	Het versmallen van de rijstrook op de Stadhouderskade van 2 keer 1,5 naar 2 keer 1 rijstrook is op een deel van de Stadhouderskade in 2008/2009 uitgevoerd. Het resterende deel volgt in 2010/2011.	Een deel van de doorstroom verbeterende maatregelen moeten nog worden uitgevoerd.

Bron: Werkprogramma's luchtkwaliteit 2008, 2009 en 2010, VROM-inspectie, Uitvoering lokale luchtmaatregelen gemeente Amsterdam, september 2010.

Bijna alle NSL-maatregelen zijn nog in uitvoering. Van sommige maatregelen zijn inmiddels al wel onderdelen uitgevoerd. Zo is de milieuzone voor het vrachtverkeer onderdeel van het Actieplan Goederenvervoer volgens planning uitgevoerd. Ook zijn de maatregelen *sloopregeling oude auto's* en *parkeertarieven* uit VGS inmiddels uitgevoerd.

Voor het verschonen van het eigen wagenpark, het wagenpark van het GVB, de doorstroommaatregelen op de Stadhouderskade, voorrang voor een gezonde stad is de oorspronkelijke planning uit het ALA2006 of NSL2009 niet gehaald. Naar verwachting worden alle maatregelen wel volledig uitgevoerd voor 2015.

Tabel B2.5 - Norm 5 - Totaal maatregelenpakket - totaal oordeel norm 5

Norm 5 De gemeente stelt maatregelenpakketten indien nodig tijdig bij.	
Totaal oordeel norm 5	voldoet deels

De gemeente monitort systematisch de uitvoering van maatregelen door middel van jaarlijkse werkprogramma's. De gemeente heeft besloten de maatregel *milieuzones personenauto's* niet uit te voeren omdat het effect kleiner is dan oorspronkelijk gedacht en er weinig draagvlak is voor de maatregel. Hierdoor was het noodzakelijk om in het definitieve NSL een alternatieve maatregel op te nemen. Deze maatregel is het stimuleren van elektrisch vervoer.

De effecten van de milieuzone voor vrachtverkeer vallen tegen. Het college heeft hierover begin 2010 de raad geïnformeerd en vervolgens de monitoringsrapportage van VROM afgewacht, die november 2010 is verschenen. De rekenkamer vindt dat het college hierdoor kostbare tijd heeft verloren voor het inventariseren van aanvullende maatregelen die het tegenvallende effect van de milieuzone kunnen compenseren.

De rekenkamer heeft haar oordeel gevormd door de bijstelling van het totaal maatregelenpakket te toetsen aan drie criteria. Onze bevindingen en oordelen zijn per criterium hieronder nader beschreven.

Tabel B2.5 - Norm 5 - Totaal maatregelenpakket - oordeel criterium 5.1

Norm 5 De gemeente stelt maatregelenpakketten indien nodig tijdig bij.	
	Oordeel
Criterium 5.1 De gemeente monitort systematisch de uitvoering van maatregelen.	voldoet grotendeels

De gemeente monitort de uitvoering van de maatregelen uit het ALA2006 en het NSL systematisch in de werkprogramma's die jaarlijks verschijnen. In de rapportages wordt ingegaan op de stand van zaken met betrekking tot de uitvoering van de maatregelen zoals opgenomen in ALA2006 en NSL. Tevens bevatten de werkprogramma's informatie over de activiteiten die in het kader van een maatregel in het komende jaar zullen worden uitgevoerd. Vanaf het werkprogramma 2010 (maart 2010) is er expliciet aandacht voor het zichtjaar 2015 wanneer Amsterdam overal aan de normen voor stikstofdioxide moet voldoen en waarvoor het pakket aan maatregelen moet zorgen. De gemeente gaat niet expliciet in op de maatregelen die vertraging in de uitvoering hebben opgelopen.

Tabel B2.5 - Norm 5 - Totaal maatregelenpakket - oordeel criterium 5.2

Norm 5 De gemeente stelt maatregelenpakketten indien nodig tijdig bij.	
	Oordeel
Criterium 5.2 Als de maatregelen niet volgens planning wordt gehaald reageert de gemeente hier adequaat op zodat de bijdrage aan de (totale) doelstelling op het gebied van luchtkwaliteit alsnog gehaald kan worden, bv. door: a. de planning bij te stellen als totale planning dan nog te halen is; b. meer middelen in te zetten; c. andere maatregelen te nemen.	voldoet grotendeels

De gemeente heeft net als heel Nederland tot 2015 de tijd gekregen om maatregelen uit te voeren. Van veel maatregelen is de doorlooptijd daarom verlengd tot 2015. Dit betekent evenwel dat de luchtkwaliteit later verbetert dan oorspronkelijk gedacht. De gemeente heeft in juli 2009 besloten om de maatregel *milieuzone personenauto's* niet uit te voeren. Deze maatregel vormde een onderdeel van het Plan Voorrang voor een Gezonde Stad. Aan de maatregel was oorspronkelijk een effect op de luchtkwaliteit gekoppeld van $1,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ NO_2 en $0,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PM_{10} . Nader onderzoek van TNO heeft uitgewezen dat de effecten van de milieuzone personenauto's veel beperkter waren dan eerder voorzien $0,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ NO_2 en $0,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PM_{10} .²⁰⁴ Vanwege het geringe maatschappelijk draagvlak en het beperkte effect heeft het college de maatregel niet uitgevoerd en vervangen door de maatregel *stimuleren elektrisch vervoer*. Deze maatregel is uiteindelijk ook in het NSL opgenomen.

Tabel B2.5 - Norm 5 - Totaal maatregelenpakket - oordeel criterium 5.3

Norm 5 De gemeente stelt maatregelenpakketten indien nodig tijdig bij.	
	Oordeel
Criterium 5.3 Als op basis van nieuwe (wetenschappelijke) inzichten blijkt dat er geen of minder relatie is tussen de maatregelen en het effect op de luchtkwaliteit of als er een andere luchtkwaliteitsnorm bij een knelpunt gehaald moet worden, dan past de gemeente het maatregelenpakket hierop tijdig aan, zodat de normen voor fijnstof en koolstofdioxide voor respectievelijk 2011 en 2015 worden gehaald.	voldoet beperkt

Op 17 maart 2010 heeft de toenmalige wethouder de leden van de commissie Zorg en Milieu geïnformeerd over het tegenvallende effect van de milieuzone voor vrachtverkeer voor wat betreft de uitstoot van NO_2 (halvering van het ingeschatte effect). In de brief geeft de wethouder aan dat dit mogelijke consequenties heeft voor de inspanning die Amsterdam in het kader van het NSL moet leveren. Hoe groot die inspanning moet zijn is afhankelijk van de uitkomsten van de eerste monitorrapportage in het najaar van 2010. Deze rapportage is eind november 2010 gepubliceerd en daaruit blijkt dat het aantal knelpunten luchtkwaliteit is toegenomen. Uit onderzoek van Goudappel en Coffeng (oktober 2010) blijkt dat het effect van de milieuzone in reductie NO_2 en PM_{10} nog geringer is dan oorspronkelijk gedacht.²⁰⁵ In het rapport staat te lezen dat, naast de tegenvallende emissieresultaten van Euro V motoren, ook het ontheffingenbeleid

²⁰⁴ Notitie TNO over effecten elektrische voertuigen en milieuzone personenauto's, 19 mei 2009, MON-MEM-033-DTS-2009-01547

²⁰⁵ Goudappel Coffeng, *Landelijke effectstudie milieuzones voor vrachtverkeer 2010. Effecten op luchtkwaliteit*, oktober 2010.

en naleefgedrag van invloed is op de tegenvallende reductie van NO₂ en in mindere mate PM₁₀. Het is nog niet duidelijk welke aanvullende maatregelen door de gemeente genomen gaan worden om het effect van de milieuzone te verbeteren.²⁰⁶

De rekenkamer constateert dat de gemeente kostbare tijd heeft verloren door te wachten op de monitorrapportage van VROM voor het bedenken van alternatieve maatregelen eind 2010, terwijl men begin 2010 al op de hoogte was van de tegenvallende effecten van de milieuzone. Dit is mede gezien het belang van de maatregel *milieuzone vrachtverkeer* voor de verbetering van luchtkwaliteit binnen het pakket van maatregelen in het NSL opmerkelijk.

Tabel B2.6 - Norm 6 - Totaal maatregelenpakket - totaal oordeel norm 6

Norm 6	De gemeente stelt op juiste wijze vast of de maatregel(en) tot het beoogde resultaat leidt.	
	Totaal oordeel norm 6	voldoet deels

De gemeente maakt gebruik van monitoringstool voor bepalen resultaten (geen knelpunten in 2015), maar heeft bij gebruik van de tool weinig oog voor de onzekerheden rond de berekende waarden voor fijnstof en stikstofdioxide en de grote kans dat bijna-knelpunten in 2015 toch knelpunten blijken te zijn.

De rekenkamer heeft haar oordeel gevormd door de wijze van vaststellen van de resultaten van het totaal maatregelenpakket te toetsen aan vier criteria. Onze bevindingen en oordelen zijn per criterium hieronder nader beschreven.

Tabel B2.6 - Norm 6 - Totaal maatregelenpakket - oordeel criterium 6.1

Norm 6	De gemeente stelt op juiste wijze vast of de maatregel(en) tot het beoogde resultaat leidt.	
		Oordeel
Criterium 6.1	Resultaten worden met behulp van erkende methoden zo veel als mogelijk vastgelegd.	voldoet deels

De gemeente maakt gebruik van de monitoringtool voor het vaststellen van knelpunten van luchtkwaliteit in 2015. De monitoringtool is in Nederland de erkende methode om knelpunten van luchtkwaliteit vast te stellen. In de monitoringtool zijn echter maar een beperkt aantal maatregelen opgenomen, daarmee is het instrument niet geschikt om het totale effect van het maatregelenpakket te bepalen. De volgende maatregelen zijn in de monitoringtool opgenomen: de milieuzone, parkeertarieven en overige maatregelen uit Voorrang voor een Gezonde Stad, actieplan goederenvervoer, elektrisch vervoer en de doorstroommaatregelen op de Stadhouderskade. Dit zijn niet alle maatregelen uit het NSL en is slechts een klein deel van de maatregelen uit het ALA2006.

Tabel B2.6 - Norm 6 - Totaal maatregelenpakket - oordeel criterium 6.2

Norm 6	De gemeente stelt op juiste wijze vast of de maatregel(en) tot het beoogde resultaat leidt.	
		Oordeel
Criterium 6.2	De gemeente stelt de resultaten tijdig vast.	voldoet deels

De gemeente maakt sinds 2009 gebruik van de sanerings- en monitoringstool voor het vaststellen van knelpunten. De gegevens over 2009 zijn in november 2010 via de monitoringsrapportage van VROM gepubliceerd. De gegevens uit de landelijke monitor zijn

²⁰⁶ Recentelijk, 17 mei 2011, heeft het college een herijkingsnota (d.d. 3 mei 2011) vastgesteld met een aangepast maatregelenpakket. Met dit pakket worden nog niet alle berekende knelpunten voor 2015 opgelost.

eerder beschikbaar, maar de gemeente benut deze niet om zelf de resultaten van het beleid vast te stellen

Tabel B2.6 - Norm 6 - Totaal maatregelenpakket - oordeel criterium 6.3

Norm 6 De gemeente stelt op juiste wijze vast of de maatregel(en) tot het beoogde resultaat leidt.	
	Oordeel
Criterium 6.3 Het vastgestelde resultaat is controleerbaar.	voldoet grotendeels

De uitkomsten van de monitoringtool zijn via internet te raadplegen, daarmee zijn de resultaten controleerbaar. De tool is echter dusdanig gebruiksonvriendelijk dat niet eenvoudig gemeentelijke gegevens kunnen worden gecontroleerd.

Tabel B2.6 - Norm 6 - Totaal maatregelenpakket - oordeel criterium 6.4

Norm 6 De gemeente stelt op juiste wijze vast of de maatregel(en) tot het beoogde resultaat leidt.	
	Oordeel
Criterium 6.4 Het vastgestelde resultaat is betrouwbaar.	voldoet beperkt

Het resultaat is met een erkend betrouwbare methode vastgesteld: monitoringtool. De gemeente houdt echter onvoldoende rekening met de onzekerheden rondom de berekende luchtkwaliteit (PM₁₀ en NO₂). Hierdoor heeft de gemeente weinig aandacht voor de zogenaamde bijna-knelpunten.

Tabel B2.7 - Norm 7 - Totaal maatregelenpakket - totaal oordeel norm 7

Norm 7 Na de uitvoering van de maatregelen zijn de bijbehorende doelen bereikt.	
Totaal oordeel norm 7	voldoet beperkt

De rekenkamer heeft haar oordeel gevormd door de resultaten van het totaal maatregelenpakket te toetsen aan één criterium. Onze bevindingen en het oordeel zijn voor dit criterium hieronder nader beschreven.

Tabel B2.7 - Norm 7 - Totaal maatregelenpakket - oordeel criterium 7.1

Norm 7 Na de uitvoering van de maatregelen zijn de bijbehorende doelen bereikt.	
	Oordeel
Criterium 7.1 De informatie van de gemeente laat – voor zover mogelijk – zien dat (beoogde) resultaten bereikt zijn.	voldoet beperkt

Om de doeltreffendheid van het luchtkwaliteitsbeleid definitief vast te stellen is het nog te vroeg, want veel van de maatregelen uit het NSL zijn nog in uitvoering. De landelijke monitoringsrapportage over 2009 (november 2010) laat echter zien dat het huidige maatregelenpakket onvoldoende is om overal in Amsterdam in 2015 aan de normen voor NO₂ te voldoen. Na de inzet van de huidige maatregelen blijven er nog 9 straten over met knelpunten. Bij 3 van de 9 knelpuntstraten (Amstelveenseweg, Jan van Galenstraat en de Amsteldijk) wordt de normoverschrijding, naast een verhoogde achtergrondconcentratie, ook veroorzaakt door een hogere stagnatie en intensiteit van het verkeer.²⁰⁷

²⁰⁷ Provincie Noord-Holland, Notitie *Monitoringsrapportage Regionaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit Noordvleugel 2010* (december 2010), p. 10.

Tabel B2.8 - Norm 8 - Totaal maatregelenpakket - totaal oordeel norm 8

Norm 8	De raad wordt voldoende geïnformeerd over de tijdige uitvoering van maatregelen en de behaalde resultaten.
Totaal oordeel norm 8	voldoet deels

De rekenkamer concludeert dat de informatievoorziening aan de raad over de voortgang van de uitvoering van de maatregelen en de bereikte resultaten kan worden verbeterd. Als de uitvoering van een maatregel vertraging oploopt, wordt hiervan veelal niet de reden vermeld. Ook wordt beperkt informatie verstrekt over de verschillen tussen de gemeten en de berekende effecten.

De rekenkamer heeft haar oordeel gevormd door de informatievoorziening aan de gemeenteraad over de uitvoering en de behaalde resultaten van het totaal maatregelenpakket te toetsen aan vier criteria. Onze bevindingen en oordelen zijn per criterium hieronder nader beschreven.

Tabel B2.8 - Norm 8 - Totaal maatregelenpakket - oordeel criterium 8.1

Norm 8	De raad wordt voldoende geïnformeerd over de tijdige uitvoering van maatregelen en de behaalde resultaten.	Oordeel
Criterium 8.1	De raad wordt geïnformeerd over de implementatie van maatregelen.	voldoet

De raad wordt voldoende geïnformeerd over de *uitvoering* van de maatregelen. In de milieuverslagen over de jaren 2007, 2008 en 2009 beschrijft de gemeente de stand van zaken met betrekking tot de uitvoering van de acties uit het ALA2006. Daarnaast worden er jaarlijks werkprogramma's luchtkwaliteit opgesteld. In deze werkprogramma's wordt eveneens een stand van zaken gepresenteerd en worden de acties voor het komende jaar toegelicht. Opmerkelijk is dat alleen het werkprogramma 2009 aan de raad is aangeboden en besproken in de commissie Verkeer en Vervoer van 13 mei 2009. De werkprogramma's van 2008 en 2010 zijn niet naar de raad gestuurd.

Tabel B2.8 - Norm 8 - Totaal maatregelenpakket - oordeel criterium 8.2

Norm 8	De raad wordt voldoende geïnformeerd over de tijdige uitvoering van maatregelen en de behaalde resultaten.	Oordeel
Criterium 8.2	De raad wordt geïnformeerd over de wijze waarop resultaten worden vastgesteld en hoe betrouwbaar deze resultaten zijn.	voldoet deels

De raad is via het werkprogramma 2009 eenmalig geïnformeerd over de wijze waarop knelpuntlocaties worden bepaald. In het werkprogramma 2009 staat: "Volgens de berekeningen met de saneringstool worden, mits de uitvoering van het Actieplan Luchtkwaliteit, vrijwel alle knelpunten luchtkwaliteit in Amsterdam opgelost".²⁰⁸ De raad is daarbij ook geïnformeerd over de onzekerheden rondom de berekende concentraties luchtkwaliteit. In het werkprogramma 2009 staat:

"Pas als de concentraties beneden de 38 µg/m³ voor NO₂ en 31,5 µg/m³ voor PM₁₀ liggen, zijn er naar verwachting geen knelpunten meer en is er een veiligheidsmarge voor eventueel tegenvallende resultaten over ontwikkeling van knelpunten luchtkwaliteit."²⁰⁹ De raad wordt echter niet geïnformeerd over de implicaties van deze veiligheidsmarge voor het aantal problematische bijna-knelpunten wat betreft luchtkwaliteit in de stad.

²⁰⁸ Gemeente Amsterdam, *Werkprogramma luchtkwaliteit 2009*, maart 2009, pagina 9

²⁰⁹ Gemeente Amsterdam, *Werkprogramma luchtkwaliteit 2009*, maart 2009

Tabel B2.8 - Norm 8 - Totaal maatregelenpakket - oordeel criterium 8.3

Norm 8 De raad wordt voldoende geïnformeerd over de tijdige uitvoering van maatregelen en de behaalde resultaten.		Oordeel
Criterium 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.	voldoet deels

Het college informeert de raad niet systematisch over de oorzaken waarom projecten ten opzichte van de planning vertraging hebben opgelopen. Het college heeft de raad wel geïnformeerd over waarom de maatregelen *milieuzone personenauto's* niet is uitgevoerd. Vanwege het geringe maatschappelijk draagvlak en het beperkte effect heeft het college de gemeenteraad voorgesteld deze maatregel te vervangen door de maatregel *stimuleren elektrisch vervoer*. En de gemeenteraad heeft hiermee in juli 2009 ingestemd.

Tabel B2.8 - Norm 8 - Totaal maatregelenpakket - oordeel criterium 8.4

Norm 8 De raad wordt voldoende geïnformeerd over de tijdige uitvoering van maatregelen en de behaalde resultaten.		Oordeel
Criterium 8.4	De raad wordt geïnformeerd over de vraag of de effecten (luchtkwaliteitsverbetering of tussendoelen en logische relaties) behaald zijn.	voldoet deels

De rekenkamer concludeert dat de raad beperkt wordt geïnformeerd over de bereikte resultaten van de maatregelen. In zowel het werkprogramma 2009 (de raadscommissie VV van 13 mei 2009) als in het Milieuverslag 2008 (raadscommissie ZM van 17 juni 2009) wordt nog geconstateerd dat Amsterdam overal aan de normen voor fijnstof en stikstofdioxide voldoet als alle maatregelen uit het ALA2006 worden uitgevoerd. Daarnaast bevat het werkprogramma 2009 een samenvatting van de uitkomsten van de metingen door de GGD (1999-2007). Gedetailleerde informatie over de ontwikkeling van de *berekende* luchtkwaliteit is niet opgenomen in het werkprogramma 2009. Informatie hierover is wel te vinden op de website: www.nieuwamsterdamsklimaat.nl.

Op basis van de meetgegevens geeft de GGD in haar rapport *Luchtverontreiniging Amsterdam: datarapport meetresultaten 2009* aan welke concrete daling de gemeente moet realiseren om aan de wettelijke normen te voldoen.²¹⁰ Op de drie hoogst belaste locaties Haarlemmerweg, Einsteinweg en Jan van Galenstraat zal de komende 5 jaar een gemiddelde daling tussen circa 2,5 en 4 µg/m³ per jaar moeten worden gehaald om op deze locaties aan de grenswaarde in 2015 te kunnen voldoen. Op de allerlaatste pagina van het rapport (bijlage 13, Fijnstof en stikstofdioxide: concentraties in 2009 en trends in de periode 1999-2009, pag. 70) zegt de GGD dat langzaam maar zeker de invloed van alle inspanningen om de lucht schoon te maken zichtbaar wordt. Zij merkt daarnaast echter op dat Amsterdam er nog lang niet is en het niet eenvoudig zal zijn om in 2015 aan de wettelijke grenswaarde voor NO₂ te voldoen.

De rekenkamer merkt op dat het college de gemeenteraad geen toelichting geeft over de verschillen die er zijn tussen de berekende en de gemeten effecten.

²¹⁰ GGD-rapport van 15 juni 2010.

B2.2 Schoon wagenpark GVB

De maatregel *Schoon wagenpark GVB* bestaat volgens het ALA 2006 uit de volgende vier deelmaatregelen:

1. Het verschonen van bussen van het GVB.
2. Het verschonen van het dienstwagenpark van het GVB.
3. Het verschonen van veerponten van het GVB.
4. Het realiseren van brandstofbesparing door het plaatsen van boardcomputers in bussen van het GVB en het geven van rijstijltrainingen voor chauffeurs van het GVB.

Tabel B2.9 Norm 1 - Schoon wagenpark GVB - totaal oordeel norm 1

Norm 1 Aan het lokale luchtkwaliteitsbeleid ligt een adequate (probleem)analyse ten grondslag.	
Totaal oordeel norm 1	voldoet beperkt

De rekenkamer heeft haar oordeel gevormd door het beleid van de maatregel *schoon wagenpark GVB* te toetsen aan drie criteria. Onze bevindingen en oordelen zijn per criterium hieronder nader beschreven.

Tabel B2.9 Norm 1 - Schoon wagenpark GVB - oordeel criterium 1.1

Norm 1 Aan het lokale luchtkwaliteitsbeleid ligt een adequate (probleem)analyse ten grondslag.	
	Oordeel
Criterium 1.1 Er is een adequate probleemanalyse (aard, oorzaken, omvang)	voldoet beperkt

De maatregel *schoon wagenpark GVB* is grotendeels een generieke bronmaatregel met als doel het gemotoriseerde wagenpark van het GVB te verschonen en vervult een voorbeeldfunctie. Het college heeft in het ALA2006 beperkte informatie opgenomen over de omvang van het wagenpark van het GVB, welke normen de gemeente voor *schoon* hanteert, welk percentage schoon en niet schoon is en hoe groot de bijdrage hiervan is aan het totale probleem van de luchtkwaliteit in Amsterdam. Wel is in het ALA2006 de volgende informatie vermeld:

- 5 veerponten met verouderde motoren stoten 1.493 kilogram roet per jaar uit (andere 6 veerponten zijn schoon);
- de bussen van het GVB hebben een tweede generatie roetfilters en verbruikten in 2004 9 miljoen liter diesel;
- het dienstwagenpark GVB bestaat uit 160 voertuigen.

Tabel B2.9 Norm 1 - Schoon wagenpark GVB - oordeel criterium 1.2

Norm 1 Aan het lokale luchtkwaliteitsbeleid ligt een adequate (probleem)analyse ten grondslag.	
	Oordeel
Criterium 1.2 Er is een inventarisatie van potentiële maatregelen, waaruit een onderbouwde selectie is gemaakt.	voldoet deels

De volgende aspecten zijn bij de inventarisatie van mogelijke maatregelen betrokken.

1. De gemeente heeft een werkconferentie georganiseerd en heeft de deelnemende experts gevraagd om maatregelen aan te leveren die de luchtkwaliteit verbeteren en betrekking hebben op het verschonen van het wagenpark van de gemeente (het GVB was toen nog een onderdeel van de gemeente Amsterdam). Gedurende de dag (ronde 1, 2 en 3) zijn vele maatregelen genoemd zoals de overstap maken naar zero-emissie van het openbaar vervoer, het rijden op gas en in twee jaar tijd het gehele wagenpark 100% elektrisch maken. Aan het einde van de dag (ronde 4) is de meest kansrijke maatregel voor het GVB geselecteerd: het

- openbaar vervoer wordt niet openbaar aanbesteed en in de openbaarvervoerconcessie staat een emissie van nul in 2015.
2. De gemeente geeft duidelijk aan dat zij deze maatregel wil uitvoeren om een voorbeeldfunctie te vervullen.
 3. Daarnaast blijkt uit de beantwoording van het college op schriftelijke vragen²¹¹ en een notitie van raadsleden²¹² en uit de reactie van het college op reacties op het ontwerp-ALA 2005²¹³, dat het college:
 - o de inzet van aardgasbussen heeft overwogen maar heeft laten varen omdat deze niet kosteneffectief bleken te zijn;
 - o de voorgestelde vertramming van buslijnen te kostbaar vindt;
 - o vervuilende bussen niet de toegang tot de stad wil ontzeggen omdat het kiest voor het stellen van emissie-eisen in het kader van concessieverlening welke voor schonere stadsbussen wordt gereguleerd via het ROA.

De rekenkamer plaatst een aantal kanttekeningen bij de selectie van mogelijke maatregelen:

1. De gemeente heeft geen indicatieve berekening van de verwachte effecten en kosten gemaakt van de potentiële maatregelen om zo tot een afweging en onderbouwde selectie van maatregelen te kunnen komen.
2. De gemeente heeft geen onderbouwing gegeven waarom:
 - o de maatregelen die in de werkconferentie in ronde 1 tot en met 3 zijn genoemd (zoals elektrisch rijden) in de laatste ronde 4 definitief zijn afgefallen.
 - o de maatregelen die uit de ronde 4 van de werkconferentie niet één op één in het ALA2006 zijn opgenomen (bijvoorbeeld de gemeente heeft in ALA2006 niet genoemd dat zij inzet op een emissie van nul in 2015 in de OV-concessie zoals uit ronde 4 kwam).
 - o in het ALA2006 gekozen is voor precies deze 4 deelmaatregelen binnen de gekozen maatregel *schoon wagenpark GVB*.

Tabel B2.9 Norm 1 - Schoon wagenpark GVB - oordeel criterium 1.3

Norm 1 Aan het lokale luchtkwaliteitsbeleid ligt een adequate (probleem)analyse ten grondslag.	
	Oordeel
Criterium 1.3 Er is aandacht voor ongewenste neveneffecten van de in te zetten maatregel.	voldoet niet

In het ALA2006 heeft het college niets geschreven over (ongewenste) neveneffecten van de maatregel *schoon wagenpark GVB*. Het voorschrijven van schonere bussen binnen de OV-concessie brengt meer kosten met zich mee. De rekenkamer ziet als potentieel neveneffect dat de Stadsregio Amsterdam deze hogere kosten (gedeeltelijk) doorbelast aan de OV-reiziger door het verhogen van het kilometertarief.²¹⁴

Een hogere ritprijs kan als ongewenst neveneffect hebben dat minder mensen met het openbaar vervoer gaan reizen.

In het luchtkwaliteitsbeleid van Rotterdam is beschreven dat bewust niet is gekozen om een bepaalde techniek voor te schrijven, maar besloten is om het emissieniveau Euro V of EEV in de

²¹¹ Beantwoording schriftelijke vragen van het raadslid de heer Zwart van 22 september 2005 inzake het gaan rijden met bussen en vuilniswagens op aardgas of op waterstof, in raad vastgesteld op 2 december 2005 (nummer 695).

²¹² Preadvis op de notitie van het raadslid de heer Haffmans, getiteld: Noodplan Luchtkwaliteit (nr. 760 van 2005) naar aanleiding van het Actieplan Luchtkwaliteit, vastgesteld door gemeenteraad tegelijk met ALA 2006 op 1 maart 2006)

²¹³ In bijlage 3 *Reacties op de acties uit het ontwerp Actieplan*, Behorende bij het Raadsbesluit van 1 maart 2006 waarin de raad het ALA 2006 vaststelt.

²¹⁴ Het kilometertarief bestaat uit een landelijk basistarief en een regionale opslag die per regio kan variëren). Hogere kosten kunnen onder meer ontstaan door extra afschrijvingskosten als gevolg van het (vervroegd) vervangen van bestaande bussen door schonere bussen.

concessie-eisen op te nemen. Het ongewenste neveneffect van het voorschrijven van een bepaalde techniek zou kunnen zijn dat het ontwikkelen van schonere technieken wordt belemmerd.

Tabel B2.10 - Norm 2 - Schoon wagenpark GVB - totaal oordeel norm 2

Norm 2 De maatregelen en beoogde resultaten zijn SMRT-C geformuleerd	
Totaal oordeel norm 2	voldoet deels

De rekenkamer heeft haar oordeel gevormd door de formulering van de maatregel *schoon wagenpark GVB* te toetsen aan vijf criteria. Onze bevindingen en oordelen zijn per criterium hieronder nader beschreven.

Tabel B2.10 - Norm 2 - Schoon wagenpark GVB - oordeel criterium 2.1

Norm 2 De maatregelen en beoogde resultaten zijn SMRT-C geformuleerd	
	Oordeel
Criterium 2.1 De maatregel wordt geacht bij te dragen aan de reductie van de emissie van NO ₂ en PM ₁₀	voldoet grotendeels

Het verschonen van het wagenpark is grotendeels een generieke maatregel die bijdraagt aan een schonere lucht in de gehele stad. De maatregel *schoon wagenpark GVB* heeft in het ALA2006 als doel dat de emissie van PM₁₀ (roet) en NO₂ vermindert door het verschonen van de motoren van bussen, veerponten en het dienstwagenpark van het GVB. Schonere motoren zorgen voor minder uitstoot van PM₁₀ en NO₂. Het zichtjaar van het ALA2006 was begin 2010. Het Programmabureau Luchtkwaliteit heeft de rekenkamer gemeld dat door de autonome verschoning van het wagenpark in Nederland en de verandering van het zichtjaar naar 2015 door het NSL, de bijdrage van deze maatregel kleiner is geworden.

Tabel B2.10 - Norm 2 - Schoon wagenpark GVB - oordeel criterium 2.2

Norm 2 De maatregelen en beoogde resultaten zijn SMRT-C geformuleerd	
	Oordeel
Criterium 2.2 Het verwachte resultaat van de maatregelen is op een erkend betrouwbare wijze in kaart gebracht.	voldoet deels

De beoogde prestaties van de maatregel *schoon wagenpark GVB* zijn grotendeels genoemd in het ALA2006:

- Het verschonen bussen door het plaatsen van roetfilters op bestaande bussen. Hierdoor wordt voor deze bussen de uitstoot van roet verlaagd tot Euro IV-niveau.
- Bij aanschaf van nieuwe bussen voldoen aan Europese milieueisen. Op korte termijn binnen de bestaande OV-concessie bij aanschaf nieuwe bussen uitgaan van dieselmotoren die voldoen aan Euro IV. Op langere termijn (2008 en zo mogelijk eerder) overgaan op Euro-V norm. En minimaal voldoen aan de Europese milieunormen wat ook al staat in de OV-concessie 2006-2011.
- Het verschonen van 160 dienstwagens van het GVB. Het doel in het ALA2006 is vervroegde vervanging en plaatsen roetfilters voor het gehele dienstwagenpark begin 2010 en het verschonen van het kleine eigen wagenpark in 2006 en 2007 in het bijzonder.
- Het verschonen van 5 veerponten. Schoon betekent dat de motoren aan de huidige milieueisen moeten voldoen en dat de uitlaatgassen volledig onder de waterlijn uitkomen en voor 0% in de lucht.
- Rijstijltraining en boardcomputers plaatsen in bussen. Hiermee wordt brandstofbesparing van 5% (= 450.000 liter) beoogd van het totaal aantal

liters diesel dat de GVB-bussen jaarlijks verbruikt (in 2004 ging het om ongeveer 9 miljoen liter).

De gemeente heeft het verwachte effect op de verbetering van de luchtkwaliteit van de gekozen maatregel *schoon wagenpark GVB* uit het ALA2006 berekend met behulp van het rekenmodel CAR II. Het beoogde effect (een vermindering van 1 microgram NO₂ per m³ en 0,5 microgram PM₁₀ per m³) is bepaald voor drie maatregelen uit het ALA2006 samen, namelijk *schoon wagenpark GVB*, *schoon eigen wagenparken* en *voortzetting project brandstofcelbussen op waterstof*.²¹⁵

Het Programmabureau Luchtkwaliteit heeft de rekenkamer gemeld²¹⁶ dat de gemeente in de saneringstool en de monitoringstool echter geen effect heeft opgenomen voor de maatregel *schoon wagenpark GVB*. De reden hiervoor is de verandering van het zichtjaar van 2010 in het ALA2006 naar het zichtjaar 2015 in het NSL2009. Door autonome ontwikkelingen (door landelijke en Europese maatregelen) wordt het wagenpark in het hele land - en dus ook in Amsterdam - schoner en is het effect in 2009 en daarna van de maatregelen te verwaarlozen.

De rekenkamer merkt op dat het berekende verwachte effect in het ALA2006 te hoog is ingeschat. De doorvertaling van het berekende effect met behulp van CAR II naar het effect hiervan op de luchtkwaliteit voor de gehele stad lijkt niet correct. Het in het ALA2006 opgenomen effect is vele malen hoger dan het effect dat volgens de huidige inzichten kan worden bereikt met lokale maatregelen. De ambtelijke organisatie kon niet meer achterhalen welke aannames er bij de berekening zijn gebruikt.

Tabel B2.10 - Norm 2 - Schoon wagenpark GVB - oordeel criterium 2.3

Norm 2 De maatregelen en beoogde resultaten zijn SMRT-C geformuleerd		
		Oordeel
Criterium 2.3	De verwachte kosten van de maatregel zijn berekend en zijn afgewogen tegen het beoogde resultaat.	voldoet beperkt

De gemeente heeft in het ALA2006 voor slechts 1 van de 4 deelmaatregelen (namelijk voor verschonen van veerponten) een berekening gemaakt van de te verwachten kosten. De afweging van kosten tegen beoogde resultaten is niet in ALA2006 zelf aanwezig maar is wel deels zichtbaar in een reactie van het college op vragen van raadsleden²¹⁷ en de insprekreacties op het ontwerp ALA2006.²¹⁸

Hieruit blijkt dat het college voor de bussen van het GVB al eerder heeft besloten om voor de korte termijn te kiezen voor het plaatsen en/of vervangen van roetfilters. Op de lange termijn wil de gemeente de overstap maken naar waterstof. Een tussenstap via aardgas is niet

²¹⁵ De maatregel *voortzetting project brandstofcelbussen op waterstof* gaat om het 1 jaar langer laten doorrijden van de drie brandstofcelbussen in het Europese vervolgproject *HyICE: CUTE* (deze drie bussen hadden al 2 jaar rondgereden van 2003 tot en met 2005 in het kader van het Europese experiment *Clean Urban Transport for Europe*). De rekenkamer gaat ervan uit dat deze maatregel een zeer gering effect heeft op de luchtkwaliteit.

²¹⁶ Bron: schriftelijke reactie van het Programmabureau luchtkwaliteit van 24 december 2010 op een memo met openstaande vragen van de rekenkamer Amsterdam van 7 december 2010.

²¹⁷ *Beantwoording schriftelijke vragen van het raadslid de heer Zwart van 22 september 2005 inzake het gaan rijden met bussen en vuilniswagens op aardgas of op waterstof*, in raad vastgesteld op 2 december 2005 (nummer 695) en het *preadvies op de notitie van het raadslid de heer Haffmans, getiteld: Noodplan Luchtkwaliteit (nr. 760 van 2005) naar aanleiding van het Actieplan Luchtkwaliteit*, vastgesteld door gemeenteraad tegelijk met ALA 2006 op van 1 maart 2006)

²¹⁸ In bijlage 3 *Reacties op de acties uit het ontwerp Actieplan*, Behorende bij het Raadsbesluit van 1 maart 2006 waarin de raad het ALA 2006 vaststelt.

kosteneffectief omdat dit naar verhouding (vergeleken met de Euro IV en Euro V dieselmotoren) te weinig milieuwinst oplevert en teveel geld kost (hoge investeringen in aardgasbussen en aardgasinfrastructuur).

In het ALA2006 staat dat de kosten van de bussen zijn gedekt maar het bedrag is niet genoemd. Daarnaast heeft het Programmabureau Luchtkwaliteit in een interview met de rekenkamer uitgelegd dat de gemeente ook afwegingen maakt bij bijzondere voertuigen. Een vieze railhoogwerker die op diesel rijdt en duur in aanschaf is, maar het GBV bijvoorbeeld slechts een paar keer per jaar inzet, zal niet zo snel (vervroegd) vervangen worden.

Tabel B2.10 - Norm 2 - Schoon wagenpark GVB - oordeel criterium 2.4

Norm 2 De maatregelen en beoogde resultaten zijn SMRT-C geformuleerd		
		Oordeel
Criterium 2.4	Er is een tijdpad met tussendoelen gedefinieerd waarbinnen het effect moet worden bereikt.	voldoet deels

De gemeente heeft in het ALA2006 voor enkele deelmaatregelen tussendoelen en einddoelen (resultaten) geformuleerd met een bijbehorend tijdstip waarop deze gerealiseerd moeten zijn. Voor de maatregel *schoon wagenpark GVB* in zijn geheel is geen tijdpad met tussendoelen geformuleerd. De scope van het ALA2006 is begin 2010. Uit het werkprogramma 2010 blijkt dat de gemeente het planningsdoel heeft bijgesteld namelijk dat het GVB in 2015 met zo schoon mogelijke bussen binnen concessie rijdt. Maar de gemeente specificiert niet wat zo schoon mogelijk is.

Tabel B2.10 - Norm 2 - Schoon wagenpark GVB - oordeel criterium 2.5

Norm 2 De maatregelen en beoogde resultaten zijn SMRT-C geformuleerd		
		Oordeel
Criterium 2.5	De maatregel is uitvoerbaar (realistisch tijdpad; voldoende middelen; risico's zijn in kaart gebracht; gemeente heeft sturingsmogelijkheden).	voldoet beperkt

De gemeente heeft in het ALA2006 alleen een duidelijke realistische planning opgenomen voor de deelmaatregel *verschonen bussen*. De planning omvat namelijk het plaatsen van roetfilters op bestaande bussen in de jaren 2005 en 2006 (het GVB was hier al mee begonnen voordat het ALA2006 door de gemeenteraad werd vastgesteld) en het aanschaffen van nieuwe bussen die voldoen aan de milieueisen zoals vastgelegd in de geldende concessies en de Europese wetgeving.

Voor de andere 3 deelmaatregelen heeft de gemeente geen volledig tijdpad geformuleerd in het ALA2006.

De rekenkamer constateert dat voor 2 van de 4 deelmaatregelen van de maatregel *Schoon wagenpark GVB* in het ALA volledige dekking is (verschonen bussen en dienstwagenpark), voor 1 deelmaatregel gedeeltelijke dekking (aanpassing veerponten) en voor 1 deelmaatregel geen dekking aanwezig is (brandstofbesparing).²¹⁹

²¹⁹ Het college geeft aan dat het aannemelijk is dat de meeste acties uit het actieplan uitgevoerd kunnen worden omdat het nog vele mogelijke dekkingsmogelijkheden zijn zoals het ISV II, bijdrage VROM voor het NSL, bijdrage uit het fonds Luchtkwaliteit Amsterdam en subsidieregelingen van het Rijk voor bijvoorbeeld roetfilters en het stimuleren Euro 4 en Euro 5. Het college plaatst daarbij wel de kanttekening dat de grote planvormende/voorbereidende maatregelen uit het ALA (zoals Verkeersplan oude stad, Actieplan goederenvervoer en Plan van aanpak foodcentre Amsterdam) nog tot hoge investeringen en belangrijke uitvoeringskosten zullen leiden die nog niet in het ALA zijn verwerkt.

De gemeente heeft in het ALA2006 geen risico's in kaart gebracht die een probleem zouden kunnen vormen om de maatregel *schoon wagenpark GVB* volgens plan te kunnen uitvoeren. De rekenkamer merkt op dat het hierbij had kunnen gaan om bijvoorbeeld: niet goed werkende technieken, het achterblijven van of onduidelijk beleid van de rijksoverheid, de beperkte beschikbaarheid van roetfilters voor alle type voertuigen en de mogelijke stijging van de ritprijzen als gevolg van de doorbelasting van de investeringskosten.

De gemeente vermeldt in het *Actieplan Luchtkwaliteit in uitvoering: eerste voortgangsrapportage, peildatum 31 december 2006* dat het effect van het achteraf plaatsen van roetfilters (retroerfilter) op dieselpersonenauto's nog onzekerheid kent.²²⁰ Dit heeft volgens de gemeente de uitvoering van de maatregelen *schoon eigen wagenparken* en *schoon wagenpark GVB* vertraagd.

In het ALA2006 heeft de gemeente niets vermeld over de verzelfstandiging van het GVB waartoe de Amsterdamse gemeenteraad op 1 februari 2006 het principebesluit had genomen. Deze verzelfstandiging is uiteindelijk op 1 januari 2007 ingegaan. Hierdoor is de directe invloed van de gemeente Amsterdam op het GVB verminderd. Ook wordt in het ALA2006 niet ingegaan op dat de Stadsregio Amsterdam (SRA) de concessies voor het openbaar vervoer verleent. De gemeente is afhankelijk van de SRA om haar wensen voor schoon openbaar vervoer te realiseren als deze verder gaan dan de wettelijke kaders en lokale regelgeving.²²¹

De gemeente heeft in 2005 positief geadviseerd over het concept voor de concessieverlening 2006-2011. In dat concept waren de volgende uitgangspunten opgenomen:

- bestaande bussen moeten voldoen aan de Europese regelgeving ten aanzien van emissienormen. Rekenkamer merkt op dat in de concessie van de Stadsregio Amsterdam niet vermeld staat welke normen dit zijn.²²²
- nieuwe bussen minimaal moeten voldoen aan de Europese milieunormen (rekenkamer: Euro IV per 2006 en Euro V per 2008). Deze normen zijn ook in het ALA2006 opgenomen. De normen uit de conceptconcessie zijn uiteindelijk in het definitieve programma van eisen opgenomen.

Tabel B2.11 - Norm 3 - Schoon wagenpark GVB - totaal oordeel norm 3

Norm 3 De raad is voldoende geïnformeerd over de probleemanalyse, selectie van maatregelen en beoogde resultaten van het beleid.	
Totaal oordeel norm 3	voldoet deels

De rekenkamer heeft haar oordeel gevormd door de informatievoorziening aan de raad over de probleemanalyse, selectie van maatregelen en beoogde resultaten van de maatregel *schoon wagenpark GVB* te toetsen aan één criterium. Onze bevindingen en het oordeel zijn voor dit criterium hieronder nader beschreven.

²²⁰ Deze onzekerheid geldt niet voor roetfilters op vrachtoertuigen en gesloten roetfilters op nieuwe personenauto's.

²²¹ De gemeente kan het GVB subsidies verstrekken voor het versneld verschenken van het eigen wagenpark (er zijn Europese mogelijkheden waardoor dit niet onder de noemer staatssteun valt), maar in het ALA2006 is deze mogelijkheid niet opgenomen.

²²² In het ALA 2006 staat dat de nieuwe roetfilters die op de bestaande bussen geplaatst moeten worden de uitstoot moeten verlagen tot Euro IV en dat het bedrag voor de financiering volledig is gedekt.

Tabel B2.11 - Norm 3 - Schoon wagenpark GVB - oordeel criterium 3.1

Norm 3		Oordeel
De raad is voldoende geïnformeerd over de probleemanalyse, selectie van maatregelen en beoogde resultaten van het beleid		
Criterium 3.1	De raad is voldoende geïnformeerd over de probleemanalyse, selectie van maatregelen en beoogde resultaten van het beleid.	voldoet deels

De gemeenteraad is door middel van het ALA 2006 beperkt geïnformeerd over de probleemanalyse en de overwegingen om bepaalde maatregelen wel en andere maatregelen niet uit te voeren. De met de maatregelen te realiseren vermindering van de luchtverontreiniging is wel concreet vermeld, maar is niet controleerbaar omdat de ambtelijke organisatie de onderliggende onderbouwingen niet kan overleggen. Inmiddels is gebleken dat de vermelde beoogde effecten niet realistisch zijn.

Tabel B2.12 - Norm 4 - Schoon wagenpark GVB - totaal oordeel norm 4

Norm 4 De maatregelen worden volgens planning uitgevoerd of het is redelijkerwijs te verwachten dat ze volgens planning uitgevoerd zullen worden.		
Totaal oordeel norm 4		voldoet deels

De rekenkamer heeft haar oordeel gevormd door de uitvoering van de maatregel *schoon wagenpark GVB* te toetsen aan twee criteria. Onze bevindingen en oordelen zijn per criterium hieronder nader beschreven.

Tabel B2.12 - Norm 4 - Schoon wagenpark GVB - oordeel criterium 4.1

Norm 4		Oordeel
De maatregelen worden volgens planning uitgevoerd of het is redelijkerwijs te verwachten dat ze volgens planning uitgevoerd zullen worden.		
Criterium 4.1	Maatregelen worden volgens planning uitgevoerd.	voldoet deels

De gemeente heeft in het ALA2006 voor deze maatregel geen realisatiedatum geformuleerd maar wel enkele tussendoelen voor de vier de deelmaatregelen. Het doel van het ALA2006 was om begin 2010 te voldoen aan de Europese normen die dan zouden ingaan. De rekenkamer gaat daarom uit van een geplande realisatiedatum begin 2010 voor de maatregel *schoon wagenpark GVB*. De realisatie kan in het kort als volgt worden samengevat.

- Roetfilters op bestaande bussen: circa 250. De gemeente had in het ALA2006 gepland om in 2005 en 2006 roetfilters op bestaande bussen aan te brengen. Het GVB heeft dit uiteindelijk in 2007 afgerond, op 4 bussen na.
- Aanschaf nieuwe bussen: circa 85. Volgens het plan in het ALA2006 heeft het GVB in de periode 2006-2010 85 nieuwe bussen aangeschaft die voldoen aan de eisen uit de openbaarvervoersconcessie. Dit is ook gerealiseerd.
- Verschonen wagenpark: circa 160 voertuigen. In het ALA2006 is geen planning opgenomen voor het verschonen van het dienstwagenpark van 160 voertuigen van het GVB. De gemeente heeft in 2009 een subsidie verleend aan het GVB voor het vervroegd vervangen van 19 dienstvoertuigen. Deze maatregel is beperkt uitgevoerd.
- Verschonen pontveren: circa 5. In het ALA2006 staat dat het nog onduidelijk is wanneer de pontveren verschoond zullen worden. Het GVB heeft in 2008 één pontveer (IJveer 33) verschoond door deze te hermotoriseren en onderwateruitlaten aan te brengen. Deze maatregel is beperkt uitgevoerd.

- De gemeente had in het ALA2006 als doel geformuleerd om in 2006 te starten met het besparen van brandstof door het geven van rijstijltrainingen en het plaatsen van boardcomputers. Deze deelmaatregel is niet uitgevoerd.²²³.

Tabel B2.12 - Norm 4 - Schoon wagenpark GVB - oordeel criterium 4.2

Norm 4 De maatregelen worden volgens planning uitgevoerd of het is redelijkerwijs te verwachten dat ze volgens planning uitgevoerd zullen worden.	
	Oordeel
Criterium 4.2 Indien de datum waarop de maatregel uitgevoerd moet zijn, op het moment van onderzoek nog niet verstreken is, dan bieden het uitvoeringsplan en de tot dusver bereikte resultaten voldoende garanties dat de maatregelen uitgevoerd zullen worden.	n.v.t.

De datum begin 2010 is al verstreken. De scope van het ALA2006 was om begin 2010 te voldoen aan de Europese normen die dan ingaan. Deze uitvoeringsdatum is verschoven in het werkprogramma luchtkwaliteit 2010 naar begin 2015. Zie hiervoor norm 5 over het bijstellen van de maatregel.

Tabel B2.13 - Norm 5 - Schoon wagenpark GVB - totaal oordeel norm 5

Norm 5 De gemeente stelt maatregelenpakketten indien nodig tijdig bij.	
Totaal oordeel norm 5	voldoet beperkt

De rekenkamer heeft haar oordeel gevormd door de bijstelling van de maatregel *schoon wagenpark GVB* te toetsen aan drie criteria. Onze bevindingen en oordelen zijn per criterium hieronder nader beschreven.

Tabel B2.13 Norm 5 - Schoon wagenpark GVB - oordeel criterium 5.1

Norm 5 De gemeente stelt maatregelenpakketten indien nodig tijdig bij.	
	Oordeel
Criterium 5.1 De gemeente monitort systematisch de uitvoering van maatregelen.	voldoet beperkt

De gemeente heeft niet gemonitord welke bussen wanneer zijn voorzien van roetfilters. Wel is het aantal nieuwe bussen met EEV-motor bijgehouden, dat het GVB heeft aangeschaft in 2008.

De gemeente heeft verder geen gegevens geregistreerd over:

- of de geplaatste roetfilters op de bestaande bussen de emissie van roet hebben verlaagd tot de Euro IV norm;
- hoeveel nieuwe bussen het GVB nog meer heeft gekocht in de periode 2006 -2010 en of de motoren daarvan ook voldoen aan de eisen uit het ALA2006 en de OV-concessie;
- in hoeverre het gehele dienstwagenpark van het GVB voldoet aan de milieueisen die de gemeente voor haar eigen wagenpark heeft vastgesteld²²⁴;
- hoe schoon de veerponten zijn.

²²³ DIVV heeft in haar ambtelijke reactie op de Nota van Bevindingen van de rekenkamer aangegeven dat het GVB deze maatregel niet wilde uitvoeren.

²²⁴ Het college van B&W heeft in juni 2007 milieueisen opgesteld waaraan bedrijven en diensten van de gemeente zich moeten houden bij de aanschaf van nieuwe voertuigen. In maart 2010 heeft zij deze aangescherpt. Het college beveelt de eisen dringend aan bij stadsdelen en aan de gemeente gelieerde organisaties zoals het GVB en de stichting Waternet

Tabel B2.13 - Norm 5 - Schoon wagenpark GVB - oordeel criterium 5.2

Norm 5 De gemeente stelt maatregelenpakketten indien nodig tijdig bij.	
	Oordeel
Criterium 5.2 Als de maatregelen niet volgens planning wordt gehaald reageert de gemeente hier adequaat op zodat de bijdrage aan de (totale) doelstelling op het gebied van luchtkwaliteit alsnog gehaald kan worden, bv. door: a. de planning bij te stellen als totale planning dan nog te halen is; b. meer middelen in te zetten; c. andere maatregelen te nemen.	voldoet beperkt

Periode 2006 tot en met medio 2009

De gemeente houdt niet bij of de beoogde effecten daadwerkelijk zijn behaald. De uitvoering van de maatregel liep deels achter op de planning. Dit heeft niet geleid tot extra acties of extra middelen om alsnog er voor te zorgen dat de planning behaald zouden gaan worden.

Periode vanaf medio 2009

Het beoogde effect uit het ALA2006 heeft de gemeente in het NSL2009 voor de maatregel *schoon wagenpark GVB* bijgesteld naar nul.

De gemeente heeft in 2009 bij de Stadsregio Amsterdam (SRA) aangedrongen op strengere emissie-eisen voor NO₂ voor nieuw aan te schaffen bussen voor de openbaarvervoersconcessie 2012-2017. De reden die de gemeente hiervoor heeft aangegeven is dat deze emissie-eisen kunnen bijdragen aan het halen van de luchtkwaliteitsnormen in 2015. Deze strengere emissie-eisen heeft de SRA echter niet overgenomen.

Ook heeft de gemeente in 2010 geprobeerd om de uitstoot van de stadsbussen meer in overeenstemming te brengen met die van vrachtwagens binnen de milieuzone vrachtverkeer. Zij heeft besloten om een financiële bijdrage te verlenen van € 500.000 om 41 bussen met Euro III-motor te vervangen door bussen met een EEV-motor vóór 1 juli 2013. Vanaf die datum geldt namelijk de minimaal Euro IV-eis van de milieuzone vrachtwagens. In 2010 voldeed 73,5% van de stadsbussen niet aan de eis van de milieuzone vrachtverkeer.²²⁵

Tabel B2.13 - Norm 5 - Schoon wagenpark GVB - oordeel criterium 5.3

Norm 5 De gemeente stelt maatregelenpakketten indien nodig tijdig bij.	
	Oordeel
Criterium 5.3 Als op basis van nieuwe (wetenschappelijke) inzichten blijkt dat er geen of minder relatie is tussen de maatregelen en het effect op de luchtkwaliteit of als er een andere luchtkwaliteitsnorm bij een knelpunt gehaald moet worden, dan past de gemeente het maatregelenpakket hierop tijdig aan, zodat de normen voor fijnstof en koolstofdioxide voor respectievelijk 2011 en 2015 worden gehaald.	nog niet te beoordelen

Uit de voortgangsrapportage luchtkwaliteit over het jaar 2009 blijkt dat de gemeente het beoogde effect heeft gewijzigd. In het ALA2006 stond nog een beoogd effect op de verbetering van de luchtkwaliteit voor het verschonen van het wagenpark van het GVB. In het NSL2009 heeft de gemeente hiervoor geen beoogd effect meer opgenomen.

²²⁵ Per 1 januari 2010 minimaal Euro III, mits niet ouder dan 8 jaar met roetfilter.

Bij het bekend worden van de resultaten van de *Monitoringsrapportage* in oktober 2010 (over de realisatie over 2009) werd duidelijk dat het gehele maatregelenpakket van de gemeente Amsterdam (waarin voor de maatregel *schoon wagenpark GVB* een beoogd effect van nul is opgenomen) niet toereikend is om alle knelpunten voor NO₂ in de stad begin 2015 op te lossen. Begin 2011 komt de gemeente met een herijking van het luchtkwaliteitsbeleid.²²⁶

Tabel B2.14 - Norm 6 - Schoon wagenpark GVB - totaal oordeel norm 6

Norm 6 De gemeente stelt op juiste wijze vast of de maatregel(en) tot het beoogde resultaat leidt.	
Totaal oordeel norm 6	voldoet deels

De rekenkamer heeft haar oordeel gevormd door de wijze van vaststellen van de resultaten van de maatregel *schoon wagenpark GVB* te toetsen aan vier criteria. Onze bevindingen en oordelen zijn per criterium hieronder nader beschreven.

Tabel B2.14 - Norm 6 - Schoon wagenpark GVB - oordeel criterium 6.1

Norm 6 De gemeente stelt op juiste wijze vast of de maatregel(en) tot het beoogde resultaat leidt.	
	Oordeel
Criterium 6.1 Resultaten worden met behulp van erkende methoden zo veel als mogelijk vastgelegd.	voldoet beperkt

De gemeente heeft in 2008 bijgehouden hoeveel bussen het GVB nieuw heeft aangeschaft. Van het aantal bussen dat voorzien is van een roetfilter is geen registratie bijgehouden. Uit een door de rekenkamer aan het GVB opgevraagd overzicht blijkt 98% van de 257 bussen van het GVB eind 2010 een roetfilter te hebben. Daarnaast heeft het GVB een specificatie verstrekt van de 79 nieuwe bussen met EEV-motor (die voldoen aan de eisen van de OV-concessie 2006-2011) en 6 nieuwe minibussen met Euro IV-motor (met een uitstoot die voldoet aan de eisen uit de OV-concessie 2006-2011).

De gemeente houdt ook niet bij of het beoogde effect op de luchtkwaliteit ook daadwerkelijk is bereikt. De gemeente maakt sinds 2009 wel gebruik van de sanerings- en monitoringstool om te bepalen of de ingezette maatregelen van Amsterdam voldoende zijn om overal in de stad te voldoen aan de normen voor fijnstof en stikstofdioxide. Maar dit doet zij op basis van het totaalpakket aan maatregelen.

Tabel B2.14 - Norm 6 - Schoon wagenpark GVB - oordeel criterium 6.2

Norm 6 De gemeente stelt op juiste wijze vast of de maatregel(en) tot het beoogde resultaat leidt.	
	Oordeel
Criterium 6.2 De gemeente stelt de resultaten tijdig vast.	voldoet

De rekenkamer concludeert bij criterium 6.1 dat de gemeente de bereikte resultaten en effecten van de maatregel *schoon wagenpark GVB* beperkt heeft bijgehouden. Het weinige dat zij heeft bijgehouden was op tijd:

- *Milieuverslag 2007* (over realisatie 2007): Het GVB heeft het wagenpark grotendeels voorzien van roetfilters en er zijn 40 bussen aangeschaft die voldoen aan de EEV norm.
- *Werkprogramma luchtkwaliteit 2008* (over realisatie 2007 en eerste 3 maanden 2008): Het GVB heeft roetfilters op alle bussen aangebracht. Er zijn 40 zeer schone bussen met EEV-motor aangeschaft.

²²⁶ De herijkingsnota (d.d. 3 mei 2011) is inmiddels op 17 mei 2011 door het college vastgesteld.

Tabel B2.14 - Norm 6 - Schoon wagenpark GVB - oordeel criterium 6.3

Norm 6 De gemeente stelt op juiste wijze vast of de maatregel(en) tot het beoogde resultaat leidt.	
	Oordeel
Criterium 6.3 Het vastgestelde resultaat is controleerbaar.	voldoet

De rekenkamer concludeert bij criterium 6.1 dat de gemeente de bereikte resultaten en effecten beperkt heeft bijgehouden. Wij kunnen daarom alleen voor dit beperkte deel beoordelen of de vaststelling hiervan controleerbaar is gebeurd. Wij hebben van het GVB een overzicht gekregen waarin de twee door de gemeente bijgehouden resultaten (roetfilters op alle bestaande bussen aangebracht en de aanschaf van 40 zeer schone nieuwe bussen met EEV-motor) zijn opgenomen. Deze zijn dus controleerbaar.

Tabel B2.14 - Norm 6 - Schoon wagenpark GVB - oordeel criterium 6.4

Norm 6 De gemeente stelt op juiste wijze vast of de maatregel(en) tot het beoogde resultaat leidt.	
	Oordeel
Criterium 6.4 Het vastgestelde resultaat is betrouwbaar.	voldoet grotendeels

De rekenkamer concludeert bij criterium 6.1 dat de gemeente de bereikte resultaten en effecten beperkt heeft bijgehouden. Wij kunnen daarom alleen voor dit beperkte deel beoordelen of de vaststelling hiervan betrouwbaar is gebeurd.

Wij hebben van het GVB een overzicht ontvangen van de bestaande bussen. Hieruit konden we opmaken dat er eind 2010 nog 4 bussen rondreden met een Euro II motor zonder roetfilter. In het Milieuverslag 2007 is derhalve ten onrechte gerapporteerd dat alle bussen met een Euro II-motor van het GVB van een roetfilter zijn voorzien.

Tabel B2.15 - Norm 7 - Schoon wagenpark GVB - totaal oordeel norm 7

Norm 7 Na de uitvoering van de maatregelen zijn de bijbehorende doelen bereikt.	
Totaal oordeel norm 7	voldoet deels

De rekenkamer heeft haar oordeel gevormd door de resultaten van de maatregel *schoon wagenpark GVB* te toetsen aan één criterium. Onze bevindingen en het oordeel zijn voor dit criterium hieronder nader beschreven.

Tabel B2.15 - Norm 7 - Schoon wagenpark GVB - oordeel criterium 7.1

Norm 7 Na de uitvoering van de maatregelen zijn de bijbehorende doelen bereikt.	
	Oordeel
Criterium 7.1 De informatie van de gemeente laat – voor zover mogelijk – zien dat (beoogde) resultaten bereikt zijn.	voldoet deels

Bereikte effecten

De gemeente is niet nagegaan in welke mate de uitstoot van NO₂ en PM₁₀ is verminderd door de maatregel *schoon wagenpark GVB*. Hierdoor is ook niet vast te stellen of de beoogde effecten uit het ALA2006 zijn behaald.

Wel is het zo dat uit onderzoeken blijkt dat het effect dat bij het verschonen van bussen behaald kan worden, sterk afhangt van het type EEV-bus.²²⁷ Daarnaast kan het effect bij bussen in de

²²⁷ Rapport TNO, *Praktijkmissies EEV stadsbussen*, 14 mei 2008

praktijk lager uitvallen dan oorspronkelijk te verwachten was op basis van modelberekeningen vanwege tegenvallende resultaten van de Euro V en EEV motoren in de praktijk.²²⁸

Bereikte prestaties bestaande bussen

In ALA2006 vermeldt de gemeente als doel het plaatsen van roetfilters op alle bussen die de uitstoot moeten verlagen tot Euro IV-niveau. De bestaande bussen van het GVB hebben - op 4 na - aan een roetfilter.²²⁹

In de OV-concessie 2006 t/m 2011 waren als eisen opgenomen:

- gemiddelde leeftijd van totaal materieel voor bussen is maximaal 8 jaar en een individuele bus mag niet ouder zijn dan 12,5 jaar;
- huidige bussen dienen te voldoen aan de Europese regelgeving t.a.v. emissienormen.

Eind 2010 waren de bussen van het GVB niet ouder dan 12,5 jaar. In de periode eind 2010/begin 2011 zijn er 30 bestaande Volvo Euro II gelede bussen afgevoerd en vervangen door 29 nieuwe Citaro EEV gelede bussen. Hierdoor is de gemiddelde leeftijd van de bussen net over de 8 jaar gemiddeld gekomen. Aan de prestatie-eisen van de OV-concessie is voldaan.

Bereikte resultaten nieuwe bussen.

In het ALA2006 heeft de gemeente als doel 'minimaal voldoen aan de Europese milieunormen wat ook al staat in de OV-concessie 2006-2011'.²³⁰

Het GVB heeft in de jaren 2006 tot en met 2010 daadwerkelijk aangeschaft:

- 79 nieuwe EEV-bussen (aangeschaft eind 2007 40 stuks, eind 2009 10 stuks en eind 2010 29 stuks). EEV-motoren zijn nog schonere motoren dan Euro V motoren. De aanschaf van de nieuwe bussen voldoet daarom aan de gestelde norm voor schoon.
- 6 Euro IV minibussen (aangeschaft medio 2008). Bij deze bussen zit een certificaat van de leverancier waaruit blijkt dat deze bussen voldoen aan alle eisen uit de concessie 2006-2011.

De rekenkamer merkt echter op dat landelijk gezien de vergroening van de GVB-busvloot het minst snel gaat. Het GVB reed in het voorjaar van 2010 als enige concessiehouder in Nederland nog rond met een groot aantal Euro II bussen.²³¹

Verder kan worden geconstateerd dat eind 2010 slechts 26,5% van de GVB-bussen voldoet aan de huidige eisen van de milieuzone voor vrachtverkeer in Amsterdam.²³² Het percentage zal naar verwachting eind 2011 stijgen naar ruim 79,1% en per 1 juli 2013 naar 100% wanneer de strengere eisen²³³ van de milieuzone vrachtverkeer in zullen gaan.

²²⁸ Rapport TNO, *Real world NOx emissions of Euro V vehicles*, 11 november 2010. In dit rapport zijn de emissies van 11 vrachtwagens en 1 bus in de praktijk gemeten van het type Euro V en EEV (en 1 van het type Euro IV).

²²⁹ Het GVB heeft op 12 april 2011 de rekenkamer per mail het volgende aangegeven: Op de Euro II en III voertuigen zijn gesloten roetfilters gemonteerd. Dergelijke filters reduceren de roet/fijnstofemissie met 90 tot 95 procent (zie bijgevoegde leaflet van Eminox, de fabrikant van de CRT roetfilters van het GVB²²⁹). Uitgaande van de Euro II norm voor PM (0,15 gram/kWh) en wetende dat de destijds geleverde voertuigen vanzelfsprekend nog onder die Euro II grenswaarde hebben gezeten om de typegoedkeuring te kunnen verkrijgen, kan gesteld worden dat de roetfilters de emissie van fijnstof/roet inderdaad tot onder Euro IV nivo (0,02 gram/kWh) verlagen.

²³⁰ In de concessie staan voor de aanschaf van nieuwe modellen bussen in de periode 1 januari 2006 tot 1 oktober 2008 strengere eisen (Euro V) dan Europees noodzakelijk (Euro IV) in die periode voor CO, HC en PT. De rekenkamer merkt op dat dit niet het geval is voor de eisen voor NOx.

²³¹ Bron: overzicht van het Kennisplatform Verkeer en vervoer, stand van zaken voorjaar 2010. Van de in totaal 178 Euro II bussen in Nederland waren er 171 van het GVB. De overige 4917 bussen in Nederland hebben motoren die Euro III of schoner zijn.

²³² Per 1 januari 2010 minimaal Euro III, mits niet ouder dan 8 jaar met roetfilter.

²³³ Minimaal Euro IV

Een groot deel van de streekbussen binnen de Stadsregio Amsterdam is schoner dan die van het GVB. Connexxion en Arriva rijden vanaf de nieuwe concessie rond met minimaal Euro V of EEV-bussen. De concessie van Connexxion Amstel Meerlanden loopt vanaf 2008, de concessie van Connexxion Zaanstreek loopt vanaf 2011. Die van Arriva Waterland gaat in vanaf 2012.²³⁴

Bereikte resultaten dienstwagenpark GVB

In het ALA2006 heeft de gemeente als doel om het dienstwagenpark van het GVB begin 2010 verschoond te hebben volgens de milieueisen van de gemeente. Deze eisen heeft het college op 19 juni 2007 vastgesteld voor haar eigen wagenpark. Zij heeft de eisen in maart 2010 aangescherpt en zij beveelt deze dringend aan bij het GVB.²³⁵

Het GVB heeft op 27 augustus 2009 de gemeente Amsterdam een financiële bijdrage gevraagd voor de financiering van de meerkosten van € 704.056 voor het vervangen van 19 oude voertuigen door nieuwe voertuigen die voldoen aan de milieueisen van de gemeente Amsterdam.²³⁶ Het gaat hierbij om 4 personenauto's, 12 bestelauto's en 3 voertuigen zwaar materieel (7.000 tot en met 28.000 kilogram). Het college van B&W heeft op 7 oktober 2009 besloten in totaal een bedrag van € 200.000 aan het GVB toe te kennen.²³⁷ Uit een overzicht dat het GVB aan de rekenkamer heeft gestuurd²³⁸ blijkt dat het wagenpark in maart 2011 uit circa 145 voertuigen bestaat waarvan in ieder geval bekend is dat een deel voldoet aan de milieueisen van de gemeente Amsterdam:

- Circa 9 van de in totaal 40 bijzondere dieservoertuigen zwaar materieel voldoen aan de milieueisen van de gemeente (Euronormen IV of V);
 - Alle 15 benzine personenauto's voldoen aan de milieueisen van de gemeente (label A of B);
- Van de circa 90 diesel bestel- en vrachtwagens, die volgens de milieueisen van de gemeente minimaal aan de Euro IV respectievelijk Euro V norm moeten voldoen, heeft het GVB de milieukeurmerken niet geregistreerd. Het GVB heeft de rekenkamer gemeld de laatste jaren alleen voertuigen met Euro V aan te schaffen en verwacht dat de oudere voertuigen grotendeels aan de Euro IV norm voldoen.

De rekenkamer concludeert dat het GVB voor wat betreft het wagenpark nog niet volledig voldoet aan de door de gemeente geformuleerde normen.

Bereikte resultaten pontveren

In het ALA2006 staat het doel dat motoren van de pontveren aan de huidige milieueisen moeten voldoen en de uitlaatgassen volledig onder waterlijn moeten uitkomen en voor 0% in de lucht.

²³⁴ Beantwoording schriftelijke vragen van het raadslid de heer F.M. Molenaar van 26 november 2010 inzake de effecten van de milieuzone voor vrachtverkeer in Amsterdam. Publicatiedatum 16 februari 2011.

²³⁵ Gemeentelijke normen:

- voor vrachtwagens Euro V of E.E.V. motor (voor inhuur minimaal Euro IV met gesloten roetfilter);
- voor veegmachines, bestel- en veegvuilwagens Euro IV met gesloten roetfilter en indien beschikbaar Euro V;
- voor personenauto's categorie A of B gelabeld en geen diesel als primaire aandrijfbrandstof;

En daarnaast geldt dat indien toepasbaar en economisch mogelijk, elektrisch vervoer de voorkeur heeft.

²³⁶ Brief van het GVB aan de gemeente Amsterdam (DMB) van 27 augustus 2009.

²³⁷ De vervroegde vervanging van deze voertuigen gaat gepaard met € 700.000 meerkosten. Het Bestuurlijk Team Luchtkwaliteit & Klimaat stelt voor om als onderdeel van de maatregel Verschonen Eigenwagenpark een subsidie van maximaal € 200.000 ter beschikking te stellen voor het vervroegd vervangen van het dienstwagenpark van het GVB. Daarmee draagt de gemeente voor 35% mee aan de meerinvestering door het GVB. De bestelling van de dienstwagens van het GVB, voor zover het de voertuigen betreft zoals die zijn weergegeven in het bij de aanvraag van het GVB behorende bijlage, dient te geschieden voor 1 januari 2010.

²³⁸ Bronnen: *Overzicht wagenpark GVB stand van zaken 1 maart 2011*, ontvangen van het GVB op 18 maart 2011 en *Overzicht bijzondere voertuigen / zwaar materieel GVB*, ontvangen van het GVB op 9 maart 2011.

De rekenkamer merkt op dat de gemeente niet specificeert wat deze huidige milieueisen zijn.²³⁹ Op 5 september 2007 geeft het college een nadere toelichting over de aanpak van uitstoot van fijnstof door de pontveren.²⁴⁰ Het college geeft aan dat op korte termijn een verbetering tot stand gekomen is door de uitlaten van de pontveren onder water te brengen waardoor het fijnstof niet meer in de lucht komt. Omdat dit echter geen duurzame oplossing is, is het GVB bezig na te gaan op welke wijze verdere verbeteringen haalbaar zijn bij de aanschaf van nieuwe veren.

In het ALA2006 is concreet aangegeven welke 5 veerponten verschoond moeten worden (nummers 20, 21, 32, 33 en 34). De andere 6 veerponten (nummers 50, 51, 52, 53, 54 en 35) waren al schoon. In het ALA2006 noemt de gemeente geen realisatietijdstip. De rekenkamer gaat uit van de scope voor het gehele ALA2006 en dat is begin 2010.

Uit het *Overzicht stand van zaken pontveren van het GVB op 1 december 2010* aangeleverd door het Programmabureau Luchtkwaliteit blijkt dat alleen veerpont nummer 33 in 2008 is verschoond. Deze is gehermotoriseerd met CCR2 dieselmotoren (= Euro 4) en onderwateruitlaten. Hierbij is sprake van dezelfde (korte termijn en niet duurzame) oplossing. Ook bij de 2 nieuw aangeschafte veerponten (nummers 55 en 56) is gekozen voor de niet duurzame oplossing zoals bij de veerponten nummers 50 tot en met 54.

Uit de reactie van het GVB (d.d. 12 april 2011) op de Nota van Bevindingen van de rekenkamer is het volgende op te maken:

- Het GVB heeft in februari 2011 ook veerpont 34 verschoond met CCR2-motoren en onderwateruitlaten.
- De reguliere exploitatie van de veerponten 20 en 21 in april 2007 is gestopt. Deze veerponten zijn nog wel ingezet voor de pontverbinding tijdens de renovatie van de Hollandse Brug.
- Veerpont 32 stopt in mei 2011 haar exploitatie en wordt dan afgestoten.
- De nieuw aangeschafte veerponten 55 en 56 zijn respectievelijk in november 2010 en in maart 2011 in de vaart genomen.
- De onderwateruitlaten zijn extra en niet nodig om aan de CCR2-normen te voldoen.

Bereikte resultaten brandstofbesparing

Het doel in het ALA2006 was om in 2006 te starten met de rijstijltraining en het plaatsen van boardcomputers in bussen. Deze deelmaatregel is niet gerealiseerd. Het GVB zegt dat het een rijstijltraining altijd aanbiedt binnen de reguliere opleiding van een chauffeur.

Tabel B2.16 - Norm 8 - Schoon wagenpark GVB - totaal oordeel norm 8

Norm 8 De raad wordt voldoende geïnformeerd over de tijdige uitvoering van maatregelen en de behaalde resultaten.	
Totaal oordeel norm 8	voldoet beperkt

De rekenkamer heeft haar oordeel gevormd door de informatievoorziening aan de gemeenteraad over de uitvoering en de behaalde resultaten van de maatregel *schoon wagenpark GVB* te toetsen aan vier criteria. Onze bevindingen en oordelen zijn per criterium hieronder nader beschreven.

²³⁹ De Centrale Commissie voor de Rijnvaart (CCR) heeft een aantal normen voor fabrikanten van motoren vastgesteld. Nieuwe motoren moeten sinds 2007 voldoen aan de CCR2-norm waarbij het gaat om een motor met een uitstoot van maximaal NO_x 6,0 g/kWh en PM₁₀ 0,3 g/kWh (bron: raadsbesluit Vaststellen van de Bijzondere Subsidieverordening ter stimulering van de schone rondvaart, vastgesteld op 16 februari 2011).

²⁴⁰ In de commissie ZM (beantwoording van de vraag van het raadslid de heer Geurts van 11 april 2007).

Tabel B2.16 - Norm 8 - Schoon wagenpark GVB - oordeel criterium 8.1

Norm 8 De raad wordt voldoende geïnformeerd over de tijdige uitvoering van maatregelen en de behaalde resultaten.	
	Oordeel
Criterium 8.1 De raad wordt geïnformeerd over de implementatie van maatregelen.	voldoet deels

In de periode 2006 tot en met 2010 is de raad op verschillende momenten geïnformeerd over de implementatie van de maatregel *schoon wagenpark GVB*. De raad ontving informatie via de jaarlijkse milieuvverslagen of de periodieke werkprogramma's van het programmabureau Luchtkwaliteit.²⁴¹ Er is geen afzonderlijke voortgangsrapportage aan de raad verstrekt over de uitvoering van de maatregel *schoon wagenpark GVB*.

In het werkprogramma 2009 en het milieuvverslag 2009, die beide aan de raad zijn gezonden, is in het geheel geen aandacht besteed aan de uitvoering van de verschillende deelmaatregelen voor het GVB. Verder constateert de rekenkamer dat aan de hand van de milieuvverslagen en de werkprogramma's geen inzicht wordt gegeven of en in welke mate de uitvoering van de deelmaatregelen ten opzichte van het ALA2006 vertraging hebben opgelopen.

Tabel B2.16 - Norm 8 - Schoon wagenpark GVB - oordeel criterium 8.2

Norm 8 De raad wordt voldoende geïnformeerd over de tijdige uitvoering van maatregelen en de behaalde resultaten.	
	Oordeel
Criterium 8.2 De raad wordt geïnformeerd over de wijze waarop resultaten worden vastgesteld en hoe betrouwbaar deze resultaten zijn.	voldoet deels

Het college heeft niet aan de raad gemeld dat zij het behaalde effect, in termen van vermindering NO₂- en PM₁₀-uitsoot, van de maatregel *schoon wagenpark GVB* niet vaststelt. Ook vermeldt het college niet dat het beoogde effect in het NSL 2009 op nul is gezet terwijl in het ALA2006 hiervoor nog wel een beoogd effect was opgenomen.

Over de geleverde prestaties is ook slechts summier aan de raad gerapporteerd. De raad heeft alleen gegevens ontvangen over het percentage roetfilters op bestaande bussen en over de 40 aangeschafte nieuwe EEV-bussen.

Tabel B2.16 - Norm 8 - Schoon wagenpark GVB - oordeel criterium 8.3

Norm 8 De raad wordt voldoende geïnformeerd over de tijdige uitvoering van maatregelen en de behaalde resultaten.	
	Oordeel
Criterium 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.	voldoet niet

De gemeente vermeldt niet dat de maatregel volgens planning verloopt en of er aanvullende acties nodig zijn om alsnog de doelstellingen te realiseren.

²⁴¹ De werkprogramma's luchtkwaliteit 2008 en 2010 zijn niet aan de raad toegezonden.

Tabel B2.16 - Norm 8 - Schoon wagenpark GVB - oordeel criterium 8.4

Norm 8 De raad wordt voldoende geïnformeerd over de tijdige uitvoering van maatregelen en de behaalde resultaten.	
Oordeel	
Criterium 8.4 De raad wordt geïnformeerd over de vraag of de effecten (luchtkwaliteitsverbetering of tussendoelen en logische relaties) behaald zijn.	voldoet beperkt

De gemeente heeft niet bijgehouden wat het gerealiseerde effect is en hierover ook niet aan de raad gerapporteerd. Voor de maatregel *schoon wagenpark GVB* vermeldt de gemeente niet aan de raad dat en waarom het beoogde effect in het NSL 2009 op nul is gezet terwijl in het ALA hiervoor wel een beoogd effect was opgenomen

B2.3 Schoon eigen wagenpark

Tabel B2.17 - Norm 1 - Schoon eigen wagenpark - totaal oordeel norm 1

Norm 1 Aan het lokale luchtkwaliteitsbeleid ligt een adequate (probleem)analyse ten grondslag.	
Totaal oordeel norm 1	
	voldoet beperkt

De rekenkamer heeft haar oordeel gevormd door het beleid van de maatregel *schoon eigen wagenpark* te toetsen aan drie criteria. Onze bevindingen en oordelen zijn per criterium hieronder nader beschreven.

Tabel B2.17 - Norm 1 - Schoon eigen wagenpark - oordeel criterium 1.1

Norm 1 Aan het lokale luchtkwaliteitsbeleid ligt een adequate (probleem)analyse ten grondslag.	
Oordeel	
Criterium 1.1 Er is een adequate probleemanalyse (aard, oorzaken, omvang).	voldoet beperkt

Het gemotoriseerde wegverkeer is in Amsterdam veruit de belangrijkste veroorzaker van de knelpuntlocaties luchtkwaliteit. De maatregel Schoon eigen wagenpark is een generieke maatregel met als doel het gemotoriseerde eigen wagenpark te verschonen. Het college heeft in het ALA2006 geen beschrijving opgenomen van de omvang en aard van het wagenpark van de centrale stad en stadsdelen, welke normen voor schoon de gemeente hanteert, welk percentage schoon en niet schoon was en hoe groot de bijdrage hiervan was aan het totale probleem van de luchtkwaliteit in Amsterdam.

Tabel B2.17 - Norm 1 - Schoon eigen wagenpark - oordeel criterium 1.2

Norm 1 Aan het lokale luchtkwaliteitsbeleid ligt een adequate (probleem)analyse ten grondslag.	
Oordeel	
Criterium 1.2 Er is een inventarisatie van potentiële maatregelen, waaruit een onderbouwde selectie is gemaakt.	voldoet deels

Positief

1. De gemeente heeft een werkconferentie georganiseerd en heeft de deelnemende experts gevraagd om maatregelen aan te leveren die de luchtkwaliteit verbeteren en betrekking hebben op het verschonen van het wagenpark van de gemeente. Tijdens de werkconferentie zijn vele mogelijke maatregelen genoemd als elektrisch en hybride rijden, rijden op aardgas, emissievrij rijden en afschaffen dienstauto wethouders. Uiteindelijk zijn de meest kansrijke maatregelen voor het eigen wagenpark geselecteerd. Deze maatregelen zijn: bij de aanschaf van nieuwe voertuigen voor het eigen wagenpark vanaf 2015 alleen auto's met een emissie

- van nul toestaan, bestaande wagens op diesel krijgen een roetfilter en bij vervanging van voertuigen nieuwe technieken toepassen.
2. De gemeente geeft duidelijk aan dat zij deze maatregel wil uitvoeren om een voorbeeldfunctie te vervullen.
 3. Daarnaast blijkt uit de beantwoording van het college op schriftelijke vragen van een raadslid²⁴² en uit de reactie van het college op reacties op het ontwerp-ALA 2005²⁴³ dat:
 - het voor de vuilniswagens van de gemeente al eerder heeft onderzocht of een overschakeling naar aardgas zinvol en haalbaar is. De belangrijkste conclusie was destijds dat overschakelen op aardgastractie economisch haalbaar kan zijn, maar dat de milieuwinst laag is.
 - biodiesel weliswaar gunstig is voor het broeikaseffect (in verband met sluiting kringloop kooldioxide), maar wel leidt tot uitstoot van NO₂ en PM₁₀.

Negatief

1. De gemeente heeft geen indicatieve berekening van de verwachte effecten en kosten gemaakt van de potentiële maatregelen om zo tot een afweging en onderbouwde selectie van maatregelen te kunnen komen. De rekenkamer merkt hierbij op dat wij er niet van uit gaan dat de gemeente een exacte berekening van beoogde effecten op basis van een erkend betrouwbare rekenmethode had moeten maken. De druk op het maken van het ALA 2006 was immers erg groot gezien het ingaan van de normen op 1 januari 2005 (PM₁₀) en 1 januari 2010 (NO₂) en gezien het feit dat de derogatie door het NSL nog niet in beeld was. Maar wij verwachten wel een inschatting op basis van bekende gegevens en gezond verstand.
2. De gemeente heeft geen onderbouwing kunnen overleggen aan de rekenkamer:
 - waarom mogelijk maatregelen die in de werkconferentie zijn genoemd (zoals elektrisch rijden en het afschaffen dienstauto's van wethouders) uiteindelijk zijn afgevallen.
 - waarom zij de maatregelen van de werkconferentie niet 1 op 1 in het ALA2006 heeft opgenomen. Het voorstel uit de werkconferentie om bij de aanschaf van voertuigen in eigen wagenpark alleen een emissie van nul toe te staan vanaf 2015 is niet in het ALA opgenomen.

Tabel B2.17 - Norm 1 - Schoon eigen wagenpark - oordeel criterium 1.3

Norm 1 Aan het lokale luchtkwaliteitsbeleid ligt een adequate (probleem)analyse ten grondslag.	
	Oordeel
Criterium 1.3 Er is aandacht voor ongewenste neveneffecten van de in te zetten maatregel.	voldoet niet

In het ALA2006 heeft het college niets geschreven over ongewenste neveneffecten van de maatregel *schoon eigen wagenpark*.

De rekenkamer merkt op dat een ongewenst neveneffect van vervroegde vervanging bijvoorbeeld kapitaalvernietiging is die een bepaalde mate van extra milieubelasting kent.²⁴⁴

²⁴² Beantwoording schriftelijke vragen van het raadslid de heer Zwart van 22 september 2005 inzake het gaan rijden met bussen en vuilniswagens op aardgas of op waterstof, in raad vastgesteld op 2 december 2005 (nummer 695).

²⁴³ In bijlage 3 *Reacties op de acties uit het ontwerp Actieplan*, Behorende bij het Raadsbesluit van 1 maart 2006 waarin de raad het ALA 2006 vaststelt.

²⁴⁴ DIVV geeft in haar ambtelijke reactie op de Nota van Bevindingen van de rekenkamer aan dat de vervangen voertuigen naar de veiling zijn gegaan zodat derden deze kunnen gebruiken en om kapitaalvernietiging te beperken. De rekenkamer merkt op dat in dat geval het milieueffect geringer is omdat de auto's kunnen blijven rondrijden ook al behoren ze niet meer tot het gemeentelijke wagenpark.

Tabel B2.18 - Norm 2 - Schoon eigen wagenpark - totaal oordeel norm 2

Norm 2 De maatregelen en beoogde resultaten zijn SMRT-C geformuleerd	
Totaal oordeel norm 2	voldoet deels

De rekenkamer heeft haar oordeel gevormd door de formulering van de maatregel *schoon eigen wagenpark* te toetsen aan vijf criteria. Onze bevindingen en oordelen zijn per criterium hieronder nader beschreven.

Tabel B2.18 - Norm 2 - Schoon eigen wagenpark - oordeel criterium 2.1

Norm 2 De maatregelen en beoogde resultaten zijn SMRT-C geformuleerd	
	Oordeel
Criterium 2.1 De maatregel wordt geacht bij te dragen aan de reductie van de emissie van NO ₂ en PM ₁₀	voldoet grotendeels

Het verkeer is een belangrijkste veroorzaker van vieze lucht in Amsterdam en deze maatregel betreft het verschonen van een deel van het verkeer. Het is een generieke maatregel die bijdraagt aan een schonere lucht in de gehele stad. De maatregel *schoon eigen wagenpark* heeft in het ALA2006 als doel dat de emissie van PM₁₀ (roet) en NO₂ vermindert door het verschonen van de motoren van de voertuigen van de gemeente. Schonere motoren zorgen voor minder uitstoot van PM₁₀ en NO₂ en dit draagt bij aan de reductie van de uitstoot van deze stoffen. Het zichtjaar van het ALA2006 was begin 2010. Het Programmabureau Luchtkwaliteit heeft de rekenkamer gemeld dat door de autonome verschoning van het wagenpark in Nederland en de verandering van het zichtjaar naar 2015 door het NSL, de bijdrage van deze maatregel zeer gering is geworden.

Tabel B2.18 - Norm 2 - Schoon eigen wagenpark - oordeel criterium 2.2

Norm 2 De maatregelen en beoogde resultaten zijn SMRT-C geformuleerd	
	Oordeel
Criterium 2.2 Het verwachte resultaat van de maatregelen is op een erkend betrouwbare wijze in kaart gebracht.	voldoet deels

Prestaties

Voor deze maatregel zijn in het ALA2006 de volgende beoogde prestaties opgenomen:

- roetfilters op bestaande voertuigen;
- bedrijfsauto's versneld vervangen door hybride en A en B gelabelde auto's, de meest vervuilde het eerst;
- grasmaaiers omzetten naar elektrisch of een zo schoon mogelijk alternatief;
- milieucriteria opnemen in het programma van eisen voor aanschaf nieuwe voertuigen;
- dienstauto's van het college van B&W in de volgende collegeperiode omzetten naar meer milieuvriendelijke hybride voertuigen.

Er zijn geen normen voor schoon opgenomen voor de verschillende typen voertuigen.

Effecten

In het ALA2006 is een gezamenlijk effect berekend voor de volgende drie maatregelen: *schoon wagenpark GVB*, *schoon eigen wagenpark* en *voortzetting project brandstofcellbussen op waterstof*.²⁴⁵ Het beoogde effect (een reductie van 1 microgram NO₂ per m³ en 0,5 microgram

²⁴⁵De maatregel *Voortzetting project brandstofcellbussen op waterstof* gaat om het 1 jaar langer laten doorrijden van de drie brandstofcellbussen in het Europese vervolgproject *HyICE: CUTE* (deze drie bussen hadden al 2 jaar rondgereden van 2003 tot en met 2005 in het kader van het Europese experiment *Clean Urban Transport for Europe*). De rekenkamer gaat ervan uit dat deze maatregel een zeer gering effect heeft op de luchtkwaliteit.

PM₁₀ per m³) is bepaald met behulp van het zogenaamde CARII-model. Het CAR II-model was in 2006 een op dat moment beschikbaar en erkenbaar rekenmodel. Er is geen afzonderlijk effect berekend voor de maatregel *schoon eigen wagenpark*. In de saneringstool en de monitoringstool (de rekenmodellen voor het NSL) is er geen effect heeft opgenomen voor de maatregel *schoon eigen wagenpark*.

De rekenkamer merkt op dat het berekende verwachte effect in het ALA2006 voor de drie maatregelen gezamenlijk waarschijnlijk te hoog is ingeschat. De doorvertaling van het berekende effect met behulp van CAR II naar het effect hiervan op de luchtkwaliteit voor de gehele stad lijkt niet correct. Het in het ALA2006 opgenomen effect is vele malen hoger dan het effect dat volgens de huidige inzichten kan worden bereikt met lokale maatregelen. De ambtelijke organisatie kon niet meer achterhalen welke aannames er bij de berekening zijn gebruikt.

Tabel B2.18 - Norm 2 - Schoon eigen wagenpark - oordeel criterium 2.3

Norm 2 De maatregelen en beoogde resultaten zijn SMRT-C geformuleerd		
		Oordeel
Criterium 2.3	De verwachte kosten van de maatregel zijn berekend en zijn afgewogen tegen het beoogde resultaat.	voldoet grotendeels

De gemeente Amsterdam heeft in het ALA2006 een berekening gemaakt van de verwachte kosten van twee van de drie deelmaatregelen.

Een afweging van kosten tegen beoogde resultaten is niet in ALA2006 zelf aanwezig maar is wel zichtbaar in het bijbehorende voortraject (via de reactie van het college op vragen van een raadslid en de insprekreacties op het ontwerp ALA 2005).

Het college vermeldt dat het voor de vuilniswagens van de gemeente al eerder heeft onderzocht of een overschakeling naar aardgas zinvol en haalbaar is. De belangrijkste conclusie was destijds dat overschakelen op aardgastractie economisch haalbaar kan zijn, maar dat de milieuwinst laag is. Bij de stadsdelen – die bevoegd zijn de vuilniswagens aan te schaffen - bleek bovendien weinig draagvlak te bestaan. Bovendien wordt de milieuwinst lager naarmate de tijd verstrijkt en het verschil in emissie tussen de nieuwste generatie dieselmotoren en aardgasmotoren steeds kleiner wordt. Daarom zoekt het college in het ALA naar meer kosteneffectieve maatregelen zoals het plaatsen van roetfilters of vervroegde afschrijving, waardoor er sneller nieuwere en dus schonere vuilniswagens in Amsterdam rondrijden.

Daarnaast heeft het Programmabureau Luchtkwaliteit in een interview aangegeven dat alle Euro-0 voertuigen in ieder geval zo snel mogelijk vervangen moesten worden en dat de gemeente ook afwegingen maakt bij bijzondere voertuigen. Een vies voertuig dat bijvoorbeeld maar een paar keer per jaar rijdt en erg duur in aanschaf is, zal niet zo snel (vervroegd) vervangen worden.

Tabel B2.18 - Norm 2 - Schoon eigen wagenpark - oordeel criterium 2.4

Norm 2 De maatregelen en beoogde resultaten zijn SMRT-C geformuleerd		
		Oordeel
Criterium 2.4	Er is een tijdspad met tussendoelen gedefinieerd waarbinnen het effect moet worden bereikt.	voldoet deels

In het ALA heeft de gemeente voor enkele deelmaatregelen van de maatregel tussendoelen en einddoelen (resultaten) geformuleerd met een bijbehorend tijdstip waarop deze gerealiseerd moeten zijn. In het ALA2006 heeft het college als doel het eigen wagenpark in 2006 en 2007 te vervangen en aan te passen. Voor de deelmaatregelen is het volgende opgenomen

- In 2006 roetfilters aanbrengen op de grote bestaande voertuigen.
- De meest vervuilende voertuigen het eerst vervroegd vervangen.

- In 2006 laten plaatsvinden van Europese aanbesteding met vastgestelde milieueisen die gelden bij nieuwe aanschaf van voertuigen voor het wagenpark.

Tabel B2.18 - Norm 2 - Schoon eigen wagenpark - oordeel criterium 2.5

Norm 2 De maatregelen en beoogde resultaten zijn SMRT-C geformuleerd		
		Oordeel
Criterium 2.5	De maatregel is uitvoerbaar (realistisch tijdpad; voldoende middelen; risico's zijn in kaart gebracht; gemeente heeft sturingsmogelijkheden).	voldoet deels

Realistisch tijdpad

In het ALA2006 heeft het college als doel het eigen wagenpark in 2006 en 2007 te vervangen en aan te passen. Het lijkt de rekenkamer niet realistisch dat het hele wagenpark in 2006 en 2007 verschoond kan worden als het ALA2006 pas in maart 2006 is vastgesteld en de gemeente dus maar een kleine twee jaar zou hebben om een Europese aanbesteding daadwerkelijk te laten plaatsvinden. Hiertoe moesten de centrale stad en de stadsdelen eerst nog samen tot overeenstemming komen over de op te nemen milieueisen. De stadsdelen zijn namelijk zelf bevoegd om te kiezen welke voertuigen zij kopen.

In 2006 roetfilters aanbrengen op de grote bestaande voertuigen: dit lijkt de rekenkamer realistisch. De meest vervuilende voertuigen het eerst vervroegd vervangen. Geen concrete planning maar dit lijkt de rekenkamer wel logisch en uitvoerbaar.

Voldoende middelen

Het college vermeldt in het ALA dat het merendeel van de benodigde budgetten beschikbaar is:

- Van de benodigde € 2,33 miljoen voor het vervroegd vervangen is 1.275.000 euro gedekt in de begroting 2006 (pag. 158). De rekenkamer merkt op dat op pag. 103 echter staat dat 1.500.000 euro is gedekt in de voorjaarnota.
- Het gehele benodigde budget van € 3 miljoen voor het plaatsen van roetfilters is gedekt uit het eigen vermogen van de Stichting Voertuigenbeheer Amsterdam (SVA).

Het college merkt bovendien op in de financiële paragraaf van het ALA (paragraaf 8.3) dat het aannemelijk is dat de meeste acties uit het actieplan uitgevoerd kunnen worden omdat Amsterdam nog vele mogelijke dekkingsmogelijkheden voorziet zoals het ISV II (jaren 2007, 2008, 2009), bijdrage VROM voor het NSL, bijdrage uit het fonds Luchtkwaliteit (dat toen nog niet definitief door de raad was vastgesteld) en de mogelijkheid om gebruik te maken van subsidieregelingen van het Rijk voor roetfilters, schone vuilniswagens, stimuleren Euro 4 en Euro 5, fiscale stimulering van hybride auto's en schonere motoren en NOx-katalysatoren in binnenvaartschepen. Als kanttekening merkt het college op dat de grote planvormende/voorbereidende maatregelen uit het ALA (zoals Verkeersplan oude stad, Actieplan goederenvervoer en Plan van aanpak foodcenter Amsterdam) nog tot hoge investeringen en belangrijke uitvoeringskosten zullen leiden.

In kaart brengen risico's

Het college heeft niets over het wel of niet aanwezig zijn van risico's gemeld. De rekenkamer merkt op dat het hierbij had kunnen gaan om bijvoorbeeld niet goed werkende technieken, het achterblijven van of onduidelijk beleid van de rijksoverheid, nog geen beschikbaarheid van roetfilters voor alle type voertuigen en maatschappelijke discussies kunnen leiden tot onverwachte wendingen (zoals bij de huidige discussie over bio-brandstoffen). De gemeente vermeldt alleen in het *Actieplan Luchtkwaliteit in uitvoering: eerste voortgangsrapportage, peildatum 31 december 2006* dat het effect van het achteraf plaatsen van roetfilters (retroretrofilter) op dieselpersonenauto's nog onzekerheid kent²⁴⁶. En dat dit een vertragend effect heeft op de acties *schoon eigen wagenpark* en *schoon wagenpark GVB*.

²⁴⁶ Deze onzekerheid geldt niet voor roetfilters op vrachtoertuigen en gesloten roetfilters op nieuwe personenauto's.

Sturingsmogelijkheden gemeente

In het ALA2006 zegt de gemeente dat de realiseerbaarheid van deze maatregel groot is. Mede omdat de meeste voertuigen zijn ondergebracht bij de SVA en het beheer verloopt via een centraal contract dat door SVA is afgesloten met Leaseplan.

De rekenkamer merkt hierbij op dat een kanttekening is dat de stadsdelen en aan de gemeente gelieerde organisaties (zoals Waternet) zelf bevoegd zijn om te kiezen welke voertuigen zij kopen en dat het college hen alleen dringend kan adviseren mee te doen. Ook kan de centrale stad de stadsdelen verleiden door middel van het toekennen van bijdragen voor het verschonen. Het college vermeldt dit niet in het ALA.

Tabel B2.19 - Norm 3 - Schoon eigen wagenpark - totaal oordeel norm 3

Norm 3 De raad is voldoende geïnformeerd over de probleemanalyse, selectie van maatregelen en beoogde resultaten van het beleid.	
Totaal oordeel norm 3	voldoet deels

De rekenkamer heeft haar oordeel gevormd door de informatievoorziening aan de raad over de probleemanalyse, selectie van maatregelen en beoogde resultaten van de maatregel *schoon eigen wagenpark* te toetsen aan één criterium. Onze bevindingen en het oordeel zijn voor dit criterium hieronder nader beschreven.

Tabel B2.19 - Norm 3 - Schoon eigen wagenpark - oordeel criterium 3.1

Norm 3 De raad is voldoende geïnformeerd over de probleemanalyse, selectie van maatregelen en beoogde resultaten van het beleid	
	Oordeel
Criterium 3.1 De raad is voldoende geïnformeerd over de probleemanalyse, selectie van maatregelen en beoogde resultaten van het beleid.	voldoet deels

De raad is in het ALA2006 beperkt geïnformeerd over de probleemanalyse voor de maatregel *schoon eigen wagenpark*. Zo ontving de raad geen informatie over de omvang van het wagenpark dat moest worden verschoond en ook niet over de bijdragen van het eigen wagenpark aan de luchtvervuiling in de stad. In de eerste voortgangsrapportage van het ALA2006 (2007) is wel opgenomen dat het eigen wagenpark uit 2.000 voertuigen bestaat.

De raad heeft via het ALA2006 gedeeltelijk informatie ontvangen over de selectie van deelmaatregelen. Er is in het ALA2006 echter geen aandacht voor mogelijke deelmaatregelen die uiteindelijk zijn afgefallen.

Daarnaast is de raad via het ALA2006 geïnformeerd over het beoogde effect van drie maatregelengezamenlijk: *schoon wagenpark GVB*, *schoon eigen wagenparken voortzetting project brandstofcelbussen op waterstof*. Het afzonderlijke beoogde effect van de maatregel *schoon eigen wagenpark* is voor het ALA2006 niet vastgesteld. In het NSL2009 is het beoogde effect van de maatregel op nul gesteld. Hierover heeft de raad geen informatie ontvangen.

Tabel B2.20 - Norm 4 - Schoon eigen wagenpark - totaal oordeel norm 4

Norm 4 De maatregelen worden volgens planning uitgevoerd of het is redelijkerwijs te verwachten dat ze volgens planning uitgevoerd zullen worden.	
Totaal oordeel norm 4	voldoet deels

De rekenkamer heeft haar oordeel gevormd door de uitvoering van de maatregel *schoon eigen wagenpark* te toetsen aan twee criteria. Onze bevindingen en oordelen zijn per criterium hieronder nader beschreven.

Tabel B2.20 - Norm 4 - Schoon eigen wagenpark - oordeel criterium 4.1

Norm 4 De maatregelen worden volgens planning uitgevoerd of het is redelijkerwijs te verwachten dat ze volgens planning uitgevoerd zullen worden.	
Oordeel	
Criterium 4.1	Maatregelen worden volgens planning uitgevoerd.
	voldoet deels

De rekenkamer concludeert dat de gemeente de maatregel *schoon eigen wagenpark* deels volgens planning heeft uitgevoerd. In het ALA2006 vermeldde de gemeente als doel om het wagenpark eind 2007 verschoond te hebben (deelmaatregelen: in 2006 roetfilters aanbrengen op de grote voertuigen en Europese aanbesteding voor wagenpark).

Wel al gestart in 2006 en 2007: plaatsen roetfilters, toekennen subsidies voor de meerkosten van het vervroegd vervangen van bestaande voertuigen door schonere varianten en vaststellen van de milieueisen (juni 2007).

Later gestart in 2008, 2009 en 2010: realiseren van een Europese aanbesteding (2008), vaststellen van de actualisatie van de milieueisen (maart 2010) en voortzetten toekennen subsidies voor de meerkosten van het vervroegd vervangen van bestaande voertuigen door schonere varianten.

Later gestart maar niet gepland in ALA: vaststellen van het plan van aanpak elektrisch met daarin het doel van 400 elektrische voertuigen in het eigen wagenpark in 2015 (juli 2009).

Tabel B2.20 - Norm 4 - Schoon eigen wagenpark - oordeel criterium 4.2

Norm 4 De maatregelen worden volgens planning uitgevoerd of het is redelijkerwijs te verwachten dat ze volgens planning uitgevoerd zullen worden.	
Oordeel	
Criterium 4.2	Indien de datum waarop de maatregel uitgevoerd moet zijn, op het moment van onderzoek nog niet verstreken is, dan bieden het uitvoeringsplan en de tot dusver bereikte resultaten voldoende garanties dat de maatregelen uitgevoerd zullen worden.
	n.v.t.

De einddatum uit het ALA2006 van de maatregel *schoon eigen wagenpark* (eind 2007) is reeds verstreken. Inmiddels is de uitvoeringsdatum verschoven in het *Werkprogramma luchtkwaliteit 2010* van eind 2007 naar begin 2015.

Tabel B2.21 - Norm 5 - Schoon eigen wagenpark - totaal oordeel norm 5

Norm 5 De gemeente stelt maatregelenpakketten indien nodig tijdig bij.	
Totaal oordeel norm 5	
	voldoet deels

De rekenkamer heeft haar oordeel gevormd door de bijstelling van de maatregel *schoon eigen wagenpark* te toetsen aan drie criteria. Onze bevindingen en oordelen zijn per criterium hieronder nader beschreven.

Tabel B2.21 - Norm 5 - Schoon eigen wagenpark - oordeel criterium 5.1

Norm 5 De gemeente stelt maatregelenpakketten indien nodig tijdig bij.	
Oordeel	
Criterium 5.1	De gemeente monitort systematisch de uitvoering van maatregelen.
	voldoet deels

De gemeente houdt jaarlijks bij in de werkprogramma's luchtkwaliteit en de milieujaarverslagen het percentage schone voertuigen (de voertuigen die voldoen aan de door de gemeente

vastgestelde milieueisen). Het berekende percentage schoon betreft echter alleen de voertuigen die in beheer zijn bij de afdeling GWA (er zijn ook voertuigen die in bezit zijn van of die ingehuurd worden door stadsdelen, diensten en bedrijven waar de afdeling GWA geen zicht op heeft). Daarnaast zijn niet alle typen voertuigen van deze voertuigen in beheer bij de afdeling GWA meegenomen in de berekening van het percentage schoon. In de berekening zijn wel de voertuigtypen personenauto's, bestelwagens en vrachtwagens opgenomen maar niet de bijzondere voertuigen zoals tractoren en winterdienstmaterieel.

Daarnaast houdt zij deels bij hoe het met de resultaten van de deelmaatregelen staat zoals het aantal voertuigen dat vervroegd vervangen is maar niet het aantal en de milieukeurmerken van de aangeschafte nieuwe voertuigen na de aanbesteding.

Tabel B2.21 - Norm 5 - Schoon eigen wagenpark - oordeel criterium 5.2

Norm 5 De gemeente stelt maatregelenpakketten indien nodig tijdig bij.		
		Oordeel
Criterium 5.2	Als de maatregelen niet volgens planning wordt gehaald reageert de gemeente hier adequaat op zodat de bijdrage aan de (totale) doelstelling op het gebied van luchtkwaliteit alsnog gehaald kan worden, bv. door: a. de planning bij te stellen als totale planning dan nog te halen is; b. meer middelen in te zetten; c. andere maatregelen te nemen.	voldoet deels

Prestaties

De gemeente voert de maatregel beperkt volgens planning uit en zij haalt de oorspronkelijke planning (eind 2007) voor deze maatregel uit het ALA niet. In de periode 2006 tot en met medio 2009 heeft zij de maatregel niet bijgesteld. Het was duidelijk dat de maatregel niet 100% uitgevoerd zou zijn eind 2007 maar er zijn bijvoorbeeld geen extra acties ingezet en er zijn niet meer middelen ingezet om alsnog er voor te zorgen dat de beoogde prestaties behaald zou gaan worden.

Vanaf medio 2009 heeft de gemeente de planning enkele malen bijgesteld. De planning voor de uitvoering is gewijzigd van eind 2007 in het ALA2006 naar eind 2010 in het NSL2009. Uit de voortgangsrapportage luchtkwaliteit over het jaar 2009 blijkt dat de gemeente de planning voor deze maatregel heeft bijgesteld naar 2015. De gemeente heeft daarnaast ook het beoogde effect gewijzigd. In het ALA2006 stond nog een beoogd effect op de verbetering van de luchtkwaliteit voor het verschonen van het eigen wagenpark. In het NSL2009 heeft de gemeente geen effect meer opgenomen. De gemeente blijft deze maatregel nog wel uitvoeren vanwege de voorbeeldfunctie die zij ermee wil vervullen. De gemeente heeft de door haar in 2007 vastgestelde milieueisen voor het eigen wagenpark in 2010 aangescherpt.

Milieueisen juni 2007:

- Algemeen: betreft de aanschaf van nieuwe voertuigen; verplicht voor diensten en bedrijven; dringend aanbevolen aan stadsdelen.
- Vrachtauto's: Euro V.
- Veegmachines, bestel- en veegvuilwagens: Euro IV met gesloten roetfilter.
- Personenauto's: Categorie A of B gelabeld bij voorkeur hybride, geen diesel.

Milieueisen maart 2010:

- Algemeen: betreft de aanschaf en inhuur van voertuigen; geldt voor diensten en bedrijven; dringend aanbevolen aan stadsdelen en aan de gemeente gelieerde organisaties; indien toepasbaar en economisch mogelijk heeft elektrisch vervoer de voorkeur.
- Vrachtauto's: Euro V of EEV motor (voor inhuur minimaal Euro IV met gesloten roetfilter).

- Veegmachines, bestel- en veegvuilwagens: Euro IV met gesloten roetfilter; indien beschikbaar Euro V.
- Personenauto's: Categorie A of B gelabeld, geen diesel als primaire aandrijfbrandstof.

De aanscherping van de milieueisen in 2010 gaat over de voertuigen die door de gemeente worden ingehuurd. Ook deze moeten nu aan milieueisen voldoen wat binnen de eisen uit 2007 nog niet het geval. Het college heeft hierbij wel vermeld dat de milieueisen voor de inhuur van vrachtvoertuigen minder streng zijn omdat Amsterdam niet kan eisen dat inhuurbedrijven met de nieuwste vrachtvoertuigen rijden. De aanscherping houdt daarnaast in dat het college niet alleen de stadsdelen dringend aanbeveelt om de milieueisen op te volgen maar ook de aan de gemeente gelieerde organisaties als het GVB en stichting Waternet. Bovendien heeft het college de milieueisen in 2010 aangescherpt door een voorkeur uit te spreken voor elektrisch vervoer. Voor elk voertuig dat de gemeente wil aanschaffen of inhuren moeten de diensten en bedrijven onderzoeken of een elektrische variant toepasbaar en economisch mogelijk is. Dit past in het kader van een andere maatregel om de luchtkwaliteit te verbeteren, namelijk het *Plan van aanpak Elektrisch* dat in juli 2009 door de gemeente is vastgesteld. De gemeente heeft daarin onder andere als doel dat in 2015 in het eigen wagenpark 400 elektrische voertuigen rondrijden.

Effecten

In het ALA2006 was een beoogd effect opgenomen voor drie maatregelen gezamenlijk, waaronder de maatregel *schoon eigen wagenpark*. Het beoogde effect uit het ALA2006 heeft de gemeente in het NSL2009 bijgesteld naar nul. De gemeente voert de maatregel beperkt volgens planning uit en zij haalt de oorspronkelijke planning (eind 2007) voor deze maatregel uit het ALA niet. In de periode 2006 tot en met medio 2009 heeft zij de maatregel niet bijgesteld. Het was duidelijk dat de maatregel niet 100% uitgevoerd zou zijn eind 2007 maar er zijn bijvoorbeeld geen extra acties ingezet en er zijn niet meer middelen ingezet om alsnog er voor te zorgen dat het volledige wagenpark zou kunnen worden verschoond. Doordat de in het NSL2009 aan de maatregel geen effect is gehangen, ontbreekt de noodzaak om de maatregel bij te stellen. Voor het behalen van de doelstelling op het gebied van luchtkwaliteit is de maatregel niet noodzakelijk.

Tabel B2.21 - Norm 5 - Schoon eigen wagenpark - oordeel criterium 5.3

Norm 5		De gemeente stelt maatregelenpakketten indien nodig tijdig bij.
		Oordeel
Criterium 5.3	Als op basis van nieuwe (wetenschappelijke) inzichten blijkt dat er geen of minder relatie is tussen de maatregelen en het effect op de luchtkwaliteit of als er een andere luchtkwaliteitsnorm bij een knelpunt gehaald moet worden, dan past de gemeente het maatregelenpakket hierop tijdig aan, zodat de normen voor fijnstof en koolstofdioxide voor respectievelijk 2011 en 2015 worden gehaald.	nog niet te beoordelen

Uit de voortgangsrapportage luchtkwaliteit over het jaar 2009 blijkt dat de gemeente het beoogde effect gewijzigd. In het ALA2006 stond nog een beoogd effect op de verbetering van de luchtkwaliteit voor het verschonen van het eigen wagenpark. In het NSL2009 heeft de gemeente hiervoor geen beoogd effect meer opgenomen.

Bij het bekend worden van de resultaten van de *Monitoringsrapportage* in oktober 2010 (over de realisatie over 2009) werd duidelijk dat het gehele maatregelenpakket van de gemeente Amsterdam (waarin voor de maatregel *schoon eigen wagenpark* een beoogd effect van nul is opgenomen) niet toereikend is om alle knelpunten voor NO₂ in de stad begin 2015 op te lossen. Begin 2011 komt de gemeente met een herijking van het luchtkwaliteitsbeleid. Het is nu nog onduidelijk welke aanvullende maatregelen de gemeente wil treffen.

Tabel B2.22 - Norm 6 - Schoon eigen wagenpark - totaal oordeel norm 6

Norm 6 De gemeente stelt op juiste wijze vast of de maatregel(en) tot het beoogde resultaat leidt.	
Totaal oordeel norm 6	voldoet deels

De rekenkamer heeft haar oordeel gevormd door de wijze van vaststellen van de resultaten van de maatregel *schoon eigen wagenpark* te toetsen aan vier criteria. Onze bevindingen en oordelen zijn per criterium hieronder nader beschreven.

Tabel B2.22 - Norm 6 - Schoon eigen wagenpark - oordeel criterium 6.1

Norm 6 De gemeente stelt op juiste wijze vast of de maatregel(en) tot het beoogde resultaat leidt.	
Oordeel	
Criterium 6.1 Resultaten worden met behulp van erkende methoden zo veel als mogelijk vastgelegd.	voldoet beperkt

Prestaties

De rekenkamer oordeelde bij criterium 5.1 dat de gemeente deels systematisch de prestaties monitort (vastlegt). Hetgeen zij deels monitort doet zij met behulp van een erkende methode. De gemeente heeft over de jaren 2007 tot en met 2009 bijgehouden welk percentage van haar wagenpark aan de milieueisen voldoet. Zij doet dit met behulp van de administratie die de afdeling GWA (Gemeentelijke Wagenpark Amsterdam) bijhoudt van alle voertuigen die zij in beheer heeft. Hierin staan de voertuigen en hun kenmerken opgenomen. Dit vindt de rekenkamer een erkende methode.

Effecten

De gemeente stelt niet vast of het in het ALA2006 beoogde effect op de luchtkwaliteit is bereikt. De gemeente maakt sinds 2009 wel gebruik van de monitoringstool om te bepalen of de ingezette maatregelen van Amsterdam voldoende zijn om overal in de stad te voldoen aan de normen voor fijnstof en stikstofdioxide. Maar dit doet zij op basis van het totaalpakket aan maatregelen.

Tabel B2.22 - Norm 6 - Schoon eigen wagenpark - oordeel criterium 6.2

Norm 6 De gemeente stelt op juiste wijze vast of de maatregel(en) tot het beoogde resultaat leidt.	
Oordeel	
Criterium 6.2 De gemeente stelt de resultaten tijdig vast.	voldoet grotendeels

De rekenkamer oordeelde bij criterium 6.1 dat de gemeente beperkt de prestaties en effecten monitort (vastlegt). Hetgeen zij beperkt monitort doet zij tijdig. Over de jaren 2007 tot en met 2009 heeft de gemeente het percentage schoon vastgesteld. Dit heeft zij in alle gevallen gedaan binnen een paar maanden nadat het betreffende jaar was afgelopen.

Tabel B2.22 - Norm 6 - Schoon eigen wagenpark - oordeel criterium 6.3

Norm 6 De gemeente stelt op juiste wijze vast of de maatregel(en) tot het beoogde resultaat leidt.	
Oordeel	
Criterium 6.3 Het vastgestelde resultaat is controleerbaar.	voldoet grotendeels

De rekenkamer oordeelde bij criterium 6.1 dat de gemeente beperkt de prestaties en effecten monitort (vastlegt). Hetgeen zij beperkt monitort doet zij controleerbaar. Over de jaren 2007 tot en met 2009 heeft de gemeente het percentage schoon vastgesteld. De rekenkamer heeft van de afdeling GWA een uitdraai van de bestanden uit de administratie gekregen van de voertuigen en

hun kenmerken en de draaitabel die de afdeling GWA op basis hiervan heeft gemaakt om tot het percentage schoon te komen.

Tabel B2.22 - Norm 6 - Schoon eigen wagenpark - oordeel criterium 6.4

Norm 6	De gemeente stelt op juiste wijze vast of de maatregel(en) tot het beoogde resultaat leidt.	
		Oordeel
Criterium 6.4	Het vastgestelde resultaat is betrouwbaar.	voldoet deels

De rekenkamer oordeelde bij criterium 6.1 dat de gemeente beperkt de prestaties en effecten monitort (vastlegt). De rekenkamer niet heeft kunnen vaststellen of wat de gemeente beperkt monitort (de percentages schoon = voldoen aan de milieueisen van de gemeente) over de jaren 2007 tot en met 2009 volledig betrouwbaar is. De rekenkamer baseert zich hierbij op het volgende:

- In diverse gemeentelijke documenten bestaat het eigen wagenpark uit verschillende aantallen voertuigen (variërend van circa 1.600 tot 2.100).
- De gemeente heeft geen gegevens over de jaarlijkse inhuur van voertuigen. Verder staat in enkele jaarverslagen van de afdeling GWA dat zij geen goed zicht hebben op de samenstelling van het gehele wagenpark.

Tabel B2.23 - Norm 7 - Schoon eigen wagenpark - totaal oordeel norm 7

Norm 7	Na de uitvoering van de maatregelen zijn de bijbehorende doelen bereikt.	
	Totaal oordeel norm 7	voldoet deels

De rekenkamer heeft haar oordeel gevormd door de resultaten van de maatregel *Schoon eigen wagenpark* te toetsen aan één criterium. Onze bevindingen en het oordeel zijn voor dit criterium hieronder nader beschreven.

Tabel B2.23 - Norm 7 - Schoon eigen wagenpark - oordeel criterium 7.1

Norm 7	Na de uitvoering van de maatregelen zijn de bijbehorende doelen bereikt.	
		Oordeel
Criterium 7.1	De informatie van de gemeente laat – voor zover mogelijk – zien dat (beoogde) resultaten bereikt zijn.	voldoet deels

Prestaties

De beoogde prestatie is door de gemeente deels gerealiseerd. Haar oorspronkelijke planning om eind 2007 het eigen wagenpark verschoond te hebben, zoals beoogd in het ALA2006, is deels gelukt. 28% van het wagenpark was eind 2007 schoon. Haar aangepaste planning voor een schoon eigen wagenpark eind 2010, zoals beoogd in het NSL2009, is wel voor een groot deel behaald. Toen was 65% schoon. De gemeente heeft niet vastgelegd of het beoogde effect uit het ALA2006 is behaald.

De gemeente heeft op twee manieren aan de milieueisen voldaan: (a) door het plaatsen van roetfilters op bestaande voertuigen en (b) door nieuwe voertuigen aan te schaffen volgens de daarvoor door het college opgestelde milieueisen.

DIVV heeft in de ambtelijke reactie (d.d. 21 april 2011) aangegeven dat de gemeente de bestaande Euro II en Euro III voertuigen met roetfilters tot de schone voertuigen heeft gerekend. De ontwikkeling van de verschoning van het eigen wagenpark is als volgt verlopen: 2006: niet bekend; 2007: 28% schoon; 2008: 40% schoon; 2009: 60% schoon; 2010: 65% schoon.

Eind 2010 voldeed volgens de door de gemeente gepresenteerde gegevens dus circa 65% van het eigen wagenpark aan de milieueisen. Van eind 2008 naar eind 2009 vond de grootste mate van verschoning plaats, namelijk van 40% naar 60%.

De rekenkamer gaat er vanuit dat het de gemeente zou moeten lukken om volgens haar laatste planning in 2015 de nog resterende 35% verschoning te behalen omdat een gemiddelde afschrijfduur van circa 5 jaar betekent dat 20% van de voertuigen per jaar vervangen kan worden door schonere.

Effecten

De gemeente Amsterdam maakt niet inzichtelijk wat de behaalde effecten zijn van de maatregel *schoon eigen wagenpark* op de verbetering van de luchtkwaliteit in termen van een reductie microgram NO₂ en PM₁₀ per kubieke meter. In het ALA2006 was een beoogd effect opgenomen van 1 microgram per m³ NO₂ en 0,5 microgram per m³ PM₁₀ voor de maatregelen *schoon eigen wagenparken* *schoon wagenpark GVB* samen.

Amsterdam heeft voor deze maatregelen geen beoogd effect meer opgenomen in de sanerings- en monitoringstool (blijkt uit interview met PBLK). Dit komt door autonome verschoning wagenpark en door verandering zichtjaar. Het bijhouden van een behaald effect is dan niet meer van toepassing.

Voertuigen met nieuwere motoren hebben minder uitstoot dan die met oudere motoren, maar de gemeente Amsterdam heeft de betreffende reductie niet vastgesteld. Wel is het zo dat het aantal voertuigen van de gemeente Amsterdam en het aantal kilometers dat zij daarmee rijdt, een zeer beperkt aandeel uitmaakt van het totale aantal voertuigen en gereden kilometers in de stad.

Tabel B2.24 - Norm 8 - Schoon eigen wagenpark - totaal oordeel norm 8

Norm 8 De raad wordt voldoende geïnformeerd over de tijdige uitvoering van maatregelen en de behaalde resultaten.	
Totaal oordeel norm 8	voldoet beperkt

De rekenkamer heeft haar oordeel gevormd door de informatievoorziening aan de gemeenteraad over de uitvoering en de behaalde resultaten van de maatregel *schoon eigen wagenpark* te toetsen aan vier criteria. Onze bevindingen en oordelen zijn per criterium hieronder nader beschreven.

Tabel B2.24 - Norm 8 - Schoon eigen wagenpark - oordeel criterium 8.1

Norm 8 De raad wordt voldoende geïnformeerd over de tijdige uitvoering van maatregelen en de behaalde resultaten.	
	Oordeel
Criterium 8.1 De raad wordt geïnformeerd over de implementatie van maatregelen.	voldoet grotendeels

De raad is grotendeels geïnformeerd over de implementatie van de maatregel *schoon eigen wagenpark* over de periode 2006 tot en met 2009 in:

- De *Eerste voortgangsrapportage ALA*, 2007
- De milieuverslagen van 2007, 2008 en 2009
- Het *Werkprogramma luchtkwaliteit 2009*.

De volgende opgestelde documenten met informatie over de uitvoering van de maatregel zijn echter niet aan de raad verzonden:

- De werkprogramma's luchtkwaliteit van 2008 en 2010

Tabel B2.24 - Norm 8 - Schoon eigen wagenpark - oordeel criterium 8.2

Norm 8 De raad wordt voldoende geïnformeerd over de tijdige uitvoering van maatregelen en de behaalde resultaten.		Oordeel
Criterium 8.2	De raad wordt geïnformeerd over de wijze waarop resultaten worden vastgesteld en hoe betrouwbaar deze resultaten zijn.	voldoet beperkt

Prestaties

Het college heeft geen informatie naar de raad opgestuurd over hoe zij het percentage schoon heeft berekend en de onzekerheden rond het berekende percentage. Zo zijn de volgende aspecten niet richting de raad gecommuniceerd:

- het totaal aantal gemeentelijk voertuigen waarop de berekening is gebaseerd;
- de soorten voertuigen die wel en die niet in de berekening zijn opgenomen;
- welke voertuigen als schoon worden gedefinieerd en of er een verschil is tussen bestaande en nieuwe voertuigen.

Daarnaast heeft het GWA een aantal jaren aangegeven geen volledig inzicht in de volledige samenstelling en kenmerken van het gemeentelijk wagenpark te hebben.

Effecten

Voor het maatregelenpakket in zijn geheel is de raad deels geïnformeerd (in ALA) en deels in *Werkprogramma luchtkwaliteit 2009* over de wijze waarop beoogde effecten worden vastgesteld en hoe betrouwbaar deze resultaten zijn. Het college vermeldt niet aan de raad dat zij het behaalde effect van de maatregel niet vaststelt. Voor de maatregel *schoon eigen wagenpark* specifiek vermeldt de gemeente niet aan de raad waarom het beoogde effect in het NSL2009 op nul is gezet terwijl in het ALA hiervoor wel een beoogd effect was opgenomen. Zij legt niet uit dat het daarom niet meer nodig is om het behaalde effect bij te houden.

Tabel B2.24 - Norm 8 - Schoon eigen wagenpark - oordeel criterium 8.3

Norm 8 De raad wordt voldoende geïnformeerd over de tijdige uitvoering van maatregelen en de behaalde resultaten.		Oordeel
Criterium 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.	voldoet niet

Het college vermeldt niet dat de maatregel niet volgens planning (schoon eigen wagenpark eind 2007) verloopt. Het noemt in het *Milieuverslag 2008* en in *Werkprogramma luchtkwaliteit 2009* de aanpak zelfs een succes. Het vermeldt ook in geen enkel document dat de planning van maatregel is uitgesteld naar eind 2010 in het NSL2009. Alleen het *Werkprogramma luchtkwaliteit 2009* is naar de raad gestuurd dat ingaat op het beoogde effect van de maatregel. Maar het college heeft geen document naar de raad gestuurd waarin het uitlegt dat deze maatregel niet meer met een beoogd effect is opgenomen in het NSL2009 (dus een reductie van nul microgram in NSL). En het legt niet uit dat dit niet erg is omdat het totaal pakket aan maatregelen met wel een effect in het NSL er naar verwachting voor gaat zorgen dat Amsterdam aan de Europese normen gaat voldoen.

Tabel B2.24 - Norm 8 - Schoon eigen wagenpark - oordeel criterium 8.4

Norm 8 De raad wordt voldoende geïnformeerd over de tijdige uitvoering van maatregelen en de behaalde resultaten.	
	Oordeel
Criterium 8.4 De raad wordt geïnformeerd over de vraag of de effecten (luchtkwaliteitsverbetering of tussendoelen en logische relaties) behaald zijn.	voldoet beperkt

Prestaties.

De raad heeft informatie ontvangen over het percentage van het gemeentelijk wagenpark dat schoon is voor de jaren 2008 en 2009. Daarnaast is de raad in de milieuverslagen van 2008 en 2009 gedeeltelijk geïnformeerd over de deelresultaten van de maatregel: het aantal voertuigen met een roetfilter, het vervroegd vervangen van de meeste vervuilende voertuigen, het aantal nieuwe voertuigen dat voldoet aan de door het college geformuleerde milieueisen. De raad heeft geen informatie ontvangen over de jaren 2006, 2007 en 2010.

Effecten

Het college heeft geen informatie over het behaalde effect van de deelmaatregel naar de raad gestuurd. Ook heeft de raad geen informatie ontvangen waarin wordt uitgelegd dat het behalen van een effect met deze maatregel op de luchtkwaliteit niet meer van toepassing is..

B2.4 Milieuzone vrachtverkeer

Tabel B2.25 - Norm 1 - Milieuzone vrachtverkeer - totaal oordeel norm 1

Norm 1 Aan het lokale luchtkwaliteitsbeleid ligt een adequate (probleem)analyse ten grondslag.	
Totaal oordeel norm 1	voldoet

Een belangrijke oorzaak van de luchtvervuiling in Amsterdam is de uitstoot door het vrachtverkeer. Dat is een van de redenen dat de milieuzone vrachtverkeer in Amsterdam zodanig is ingericht dat het de gehele binnenring met uitzondering van enkele bedrijventerreinen omvat. Hierdoor wordt de luchtkwaliteit niet alleen op de knelpunten binnen de ring verbeterd maar binnen de gehele binnenstad.

Op basis van berekeningen is vastgesteld dat de invoering van de milieuzone kan leiden tot een vermindering van uitstoot PM₁₀ en NO₂ met 15%.

Daarnaast is bij de bepaling van de milieuzone aandacht geweest voor negatieve neveneffecten voor bedrijven op zes bedrijventerreinen binnen de ring. Het gaat hier vooral om negatieve economische gevolgen van de milieuzone door vervanging van het bestaande vrachtwagenpark en hogere transportkosten voor toeleveringsbedrijven.

De rekenkamer heeft haar oordeel gevormd door het beleid van de maatregel *Milieuzone vrachtverkeer* te toetsen aan drie criteria. Onze bevindingen en oordelen zijn per criterium hieronder nader beschreven.

Tabel B2.25 - Norm 1 - Milieuzone vrachtverkeer - oordeel criterium 1.1

Norm 1 Aan het lokale luchtkwaliteitsbeleid ligt een adequate (probleem)analyse ten grondslag.	
	Oordeel
Criterium 1.1 Er is een adequate probleemanalyse (aard, oorzaken, omvang).	voldoet

Zowel in het *Actieplan Luchtkwaliteit Amsterdam* (ALA 2006) als in het *Actieplan Goederenvervoer* (2008) wordt beschreven dat het vrachtverkeer in Amsterdam een belangrijke bijdrage levert aan de uitstoot van fijnstof en stikstofdioxide. In het ALA 2006 wordt daarnaast

voor de knelpunten een onderscheid gemaakt tussen de bijdrage van het vracht- en busverkeer aan luchtvervuiling op de knelpunten in termen van PM₁₀ en NO₂ (p. 65 t/m 72). De rekenkamer vindt dat de gemeente voldoende aannemelijk heeft gemaakt dat het vrachtverkeer een belangrijke bijdrage levert aan de luchtvervuiling en dat een milieuzone voor het vrachtverkeer een bijdrage kan leveren aan de verbetering van luchtkwaliteit (fijnstof en stikstofdioxide).

Tabel B2.25 - Norm 1 - Milieuzone vrachtverkeer - oordeel criterium 1.2

Norm 1		Oordeel
Aan het lokale luchtkwaliteitsbeleid ligt een adequate (probleem)analyse ten grondslag.		
Criterium 1.2	Er is een inventarisatie van potentiële maatregelen, waaruit een onderbouwde selectie is gemaakt.	n.v.t.

De milieuzone voor het vrachtverkeer is één maatregel uit het *Actieplan Goederenvervoer*. De inventarisatie van potentiële maatregelen dient op totaalpakketniveau of bij de knelpunten beoordeeld te worden.

Tabel B2.25 - Norm 1 - Milieuzone vrachtverkeer - oordeel criterium 1.3

Norm 1 Aan het lokale luchtkwaliteitsbeleid ligt een adequate (probleem)analyse ten grondslag.		Oordeel
Criterium 1.3	Er is aandacht voor ongewenste neveneffecten van de in te zetten maatregel.	voldoet

Zowel in het *Actieplan Goederenvervoer* (globaal) als in een daaraan voorafgaande studie is aandacht voor de mogelijke economische gevolgen van de invoering van de milieuzone. Voor zes bedrijventerreinen is berekend welke kosten de invoering van de milieuzone met zich mee brengt. De directe kosten (vervanging vrachtwagens) lopen uiteen tussen € 8,8 en € 13,6 miljoen. De indirecte meerkosten (verhoging transportkosten door toeleveranciers) worden geschat tussen €750.000 en €2,3 miljoen.

In 2007 is uitvoerig onderzoek gedaan naar de mogelijkheden om bepaalde bedrijventerreinen of industriegebieden uit te zonderen van de milieuzone.²⁴⁷ Het gaat hier om: (1) Amstel businesspark, (2) Schinkel, (3) Food Center Amsterdam, (4) Westpoort binnen de Ring, (5) Bedrijfsgebied Cruquius, (6) Rai, (7) Zeeburgereiland. Uit het onderzoek bleek dat met uitzondering van Food Center Amsterdam de bedrijventerreinen kunnen worden uitgesloten van de milieuzone waarbij de milieudoelstelling om 15% emissiereductie van NO₂ en PM₁₀ nog steeds gerealiseerd kan worden.

Tabel B2.26 - Norm 2 - Milieuzone vrachtverkeer - totaal oordeel norm 2

Norm 2 De maatregelen en beoogde resultaten zijn SMRT-C geformuleerd	
Totaal oordeel norm 2	voldoet grotendeels

De maatregel is naar het oordeel van de rekenkamer grotendeels SMRT-C geformuleerd omdat:

- Er een concreet en meetbaar doel is opgenomen.
- Het verwachte resultaat op basis van berekeningen is bepaald waarbij gegevens uit het verkeersmodel van de gemeente Amsterdam (Genmod) zijn gebruikt. De reductie van microgrammen fijnstof en stikstofdioxide is berekend met behulp van CAR II. Dat is een erkend model voor deze doeleinden.
- De verwachte investeringskosten van de maatregel zijn bekend en worden gedekt vanuit het fonds luchtkwaliteit (de exploitatiekosten voor de milieuzone worden gedekt vanuit het parkeerfonds).

²⁴⁷ Buck Consultants International, *Uitzonderingen milieuzone Amsterdam*, november 2007.

- Er is een tijdpad waarbinnen de acties bij de instelling van de milieuzone moeten zijn afgerond.

De kanttekening die we echter plaatsten is dat de gemeente geen documenten meer bezit waarin de aannames zijn vastgelegd, die de gemeente bij de berekening van verwachte reducties in fijnstof en stikstofdioxide hanteert. Mede in het licht van de veranderende verwachte effecten van de milieuzone beoordeelt de rekenkamer dit negatief.

De rekenkamer heeft haar oordeel gevormd door de formulering van de maatregel *Milieuzone vrachtverkeer* te toetsen aan vijf criteria. Onze bevindingen en oordelen zijn per criterium hieronder nader beschreven.

Tabel B2.26 - Norm 2 - Milieuzone vrachtverkeer - oordeel criterium 2.1

Norm 2 De maatregelen en beoogde resultaten zijn SMRT-C geformuleerd	
	Oordeel
Criterium 2.1 De maatregel wordt geacht bij te dragen aan de reductie van de emissie van NO ₂ en PM ₁₀	voldoet

De gemeente heeft voldoende aannemelijk gemaakt dat de invoering van de milieuzone bijdraagt aan de reductie van NO₂ en PM₁₀. Met de maatregel milieuzone wil de gemeente Amsterdam een reductie van 15% NO₂ en PM₁₀ realiseren. De gemeente heeft onderzoek laten doen naar de effecten van het uitsluiten van bedrijven terreinen van de milieuzone op de reductie van NO₂ en PM₁₀.²⁴⁸ Uit dit onderzoek bleek dat, bij het uitsluiten van een aantal bedrijventerreinen van de milieuzone, de doelstelling om 15% reductie te realiseren nog steeds kon worden gehaald.

Tabel B2.26 - Norm 2 - Milieuzone vrachtverkeer - oordeel criterium 2.2

Norm 2 De maatregelen en beoogde resultaten zijn SMRT-C geformuleerd	
	Oordeel
Criterium 2.2 Het verwachte resultaat van de maatregelen is op een erkend betrouwbare wijze in kaart gebracht.	voldoet deels

De rekenkamer kan niet beoordelen of het verwachte effect van de maatregel op een erkend betrouwbare wijze in kaart is gebracht. In het *Actieplan Goederen vervoer* geeft de gemeente aan dat met de maatregel milieuzone een reductie van 15% NO₂ en 15% PM₁₀ kan worden bereikt in 2010. Ondanks herhaalde verzoeken van de rekenkamer heeft zij geen document ontvangen waaruit blijkt hoe de reductiepercentages zijn berekend. Zo is het bijvoorbeeld niet duidelijk of bij de berekening van het percentage rekening is gehouden met de ontheffingen die zullen worden verleend op grond van lokale en landelijke regelgeving. De rekenkamer kan dan ook niet beoordelen of het percentage op een erkend betrouwbare wijze is berekend.

De berekende effecten op luchtkwaliteit in het *Werkprogramma luchtkwaliteit 2009* zijn weliswaar met een erkende rekenmodule uitgevoerd. Ook hiervan ontbreekt echter de documentatie zodat niet kan worden vastgesteld welke aannames bij de berekening van het effect zijn gehanteerd en of deze correct zijn. De rekenkamer kan daarom ook van deze effectberekening niet beoordelen of die op een erkend betrouwbare wijze is uitgevoerd. Het uiteindelijk in 2009 in de saneringstool voor het NSL opgenomen effect is echter aanmerkelijk lager dan eerst door de gemeente werd verondersteld.

In het *Werkprogramma luchtkwaliteit 2009* (januari 2009) wordt aan de milieuzone voor het vrachtverkeer een effect van 1 µg/m³ reductie NO₂ en 1,5 µg/m³ reductie PM₁₀ toegekend.²⁴⁹ In de saneringstool voor het NSL is dit effect bijgesteld naar 0,5 µg/m³ reductie NO₂ en 0,2 µg/m³ reductie PM₁₀. Waarom dit effect naar beneden is bijgesteld wordt door de gemeente nergens toegelicht.

²⁴⁸ Buck Consultants, *Uitzonderingen Milieuzone Amsterdam*, november 2007

²⁴⁹ *Werkprogramma Luchtkwaliteit 2009*, p. 11.

Tabel B2.26 - Norm 2 - Milieuzone vrachtverkeer - oordeel criterium 2.3

Norm 2 De maatregelen en beoogde resultaten zijn SMRT-C geformuleerd	
	Oordeel
Criterium 2.3 De verwachte kosten van de maatregel zijn berekend en zijn afgewogen tegen het beoogde resultaat.	voldoet

In het *Actieplan Goederenvervoer* is voor de milieuzone in kaart gebracht wat de kosten zijn van de invoering van de milieuzone. Er is geraamd dat er € 5 miljoen nodig is om de investeringskosten te dekken. Daarnaast is er begroot dat er circa € 150.000 per jaar nodig is voor toezicht en handhaving als gebruik wordt gemaakt van zogenaamde buitengewoon opsporingsambtenaren (BOA's) en circa € 450.000 als de handhaving door middel van camera's plaatsvindt. De rekenkamer beoordeelt dit positief. Vooraf is niet alleen rekening gehouden met de investeringskosten voor de maatregel, maar ook met de kosten die de controle op naleving met zich meebrengen.

Tabel B2.26 - Norm 2 - Milieuzone vrachtverkeer - oordeel criterium 2.4

Norm 2 De maatregelen en beoogde resultaten zijn SMRT-C geformuleerd	
	Oordeel
Criterium 2.4 Er is een tijdpad met tussendoelen gedefinieerd waarbinnen het effect moet worden bereikt.	voldoet

De gemeente Amsterdam heeft het landelijke convenant milieuzones onderschreven. In dit convenant is een tijdpad opgenomen waarin de maatregel wordt uitgevoerd. De eisen die aan vrachtwagens worden gesteld om de milieuzone binnen te rijden wordt gefaseerd aangescherpt. Vanaf 2013 mogen alleen vrachtwagens met een Euro-IV motor de milieuzone in, of vrachtwagens waarvoor een landelijke of lokale ontheffing is verleend.

Tabel B2.26 - Norm 2 - Milieuzone vrachtverkeer - oordeel criterium 2.5

Norm 2 De maatregelen en beoogde resultaten zijn SMRT-C geformuleerd	
	Oordeel
Criterium 2.5 De maatregel is uitvoerbaar (realistisch tijdpad; voldoende middelen; risico's zijn in kaart gebracht; gemeente heeft sturingsmogelijkheden).	voldoet

De maatregel milieuzone is uitvoerbaar. Het *Actieplan Goederenvervoer* bevat een planning voor de uitvoering van de milieuzone. Bij de start plan was de financiering van de maatregel geregeld vanuit het *Fonds Luchtkwaliteit* Amsterdam (€ 5 miljoen) en het plan *Voorrang voor een gezonde stad* (€ 450.000).²⁵⁰ Voorafgaand aan het plan is een onderzoek gedaan naar de effecten van de milieuzone op bedrijventerreinen. Op basis van dit onderzoek is een aantal bedrijventerreinen uitgesloten van de milieuzone. Verder zijn maatregelen genomen om naleving te vergroten (eerst controle door BOA's, daarna door cameratoezicht). Daarnaast mag de gemeente zelf de omvang van de milieuzone vaststellen en heeft dus voldoende sturingsmogelijkheden. Ze is niet afhankelijk van landelijk regelgeving voor de uitvoering.

Tabel B2.27 - Norm 3 - Milieuzone vrachtverkeer - totaal oordeel norm 3

Norm 3 De raad is voldoende geïnformeerd over de probleemanalyse, selectie van maatregelen en beoogde resultaten van het beleid.	
Totaal oordeel norm 3	voldoet

²⁵⁰ B&W besluit, dd. 13 mei 2008, actieplan goederenvervoer, BD2008-002596.

De rekenkamer heeft haar oordeel gevormd door de informatievoorziening aan de raad over de probleemanalyse, selectie van maatregelen en beoogde resultaten van de maatregel *Milieuzone vrachtverkeer* te toetsen aan één criterium. Onze bevindingen en het oordeel zijn voor dit criterium hieronder nader beschreven.

Tabel B2.27 - Norm 3 - Milieuzone vrachtverkeer - oordeel criterium 3.1

Norm 3		
De raad is voldoende geïnformeerd over de probleemanalyse, selectie van maatregelen en beoogde resultaten van het beleid		
		Oordeel
Criterium 3.1	De raad is voldoende geïnformeerd over de probleemanalyse, selectie van maatregelen en beoogde resultaten van het beleid.	voldoet

De raad heeft het *Actieplan Goederenvervoer* zowel in de raadscommissie ZM van 30 januari 2008 besproken als in de raadsvergadering van 26 juni 2008 vastgesteld. Het plan bevat voor bestuurders voldoende informatie over:

- de reden waarom maatregelen worden uitgevoerd,
- de planning van de uitvoering van verschillende acties,
- het doel dat met het actieplan moet worden bereikt (reductie van uitstoot PM₁₀ en NO₂ door vrachtverkeer met 15%).

Om deze reden komt de rekenkamer tot het oordeel dat de raad voldoende is geïnformeerd over het actieplan goederenvervoer in het algemeen en de milieuzone voor het vrachtverkeer in het bijzonder.

Tabel B2.28 - Norm 4 - Milieuzone vrachtverkeer - totaal oordeel norm 4

Norm 4		
De maatregelen worden volgens planning uitgevoerd of het is redelijkerwijs te verwachten dat ze volgens planning uitgevoerd zullen worden.		
Totaal oordeel norm 4		voldoet

De rekenkamer heeft haar oordeel gevormd door de uitvoering van de maatregel *Milieuzone vrachtverkeer* te toetsen aan twee criteria. Onze bevindingen en oordelen zijn per criterium hieronder nader beschreven.

Tabel B2.28 - Norm 4 - Milieuzone vrachtverkeer - oordeel criterium 4.1

Norm 4 De maatregelen worden volgens planning uitgevoerd of het is redelijkerwijs te verwachten dat ze volgens planning uitgevoerd zullen worden.		
		Oordeel
Criterion 4.1	Maatregelen worden volgens planning uitgevoerd.	voldoet

In het *Actieplan Luchtkwaliteit Amsterdam* (2006) is als maatregel het opstellen van een *Actieplan Goederenverkeer* opgenomen (actie 22). Het *Actieplan Goederenverkeer* moest in de periode 2006-2007 worden opgesteld. De gemeente Amsterdam heeft in de periode 2006-2007 overleg gevoerd met verschillende partijen TLN, EVO, ORAM. Dit overleg heeft geresulteerd in een op 26 juni 2007 ondertekende intentieverklaring over de invoering van de milieuzone. In deze intentieverklaring is onder andere aangegeven dat de milieuzone het gebied binnen de ring A10 en ten zuiden van het IJ beslaat. In de intentieverklaring is opgenomen dat nader onderzoek moet worden verricht naar het opnemen van 6 bedrijventerreinen in de milieuzone. Dit onderzoek is in november 2007 door Buck Consultants International afgerond. Uitkomst van het onderzoek was dat met uitzondering van het FCA en een deel van Westpoort, de bedrijventerreinen geen onderdeel zouden uitmaken van de milieuzone.

In het *Actieplan Goederenvervoer* is een planning voor de uitvoering van de milieuzone opgenomen. In onderstaande tabel staan de planning van de maatregel en de data waarop de verschillende acties in het kader van de maatregel zijn gerealiseerd.

Tabel B2.28a - planning en realisatie maatregel milieuzone vrachtverkeer

Actie	Geplande datum	Gerealiseerde datum
Invoeringsdatum milieuzone (zonder camera's)	1 oktober 2008	9 oktober 2008
Informeren/bewustwording middels flyers/lichtkranten e.d.	1 mei 2008 tot en met december 2008	2008-2009
Sanctioneren middels boetes door BOA's	Vanaf januari 2009	Vanaf 9 januari 2009
Ingangsdatum handhaving met camera's	1 juli 2009	70 kenteken scanners in september 2009
Handhaving BOA's en camera's	3 ^e en 4 ^e kwartaal 2009	Vanaf september 2009
Handhaving alleen met camera's	1 januari 2010	Vanaf 1 januari 2010

De rekenkamer constateert op basis van de gegevens in deze tabel dat de maatregel vrijwel volledig volgens planning is uitgevoerd.

Tabel B2.28 - Norm 4 - Milieuzone vrachtverkeer - oordeel criterium 4.2

Norm 4 De maatregelen worden volgens planning uitgevoerd of het is redelijkerwijs te verwachten dat ze volgens planning uitgevoerd zullen worden.		
		Oordeel
Criterium 4.2	Indien de datum waarop de maatregel uitgevoerd moet zijn, op het moment van onderzoek nog niet verstreken is, dan bieden het uitvoeringsplan en de tot dusver bereikte resultaten voldoende garanties dat de maatregelen uitgevoerd zullen worden.	n.v.t.

De maatregel is volgens planning uitgevoerd. De beoordeling op grond van dit criterium is daarom niet relevant.

Tabel B2.29 - Norm 5 - Milieuzone - totaal oordeel norm 5

Norm 5 De gemeente stelt maatregelenpakketten indien nodig tijdig bij.		
Totaal oordeel norm 5		voldoet deels

De rekenkamer heeft haar oordeel gevormd door de bijstelling van de maatregel *Milieuzone vrachtverkeer* te toetsen aan drie criteria. Onze bevindingen en oordelen zijn per criterium hieronder nader beschreven.

Tabel B2.29 - Norm 5 - Milieuzone vrachtverkeer - oordeel criterium 5.1

Norm 5 De gemeente stelt maatregelenpakketten indien nodig tijdig bij.		
		Oordeel
Criterium 5.1	De gemeente monitort systematisch de uitvoering van maatregelen.	voldoet deels

De gemeente monitort de naleving en lokale ontheffingen systematisch. De gemeente monitort niet systematisch hoeveel vrachtwagens in de milieuzone niet aan de eisen van de milieuzone voldoen. De gemeente houdt wel bij welke vrachtwagens de milieuzone in rijden maar koppelt dit niet aan het al dan niet voldoen aan de eisen van de milieuzone. Incidenteel steekproefsgewijs onderzoek in 2009 door buitengewoon opsporingsambtenaren had als resultaat dat 23% van de

vrachtwagens niet voldoet aan de milieuzone maar een landelijke of lokale ontheffing heeft. Sinds de zomer van 2010 koppelt de Dienst Stadtoezicht de kentekengegevens van vrachtwagens aan type Euro-motoren. De rekenkamer heeft uit dit overzicht afgeleid dat 44% van de vrachtwagens niet voldoet aan de eisen van de milieuzone.

Tabel B2.29 - Norm 5 - Milieuzone vrachtverkeer - oordeel criterium 5.2

Norm 5 De gemeente stelt maatregelenpakketten indien nodig tijdig bij.		
		Oordeel
Criterium 5.2	Als de maatregelen niet volgens planning wordt gehaald reageert de gemeente hier adequaat op zodat de bijdrage aan de (totale) doelstelling op het gebied van luchtkwaliteit alsnog gehaald kan worden, bv. door: a. de planning bij te stellen als totale planning dan nog te halen is; b. meer middelen in te zetten; c. andere maatregelen te nemen.	n.v.t.

De maatregel wordt volgens planning uitgevoerd.

Tabel B2.29 - Norm 5 - Milieuzone vrachtverkeer - oordeel criterium 5.3

Norm 5 De gemeente stelt maatregelenpakketten indien nodig tijdig bij.		
		Oordeel
Criterium 5.3	Als op basis van nieuwe (wetenschappelijke) inzichten blijkt dat er geen of minder relatie is tussen de maatregelen en het effect op de luchtkwaliteit of als er een andere luchtkwaliteitsnorm bij een knelpunt gehaald moet worden, dan past de gemeente het maatregelenpakket hierop tijdig aan, zodat de normen voor fijnstof en koolstofdioxide voor respectievelijk 2011 en 2015 worden gehaald.	voldoet deels

Onderzoek van TNO heeft in 2009 aangetoond dat de emissiefactoren van vrachtwagens in de praktijk hoger bleken dan op basis van Euro-normen voor vrachtwagens werd verwacht. Op 17 maart 2010 heeft de toenmalige wethouder de leden van de commissie ZM geïnformeerd over het tegenvallende effect van de milieuzone voor vrachtverkeer voor wat betreft de uitstoot van NO₂ (halvering van het ingeschatte effect). In de brief geeft de wethouder aan dat dit mogelijke consequenties heeft voor de inspanning die Amsterdam in het kader van het NSL moet leveren. Hoe groot die inspanning moet zijn is afhankelijk van de uitkomsten van de eerste monitorrapportage in het najaar van 2010. Deze rapportage is eind november 2010 gepubliceerd en daaruit blijkt dat het aantal luchtkwaliteitsknelpunten is toegenomen. Er is nog geen besluit genomen over welke lokale maatregelen er genomen zullen worden om het tegenvallende effect van de milieuzone te compenseren.

Recent is er een onderzoek van Goudappel en Coffeng (oktober 2010) verschenen waaruit blijkt dat het effect van de milieuzone en reductie van NO₂ en PM₁₀ nog geringer is dan oorspronkelijk gedacht.²⁵¹ Het is nog niet duidelijk welke aanvullende maatregelen door de gemeente genomen gaan worden om het effect van de milieuzone te verbeteren. Uit het onderzoek van Goudappel en Coffeng blijkt dat naast de tegenvallende emissieresultaten van Euro-V motoren ook het ontheffingen beleid en naleefgedrag van invloed zijn op de tegenvallende reductie van NO₂ en in mindere mate op die van PM₁₀.

²⁵¹ Goudappel Coffeng, *Landelijke effectstudie milieuzones voor vrachtverkeer 2010. Effecten op luchtkwaliteit*, oktober 2010.

De rekenkamer komt tot het oordeel dat door te wachten op de uitkomsten van de monitoringstool de gemeente veel tijd heeft verloren bij het bedenken van nieuwe maatregelen die het tegenvallende effect van de milieuzone kunnen compenseren. De rekenkamer vindt dit opmerkelijk omdat de milieuzone een van de belangrijkste effectmaatregelen in het NSL is.

Tabel B2.30 - Norm 6 - Milieuzone vrachtverkeer - totaal oordeel norm 6

Norm 6 De gemeente stelt op juiste wijze vast of de maatregel(en) tot het beoogde resultaat leidt.	
Totaal oordeel norm 6	voldoet grotendeels

De gemeente houdt wel systematisch bij hoe vaak vrachtwagens ten onrechte de milieuzone inrijden (vanaf 2009 is het nalevingspercentage 95% of hoger).

De gemeente houdt ook systematisch bij hoe vaak er een lokale ontheffing wordt verleend.

De gemeente houdt niet systematisch bij welk aandeel van de vrachtwagens niet voldoet aan de normen voor de milieuzone.

Het effect van de milieuzone wordt onderzocht in landelijke effectstudies (zie bijv. Goudappel en Coffeng 2010).

De rekenkamer heeft haar oordeel gevormd door de wijze van vaststellen van de resultaten van de maatregel *Milieuzone vrachtverkeer* te toetsen aan vier criteria. Onze bevindingen en oordelen zijn per criterium hieronder nader beschreven.

Tabel B2.30 - Norm 6 - Milieuzone vrachtverkeer - oordeel criterium 6.1

Norm 6 De gemeente stelt op juiste wijze vast of de maatregel(en) tot het beoogde resultaat leidt.	
Oordeel	
Criterium 6.1 Resultaten worden met behulp van erkende methoden zo veel als mogelijk vastgelegd.	voldoet grotendeels

De gemeente houdt op systematische wijze het nalevingsgedrag en het aantal lokale ontheffingen bij. Het nalevingspercentage wordt tot mei 2010 berekend op basis van controles door buitengewoon opsporingsambtenaren. Vanaf mei 2010 wordt het nalevingspercentage berekend op basis van de volledige kentekenregistraties met behulp van de kentekenscanners. Voor de bepaling van de effecten van de milieuzone lift de gemeente mee met de jaarlijkse landelijke effectstudie naar de milieuzone voor het vrachtverkeer (zie bijvoorbeeld Goudappel en Coffeng 2010). Voor het bepalen van het effect is rekening gehouden met praktijkemissies en het aandeel vrachtwagens in de milieuzone dat niet aan de normen voor de milieuzone voldoet.

Tabel B2.30 - Norm 6 - Milieuzone vrachtverkeer - oordeel criterium 6.2

Norm 6 De gemeente stelt op juiste wijze vast of de maatregel(en) tot het beoogde resultaat leidt.	
Oordeel	
Criterium 6.2 De gemeente stelt de resultaten tijdig vast.	voldoet

Het nalevingspercentage wordt maandelijks bepaald en het aantal lokale ontheffingen wordt regelmatig geïnventariseerd. Jaarlijks wordt op landelijk niveau gekeken naar de effecten van de milieuzone op de luchtkwaliteit (Goudappel en Coffeng).

Tabel B2.30 - Norm 6 - Milieuzone vrachtverkeer - oordeel criterium 6.3

Norm 6		
De gemeente stelt op juiste wijze vast of de maatregel(en) tot het beoogde resultaat leidt.		
		Oordeel
Criterium 6.3	Het vastgestelde resultaat is controleerbaar.	voldoet

Het nalevingspercentage is sinds mei 2010 volledig controleerbaar, omdat het gebaseerd is op een volledige registratie van kentekens van vrachtwagens. Tot mei 2010 zijn de percentages gebaseerd op het aantal gecontroleerde en bekeurde auto's door bijzondere opsporingsambtenaren. Ook deze percentages zijn controleerbaar. Het aantal lokale ontheffingen kan ook worden gecontroleerd op basis van de besluiten van de commissie die de lokale ontheffingsaanvragen beoordeelt. Het aantal of percentage vrachtwagens in de stad met een landelijke ontheffing wordt niet systematisch bijgehouden. Ook het effect op luchtkwaliteit is door de gemeente niet vastgesteld en daarmee ook niet controleerbaar.

Tabel B2.30 - Norm 6 - Milieuzone vrachtverkeer - oordeel criterium 6.4

Norm 6		
De gemeente stelt op juiste wijze vast of de maatregel(en) tot het beoogde resultaat leidt.		
		Oordeel
Criterium 6.4	Het vastgestelde resultaat is betrouwbaar.	voldoet grotendeels

Het nalevingspercentage is betrouwbaar vastgesteld. Vanaf mei 2010 is de betrouwbaarheid wel toegenomen omdat de gemeente bij de berekening van de percentages niet langer afhankelijk is van de registratie door BOA's.

Voor het bepalen van het effect van de milieuzone in 2010 wordt rekening gehouden met het aandeel vrachtwagens dat in de milieuzone rijdt en niet aan de norm voor de milieuzone voldoet. In Amsterdam is dit gebaseerd op een steekproefonderzoek uit 2008 aangevuld met één telling in april 2009. Deze informatie is gedateerd. De rekenkamer vindt het bovendien opmerkelijk dat er geen gebruik is gemaakt van beschikbare informatie over vrachtwagens in de milieuzone die met de kentekenscanners wordt vastgelegd.

Tabel B2.31 - Norm 7 - Milieuzone vrachtverkeer - totaal oordeel norm 7

Norm 7		
Na de uitvoering van de maatregelen zijn de bijbehorende doelen bereikt.		
Totaal oordeel norm 7		voldoet beperkt

De rekenkamer heeft haar oordeel gevormd door de resultaten van de maatregel *Milieuzone vrachtverkeer* te toetsen aan één criterium. Onze bevindingen en het oordeel zijn voor dit criterium hieronder nader beschreven.

Tabel B2.31 - Norm 7 - Milieuzone vrachtverkeer - oordeel criterium 7.1

Norm 7 Na de uitvoering van de maatregelen zijn de bijbehorende doelen bereikt.	
	Oordeel
Criterium 7.1 De informatie van de gemeente laat – voor zover mogelijk – zien dat (beoogde) resultaten bereikt zijn.	voldoet beperkt

De milieuzone is in 2008 in Amsterdam ingevoerd. In vergelijking met de situatie voor de milieuzone is het aandeel schonere vrachtwagens beduidend toegenomen. Het aandeel vrachtwagens met een Euro-IV of -V motor is toegenomen van 28% naar 44%. Dat neemt echter niet weg dat ook in 2010 nog een aanzienlijk deel (44%) van de vrachtwagens in Amsterdam volgens de informatie van de Dienst Stadstoezicht niet voldoet aan de eisen van de milieuzone.

De gemeente Amsterdam houdt niet zelf bij wat de effecten van de milieuzone vrachtverkeer op PM₁₀ en NO₂ zijn. In opdracht van het Agentschap NL wordt sinds 2008 jaarlijks een landelijke effectstudie gedaan naar de milieuzone voor het vrachtverkeer. In oktober 2010 is de landelijke effectstudie over 2010 verschenen.²⁵² Hierin worden de effecten van de milieuzones in verschillende steden, waaronder Amsterdam, met elkaar vergeleken. De effecten van de milieuzone vallen met name waar het gaat om de reductie van NO₂ tegen. Volgens de effectstudie is de uitstoot van PM₁₀ in 2010 in de gemeenten Amsterdam, Utrecht en Den Haag met meer dan 20% afgenomen. Voor NO₂ wordt een licht stijging vermeld. Dit betekent dat Amsterdam de doelstelling om 15% reductie van PM₁₀ in 2010 te realiseren heeft gerealiseerd, maar dat de reductie van NO₂ uitstoot niet wordt gehaald.

Het rapport van Goudappel en Coffeng (2010) geeft voor een gemiddelde milieuzonestraat de maximale reductie in PM₁₀ (0,2 µg/m³) en NO₂ (0,5 µg/m³). Deze reducties liggen lager dan de oorspronkelijk door Amsterdam beoogde effecten (een reductie in PM₁₀ van 1,5 µg/m³ en in NO₂ van 1 µg/m³). Maar ook deze maximale reductie wordt in Amsterdam net als elders niet gehaald vanwege (a) landelijke en lokale ontheffingen (halvering van het effect) en (b) de tegenvallende emissies NO₂ van schonere vrachtwagens wat het totaal effect van de milieuzone voor NO₂ tot bijna 0 reduceert.

Tabel B2.32 - Norm 8 - Milieuzone vrachtverkeer - totaal oordeel norm 8

Norm 8 De raad wordt voldoende geïnformeerd over de tijdige uitvoering van maatregelen en de behaalde resultaten.	
Totaal oordeel norm 8	voldoet deels

De raad is geïnformeerd over de uitvoering van het *Actieplan Goederenvervoer* in het *Werkprogramma luchtkwaliteit 2009*, het *Milieuverslag 2008* en het *Milieuverslag 2009*. De raad ontvangt informatie over het naleefpercentage in de milieuzone, De raad ontvangt geen informatie over het aantal vrachtwagens dat niet aan de milieuzone-eisen voldoet, maar daar door lokale of landelijke ontheffing wel toegang toe heeft. De raad ontvangt geen informatie over het bereikte effect zowel niet in termen van de reductie van NO₂ en PM₁₀ uitstoot door vrachtwagens als in termen van een reductie in PM₁₀ en NO₂ voor de luchtkwaliteit in Amsterdam als geheel en op de knelpunten in het bijzonder.

De rekenkamer heeft haar oordeel gevormd door de informatievoorziening aan de gemeenteraad over de uitvoering en de behaalde resultaten van de maatregel *Milieuzone vrachtverkeer* te toetsen aan vier criteria. Onze bevindingen en oordelen zijn per criterium hieronder nader beschreven.

²⁵² Goudappel Coffeng, Landelijke effectstudie milieuzones vrachtverkeer 2010. Effecten op luchtkwaliteit, oktober 2010.

Tabel B2.32 - Norm 8 - Milieuzone vrachtverkeer - oordeel criterium 8.1

Norm 8 De raad wordt voldoende geïnformeerd over de tijdige uitvoering van maatregelen en de behaalde resultaten.	
	Oordeel
Criterium 8.1 De raad wordt geïnformeerd over de implementatie van maatregelen.	voldoet

De gemeenteraad is geïnformeerd over de uitvoering van het *Actieplan Goederenvervoer* in het *Werkprogramma luchtkwaliteit 2009*. De milieuzone goederenvervoer is op 9 oktober 2008 ingesteld. In het werkprogramma 2009 wordt de stand van zaken in 2008 gepresenteerd en het bevat weinig meer informatie dan dat de milieuzone in 2008 is gestart. Naast de terugblik worden ook de voorgenomen acties in 2009 en verder belicht. Daarnaast is de gemeenteraad geïnformeerd over de uitvoering van de maatregel via de milieujaarverslagen van 2008 en 2009.

Tabel B2.32 - Norm 8 - Milieuzone vrachtverkeer - oordeel criterium 8.2

Norm 8 De raad wordt voldoende geïnformeerd over de tijdige uitvoering van maatregelen en de behaalde resultaten.	
	Oordeel
Criterium 8.2 De raad wordt geïnformeerd over de wijze waarop resultaten worden vastgesteld en hoe betrouwbaar deze resultaten zijn.	voldoet deels

De gemeenteraad ontvangt beperkt informatie over de resultaten van de milieuzone. De aandacht richt zich volledig op het nalevingspercentage. Het nalevingspercentage wordt berekend door het aantal vrachtauto's dat niet aan de normen voldoet en geen ontheffing heeft gekregen te delen door het totaal aantal vrachtwagens. Het percentage geeft dus niet het aantal schone vrachtwagens in de milieuzone weer maar het aantal vrachtwagens dat de regels overtreedt. Hierover wordt onvoldoende helder richting de raad gecommuniceerd.

Tabel B2.32 - Norm 8 - Milieuzone vrachtverkeer - oordeel criterium 8.3

Norm 8 De raad wordt voldoende geïnformeerd over de tijdige uitvoering van maatregelen en de behaalde resultaten.	
	Oordeel
Criterium 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.	n.v.t.

De maatregel is volgens planning uitgevoerd.

Tabel B2.32 - Norm 8 - Milieuzone vrachtverkeer - oordeel criterium 8.4

Norm 8 De raad wordt voldoende geïnformeerd over de tijdige uitvoering van maatregelen en de behaalde resultaten.	
	Oordeel
Criterium 8.4 De raad wordt geïnformeerd over de vraag of de effecten (luchtkwaliteitsverbetering of tussendoelen en logische relaties) behaald zijn.	voldoet niet

Op 2 december 2009 is de raad geïnformeerd over de eerste resultaten met betrekking tot handhaving met kentekenscanners. Het naleefgedrag is verbeterd van 65% bij de aanvang van de milieuzone tot 90-95% in december 2009. De raad wordt hierbij ook globaal geïnformeerd over het aantal verleende lokale ontheffingen.

Op 17 maart 2010 heeft de wethouder de leden van de commissie ZM per brief geïnformeerd over de tegenvallende resultaten van de milieuzone. Deze brief is echter niet in de commissie geagendeerd en daarom ook niet besproken.

De raad is niet geïnformeerd over het aandeel vrachtwagens dat in de milieuzone rijdt, maar niet voldoet aan de eisen van de milieuzone als gevolg van lokale en landelijke ontheffingen. De raad is niet geïnformeerd in welke mate het beoogde resultaat (15% reductie PM₁₀ en NO₂) ook daadwerkelijk door invoering van de milieuzone is bereikt. De raad ontvangt geen informatie over de effecten van de milieuzone vrachtverkeer op de luchtkwaliteit. Het landelijk onderzoek naar de effecten van de milieuzone wordt niet ter kennisname aan de raad aangeboden (Goudappel en Coffeng 2009 en 2010).

B2.5 Drie maatregelen uit Voorrang voor een gezonde stad

De rekenkamer onderzocht de volgende drie maatregelen uit het plan *Voorrang voor een gezonde stad* (VGS):

- Parkeertarieven (naarmate men dichterbij het centrum komt worden de parkeertarieven hoger);
- Differentiatie parkeertarieven naar milieukeurmerken (vuile auto's betalen hogere parkeertarieven dan schonere auto's);
- P+R programma (realiseren van Park-and-Ride-plaatsen als compenserende maatregel voor de hoge parkeertarieven en om bereikbaarheid van de stad binnen de ring A10 in stand te houden).

Tabel B2.33 - Norm 1 - Voorrang voor een Gezonde Stad: maatregelen Parkeertarieven, P+R-programma en Differentiatie parkeertarieven naar milieukeurmerken - totaal oordeel norm 1

Norm 1 Aan het lokale luchtkwaliteitsbeleid ligt een adequate (probleem)analyse ten grondslag.	
Totaal oordeel norm 1	voldoet grotendeels

De rekenkamer heeft haar oordeel gevormd door het beleid van de *drie maatregelen VGS* te toetsen aan drie criteria. Onze bevindingen en oordelen zijn per criterium hieronder nader beschreven.

Tabel B2.33 - Norm 1 - Voorrang voor een Gezonde Stad: maatregelen Parkeertarieven, P+R-programma en Differentiatie parkeertarieven naar milieukeurmerken - oordeel criterium 1.1

Norm 1 Aan het lokale luchtkwaliteitsbeleid ligt een adequate (probleem)analyse ten grondslag.	
Oordeel	
Criterium 1.1 Er is een adequate probleemanalyse (aard, oorzaken, omvang).	voldoet grotendeels

Aard luchtkwaliteitsprobleem

De gemeente vermeldt in het plan VGS het onderstaande.

Gezondheid

- Wetenschappers schatten dat door PM₁₀ landelijk jaarlijks 18.000 mensen gemiddeld tien jaar eerder dood gaan en dat de concentraties van de schadelijke stoffen PM₁₀ en NO₂ in het kerngebied (= binnen de Ring A10 met uitzondering van het stadsdeel Amsterdam Noord) boven de Europese normen liggen die in 2010 gehaald moeten worden.
- GGD-metingen (1999-2005) laten zien dat de luchtkwaliteit de afgelopen zeven jaar nauwelijks is verbeterd. Als de luchtkwaliteit in Amsterdam er de komende jaren niet op vooruitgaat, zal de stad er in de toekomst alleen maar meer knelpuntlocaties met een slechte luchtkwaliteit bij krijgen.

Bereikbaarheid

- 70% van de circa 400.000 bezoekers per dag aan Amsterdam (exclusief de forenzen) komt met de auto en maakt dus gebruik van de Amsterdamse wegen en parkeerplaatsen.

- Van de 1,85 miljoen autokilometers in het kerngebied worden er dagelijks 250.000 afgelegd in de avondspits. Bij ongewijzigd beleid zullen de spitsproblemen op het Amsterdamse hoofdwegennet in een gemiddelde spits in 2010 enorm toenemen.
- Bij parkeerplaatsen speelt het dilemma dat het beschikbaar komen van meer parkeerplaatsen de bereikbaarheid bevordert maar dat het tegelijkertijd meer verkeer aantrekt, waardoor de bereikbaarheid afneemt. Een economische effectrapportage uit september 2007 heeft uitgewezen dat de economische effecten van een forse parkeertariefverhoging in het gebied binnen de Ringweg A10 beperkt zal zijn. De effecten op de economie zijn daarentegen wel groot als we geen maatregelen nemen om de luchtkwaliteit te verbeteren.

Economie

- De bouw van kantoren en nieuwe woonwijken vormt een versterking van het sociaal-economisch draagvlak van de hele stad. De ruimtelijke en economische ontwikkeling van Amsterdam loopt gevaar te stagneren. Want als Amsterdam de luchtkwaliteitsnormen in 2010 niet haalt, zal een flink aantal bouwprojecten zoals bijvoorbeeld de Zuidas, IJburg en Science Park stil komen te liggen.

Oorzaken luchtverontreiniging

De gemeente vermeldt in het plan VGS het onderstaande.

- Autoverkeer heeft een sterke relatie met luchtvervuiling en het schoner maken en beperken van het verkeer kan in grote mate bijdragen aan de verbetering van de luchtkwaliteit. Oude benzine- en dieselauto's stoten veel meer PM_{10} en NO_2 uit dan moderne auto's. Dat kan oplopen tot tien of zelfs 50 keer zo veel.
- In Amsterdam hebben de meeste dieselauto's nog geen roetfilter. 15% van de benzineauto's ouder dan 15 jaar stoten gemiddeld 50 keer meer NO_2 uit dan een auto die voldoet aan de Euro-3 norm.
- De bewoners en bedrijven in het kerngebied zijn belangrijke veroorzakers van het luchtkwaliteitsprobleem. Zij leggen namelijk 60% af van het totaal aantal afgelegde autokilometers in dat kerngebied. En verreweg het grootste deel van de kilometers die zij maken betreffen korte ritten van minder dan 5 kilometer.

Omvang en spreiding luchtverontreiniging

De gemeente vermeldt dat uit analyses van de gemeente Amsterdam, de GGD (1999-2005) en het RIVM blijkt dat de grenswaarden voor PM_{10} en NO_2 (die in Europa gelden sinds 2005) dagelijks op een groot aantal wegen in Amsterdam worden overschreden. Zij heeft een kaart opgenomen in het plan VGS waarop grafisch is aangegeven op welke locaties de luchtkwaliteitsnormen worden overschreden. De rekenkamer merkt op dat het college niet:

- aangeeft op welk jaar de gegevens betrekking hebben (hoe actueel deze zijn).
- vermeldt hoeveel wegen of welk percentage van het totaal aantal wegen niet aan de normen voldoet.
- ingaat op de bijna-knelpuntenlocaties.

Tabel B2.33 - Norm 1 - Voorrang voor een Gezonde Stad: maatregelen Parkeertarieven, P+R-programma en Differentiatie parkeertarieven naar milieukeurmerken - oordeel criterium 1.2

Norm 1		Oordeel
Aan het lokale luchtkwaliteitsbeleid ligt een adequate (probleem)analyse ten grondslag.		
Criterium 1.2	Er is een inventarisatie van potentiële maatregelen, waaruit een onderbouwde selectie is gemaakt.	voldoet

Inventarisatie op niveau van plan VGS

Op 19 oktober 2006 heeft de gemeente een expertmeeting georganiseerd waaraan diverse sleutelfiguren hebben deelgenomen (ambtenaren van de gemeente Amsterdam, extern

deskundigen en adviseurs van het bedrijf XTNT²⁵³). De expertmeeting richtte zich met name op mobiliteitsmaatregelen maar bron- en milieumaatregelen zijn ook besproken (in totaal 35). Op basis hiervan is een rapport uitgebracht.²⁵⁴ Hierin zijn de vijf meest kansrijke (met een redelijk tot groot effect) mobiliteitsmaatregelen uitgewerkt en hiervoor is een indicatie - bandbreedte - opgenomen van het effect op de reductie van het aantal autokilometers in het VOS-gebied van 1.850.000 per dag.

Mobiliteitsmaatregel	Indicatie reductie aantal autokilometers in VOS-gebied	
	Bandbreedte effect lange termijn (in %)	Bandbreedte effect 2010 (in %)
1. Verbeteren fietsenstallingen	1,2 tot 2,0	0,1 tot 0,2
2. P+R verbeteren en uitbreiding	0,5 tot 1,0	0,5 tot 1,0
3. Verhogen parkeertarieven voor bezoekers	2,5 tot 3,0	2,5 tot 3,0
4. Verbeteren van het openbaar vervoer	0,5 tot 1,0	0,2 tot 0,5
5. Versneld introduceren betaald rijden	10,0 tot 20,0	0
totaal	> 14,7	3,3 tot 4,7

Hetzelfde is gebeurd voor de drie meest kansrijke bron- en milieumaatregelen. Hiervoor is een bandbreedte bepaald van het effect op de reductie van de emissie in het VOS-gebied (in microgrammen per m³).

Mobiliteitsmaatregel	Indicatie reductie aantal autokilometers in VOS-gebied	
	Bandbreedte effect lange termijn (in µg/m ³)	Bandbreedte effect 2010 (in µg/m ³)
6. Milieuzones	2,0 PM ₁₀ en NO ₂	0,5 tot 1,5 PM ₁₀ en NO ₂ (bij intensieve handhaving)
7. Roetfilters verplicht stellen	0,3 PM ₁₀	0,3 PM ₁₀
8. Gedifferentieerde parkeertarieven	0,2 tot 0,5 PM ₁₀ en NO ₂	< 0,1 PM ₁₀ en NO ₂
totaal	>2,5 PM₁₀ > 2,2 NO₂	> 0,9 tot 1,9 PM₁₀ > 0,6 tot 1,6 NO₂

Het onderzoeksbureau XTNT stelt dat de taakstelling van het plan VOS haalbaar is omdat het effect op de reductie van het aantal autokilometers voor het totale pakket voor de langere termijn minimaal 20% en voor 2010 minimaal 10% kan bedragen. De gemeente moet dan wel maximaal inspelen op doelgroepen en keuzegedrag.

Enkele voorbeelden van afgevallene niet kansrijke maatregelen zijn:

- Het aanleggen van speelstraten voor scholen;
- Parkeercapaciteit op het maaiveld verminderen;
- Bevorderen van het thuiswerken.

²⁵³ XTNT=Experts in Traffic and Transport

²⁵⁴ Mobiliteitsbeleid en luchtkwaliteit VOS Amsterdam (XTNT, 15 november 2006)

De drie door de rekenkamer onderzochte maatregelen *parkeertarieven*, *P+R-programma* en *differentiatie parkeertarieven naar milieukeurmerken* kwamen dus alle drie als kansrijke maatregel uit de expertmeeting naar voren.

Inventarisatie op niveau van de drie onderzochte VGS-maatregelen

De gemeente heeft deze drie maatregelen in het plan VGS 2008 ondergebracht en gaat in op de afwegingen die zij daarbij heeft gemaakt. Zij vermeldt bij de deelmaatregel *parkeertarieven* dat in de voorbereiding van het plan VGS is overwogen de bloktijd overal in de stad tot 24:00 uur uit te breiden. Dit zou namelijk tot een fors hoger effect op de luchtkwaliteit leiden. Maar gelet op de sociale effecten (namelijk onwenselijke) en het maatschappelijk draagvlak (namelijk onvoldoende) heeft de gemeente toch voor een meer gematigde inzet gekozen.

In de VGS-bijlage a Niet gekozen maatregelen staat waarom de gemeente niet heeft gekozen voor de onderstaande maatregelen:

- Generieke verhoging parkeertarieven binnen de Ringweg A10 naar het A-tarief (rekenkamer: het op een na hoogste tarief, alleen A+ zit hier nog boven). Dit zou het aantal autokilometers binnen de ring met 7,5% kunnen terugdringen. Het college geeft aan dat dit een ongedifferentieerd middel is en het bezoekers kan verleiden door te rijden naar het centrum van de stad. Ook is hier veel weerstand tegen en zijn negatieve economische effecten op enkele gebieden mogelijk.
- Betaald parkeren binnen gehele Ringweg A10 op zondag. Dit zou het aantal autokilometers binnen de ring met 0,5% kunnen terugdringen. Het college geeft als reden voor afwijzing dat zondag voor veel Amsterdammers een belangrijke dag is voor sociaal bezoek, met name voor bewoners aan de randen met de ring. Verder zegt het college dat het centrum betaald parkeren op zondag blijft en dat het mogelijk blijft voor stadsdelen - waar het voor de leefbaarheid wenselijk is - om (gedeeltelijk) betaald parkeren op zondag in te voeren.
- Bewoners krijgen voorrang bij het verkrijgen van een parkeervergunning als zij hun auto in een P+R-garage zetten. Het college geeft als reden voor afwijzing dat de P+R vooral bedoeld is voor opvang van bezoekers van de stad en dat deze maatregel die functie kan verdringen. Bovendien zijn de kosten aanzienlijk omdat een P+R-plaats duur is.
- Een automobilist laten betalen om een gebied binnen te rijden en ook als hij binnen het gebied gebruik maakt van de auto. Dit maakt het autogebruik in de stad een stuk minder aantrekkelijk. Het college wijst deze maatregel af omdat een verblijfsheffing juridisch niet mogelijk is.

Tabel B2.33 - Norm 1 - Voorrang voor een Gezonde Stad: maatregelen Parkeertarieven, P+R-programma en Differentiatie parkeertarieven naar milieukeurmerken - oordeel criterium 1.3

Norm 1 Aan het lokale luchtkwaliteitsbeleid ligt een adequate (probleem)analyse ten grondslag.	
	Oordeel
Criterium 1.3 Er is aandacht voor ongewenste neveneffecten van de in te zetten maatregel.	voldoet

In het ALA2006 is de intentie vermeld om een substantiële bijdrage te leveren aan het wegwerken van de knelpunten luchtkwaliteit in de stad zonder dat dit gepaard gaat met grote economische schade. Het is de bedoeling dat het plan VOS samen met stadsdelen, maatschappelijke organisaties en het bedrijfsleven wordt opgesteld. Het accent komt te liggen op inpasbare maatregelen waarvoor draagvlak bestaat. Een van de middelen die Amsterdam inzet om de stad bereikbaar te houden is het aanbieden van P+R-voorzieningen.

In het VGS2008 vermeldt het college dat een economische effectrapportage in september 2007 heeft uitgewezen dat de economische effecten van een forse parkeertariefverhoging in het gebied binnen de Ring A10 beperkt zijn.²⁵⁵ In het VGS meldt het college voor een veel gematigder

²⁵⁵ Rapport Ecorys van september 2007.

tariefmaatregel te kiezen. Namelijk een geleidelijk oplopende vanaf de Ring A10. Bovendien zijn in overleg met de Kamer van Koophandel voor een aantal bedrijfsterreinen langs de Ring A10 en een aantal winkelstraten specifieke gunstigere regimes ingesteld. Het college zegt dat er zondermeer van kan worden uitgegaan dat het economisch effect van de parkeertarieven gunstiger uitpakt dan volgens het Ecorysrapport.

Tabel B2.34 - Norm 2 - Voorrang voor een Gezonde Stad: maatregelen Parkeertarieven, P+R-programma en Differentiatie parkeertarieven naar milieukeurmerken - totaal oordeel norm 2

Norm 2 De maatregelen en beoogde resultaten zijn SMRT-C geformuleerd	
Totaal oordeel norm 2	voldoet grotendeels

De rekenkamer heeft haar oordeel gevormd door de formulering van de drie onderzochte maatregelen VGS te toetsen aan vijf criteria. Onze bevindingen en oordelen zijn per criterium hieronder nader beschreven.

Tabel B2.34 - Norm 2 - Voorrang voor een Gezonde Stad: maatregelen Parkeertarieven, P+R-programma en Differentiatie parkeertarieven naar milieukeurmerken - oordeel criterium 2.1

Norm 2 De maatregelen en beoogde resultaten zijn SMRT-C geformuleerd	
	Oordeel
Criterium 2.1 De maatregel wordt geacht bij te dragen aan de reductie van de emissie van NO ₂ en PM ₁₀	voldoet

Het college legt uit dat autoverkeer een sterke relatie heeft met luchtvervuiling:

- PM₁₀ ontstaat voor een derde door verbrandingsprocessen van (diesel)motoren in auto's.
- NO₂ is een indicator van het mengsel van luchtverontreiniging dat met name afkomstig is van uitlaatgassen van het verkeer.

Het schoner maken en beperken van het verkeer kan in grote mate bijdragen aan de verbetering van de luchtkwaliteit. Het pakket van maatregelen in het plan VGS (de combinatie van zure en zoete maatregelen) heeft als doel het verminderen van het aantal gereden kilometers en uitstoot door verkeer. Voor de drie door de rekenkamer onderzochte maatregelen uit het VGS geldt:

- voor de maatregel *parkeertarieven* heeft de gemeente een beoogd effect berekend;
- voor de maatregel *P+R-programma* vermeldt de gemeente dat zij geen effect verwacht aangezien het een zoete maatregel is voor het zuur van de hogere parkeertarieven;
- voor de maatregel *differentiatie parkeertarieven naar milieukeurmerken* is aannemelijk gemaakt dat deze zal bijdragen aan een reductie van de emissie maar dat het is nog te vroeg om concreet te berekenen hoe hoog deze is.

Tabel B2.34 - Norm 2 - Voorrang voor een Gezonde Stad: maatregelen Parkeertarieven, P+R-programma en Differentiatie parkeertarieven naar milieukeurmerken - oordeel criterium 2.2

Norm 2 De maatregelen en beoogde resultaten zijn SMRT-C geformuleerd	
	Oordeel
Criterium 2.2 Het verwachte resultaat van de maatregelen is op een erkend betrouwbare wijze in kaart gebracht.	voldoet grotendeels

In het ALA2006 was een taakstelling opgenomen van een beoogde reductie van 1,5 microgram NO₂ en 1,5 microgram PM₁₀ per m³. De gemeente vermeldt in het ALA dat dit berekend is met het rekenmodel CAR II. De rekenkamer heeft echter geen onderbouwing ontvangen van deze berekening van de gemeente. Zie voor een uitleg hierover de beoordeling van het maatregelenpakket in zijn geheel.

Beoogde resultaten VGS

In het VGS2008 zijn de volgende totaal effecten opgenomen:

Het effect voor NO₂: 2,0 microgram per m³ (zichtjaar begin 2010).

Het effect voor PM₁₀: 1,3 microgram per m³ (zichtjaar begin 2010).

De gemeente heeft deze cijfers laten controleren door TNO. Als gevolg van het TNO-rapport *Validatie berekening effecten VGS* (d.d. 30 mei 2008) is het totaal effect bijgesteld²⁵⁶:

Het effect voor NO₂: 1,9 microgram per m³ (zichtjaar begin 2010).

Het effect voor PM₁₀: 1,8 microgram per m³ (zichtjaar begin 2010).

Voor de maatregel *parkeertarieven* was in het plan VGS opgenomen:

Het effect voor NO₂: 0,2 microgram per m³ (zichtjaar begin 2010).

Het effect voor PM₁₀: 0,2 microgram per m³ (zichtjaar begin 2010).

De deelmaatregel leidt naar verwachting tot een afname van circa 6.000 bezoekers per dag en ruim 40.000 kilometers per dag binnen de ring. Dit is een daling van 2,16% van het aantal kilometers per dag binnen de ring.

Deze effecten wijzigen niet door de validatie van TNO. Wel neemt het aandeel van deze maatregel binnen het totaal effect van het plan VGS toe van 12% naar 18%. Dit omdat de effecten van enkele andere maatregelen na deze validatie wel zijn aangepast.

In het VGS2008 stelt de gemeente dat de maatregel *P+R-programma* van belang is om de bereikbaarheid van de stad binnen de Ring A10 in stand te houden of zelfs te verbeteren na het invoeren van de andere maatregelen in het kader van het plan VGS (de maatregelen die er voor zorgen dat er minder auto's in het algemeen en vooral ook minder 'vuile' auto's vanaf de Ring A10 de stad binnenrijden).

Het college vermeldt in het VGS2008 dat het voor de maatregel *differentiatie parkeertarieven naar milieukeurmerken* nog niet kon berekenen wat het milieueffect zal zijn omdat er nog geen helderheid bestond over de te kiezen normering maar dat het wel duidelijk is dat het een positief effect zal zijn.

Beoogde resultaten NSL2009

In de begroting 2011 van de gemeente staat dat binnen het NSL2009 het plan VGS bijdraagt aan de volgende effecten:

Het beoogde effect voor NO₂: 0,5 microgram per m³ (zichtjaar begin 2015).

Geen beoogd effect voor PM₁₀.

Uit het document *Voorrang voor een gezonde stad: stand van zaken 18 juni 2010, concept* (ambtelijk stuk, niet door college of raad vastgesteld) blijkt dat de gemeente in de landelijk erkende saneringstool heeft ingevoerd:

- het beoogde effect van 0,2 voor NO₂ voor de maatregel *parkeertarieven* (zichtjaar begin 2015).
- Het beoogde effect van 0,1 microgram per m³ voor NO₂ (zichtjaar begin 2015), samen voor de vier maatregelen: *differentiatie parkeertarieven naar milieukeurmerken, premiereregeling sloop sterk vervuilende auto's, Voorrang schone auto's door milieuparkeervergunningen bevorderen autodelen*.

In het document *Voorrang voor een gezonde stad: stand van zaken 18 juni 2010, concept* wordt uitgelegd dat de oorspronkelijke beoogde effecten voor het VGS in het NSL naar beneden zijn bijgesteld omdat:

1. Het zichtjaar is gewijzigd van begin 2010 van het oorspronkelijke VGS 2008 naar begin 2015 naar aanleiding van het NSL2009. Het wagenpark in 2010 zal meer vervuילend zijn

²⁵⁶ deze validatie behoort ook bij de stukken voor het vaststellen van het plan VGS in de raad in juni 2008

- dan in 2015.
2. Er zijn wijzigingen geweest in het plan VGS zoals het besluit van de raad uit 2009 om de maatregel *milieuzone voor personenauto's* niet in te voeren, de aangepaste vorm waarin de maatregel *premieregeling sloop sterk vervuilde auto's* is ingevoerd en het uitstellen van de (verwachte) invoerdatum voor de maatregel *milieuzone voor bestelauto's*.
 3. Nieuwe inzichten. Het betreft hier bijvoorbeeld de technologische vooruitgang die tot 2015 geboekt zal worden en de onzekerheid over de effecten die deze in de praktijk zullen hebben op het NO₂-gehalte in de lucht. Daarnaast richt het NSL zich veel meer op specifieke knelpuntlocaties en niet zoals het oorspronkelijke VGS op de gemiddelde waarden voor de gehele stad.
 4. Het VGS is aangemerkt als primaire maatregel waarvoor voor Amsterdam een resultaatverplichting geldt. De verwachte effecten van maatregelen moeten jaarlijks worden bijgesteld als gevolg van nieuwe berekeningen op basis van nieuwe inzichten. De gemeente Amsterdam heeft de voor 2015 ingebrachte effecten daarom conservatief ingeschat.

De rekenkamer merkt op dat het zichtjaar van het door TNO gevalideerde beoogde effect van 0,2 microgram per m³ voor de maatregel *parkeertarieven* begin 2010 betrof. In het document *Voorrang voor een gezonde stad: stand van zaken 18 juni 2010, concept* wordt uitgelegd dat met behulp van het Amsterdamse verkeersmodel GenMod is berekend dat deze reductie zich in 2015 vertaalt in een afname van het aantal autokilometers met minimaal 2% wat overeenkomt met een reductie van circa 0,2 microgram per m³ NO₂ en circa 0,1 microgram per m³ PM₁₀ op knelpuntlocaties. In de saneringstool is dus het beoogde effect voor begin 2015 (zichtjaar) voor NO₂ ingevoerd. Het verwachte effect voor PM₁₀ heeft de gemeente niet in de saneringstool opgenomen. De reden hiervoor is dat berekeningen met de saneringstool en metingen van het meetnet van de GGD aantonen dat Amsterdam naar verwachting ruim zal kunnen voldoen aan de PM₁₀ grenswaarde per medio 2011.

In het document van 18 juni 2008 wordt niet uitgelegd hoe de berekening van de reductie van 0,1 microgram per m³ voor NO₂ voor de vier maatregelen voor begin 2015 samen tot stand is gekomen. In het plan VGS waren voor deze maatregelen andere beoogde effecten opgenomen.

Tabel B2.34 - Norm 2 - Voorrang voor een Gezonde Stad: maatregelen Parkeertarieven, P+R-programma en Differentiatie parkeertarieven naar milieukenmerken - oordeel criterium 2.3

Norm 2 De maatregelen en beoogde resultaten zijn SMRT-C geformuleerd		
		Oordeel
Criterium 2.3	De verwachte kosten van de maatregel zijn berekend en zijn afgewogen tegen het beoogde resultaat.	voldoet

ALA 2006

Het opstellen van het plan VOS is begroot op € 900.000. De benodigde capaciteit is begroot op 3.000 uur voor de ambtelijke diensten en 3.000 uur voor overige betrokkenen.

VGS2008

In het VGS2008 geeft het college per jaar de verwachte opbrengsten van de parkeertarieven. Daarnaast vermeldt zij de kosten van de P+R-voorzieningen:

- Investerings van 25.000 tot 30.000 euro per parkeerplaats betekent circa 104 miljoen euro totaal
- Exploitatie van circa 1.000 euro per parkeerplaats (kosten vanwege noodzakelijke lagere parkeertarief dan in stad en vergoeding 2 OV-kaartjes). De kosten voor nog eens 3 OV-kaartjes is opgenomen onder maatregel Verbeteren openbaar vervoer van het VGS.
- Kosten ontwikkeling verbeteren informatievoorziening, communicatie en vervolgvervoer (exclusief de kosten van vervolgvervoer zelf): 300.000 per jaar.
- Verwijzingsborden en verbeterde serviceverlening: 500.000 per jaar

In totaal leidt dit tot een bedrag aan kosten van (zie financieel overzicht van totale VGS op pag. 31):

- € 2,48 miljoen in 2008

- € 94,845 miljoen in de periode 2009 tot en met 2016
- € 3,65 miljoen structureel per jaar in de periode 2017 en verder.

Het college vermeldt verder dat de maatregel *differentiatie parkeertarieven naar milieukeurmerken* na 2010 budgettair neutraal kan worden ingevoerd.

Tabel B2.34 - Norm 2 - Voorrang voor een Gezonde Stad: maatregelen Parkeertarieven, P+R-programma en Differentiatie parkeertarieven naar milieukeurmerken - oordeel criterium 2.4

Norm 2 De maatregelen en beoogde resultaten zijn SMRT-C geformuleerd		
		Oordeel
Criterium 2.4	Er is een tijdspad met tussendoelen gedefinieerd waarbinnen het effect moet worden bereikt.	voldoet grotendeels

De rekenkamer is nagegaan of in het ALA2006, het VGS2009 en in het RLS2008/NSL2009 een helder tijdspad met tussendoelen is geformuleerd.

ALA2006

Het ALA2006 vermeldt dat het plan VOS in 2006 moet zijn opgesteld. Het college zegt te kiezen voor een inhoudelijke en procesmatige benadering waarbij belangenorganisaties worden betrokken. Eind 2006 zal het college rapporteren en met een voorstel komen voor concrete maatregelen en een evaluatie van het verwachte resultaat versus de emissietaakstelling.

Het college vermeldt dat de voor de maatregel P+R-voorzieningen een hernieuwde marketingformule al in 2005 is ontwikkeld maar dat implementatie afhankelijk is van de beschikbaarheid van de aangevraagde middelen (er is een aanvraag van € 100.000 gedaan bij Mobiliteitsfonds 2006 voor communicatie rondom P+R). De rekenkamer merkt op dat het college niet heeft vermeld welk jaar zij de formule zou willen invoeren indien het bedrag wordt toegekend.

De extra impuls aan de P+R-terreinen (actie 25) die wordt beoogd moet zorgen voor een extra 10% bezetting van de terreinen op dat moment. Dit komt neer op circa 172.500 niet gereden kilometers in de stad op jaarbasis. De bezetting was in 2004 tussen de 35 en 45% gemiddeld op de P+R-voorzieningen. Dit wil het college laten toenemen naar minimaal 50 en het liefst 60%. Er staat niet bij wanneer. In VGS gaat het om 1.850.000 kilometers per dag in het VOS-gebied.

Ten aanzien van de maatregel *differentiatie parkeertarieven naar milieukeurmerken* meldt het college dat Amsterdam in 2006 meedoet aan een proef die vooruit loopt op een wijziging van de Gemeentewet per 1 januari 2007. Deze wijziging biedt gemeenten een wettelijke grondslag om een beleid te gaan voeren met gedifferentieerde parkeertarieven.

VGS2008

Het college geeft in het VGS aan het berekende effect op de luchtkwaliteit in 2010 te willen behalen.

Het college geeft aan de nieuwe tarieven, gebiedsindeling en bloktijden per 1 januari 2009 te willen invoeren. Ten aanzien van de P+R-plekken wordt ook een concrete planning vermeld: Groei van aantal P+R-plekken: in 2008 van 1.100 naar 1.900, in 2009 en 2010 van 1.900 naar 2.750, in periode 2010 tot en met 2015 van 2.750 naar 4.750 (= 2.000). Het college vermeldt ook op welke P+R-locaties hoeveel plaatsen het wil realiseren,
Differentiatie parkeertarieven naar milieukeurmerken: ja.

Het college geeft duidelijk aan dat deze maatregel nog onzeker is en in het meest optimistische scenario pas op 1 juli 2009 is in te voeren. Maar dat het waarschijnlijker is dat de invoeringsdatum 1 januari 2010 zal zijn of later.

RSL 2008/NSL2009.

In zowel het RSL als het NSL staat bij de uitvoering van het totaalplan VGS 2008-2010 als realisatietermijn.

Tabel B2.34 - Norm 2 - Voorrang voor een Gezonde Stad: maatregelen Parkeertarieven, P+R-programma en Differentiatie parkeertarieven naar milieukeurmerken - oordeel criterium 2.5

Norm 2 De maatregelen en beoogde resultaten zijn SMRT-C geformuleerd		
		Oordeel
Criterium 2.5	De maatregel is uitvoerbaar (realistisch tijdspad; voldoende middelen; risico's zijn in kaart gebracht; gemeente heeft sturingsmogelijkheden).	voldoet grotendeels

ALA2006

Niet van toepassing want het betrof het opstellen van het plan VOS (later VGS), een communicatie-impuls rondom de P+R-terreinen en de voorbereiding van een pilot rondom de differentiatie van parkeertarieven rondom milieukeurmerken. Deze maatregelen waren nog niet gedetailleerd uitgewerkt en een opmaat voor maatregelen die in het VGS 2008 wel zijn uitgewerkt.

VGS 2008

Het college geeft in het VGS 2008 aan de nieuwe tarieven, gebiedsindeling en bloktijden per 1 januari 2009 te willen invoeren. Dit was realistisch omdat in het plan VGS al de resultaten stonden van een uitgebreide voorbereiding van de maatregel tussen centrale stad en stadsdelen. De afspraken waren reeds gemaakt over de hoogte van de tarieven, de gebiedsindeling en de bloktijden en de manier van financiering. Financiering van het gehele VGS vindt plaats door de opbrengsten van de verhoging van de parkeertarieven. De gemeente heeft echter geen rekening gehouden met de mogelijkheid dat de parkeeropbrengsten zouden kunnen tegenvallen. De centrale stad is weliswaar bevoegd de Parkeerverordening voor geheel Amsterdam vast te stellen (bevoegdheid staat op A-lijst). Maar stadsdelen stellen hun eigen parkeerbeleid vast met inachtneming van deze Parkeerverordening.

In het financiële overzicht in het plan VGS geeft het college aan alle kosten te kunnen dekken. De gemeente houdt in het plan VGS geen rekening met de mogelijkheid dat de externe financiering niet behaald wordt. Ook houdt ze geen rekening met het risico van vertragingen die kunnen ontstaan door diverse juridisch-ruimtelijke procedures die de gemeente moet doorlopen om de bestemming van de locatie te wijzigen naar een parkeerfunctie.

Ten aanzien de maatregel *differentiatie parkeertarieven naar milieukeurmerken: grotendeels* meldt het college dat deze maatregel nog onzeker is en in het meest optimistische scenario pas op 1 juli 2009 is in te voeren. Maar dat het waarschijnlijker is dat de invoeringsdatum 1 januari 2010 zal zijn of later.

De gemeente is afhankelijk van landelijke wetgeving die er eerst moet komen die als wettelijke grondslag gaat dienen voor de differentiatie. Pas als de landelijke wetgeving rond is, kan de gemeente in zijn Parkeerverordening en Parkeertarieven de differentiatie van de parkeertarieven naar milieukeurmerken opnemen. De gemeente Amsterdam wil de sturingsmogelijkheden positief beïnvloeden door mee te doen aan een pilot samen met enkele andere grote steden als voorbereiding op de landelijke wetgeving.

Tabel B2.35 - Norm 3 - Voorrang voor een Gezonde Stad: maatregelen Parkeertarieven, P+R-programma en Differentiatie parkeertarieven naar milieukeurmerken - totaal oordeel norm 3

Norm 3	De raad is voldoende geïnformeerd over de probleemanalyse, selectie van maatregelen en beoogde resultaten van het beleid.
Totaal oordeel norm 3	voldoet grotendeels

De rekenkamer heeft haar oordeel gevormd door de informatievoorziening aan de raad over de probleemanalyse, selectie van maatregelen en beoogde resultaten van de *drie maatregelen VGS* te toetsen aan een criterium. Onze bevindingen en het oordeel zijn voor dit criterium hieronder nader beschreven.

Tabel B2.35 - Norm 3 - Voorrang voor een Gezonde Stad: maatregelen Parkeertarieven, P+R-programma en Differentiatie parkeertarieven naar milieukeurmerken - oordeel criterium 3.1

Norm 3	De raad is voldoende geïnformeerd over de probleemanalyse, selectie van maatregelen en beoogde resultaten van het beleid	
		Oordeel
Criterium 3.1	De raad is voldoende geïnformeerd over de probleemanalyse, selectie van maatregelen en beoogde resultaten van het beleid.	voldoet grotendeels

Periode vóór NSL (zichtjaar is begin 2010)

In ALA2006 staat een beoogd effect voor gehele plan VOS (reductie van 1,5 microgram per m³ NO₂ en PM₁₀) en is aan de gemeenteraad ter vaststelling aangeboden.

In plan VGS2008 staat een beoogd effect voor gehele plan VGS (reductie van 2,0 microgram per m³ NO₂ en 1,3 PM₁₀) en voor VGS-maatregel *parkeertarieven* in het bijzonder (reductie van 0,2 microgram per m³ voor NO₂ en PM₁₀) en VGS is door gemeenteraad vastgesteld. Ook het door het TNO opgestelde rapport over de validatie plan VGS is aan de raad aangeboden. Met deze documenten is de raad goed geïnformeerd over de achtergronden en doelstellingen van de voorgestelde maatregelen en plannen.

Periode NSL en daarna (zichtjaar is begin 2015)

In de saneringstool voor het NSL2009 heeft de gemeente een beoogd effect opgenomen voor het gehele plan VGS (reductie van 0,5 microgram per m³ NO₂). Deze gegevens staan ook vermeld in de ambtelijke documenten Werkprogramma Luchtkwaliteit 2010 en Voorrang voor een Gezonde Stad: stand van zaken 18 juni 2010, concept. In het laatst genoemde document wordt ook uitgelegd waarom het beoogde effect uit het plan VGS is bijgesteld naar beneden. Deze documenten zijn niet door het college vastgesteld en niet naar de gemeenteraad verstuurd.

In de monitoringtool voor het bijgestelde NSL 2010 heeft de gemeente een beoogd effect opgenomen (reductie van 0,5 microgram per m³ NO₂). Deze informatie heeft het college opgenomen in de begroting 2011.²⁵⁷ Echter het college legt niet aan de gemeenteraad uit waarom het beoogde effect naar beneden is bijgesteld ten opzichte van het beoogde effect uit het plan VGS en hoe het beoogde effect behoort tot het totaalpakket van maatregelen en beoogde effecten daarvan dat de luchtkwaliteit moet verbeteren.

²⁵⁷ Raadsdruk, pag. 155 bij Doelstelling 7: Verbeteren luchtkwaliteit - Voorrang voor een gezonde stad.

Tabel B2.36 - Norm 4 - Voorrang voor een Gezonde Stad: maatregelen Parkeertarieven, P+R-programma en Differentiatie parkeertarieven naar milieukeurmerken - totaal oordeel norm 4

Norm 4	De maatregelen worden volgens planning uitgevoerd of het is redelijkerwijs te verwachten dat ze volgens planning uitgevoerd zullen worden.
Totaal oordeel norm 4	voldoet grotendeels

De rekenkamer heeft haar oordeel gevormd door de uitvoering van de *drie maatregelen VGS* te toetsen aan twee criteria. Onze bevindingen en oordelen zijn per criterium hieronder nader beschreven.

Tabel B2.36 - Norm 4 - Voorrang voor een Gezonde Stad: maatregelen Parkeertarieven, P+R-programma en Differentiatie parkeertarieven naar milieukeurmerken - oordeel criterium 4.1

Norm 4	De maatregelen worden volgens planning uitgevoerd of het is redelijkerwijs te verwachten dat ze volgens planning uitgevoerd zullen worden.
	Oordeel
Criterium 4.1	Maatregelen worden volgens planning uitgevoerd.
	voldoet grotendeels

ALA2006

Het college formuleerde in het ALA2006 als doel dat het plan VOS (waarin opgenomen maatregelen rondom parkeren) in 2006 opgesteld zou worden. Het is juni 2008 geworden dat de gemeenteraad het VGS heeft vastgesteld. Het opstellen van het plan heeft derhalve langer geduurd dan oorspronkelijk was gepland.

Het college vermeldt dat de extra impuls aan de P+R-terreinen (actie 25) moet zorgen voor een extra 10% bezetting van de terreinen. De gemiddelde bezetting was in 2004 tussen de 35 en 45% op de P+R-voorzieningen. Dit wil het college laten toenemen naar minimaal 50 en het liefst 60%. Het college vermeldt geen jaartal waarin dit gerealiseerd moet worden.

De bezettingsgraad P+R-locaties in 2006 is 45% (bron Jaarrekening 2009 Amsterdam. De bezettingsgraad voor de jaren 2007 tot en met 2010 is niet bekend. Deze indicator is in ontwikkeling. Naar verwachting in 2011 gereed.²⁵⁸ Wel heeft het college in de Jaarrekening 2009 Amsterdam opgenomen dat het aantal gebruikers van de P+R-locaties is gestegen van 211.235 in 2006 naar 421.455 in 2009. Het aantal gebruikers is het aantal inrijdende auto's.²⁵⁹ Dit is een verdubbeling. De rekenkamer concludeert op basis hiervan dat de impuls grotendeels behaald is.

VGS 2008

De maatregel *parkeertarieven* is volgens planning uitgevoerd. De gemeenteraad heeft op 30 oktober 2008 de parkeerverordening voor 2009 en de verordening parkeerbelastingen 2009 vastgesteld. Hierin is besloten om per 1 januari 2009 een wijziging door te voeren in de parkeertarieven.

De uitvoering van de maatregel *P+R-programma* ligt deels op schema. De gemeente heeft in 2008 de eerste 100 nieuwe P+R-parkeerplaatsen opgeleverd en in 2010 volgden nog eens 970 plaatsen. De gemeente had in het VGS voor de periode 2008 tot en met 2010 echter een hoger doel, namelijk de realisatie van 1.650 nieuwe plaatsen.

De maatregel *differentiatie parkeertarieven naar milieukeurmerken* is nog niet ingevoerd omdat

²⁵⁸ Bron: telefonisch contact met een medewerker van DIVV op 26 januari 2011.

²⁵⁹ Bron: telefonisch contact met een medewerker van DIVV op 26 januari 2011.

de hiervoor benodigde landelijke wetgeving nog niet gereed is. De gemeente had in het VGS reeds rekening gehouden met een mogelijke vertraging.

Tabel B2.36 - Norm 4 - Voorrang voor een Gezonde Stad: maatregelen Parkeertarieven, P+R-programma en Differentiatie parkeertarieven naar milieukeurmerken - oordeel criterium 4.2

Norm 4 De maatregelen worden volgens planning uitgevoerd of het is redelijkerwijs te verwachten dat ze volgens planning uitgevoerd zullen worden.	
	Oordeel
Criterium 4.2 Indien de datum waarop de maatregel uitgevoerd moet zijn, op het moment van onderzoek nog niet verstrekt is, dan bieden het uitvoeringsplan en de tot dusver bereikte resultaten voldoende garanties dat de maatregelen uitgevoerd zullen worden.	voldoet grotendeels

De maatregel *parkeertarieven* is uitgevoerd zoals gepland

In totaal dient de gemeente volgens de oorspronkelijke plannen na 2011 dus nog 2.180. P+R-plekken aan te leggen in de periode 2011 tot en met 2015. In de begroting 2011 Amsterdam geeft de gemeente aan nog 1.400 tot 2.000 parkeerplaatsen te kunnen realiseren. Hierin staat ook dat zij in 2011 een visie zal opstellen voor de efficiënte uitvoering van de P+R-locaties en het oorspronkelijke P+R-programma uit het VGS zal aanpassen indien dat nodig is. De maatregel *differentiatie parkeertarieven naar milieukeurmerken* kan vanwege het ontbreken van passende wetgeving niet worden ingevoerd.

Tabel B2.37 - Norm 5 - Voorrang voor een Gezonde Stad: maatregelen Parkeertarieven, P+R-programma en Differentiatie parkeertarieven naar milieukeurmerken - totaal oordeel norm 5

Norm 5 De gemeente stelt maatregelenpakketten indien nodig tijdig bij.	
Totaal oordeel norm 5	voldoet grotendeels

De rekenkamer heeft haar oordeel gevormd door de bijstelling van de *drie maatregelen VGS* te toetsen aan drie criteria. Onze bevindingen en oordelen zijn per criterium hieronder nader beschreven.

Tabel B2.37 - Norm 5 - Voorrang voor een Gezonde Stad: maatregelen Parkeertarieven, P+R-programma en Differentiatie parkeertarieven naar milieukeurmerken - oordeel criterium 5.1

Norm 5 De gemeente stelt maatregelenpakketten indien nodig tijdig bij.	
	Oordeel
Criterium 5.1 De gemeente monitort systematisch de uitvoering van maatregelen.	voldoet grotendeels

De gemeente heeft in de periode juni 2008 tot en met september 2009 vier keer een voortgangsrapportage VGS opgesteld waarin de voortgang van de drie onderzochte maatregelen goed beschreven is.

- Voortgangsrapportage VGS 1 (over periode juni 2008 tot oktober 2008) op agenda vergadering gemeenteraad van 11 februari 2009.
- Voortgangsrapportage VGS 2 (over periode oktober 2008 tot en met januari 2009) op agenda vergadering raadscommissie ZM van 6 mei 2009 en raadscommissie VV van 15 april 2009 op agenda vergadering raadscommissie ZM van 6 mei 2009.
- Voortgangsrapportage VGS 3 (over periode januari 2009 tot en met april 2009) op agenda vergadering raadscommissie VV van 23 september 2009 .
- Voortgangsrapportage VGS 4 (over periode mei 2009 tot en met september 2009) op agenda van raadscommissie VV van 9 december 2009).

In de periode oktober 2009 tot en met december 2010 heeft het (nieuwe) college geen voortgangsrapportages VGS meer opgesteld. Wel zijn er losse rapporten opgesteld die voornamelijk ingaan op de voortgang van de maatregel P+R-programma. Versnipperde informatie in:

- Voortgangsrapportage P+R 2009 (kabinet) dat is besproken in de raadscommissie VV van 3 februari 2010.
- Opbrengstenmonitor parkeerbelasting 2009 op agenda van raadscommissie VV van 14 oktober 2009 - de Begroting 2011 van de gemeente Amsterdam.
- Opbrengstenmonitor VGS, dienst O+S, november 2009 op agenda raadscommissie VV van 3 februari 2010.
- Jaarrekening DIVV 2009
- Meerjarenvoorstel Centraal Mobiliteitsfonds 2010-2014 inclusief Actualisatie 2010, 22 oktober 2010 (vastgesteld door gemeenteraad op 15 december 2010 tegelijk met Begroting 2011 Gemeente Amsterdam)

Tabel B2.37 - Norm 5 - Voorrang voor een Gezonde Stad: maatregelen Parkeertarieven, P+R-programma en Differentiatie parkeertarieven naar milieukeurmerken - oordeel criterium 5.2

Norm 5 De gemeente stelt maatregelenpakketten indien nodig tijdig bij.		
		Oordeel
Criterium 5.2	Als de maatregelen niet volgens planning wordt gehaald reageert de gemeente hier adequaat op zodat de bijdrage aan de (totale) doelstelling op het gebied van luchtkwaliteit alsnog gehaald kan worden, bv. door: a. de planning bij te stellen als totale planning dan nog te halen is; b. meer middelen in te zetten; c. andere maatregelen te nemen.	voldoet grotendeels

VGS 2008

De maatregel *parkeertarieven* is binnen de geplande tijd uitgevoerd.

De maatregel *P+R-programma* heeft in de uitvoering regelmatig onder druk gestaan. Vanwege de tegenvallende extra parkeeropbrengsten in 2008 moest de gemeente de plannen en de financieringsconstructie bijstellen. De gemeente zorgde dat de totale geplande inkomsten en uitgaven weer in evenwicht kwamen en vermeldde dat het totaal effect op de luchtkwaliteit behouden bleef. Bij de Voorjaarsnota 2009 is wel besloten tot een bezuiniging op het P+R-programma van € 5,9 miljoen en het schrappen van 400 parkeerplaatsen (de P+R Oost-Watergraafsmere is komen te vervallen). Toen bleek dat het realiseren van de nieuwe P+R-parkeerplaatsen achterbleef op de planning, het beoogde gedeelte van private financiering (30%) realiseren niet haalbaar was en tegelijkertijd de inkomsten voor het plan VGS bleven dalen, heeft de gemeente de Voortgangsrapportage P+R 2009 (kabinet) opgesteld en ter bespreking aan de gemeenteraad aangeboden. Hierin wordt duidelijk dat:

- De in VGS gereserveerde gelden voldoende zijn om de benodigde investering te kunnen doen voor het realiseren van de beoogde nieuwe P+R-parkeerplaatsen indien de gemeente de 30% financiering door de markt kan realiseren. Maar op basis van de beschikbare informatie lijkt het echter realistischer om de bijdrage uit de markt niet als gegeven te beschouwen maar wel uit te gaan van een aanvullende subsidie van het Rijk of Stadsregio Amsterdam. Per P+R voorziening zal de gemeente bekijken of het mogelijk is om de markt te interesseren een bijdrage te leveren.
- Voor de periode 2010-2017 bedraagt het totaal bedrag dat nodig is voor de exploitatie van de P+R-parkeerplaatsen enkele miljoenen euro's meer dan vanuit het plan VGS beschikbaar is. Het is dus noodzakelijk om aanpassingen in de gehanteerde uitgangspunten door te voeren om een kostendekkende exploitatie te verkrijgen.

De gemeenteraad heeft vervolgens bij het vaststellen van de begroting 2011 Amsterdam en het

Meerjarenvoorstel Centraal Mobiliteitsfonds 2010-2014²⁶⁰ besloten dat het oorspronkelijke budget voor het plan VGS wordt teruggebracht van € 159,1 miljoen naar € 106,7 miljoen (voor de periode 2009 t/m 2016). Deze bijstelling heeft er in ieder geval toe geleid dat de geplande P+R's Martin Luther Kingpark en Surinameplein zijn geschrapt

Deze maatregel *differentiatie parkeertarieven naar milieukeurmerken* is nog niet ingevoerd omdat de hiervoor benodigde landelijke wetgeving nog niet gereed is. De gemeente had in het VGS reeds rekening gehouden met een mogelijke vertraging.

Tabel B2.37 - Norm 5 - Voorrang voor een Gezonde Stad: maatregelen Parkeertarieven, P+R-programma en Differentiatie parkeertarieven naar milieukeurmerken - oordeel criterium 5.3

Norm 5 De gemeente stelt maatregelenpakketten indien nodig tijdig bij.		Oordeel
Criterium 5.3	Als op basis van nieuwe (wetenschappelijke) inzichten blijkt dat er geen of minder relatie is tussen de maatregelen en het effect op de luchtkwaliteit of als er een andere luchtkwaliteitsnorm bij een knelpunt gehaald moet worden, dan past de gemeente het maatregelenpakket hierop tijdig aan, zodat de normen voor fijnstof en koolstofdioxide voor respectievelijk 2011 en 2015 worden gehaald.	n.v.t.

Het beoogde effect van de maatregel *parkeertarieven* van 0,2 microgram reductie NO₂ en PM₁₀ per m³ per (uit het VGS 2008 dat door TNO is gevalideerd) is ook in de monitoringtool opgenomen.

Uit onderzoek van Ecorys blijkt dat de behaalde reductie van de concentratie PM₁₀ lager is dan beoogd in het plan VGS. Maar de gemeente geeft aan dat dit geen probleem is omdat ondanks deze tegenvaller, de gemeente Amsterdam de norm voor PM₁₀ naar verwachting – volgens de berekeningen in saneringstool – toch wel gaat halen met haar gehele maatregelenpakket (dus VGS en de andere acties uit het ALA2006).²⁶¹

De maatregel *P+R-programma* loopt weliswaar deels op schema maar dit is een zoete maatregel en dus niet nodig voor het bereiken van het effect.

Voor de maatregel *differentiatie parkeertarieven naar milieukeurmerken* is geen concreet effect vastgesteld. In de Voortgangsrapportage VGS 18 juni 2010, concept legt de gemeente uit dat zij in de saneringstool een beoogd effect van 0,1 microgram per m³ voor NO₂ voor begin 2015 voor vier maatregelen gezamenlijk heeft ingevoerd. Hiervan is vooral een NO₂-reductie te verwachten van de maatregel *differentiatie parkeertarieven naar milieukeurmerken*.

Tabel B2.38 - Norm 6 - Voorrang voor een Gezonde Stad: maatregelen Parkeertarieven, P+R-programma en Differentiatie parkeertarieven naar milieukeurmerken - totaal oordeel norm 6

Norm 6 De gemeente stelt op juiste wijze vast of de maatregel(en) tot het beoogde resultaat leidt.	
Totaal oordeel norm 6	voldoet

²⁶⁰ Meerjarenvoorstel Centraal Mobiliteitsfonds 2010-2014 inclusief Actualisatie 2010, 22 oktober 2010 (vastgesteld door gemeenteraad op 15 december 2010 tegelijk met de Begroting 2011 Gemeente Amsterdam)

²⁶¹ Dit onderzoek geeft aan dat het zeer waarschijnlijk is dat dit beoogde reductie-effect zich net als nu ook in 2015 zal voordoen, als de huidige tarifiering (met indexering) wordt gehandhaafd (Bron Voortgangsrapportage VGS 18 juni 2010, concept)

De rekenkamer heeft haar oordeel gevormd door de wijze van vaststellen van de resultaten van de *drie maatregelen VG* te toetsen aan vier criteria. Onze bevindingen en oordelen zijn per criterium hieronder nader beschreven.

Tabel B2.38 - Norm 6 - Voorrang voor een Gezonde Stad: maatregelen Parkeertarieven, P+R-programma en Differentiatie parkeertarieven naar milieukeurmerken - oordeel criterium 6.1

Norm 6 De gemeente stelt op juiste wijze vast of de maatregel(en) tot het beoogde resultaat leidt.	
	Oordeel
Criterium 6.1 Resultaten worden met behulp van erkende methoden zo veel als mogelijk vastgelegd.	voldoet

VGS 2008

Over de effecten van de maatregel *parkeertarieven* heeft het adviesbureau Ecorys op 12 januari 2010 het rapport *Effectevaluatie Parkeertariefmaatregelen Amsterdam* uitgebracht. Hierin staan de berekende behaalde effecten op de concentraties NO₂ en PM₁₀. In de bestuurlijke flap bij de agendering van het rapport voor de commissie VV van 3 februari 2003 staat dat TNO het rapport heeft gevalideerd en akkoord is.

De maatregelen *P+R-voorzieningen* en *differentiatie parkeertarieven naar milieukeurmerken* kennen formeel geen beoogd effect.

Tabel B2.38 - Norm 6 - Voorrang voor een Gezonde Stad: maatregelen Parkeertarieven, P+R-programma en Differentiatie parkeertarieven naar milieukeurmerken - oordeel criterium 6.2

Norm 6 De gemeente stelt op juiste wijze vast of de maatregel(en) tot het beoogde resultaat leidt.	
	Oordeel
Criterium 6.2 De gemeente stelt de resultaten tijdig vast.	voldoet

Via de het rapport *Effectevaluatie Parkeertariefmaatregelen Amsterdam* (Ecorys, 12 januari 2010) en de validatie door TNO zijn de effecten tijdig vastgesteld. In het rapport is het effect in 2009 berekend t.o.v. 2008, dat wil zeggen het jaar na de invoering van de parkeermaatregelen is vergeleken met het jaar voor de invoering daarvan.

Tabel B2.38 - Norm 6 - Voorrang voor een Gezonde Stad: maatregelen Parkeertarieven, P+R-programma en Differentiatie parkeertarieven naar milieukeurmerken - oordeel criterium 6.3

Norm 6 De gemeente stelt op juiste wijze vast of de maatregel(en) tot het beoogde resultaat leidt.	
	Oordeel
Criterium 6.3 Het vastgestelde resultaat is controleerbaar.	voldoet

VGS 2008:

Het rapport van het onderzoeksbureau ECORYS is controleerbaar, methode staat uitgelegd in rapport. Bovendien gevalideerd en akkoord bevonden door TNO.

Tabel B2.38 - Norm 6 - Voorrang voor een Gezonde Stad: maatregelen Parkeertarieven, P+R-programma en Differentiatie parkeertarieven naar milieukeurmerken - oordeel criterium 6.4

Norm 6 De gemeente stelt op juiste wijze vast of de maatregel(en) tot het beoogde resultaat leidt.	
	Oordeel
Criterium 6.4 Het vastgestelde resultaat is betrouwbaar.	voldoet

De verstrekte gegevens over bereikte resultaten zijn afkomstig uit het rapport van Ecorys en gevalideerd door TNO. De voortgangsrapportages VGS vermeldt het aantal gerealiseerde P+R-locaties. De aantallen kunnen per locatie worden onderbouwd.

De maatregel *differentiatie parkeertarieven naar milieukeurmerken* kent nog geen berekend beoogd effect en realisatie daarvan valt dan ook niet vast te stellen. De maatregel is ook nog niet in uitvoering.

Tabel B2.39 - Norm 7 - Voorrang voor een Gezonde Stad: maatregelen Parkeertarieven, P+R-programma en Differentiatie parkeertarieven naar milieukeurmerken - totaal oordeel norm 7

Norm 7 Na de uitvoering van de maatregelen zijn de bijbehorende doelen bereikt.	
Totaal oordeel norm 7	voldoet grotendeels

De rekenkamer heeft haar oordeel gevormd door de resultaten van de *Drie maatregelen VGS* te toetsen aan één criterium. Onze bevindingen en het oordeel zijn voor dit criterium hieronder nader beschreven.

Tabel B2.39 - Norm 7 - Voorrang voor een Gezonde Stad: maatregelen Parkeertarieven, P+R-programma en Differentiatie parkeertarieven naar milieukeurmerken - oordeel criterium 7.1

Norm 7 Na de uitvoering van de maatregelen zijn de bijbehorende doelen bereikt.	
	Oordeel
Criterium 7.1 De informatie van de gemeente laat – voor zover mogelijk – zien dat (beoogde) resultaten bereikt zijn.	voldoet grotendeels

Uit het onderzoek naar de effecten van de maatregel *parkeertarieven*²⁶² uit 2010 blijkt dat de gemeente de reductiedoelstelling van 0,2 microgram NO₂ per m³ heeft behaald. De reductiedoelstelling van 0,2 microgram PM₁₀ per m³ wordt gedeeltelijk behaald.²⁶³ De gemeente geeft aan dat het geen probleem is dat zij de reductiedoelstelling voor PM₁₀ niet geheel realiseert²⁶⁴ omdat inmiddels al duidelijk is dat Amsterdam dankzij andere maatregelen in 2011 al wel zal voldoen aan de luchtkwaliteitseisen voor PM₁₀.²⁶⁵

De maatregel *P+R-voorzieningen* had in de periode 2008 tot en met 2010 in het VGS als doel om 1.650 nieuwe P+R-parkeerplaatsen te realiseren. In totaal heeft de gemeente 1.070 plaatsen opgeleverd (65%). De gemeente heeft dus 580 plaatsen niet gerealiseerd.

Kanttekening: De rekenkamer merkt op dat de gemeente in het ALA2006 als doel had om de bezettingsgraad van de toenmalige P+R-terreinen te verhogen van gemiddeld 35 tot 45% in 2004 naar minimaal 50% en het liefst 60%. Deze doelstelling is niet in het VGS ondergebracht maar komt wel terug in de jaarrekening 2009 van de gemeente bij het programma Gezonde Lucht. Daarin vermeldt de gemeente een gerealiseerde bezettingsgraad van 45% over 2006 die zij wil verhogen naar 60% in 2009. Echter gegevens over de gerealiseerde bezettingsgraad over

²⁶² Effectevaluatie Parkeertariefmaatregelen Amsterdam (Ecorys, 12 januari 2010)

²⁶³ Er is berekend dat de maatregel *Parkeertarieven* heeft geleid tot een structurele afname van minimaal 3,8% van het aantal parkeerplaatsen van bezoekers in Amsterdam. Dit leidt tot een reductie in 2009 op de onderzochte wegen t.o.v. 2008 van NO₂ tussen de 0,2 en 0,3 microgram per m³ (met 1 uitschieter, namelijk een waarde van 0,5), afhankelijk van het meetpunt in de stad. Dit leidt tot een reductie in 2009 op de onderzochte wegen t.o.v. 2008 van PM₁₀ die varieert tussen 0,0 en 0,1 microgram per m³, afhankelijk van het meetpunt in de stad.

²⁶⁴ In de bestuurlijke flap bij de agendering van het rapport voor de raadscommissie VV van 3 februari 2010).

²⁶⁵ Hier doelt de gemeente op de monitoring van het maatregelenpakket van het ALA als geheel die plaatsvindt door middel van de Saneringstool/Monitoringstool in het kader van het NSL.

2009 ontbreekt in de jaarrekening. De gemeente heeft de rekenkamer bij navraag uitgelegd dat de oorzaak hiervoor is dat zij momenteel geen goed zicht heeft op de bezettingsgraden van de verschillende P+R-locaties en bezig is een methode te ontwikkelen om deze indicator wel te kunnen invullen. Deze komt naar verwachting in 2011.

Voor de maatregel *differentiatie parkeertarieven naar milieukeurmerken* heeft de gemeente nog niet kunnen vaststellen of het positief verwachte effect op de luchtkwaliteit behaald is omdat de maatregel nog niet is ingevoerd. De gemeente heeft eind 2009 bij de minister van VROM aangegeven mee te willen doen aan een landelijke pilot.²⁶⁶ Het wetsvoorstel Parkeerdifferentiatie ligt voor advies bij de Raad van State en is dus nog niet ingediend bij de Tweede Kamer.²⁶⁷

Tabel B2.40 - Norm 8 - Voorrang voor een Gezonde Stad: maatregelen Parkeertarieven, P+R-programma en Differentiatie parkeertarieven naar milieukeurmerken - totaal oordeel norm 8

Norm 8 De raad wordt voldoende geïnformeerd over de tijdige uitvoering van maatregelen en de behaalde resultaten.	
Totaal oordeel norm 8	voldoet grotendeels

De rekenkamer heeft haar oordeel gevormd door de informatievoorziening aan de gemeenteraad over de uitvoering en de behaalde resultaten van de *drie maatregelen VGS* te toetsen aan vier criteria. Onze bevindingen en oordelen zijn per criterium hieronder nader beschreven.

Tabel B2.40 - Norm 8 - Voorrang voor een Gezonde Stad: maatregelen Parkeertarieven, P+R-programma en Differentiatie parkeertarieven naar milieukeurmerken - oordeel criterium 8.1

Norm 8 De raad wordt voldoende geïnformeerd over de tijdige uitvoering van maatregelen en de behaalde resultaten.	
	Oordeel
Criterium 8.1 De raad wordt geïnformeerd over de implementatie van maatregelen.	voldoet grotendeels

De rekenkamer komt tot de conclusie dat het college de gemeenteraad grotendeels voldoende heeft geïnformeerd over de uitvoering van de drie door de rekenkamer onderzochte VGS-maatregelen. Over de uitvoering van de drie maatregelen en de bijstelling daarvan heeft de raad voldoende informatie ontvangen in de periode juni 2008-september 2009 door middel van de vier voortgangsrapportages VGS.

Over de periode oktober 2009- eind 2010 is over de drie door de rekenkamer onderzochte VGS-maatregelen deels informatie verstrekt met de nadruk op de maatregel P+R-programma in verschillende voortgang- en planningsdocumenten. Bij norm 5, criterium 5.1, zijn de uitgebrachte VGS-voortgangsrapportages en overige rapportages waarin de VGS-maatregelen zijn beschreven, vermeld.

Tabel B2.40 - Norm 8 - Voorrang voor een Gezonde Stad: maatregelen Parkeertarieven, P+R-programma en Differentiatie parkeertarieven naar milieukeurmerken - oordeel criterium 8.2

Norm 8 De raad wordt voldoende geïnformeerd over de tijdige uitvoering van maatregelen en de behaalde resultaten.	
	Oordeel
Criterium 8.2 De raad wordt geïnformeerd over de wijze waarop resultaten worden vastgesteld en hoe betrouwbaar deze resultaten zijn.	voldoet grotendeels

Het rapport Effectevaluatie Parkeertariefmaatregelen Amsterdam (Ecorys, 12 januari 2010) gaat

²⁶⁶ Na agendering van het onderwerp in de raadsvergadering van 18 november 2009.

²⁶⁷ Bericht van 15 maart 2010 op website <http://www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties/wetsvoorstellen/2010/09/16/wetsvoorstel-parkeerdifferentiatie>

uitgebreid in op hoe het behaalde effect is berekend zoals de gebruikte aannames en invoergegevens. Ook staat in het rapport met welke rekenmodellen is gewerkt (Saneringstool en CARII). Het gaat echter niet in op het feit dat de uitkomsten van rekenmodellen altijd een bepaalde mate van onzekerheid kennen.

Tabel B2.40 - Norm 8 - Voorrang voor een Gezonde Stad: maatregelen Parkeertarieven, P+R-programma en Differentiatie parkeertarieven naar milieukeurmerken - oordeel criterium 8.3

Norm 8 De raad wordt voldoende geïnformeerd over de tijdige uitvoering van maatregelen en de behaalde resultaten.		Oordeel
Criterium 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.	voldoet grotendeels

De rekenkamer komt tot de conclusie dat het college de gemeenteraad grotendeels voldoende heeft geïnformeerd. Over de uitvoering van de drie door de rekenkamer onderzochte VGS-maatregelen en de bijstelling daarvan indien de planning niet werd gehaald, heeft de raad voldoende informatie ontvangen in de periode juni 2008 tot en met september 2009 door middel van de vier voortgangsrapportages VGS. Over de periode oktober 2009 tot en met eind 2010 is over de uitvoering van het plan VGS deels informatie verstrekt: versnipperde informatie in onder andere het rapport *Voortgangsrapportage P+R 2009* (kabinet) dat is besproken in de raadscommissie VV van 3 februari 2010 en in de *Begroting 2011 gemeente Amsterdam* en het *Meerjarenvoorstel Centraal Mobiliteitsfonds 2010-2014 inclusief Actualisatie 2010*, 22 oktober 2010 (beiden vastgesteld door gemeenteraad op 15 december 2010).

Tabel B2.40 - Norm 8 - Voorrang voor een Gezonde Stad: maatregelen Parkeertarieven, P+R-programma en Differentiatie parkeertarieven naar milieukeurmerken - oordeel criterium 8.4

Norm 8 De raad wordt voldoende geïnformeerd over de tijdige uitvoering van maatregelen en de behaalde resultaten.		Oordeel
Criterium 8.4	De raad wordt geïnformeerd over de vraag of de effecten (luchtkwaliteitsverbetering of tussendoelen en logische relaties) behaald zijn.	voldoet grotendeels

Zie allereerst de toelichting bij het criterium norm 8.3.

Verder constateerde de rekenkamer dat de raad door middel van externe rapporten goede informatie heeft ontvangen over de beoogde daling van de concentratie fijnstof en stikstofdioxide die voor het plan VGS in zijn geheel is berekend en voor de maatregel *parkeertarieven* in het bijzonder²⁶⁸ en over de behaalde effecten van de maatregel *parkeertarieven*.²⁶⁹

²⁶⁸ Het rapport *Validatie berekening effecten VGS* (TNO, 30 mei 2008) en bijbehorende brief van 17 juni 2008 *Validatie berekeningen effecten VGS door TNO Industrie en Techniek* van wethouder Verkeer aan de leden van de raadscommissie stonden op de agenda van de vergadering van de raadscommissie VV van 18 juni 2008.

²⁶⁹ *Effectevaluatie Parkeertariefmaatregelen Amsterdam* (Ecorys, 12 januari 2010) en *Effectevaluatie 10-centszones* (Ecorys, 12 oktober 2009) op 3 februari 2010 op de agenda raadscommissie VV.

B2.6 Knelpunten

In het ALA 2006 zijn negen knelpunten voor luchtkwaliteit opgenomen. De rekenkamer heeft de maatregelen onderzocht die de gemeente Amsterdam heeft ingezet om twee van deze negen knelpunten - de Jan van Galenstraat en de Stadhouderskade - aan te pakken.

Tabel B2.41 - Norm 1 - Knelpunten - totaal oordeel norm 1

Norm 1 Aan het lokale luchtkwaliteitsbeleid ligt een adequate (probleem)analyse ten grondslag.	
Totaal oordeel norm 1	voldoet grotendeels

De aard omvang en oorzaken van de problemen met luchtkwaliteit zijn op een adequate wijze in kaart gebracht. Hoewel de oorzaken van luchtverontreiniging op de knelpunten wel worden genoemd, wordt niet duidelijk gemaakt welke oorzaken nu de belangrijkste bijdrage leveren aan de luchtvervuiling op de knelpunten.

Er is een onderbouwde selectie van maatregelen, waarbij haalbaarheid, kosten en realiseerbaarheid op korte termijn belangrijke overwegingen zijn geweest.

De berekeningen op grond van de saneringstool gaven aan dat indien de landelijke en algemene lokale maatregelen zouden worden uitgevoerd er in 2015 geen knelpunten meer zullen zijn.

De rekenkamer heeft haar oordeel gevormd door het beleid van de *Aanpak knelpunten* te toetsen aan vier criteria. Onze bevindingen en oordelen zijn per criterium hieronder nader beschreven.

Tabel B2.41 - Norm 1 - Knelpunten - oordeel criterium 1.1

Norm 1 Aan het lokale luchtkwaliteitsbeleid ligt een adequate (probleem)analyse ten grondslag.	
Oordeel	
Criterium 1.1	Er is een adequate probleemanalyse (aard, oorzaken, omvang).
	voldoet grotendeels

ALA 2006

De gemeente heeft de knelpunten op een erkende wijze vastgesteld, waarbij gebruik is gemaakt van zowel berekende gegevens over luchtkwaliteit als door de GGD gemeten gegevens. In het ALA 2006 zijn 9 knelpunten op basis van berekeningen van de gemeente Amsterdam en metingen van de GGD bepaald. De berekeningen zijn gemaakt met het CARII-model. De metingen van de GGD zijn gebaseerd op Palmesbuisjes. Een vergelijking van de berekende NO₂ waarden en de gemeten NO₂ waarden liet zien dat de berekende waarden gemiddeld 13% hoger lager dan de gemeten waarden. Voor de bepaling van de knelpunten is de grens voor de knelpunten met 13% verhoogd. Op basis van deze exercitie zijn de volgende 9 knelpunten bepaald: (1) Prins Hendrikkade, (2) Tasmanstraat/Spaarndammerdijk, (3) Stadhouderskade, (4) Weesperstraat (5) Hoofdweg, (6) Zeilstraat, (7) Jan van Galenstraat, (8) Haarlemmerweg, (9) A10-West.

Vanaf 2007 wordt in opdracht van de minister van VROM de luchtkwaliteit uniform voor alle regionale en lokale overheden berekend met behulp van de zogenaamde Rapportagetool door het verkeersadviesbureau Goudappel Coffeng. De Rapportagetool is verder ontwikkeld tot Saneringstool in het kader van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) op grond waarvan Nederland probeert uitstel (derogatie) te verkrijgen voor het voldoen aan de normen voor luchtkwaliteit (*Rapport berekeningen luchtkwaliteit 2007*, mei 2009).

Uit de berekeningen over het jaar 2007 met de voorloper van de saneringstool komen de volgende resultaten voor de Jan van Galenstraat en Stadhouderskade

Straatnaam	Aantal wegvakken	NO ₂ -concentratie	PM ₁₀ -overschrijdingen (dagen)
Jan van Galenstraat	3	47,27	38
Stadhouderskade	6	48,39	37

De norm voor de jaargemiddelde concentratie voor PM₁₀ wordt in 2007 op geen enkel punt in Amsterdam overschreden. Op de twee onderzochte knelpuntlocaties is nog wel een overschrijding van het aantal dagen waarop de daggemiddelde norm voor fijnstof (50 µg/m³) wordt overschreden (de norm is 35 dagen). Op de twee knelpuntlocaties worden in 2007 de normen voor NO₂ overschreden.

In het ALA 2006 is aangegeven wat de oorzaken van de slechte luchtkwaliteit op de knelpunten Jan van Galenstraat en Stadhouderskade zijn.

Oorzaken knelpunt **Stadhouderskade**²⁷⁰:

- De Stadhouderskade is een belangrijkste verkeersader met circa 20.000-30.000 motorvoertuigen per dag.
- Er is eenzijdige bebouwing, gunstig voor luchtkwaliteit, maar afstand tussen weg en gevel is klein en dat is ongunstig voor luchtkwaliteit.
- Er staan grote bomen, ongunstig voor verwaaien lucht en dus de luchtkwaliteit.

Oorzaken van knelpunt **Jan van Galenstraat**²⁷¹:

- Met name bij aansluiting A10 is Jan van Galenstraat zeer druk met 25.000-30.000 motorvoertuigen per etmaal.
- Bij het FCA de Jan van Galenstraat een relatief hoog percentage vuil en zwaar verkeer (11%).
- Verder is er sprake van een matige doorstroming.
- Korte afstand tussen gevel en weg.
- Hoge en dikke bomenrij langs het Erasmuspark.

Het is onduidelijk wat nu de belangrijkste oorzaken zijn voor het ontstaan van knelpunten langs deze wegen.

NSL 2009

Nieuwe berekeningen voor het NSL laten zien dat als alle NSL-maatregelen in Amsterdam worden uitgevoerd er in 2015 nog maar een beperkt aantal knelpunten over zijn. Het knelpunt in de Jan van Galenstraat zou dan volgens de berekeningen voor het NSL in 2015 zijn opgelost. Het knelpunt Stadhouderskade blijft na de doorvoering van generieke maatregelen nog steeds een knelpunt. Hier worden twee aanvullende maatregelen ingezet: verkeersmanagement en verbetering doorstroming.

Tabel B2.41 - Norm 1 - Knelpunten - oordeel criterium 1.2

Norm 1	Aan het lokale luchtkwaliteitsbeleid ligt een adequate (probleem)analyse ten grondslag.	Oordeel
Criterium 1.2	Er is een inventarisatie van potentiële maatregelen, waaruit een onderbouwde selectie is gemaakt.	voldoet grotendeels

In 2008 was de veronderstelling dat als landelijke en algemene lokale maatregelen zouden zijn uitgevoerd in het kader van het NSL, er geen aanvullende maatregelen voor de knelpunten nodig zouden zijn.²⁷² Daarbij werd door DIVV aangetekend dat tot 2010 er wel specifieke

²⁷⁰ ALA2006, p. 66

²⁷¹ Gemeente Amsterdam, ALA 2006, p71.

²⁷² Gemeente Amsterdam, *Plan van Aanpak 7 knelpunten luchtkwaliteit*, 2008, pagina 3.

knelpuntmaatregelen noodzakelijk zijn om de luchtkwaliteit op korte termijn te verbeteren. Op beide knelpunten is er daarom gekozen voor maatregelen die op korte termijn konden worden uitgevoerd om op die manier de luchtkwaliteit op beide knelpunten versneld te verbeteren.

Voor beide knelpunten geldt dat de selectie van maatregelen het resultaat is van een aantal brainstormsessies in 2007. Aan deze brainstormsessies namen deskundigen van de Dienst Infrastructuur, Verkeer en Vervoer, de Dienst Ruimtelijke Ordening, de Dienst Milieu en Bouwtoezicht, de GGD, het GVB, de Verkeerspolitie, de stadsdelen en de Stadsregio Amsterdam deel. Van deze brainstormsessies zijn rapportages opgesteld.²⁷³

Uiteindelijk is op basis van haalbaarheid (kosten, draagvlak, ongewenste neveneffecten) en of maatregelen op korte termijn konden worden uitgevoerd een selectie van maatregelen op de knelpunten gemaakt.

*Stadhouderskade*²⁷⁴

Op de Stadhouderskade wil men 3 maatregelen nemen die op korte termijn kunnen worden uitgevoerd om de luchtkwaliteit te verbeteren. Deze maatregelen zijn:

1. Het verbeteren van de doorstroming door:
 - a. het verwijderen van de linksaffer richting Hemonystraat;
 - b. de Stadhouderskade tussen Amsteldijk en Ferdinand Bolstraat versmallen van twee keer 1,5 naar twee keer 1 rijstrook. Het overgebleven deel van de Stadhouderskade tussen Ferdinand Bolstraat en Hobbemakade door tijdelijke maatregelen versmallen naar twee keer 1 rijstrook.
2. Groenverbetering door het stimuleren van geveltuinen of ander (laag) groen en het snoeien van bomen.
3. Verbetering van beheer en onderhoud door het wegdek frequenter schoon te maken en nat te sproeien.

*Jan van Galenstraat*²⁷⁵

In de Jan van Galenstraat wil men op korte termijn 4 maatregelen nemen om de luchtkwaliteit in de straat te verbeteren.

1. Het verbeteren van de doorstroming door:
 - a. herinrichting van straat (reeds afgerond in 2008);
 - b. verfijning afstellen VRI's Jan van Galenstraat en Haarlemmerweg (nog in onderzoek).
2. Plan van Aanpak Foodcenter Amsterdam (FCA):
 - c. Het stimuleren van gebruik van de noordelijke ingang (verwachte uitvoering in 2009), adreswijziging FCA naar Haarlemmerweg, vermelden FCA op verkeersborden op de A10, en eenrichtingsverkeer op het FCA.
 - d. Maatregelen gericht op het gedrag van chauffeurs en gebruik van het FCA: cursus Het Nieuwe Rijden voor chauffeurs, project brandstofbesparing; verruiming van openingstijden van het FCA; coördinatie van afvalvervoer.
3. Groenverbetering door het stimuleren van geveltuinen en ander laag groen.
4. Verbetering van beheer en onderhoud door het wegdek frequenter schoon te maken en nat te sproeien.

²⁷³ Gemeente Amsterdam, *Plan van Aanpak 7 knelpunten luchtkwaliteit*, 2008, pagina 3.

²⁷⁴ Gemeente Amsterdam, *Plan van Aanpak 7 knelpunten luchtkwaliteit*, 2008, pagina 9.

²⁷⁵ Gemeente Amsterdam, *Plan van Aanpak 7 knelpunten luchtkwaliteit*, 2008, pagina 11.

Tabel B2.41 - Norm 1 - Knelpunten - oordeel criterium 1.3

Norm 1 Aan het lokale luchtkwaliteitsbeleid ligt een adequate (probleem)analyse ten grondslag.	
	Oordeel
Criterium 1.3 Er is aandacht voor ongewenste neveneffecten van de in te zetten maatregel.	voldoet

Voor het knelpunt Stadhouderskade is er een inventarisatie van mogelijke maatregelen gemaakt. Sommige maatregelen vinden geen doorgang want leiden tot andere verkeersstromen, die op zichzelf ongewenst zijn. Het gaat hier bijvoorbeeld over maatregelen die leiden tot een hogere verkeersdruk op de Ceintuurbaan.

Bij de ingezette maatregelen is aandacht voor bijvoorbeeld aspecten van verkeersveiligheid. Een voorbeeld hiervan is dat indien de linksaffer naar de Van Woustraat niet meer geregeld wordt via verkeerslichten, dan heeft dit positieve gevolgen voor de doorstroming (rekenkamer: positief voor luchtkwaliteit) maar negatieve gevolgen voor de verkeersveiligheid.²⁷⁶

Ook voor de Jan van Galenstraat is een inventarisatie van maatregelen gemaakt waarbij aandacht is voor mogelijke neveneffecten van de maatregelen. Zo wordt bij de maatregelen om de ontsluiting richting het FCA aan te passen er op gewezen dat dit mogelijk een toename van het verkeersaanbod op de Haarlemmerweg en de daarbij horende negatieve gevolgen voor luchtkwaliteit heeft.²⁷⁷

Tabel B2.41 - Norm 1 - Knelpunten - oordeel criterium 1.4

Norm 1 Aan het lokale luchtkwaliteitsbeleid ligt een adequate (probleem)analyse ten grondslag.	
	Oordeel
Criterium 1.4 Er is voldoende samenhang tussen de maatregelen.	voldoet

Maatregelen zijn er op gericht om op korte termijn de luchtkwaliteit op de knelpunten te verbeteren. De berekeningen op basis van de Saneringstool 3.1 laten zien dat er in 2011 geen knelpunten PM₁₀ en in 2015 geen knelpunten NO₂ meer zijn. De generieke maatregelen zijn voldoende om het knelpunt Jan van Galenstraat op te lossen en op de Stadhouderskade worden twee knelpunt specifieke maatregelen uitgevoerd: verkeersmanagement en verbetering doorstroming.

Tabel B2.42 - Norm 2 - Knelpunten - totaal oordeel norm 2

Norm 2 De maatregelen en beoogde resultaten zijn SMRT-C geformuleerd	
Totaal oordeel norm 2	voldoet deels

- Er zijn wel beoogde effecten van de maatregelen op de knelpunten opgenomen in zowel ALA 2006 als *Plan van Aanpak 7 knelpunten luchtkwaliteit* (2008). Maar de inschatting van de mogelijke effecten is weinig consistent.
- Amsterdam maakt bij de berekening van verwachte effecten gebruik van erkende methoden of de inschatting van de GGD. Zij heeft wel aandacht voor de beperkingen van de ingeschatte effecten (ALA 2006, bijlage 3) en PVA 7 knelpunten, p4).
- Er zijn wel prestatiedoelen (invoeren van maatregelen) geformuleerd maar geen doelen over bijvoorbeeld de verbeterde doorstroming, verminderde verkeersintensiteit.

²⁷⁶ Gemeente Amsterdam, *Stadhouderskade actie 24 etc.*, 2008, pagina 25.

²⁷⁷ Gemeente Amsterdam, *Beslisdocument voor verbetering luchtkwaliteit Jan van Galenstraat / FCA Amsterdam*, 2007, pagina 9.

- Bij de selectie van maatregelen heeft het kosten aspect van potentiële maatregelen bij de aanpak van luchtkwaliteit op de Stadhouderskade en de Jan van Galenstraat een rol gespeeld.
- Het plan van Aanpak bevat een gedetailleerde en realistische planning, de dekking van de kosten van de maatregelen is geregeld. De gemeente kan sturen op de uitvoering. Risico's voor de uitvoering zijn echter nauwelijks in kaart gebracht.

De rekenkamer heeft haar oordeel gevormd door de formulering van de *Aanpak knelpunten* te toetsen aan vijf criteria. Onze bevindingen en oordelen zijn per criterium hieronder nader beschreven.

Tabel B2.42 - Norm 2 - Knelpunten - oordeel criterium 2.1

Norm 2 De maatregelen en beoogde resultaten zijn SMRT-C geformuleerd		
		Oordeel
Criterium 2.1	De maatregel wordt geacht bij te dragen aan de reductie van de emissie van NO ₂ en PM ₁₀	voldoet deels

Het *Actieplan Luchtkwaliteit Amsterdam* (ALA 2006) bevat 2 maatregelen specifiek gericht op het knelpunt Stadhouderskade en 3 maatregelen gericht op het knelpunt Jan van Galenstraat. Voor de combinatie van maatregelen is aangegeven welke reductie in NO₂ en welke reductie in PM₁₀ deze moeten opleveren.

Knelpuntlocatie	Maatregelen	Effect op luchtkwaliteit in µg/m ³	
		NO ₂	PM ₁₀
Stadhouderskade	Herinrichting (betere doorstroming)	4,0	4,0
	Beperken vrachtverkeer (50%)	5,0	2,0
Jan Van Galenstraat	Plan van aanpak Foodcenter	5,0	3,0
	Beperken vrachtverkeer (50%)		
	Herinrichting (betere doorstroming)	3,0	3,0

In het *Plan van Aanpak 7 knelpunten Luchtkwaliteit* (februari 2008) zijn de voorgestelde maatregelen voor de verbetering van luchtkwaliteit op de knelpunten nader omschreven en is een verwacht effect van de maatregelen opgenomen. Onderstaande tabel geeft een overzicht van maatregelen en verwachte effecten op de verbetering van luchtkwaliteit zoals opgenomen in het Plan van Aanpak.

Knelpuntlocatie	Maatregelen PVA 7 knelpunten Luchtkwaliteit (februari 2008)	Effect op luchtkwaliteit in µg/m ³	
		NO ₂	PM ₁₀
Stadhouderskade	Verbeteren doorstroming	1,0 - 2,0	4,0 - 5,0
	Groenverbetering		
	Schoonmaken en natsproeien		
Jan van Galenstraat	Plan van aanpak FCA - Stimuleren gebruik noordelijke ingang FCA, maatregelen gericht op gedrag en gebruik van het FCA, etc.	10,0 - 15,0	10,0 - 13,0

Opvallend is dat de inschatting van het effect van maatregelen sterk afwijkend is tussen *Plan van Aanpak 7 knelpunten luchtkwaliteit* en het ALA 2006. Dat betekent weliswaar dat concrete doelen voor de knelpunten zijn geformuleerd in termen van reductie van fijnstof en NO₂ maar dat de verwachte effecten weinig consistent zijn.

Tabel B2.42 - Norm 2 - Knelpunten - oordeel criterium 2.2

Norm 2 De maatregelen en beoogde resultaten zijn SMRT-C geformuleerd	
	Oordeel
Criterium 2.2 Het verwachte resultaat van de maatregelen is op een erkend betrouwbare wijze in kaart gebracht.	voldoet beperkt

De effecten van maatregelen uit het ALA 2006 zijn met behulp van het zogenaamde CAR model in kaart gebracht. De gemeente Amsterdam geeft in de toelichting op het ALA 2006 een beschrijving van de gehanteerde methode en plaatst een aantal kanttekeningen bij de berekening van de opgenomen effecten (ALA 2006, bijlage 3). De kanttekeningen die bij de berekende effecten worden gemaakt zijn:

- Bij de berekening van de effecten zijn de achtergrondconcentraties constant gehouden. Het is echter de verwachting dat deze door Europese en landelijke maatregelen en andere lokale en regionale maatregelen zal dalen. Het constant houden van de achtergrondconcentratie zorgt er volgens de gemeente voor dat de luchtkwaliteit slechter wordt ingeschat.
- Geen mobiliteitsstijging in berekeningen. Bij de berekening is uitgegaan van constante verkeersstromen. Aangezien de verwachting is dat de verkeersintensiteit toeneemt heeft dit een overschattend effect op de luchtkwaliteit (lijkt in de toekomst beter dan het in werkelijkheid zal zijn).
- Verplaatsing van verkeer als gevolg van knelpuntmaatregelen is niet meegenomen.
- Geen rekening gehouden met cumulatief effect van maatregelen. Maatregelen kunnen elkaar versterken, maar ook tegenwerken.
- Effecten zijn indicatief voor resultaten die bereikt kunnen worden.

In het *Plan van Aanpak 7 knelpunten luchtkwaliteit* zijn voor de Stadhouderskade en de Jan van Galenstraat effecten van de maatregelen opgenomen.

In het geval van de Stadhouderskade is bij de doorstromingsmaatregel (herinrichting stadhouderskade) aangegeven dat het effect is ingeschat en dat verwacht wordt dat de maatregel een reductie heeft van $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PM_{10} en $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ NO_2 . Het verwachte effect van het nathouden van de straten wordt gesteld op $4 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Voor de knelpuntmaatregelen bij de Jan van Galenstraat is een verwacht effect op luchtkwaliteit van tussen de $10\text{-}13 \mu\text{g}/\text{m}^3$ fijnstof en tussen de $10\text{-}15 \mu\text{g}/\text{m}^3$ stikstofdioxide opgenomen. Het is volstrekt onduidelijk hoe deze verwachte effecten zijn berekend en waarom ze zo sterk afwijken van de verwachte effecten in het ALA 2006.

Het is niet helder op welke wijze de verwachte effecten in het ALA 2006 en *Plan van Aanpak 7 knelpuntlocaties* zijn berekend. De ambtelijke organisatie kon hiervan geen stukken overleggen. Daarom komt de rekenkamer tot het oordeel dat beperkt wordt voldaan aan de norm dat de verwachte resultaten op een erkend betrouwbare wijze in kaart zijn gebracht.

Sinds 2008 maakt de gemeente gebruik van de rekeningmodules (saneringstool, monitoringtool) in het kader van het NSL. Dit zijn erkende methoden om de luchtkwaliteit te berekenen. De modules worden echter uitsluitend gebruikt om te bepalen of er nog knelpuntlocaties over zijn na de invoering van maatregelen. Ze worden niet gebruikt om het verwachte en gerealiseerde effect van de maatregelen op de knelpuntlocaties in kaart te brengen.

Tabel B2.42 - Norm 2 - Knelpunten - oordeel criterium 2.3

Norm 2 De maatregelen en beoogde resultaten zijn SMRT-C geformuleerd	
	Oordeel
Criterium 2.3 De verwachte kosten van de maatregel zijn berekend en zijn afgewogen tegen het beoogde resultaat.	voldoet

Het *Plan van Aanpak 7 knelpunten luchtkwaliteit* (2008) bevat voor zowel de Stadhouderskade als de Jan van Galenstraat een aantal maatregelen die op korte termijn kunnen worden ingevoerd en die naar verwachting een positief effect hebben op de luchtkwaliteit. Bij zowel de maatregelen voor de Stadhouderskade als voor de Jan van Galenstraat zijn de globale kosten van de maatregelen berekend en opgenomen in dit plan.

Voor de Stadhouderskade is er een apart document waarin een inventarisatie van mogelijke maatregelen is gemaakt en waarbij een onderscheid is gemaakt naar kansrijke en niet kansrijke maatregelen.²⁷⁸ Niet kansrijke maatregelen zijn maatregelen die niet op de korte termijn gerealiseerd kunnen worden, kostbaar zijn of ongewenste neveneffecten hebben (zoals verplaatsing van het verkeer van Hoofdnet Auto naar andere wegen). Voorbeelden van deze niet kansrijke maatregelen zijn:

- Aanleg van een tunnelbak voor betere doorstroming (kostbaar en ingrijpend voor de omgeving)
- Het verkeerbufferen (kostbaar want allerlei civiele aanpassingen nodig).
- Koppeling aanleggen met Ceintuurbaan (extra verkeersdruk ceintuurbaan met negatieve gevolgen luchtkwaliteit).

Voor de Jan van Galenstraat is een vergelijkbaar document opgesteld waarin 18 mogelijke maatregelen gerelateerd aan het FCA zijn beoordeeld op haalbaarheid (korte of lange termijn), kosten (goedkoop en duur) en verwacht effect zijn geïnventariseerd.²⁷⁹ Op basis van deze analyse is een selectie van maatregelen gemaakt.

De maatregelen groenverbetering en nathouden van de straat maakten geen onderdeel uit van deze 18 maatregelen maar zijn later als korte termijn maatregel voor de Jan van Galenstraat toegevoegd.

Tabel B2.42 - Norm 2 - Knelpunten - oordeel criterium 2.4

Norm 2 De maatregelen en beoogde resultaten zijn SMRT-C geformuleerd	
	Oordeel
Criterium 2.4 Er is een tijdspad met tussendoelen gedefinieerd waarbinnen het effect moet worden bereikt.	voldoet

Het *Plan van Aanpak 7 knelpunten luchtkwaliteit* moet in de periode 2008 – halverwege 2009 worden uitgevoerd. Er zijn geen tussendoelen ten aanzien van het effect geformuleerd. Dat is gegeven het NSL ook niet zo relevant. Doel is om in juni 2011 te voldoen aan de normen voor fijnstof en op 1 januari 2015 aan de norm voor stikstofdioxide. Daarbij is het van belang dat alle maatregelen worden uitgevoerd.

Als tussendoel zou je kunnen formuleren het moment waarop een maatregel moet zijn uitgevoerd. Het *Plan van Aanpak 7 knelpunten luchtkwaliteit* bevat een gedetailleerde beschrijving van de momenten waarop maatregelen moeten zijn gerealiseerd.

²⁷⁸ Gemeente Amsterdam Stadhouderskade. *Actie 24 : onderzoek naar (dynamische verkeersmanagement maatregelen) tbv verbeteren luchtkwaliteit*, maart 2008

²⁷⁹ Gemeente Amsterdam, *Foodcenter Amsterdam. Beslisdocument voor verbetering luchtkwaliteit Jan van Galenstraat/FCA Amsterdam*, 2007.

Tabel B2.42 - Norm 2 - Knelpunten - oordeel criterium 2.5

Norm 2 De maatregelen en beoogde resultaten zijn SMRT-C geformuleerd	
	Oordeel
Criterium 2.5 De maatregel is uitvoerbaar (realistisch tijdpad; voldoende middelen; risico's zijn in kaart gebracht; gemeente heeft sturingsmogelijkheden).	voldoet

Het *Plan van Aanpak knelpunten Luchtkwaliteit* kent een realistisch tijdpad. Belangrijkste reden daarvoor is dat gekozen is voor maatregelen die op korte termijn uitgevoerd kunnen worden. Daarnaast is bij het opstellen van het plan de dekking voor de maatregelen al geregeld. De dekking van de ingeschatte kosten komt voor een deel ten laste van het *Fonds Luchtkwaliteit Amsterdam* en voor een deel ten laste van de begroting van de Dienst Infrastructuur verkeer en Vervoer en de stadsdelen. Er zijn derhalve voldoende middelen om maatregelen uit te voeren. De risico's voor de uitvoering zijn niet systematisch in kaart gebracht. Voor de uitvoering van sommige maatregelen is de instemming van het stadsdeel nodig. Voor onderdelen van het Plan is die instemming nog niet geregeld. Dit vormt een risico voor het tijdig uitvoeren van de maatregelen. Hier is geen aandacht voor geweest. Uit gesprekken bij DIVV blijkt dat er geen problemen zijn geweest met de stadsdelen over de uitvoering. Een belangrijke reden daarvoor was dat de bekostiging van de maatregelen was gedekt van uit het *Fonds Luchtkwaliteit Amsterdam* of al was voorzien in de begroting van de Dienst IVV. Er hoefde met andere woorden geen stadsdeelgeld bij.

Tabel B2.43 - Norm 3 - Knelpunten - totaal oordeel norm 3

Norm 3 De raad is voldoende geïnformeerd over de probleemanalyse, selectie van maatregelen en beoogde resultaten van het beleid.	
Totaal oordeel norm 3	voldoet deels

De rekenkamer heeft haar oordeel gevormd door de informatievoorziening aan de raad over de probleemanalyse, selectie van maatregelen en beoogde resultaten van de *Aanpak knelpunten* te toetsen aan één criterium. Onze bevindingen en het oordeel zijn voor dit criterium hieronder nader beschreven.

Tabel B2.43 - Norm 3 - Knelpunten - oordeel criterium 3.1

Norm 3 De raad is voldoende geïnformeerd over de probleemanalyse, selectie van maatregelen en beoogde resultaten van het beleid	
	Oordeel
Criterium 3.1 De raad is voldoende geïnformeerd over de probleemanalyse, selectie van maatregelen en beoogde resultaten van het beleid.	voldoet deels

De rekenkamer concludeert dat de raad niet altijd goed is geïnformeerd over de aanpak van de knelpunten Jan van Galenstraat en Stadhouderskade. In het ALA 2006 worden de maatregelen per knelpunt besproken en op deze wijze is de raad geïnformeerd over verschillende maatregelen die op deze knelpunten zullen worden ingezet. De raad heeft de nadere uitwerking van de maatregelen op de knelpunten in het *Plan van Aanpak 7 knelpunten Luchtkwaliteit* (2008) en het *Plan van Aanpak Foodcenter* (2008) niet ter kennisname ontvangen. De rekenkamer vindt dit opmerkelijk omdat het oplossen van de knelpunten luchtkwaliteit een van de collegedoelstellingen in de periode 2006-2010 was. De raad is wel in het kader van de ontwikkelingsrichting voor de herstructurering van het Foodcenter geïnformeerd over een aantal op de verbetering van de luchtkwaliteit gerichte maatregelen.

Tabel B2.44 - Norm 4 - Knelpunten - totaal oordeel norm 4

Norm 4	De maatregelen worden volgens planning uitgevoerd of het is redelijkerwijs te verwachten dat ze volgens planning uitgevoerd zullen worden.
Totaal oordeel norm 4	voldoet grotendeels

- De maatregelen zijn voor een belangrijk deel volgens planning uitgevoerd. De uitvoering van het Plan van aanpak Foodcenter bij de Jan van Galenstraat loopt wel vertraging op.
- De maatregelen op de Stadhouderskade zoals opgenomen in het NSL zullen naar verwachting in 2011 worden afgerond.
- Sommige maatregelen zijn na effectiviteitonderzoek niet (verder) uitgevoerd (o.a. groenverbetering en schoonmaken, nathouden van straten).
- Nieuwe maatregelen zijn niet getroffen omdat:
 - o Er uitstel tot 2015 voor NO₂ is;
 - o PM₁₀ in Amsterdam nu al geen meer probleem meer is;
 - o De berekeningen uit de saneringstool aangeven dat er in 2015 na uitvoering van landelijke en lokale maatregelen geen knelpunten meer zullen zijn.
- Dit lijkt ons een verstandige afweging die is gemaakt, gegeven de kennis van toen. De nuancering die we nog wel aanbrengen is dat door te werken met een stringente norm voor wel/geen knelpunt de gemeente een risico loopt. Dit blijkt nu ook uit de laatste *Monitoringsrapportage* (2010) van VROM waarin de knelpunten weer tevoorschijn komen.

De rekenkamer heeft haar oordeel gevormd door de uitvoering van de *Aanpak knelpunten* te toetsen aan twee criteria. Onze bevindingen en oordelen zijn per criterium hieronder nader beschreven.

Tabel B2.44 - Norm 4 - Knelpunten - oordeel criterium 4.1

Norm 4	De maatregelen worden volgens planning uitgevoerd of het is redelijkerwijs te verwachten dat ze volgens planning uitgevoerd zullen worden.
	Oordeel
Criterium 4.1	Maatregelen worden volgens planning uitgevoerd.
	voldoet deels

Jan van Galenstraat

Verscheidene maatregelen zijn in het *Plan van Aanpak knelpunten Luchtkwaliteit* opgenomen om de luchtkwaliteit (NO₂ en PM₁₀) in de Jan van Galenstraat te verbeteren. Het gaat om de volgende 4 maatregelen:

1. Verbeteren doorstroming door:
 - a. Herinrichting.
 - b. Afstelling VRI's (in onderzoek).
2. Maatregelen gericht op Foodcenter Amsterdam (FCA).
 - a. Stimuleren van gebruik noordelijke ingang voor Food Center Amsterdam (FCA).
 - b. Maatregelen gericht op rijgedrag chauffeurs FCA.
3. Groenverbetering – plaatsen hagen en geveltuinen.
4. Schoonmaken en natsproeien van het wegdek.

Van deze maatregelen is de herinrichting van de Jan van Galenstraat in 2008 uitgevoerd. Onderzoek in 2008 naar het effect van een verbeterde afstelling van VRI's door de Dienst Ruimtelijk Ontwikkeling heeft uitgewezen dat dit slechts een zeer beperkt effect op de luchtkwaliteit zou opleveren. Omdat de aanleg van meldlussen voor een betere afstelling van de VRI's in het wegdek bovendien duur is heeft DIVV geen opvolging aan deze maatregel gegeven.

De maatregelen groenverbetering (de rol van bomen en het plaatsen van geveltuinen en hagen) en schoonmaken en natsproeien van het wegdek zijn in de Jan van Galenstraat ook uitgevoerd. Eind 2008 en begin 2009 is onderzoek gedaan naar de effectiviteit van deze maatregelen op de luchtkwaliteit door TNO.²⁸⁰ Uit het onderzoek blijkt dat beide maatregelen weinig effectief zijn om de luchtkwaliteit te verbeteren. Op grond van het onderzoek is de wethouder geadviseerd geen verdere opvolging te geven aan deze twee maatregelen.²⁸¹

De uitvoering van de maatregelen gericht op het FCA loopt vertraging op. In het oorspronkelijke plan was voorzien dat de voorbereiding van deze maatregelen in het 1^e kwartaal van 2008 gereed zou zijn en de uitvoering in het 2^e kwartaal van 2008 zou starten. Deze planning is niet gehaald. Belangrijke redenen hiervoor waren:

- Twee door DRO uitgevoerde onderzoeken in 2008 naar de vergroting van de capaciteit van de noordelijke entree van het FCA en de doorstroming in de Jan van Galenstraat (VRI's) waarvan de opdrachtverlening langer duurde dan voorzien en waarvan de doorlooptijd groter was dan aanvankelijk gedacht.
- De noodzakelijke afstemming tussen vervoerdersorganisatie EVO, het OGA en het stadsdeel Westerpark die meer tijd kostte dan was voorzien.
- Voor de noordelijke ontsluiting van het FCA is het noodzakelijk dat de kermisexploitanten verhuizen naar een ander terrein. Dit is vanwege allerlei juridische problemen ook in 2010 nog niet gerealiseerd.

Stadhouderskade

Voor het oplossen van het knelpunt Stadhouderskade zijn in het Plan van Aanpak knelpunten luchtkwaliteit 3 maatregelen opgenomen:

Het verbeteren van de doorstroming:

1. Het verwijderen van de linksaffer (mogelijkheid om linksaf te slaan) richting Hemonystraat.
 - a. Versmallen rijstrook van twee keer 1,5 rijstrook naar twee keer 1 rijstrook tussen Amsteldijk en Ferdinand Bolstraat.
 - b. Tijdelijke maatregelen om rijstroken tussen Ferdinand Bolstraat en Hobbemakade te versmallen naar 2 keer 1 rijstrook.
2. Groenverbetering.
3. Vaker schoonmaken en natsproeien van het wegdek.

De herprofilering (1a.) van de Stadhouderskade is in november 2008 gestart door DIVV en lopen door tot maart 2009. Daarnaast is het wegdek van de Stadhouderskade frequenter schoongemaakt en nat gesproeid.

Het verwijderen van de linksaffer op de Stadhouderskade is niet uitgevoerd vanwege de enorme weerstand die de maatregel opriep op een bewonersbijeenkomst van 23 juni 2008. Wel is om de doorstroming te verbeteren de VRI op het kruispunt weggehaald en vervangen door voetgangersoversteek. Ter hoogte van de Van Woustraat is de linksaffer wel verdwenen om de doorstroming te bevorderen.

De tijdelijke maatregelen op de Stadhouderskade (1c) zijn eveneens niet uitgevoerd, maar worden meegenomen in een algehele herprofilering van dit stuk op de Stadhouderskade en worden naar verwachting in 2010/2011 voltooid. De algehele herprofilering te verbetering van de doorstroming van de Stadhouderskade vormt een onderdeel van het NSL en moet voor 2015 zijn uitgevoerd.

²⁸⁰TNO, Effecten maatregelen voor oplossen knelpunten luchtkwaliteit in Amsterdam, mei 2009.

²⁸¹ Enige uitzondering is de plaatsing van een haag op de Prins Hendrikkade omdat dit wel gunstig zou zijn voor fietsers.

Bij de herprofilering van de Stadhouderskade was ook een groenplan opgenomen, maar dit plan was niet opgesteld om de luchtkwaliteit te verbeteren. Het onderzoek van TNO in de Jan van Galenstraat uit 2009, waaruit bleek dat de effecten van groen en het schoonmaken en nathouden van wegen op luchtkwaliteit gering zijn, hebben er toe geleid dat maatregelen 2 en 3 geen (verdere) opvolging krijgen.

Tabel B2.44 - Norm 4 - Knelpunten - oordeel criterium 4.2

Norm 4 De maatregelen worden volgens planning uitgevoerd of het is redelijkerwijs te verwachten dat ze volgens planning uitgevoerd zullen worden.	
	Oordeel
Criterium 4.2 Indien de datum waarop de maatregel uitgevoerd moet zijn, op het moment van onderzoek nog niet verstreken is, dan bieden het uitvoeringsplan en de tot dusver bereikte resultaten voldoende garanties dat de maatregelen uitgevoerd zullen worden.	voldoet grotendeels

Het *Plan van Aanpak knelpunten luchtkwaliteit* is afgerond. Er is een eindrapportage over de knelpunten verschenen op 3 juli 2009. Het plan krijgt vooralsnog geen vervolg. Het plan van aanpak FCA loopt vertraging op, maar op basis van een in 2009 uitgevoerde analyse naar knelpunten en potentiële knelpuntlocaties is duidelijk dat als alle Europese, landelijke en lokale maatregelen uit het NSL worden uitgevoerd, er in Amsterdam op twee tunnelmonden na geen knelpunten meer zijn.²⁸² Hierdoor is er vooralsnog geen noodzaak om met een vervolg aanpak te komen.

De maatregelen in het NSL om op de Stadhouderskade de doorstroming te verbeteren en het verkeer te reduceren door middel van herprofilering zijn weliswaar nog niet voltooid maar zullen ruim voor 2015 zijn afgerond, naar verwachting in 2011.

Tabel B2.45 - Norm 5 - Knelpunten - totaal oordeel norm 5

Norm 5 De gemeente stelt maatregelenpakketten indien nodig tijdig bij.	
Totaal oordeel norm 5	n.v.t.

De maatregelenpakketten zijn op onderdelen (nog) niet uitgevoerd maar bijstelling bleek niet nodig omdat op grond van saneringstool bleek dat Amsterdam in 2015 geen knelpunten meer had als alle landelijke en lokale maatregelen uit het NSL voor 2015 zijn uitgevoerd. Daarom is het oordeel niet van toepassing gegeven.

De rekenkamer heeft haar oordeel gevormd door de bijstelling van de *Aanpak knelpunten* te toetsen aan drie criteria. Onze bevindingen en oordelen zijn per criterium hieronder nader beschreven.

Tabel B2.45 - Norm 5 - Knelpunten - oordeel criterium 5.1

Norm 5 De gemeente stelt maatregelenpakketten indien nodig tijdig bij.	
	Oordeel
Criterium 5.1 De gemeente monitort systematisch de uitvoering van maatregelen.	voldoet

De gemeente brengt jaarlijks een werkprogramma uit met daarin de stand van zaken met betrekking tot de uitvoering van het *Actieplan Luchtkwaliteit*. Na de vaststelling van het

²⁸² Gemeente Amsterdam, Werkprogramma Luchtkwaliteit 2010 met een doorkijk naar 2015, p.17.

Actieplan Luchtkwaliteit 2006 is er een voortgangsrapportage verschenen en zijn er 3 werkprogramma's opgesteld voor 2008, 2009 en 2010. Daarnaast besteedt het college in de milieujaarverslagen van 2007, 2008 en 2009 aandacht aan de op de knelpunten uitgevoerde en voorgenomen acties.

In het werkprogramma 2010 staat dat volgens de berekeningen met het rekenmodel van het NSL (de saneringstool) voor 2015 alle knelpunten worden opgelost als alle generieke maatregelen zijn uitgevoerd. Knelpuntspecifieke maatregelen (behalve die voor de Stadhouderskade) lijken in 2010 niet meer noodzakelijk.

Tabel B2.45 - Norm 5 - Knelpunten - oordeel criterium 5.2

Norm 5 De gemeente stelt maatregelenpakketten indien nodig tijdig bij.		Oordeel
Criterium 5.2	Als de maatregelen niet volgens planning wordt gehaald reageert de gemeente hier adequaat op zodat de bijdrage aan de (totale) doelstelling op het gebied van luchtkwaliteit alsnog gehaald kan worden, bv. door: a. de planning bij te stellen als totale planning dan nog te halen is; b. meer middelen in te zetten; c. andere maatregelen te nemen.	n.v.t.

Knelpuntmaatregelen zijn voor zover relevant uitgevoerd. Sommige maatregelen lopen wel vertraging op, zoals de noordelijke ontsluiting van het Foodcenter en het versmallen van de Stadhouderskade tussen de Ferdinand Bolstraat en de Hobbemakade. Maar volgens berekeningen met behulp van de saneringstool zijn geen aanvullende maatregelen nodig om doelstelling te halen (overal voldoen aan normen voor fijnstof in 2011 en stikstofdioxide in 2015).

Tabel B2.45 - Norm 5 - Knelpunten - oordeel criterium 5.3

Norm 5 De gemeente stelt maatregelenpakketten indien nodig tijdig bij.		Oordeel
Criterium 5.3	Als op basis van nieuwe (wetenschappelijke) inzichten blijkt dat er geen of minder relatie is tussen de maatregelen en het effect op de luchtkwaliteit of als er een andere luchtkwaliteitsnorm bij een knelpunt gehaald moet worden, dan past de gemeente het maatregelenpakket hierop tijdig aan, zodat de normen voor fijnstof en koolstofdioxide voor respectievelijk 2011 en 2015 worden gehaald.	n.v.t.

De gemeente heeft het maatregelenpakket voor de knelpunten aangepast. Op grond van TNO onderzoek (2009) werd duidelijk dat de groenmaatregel en het schoonhouden en natsproeien van de wegen nauwelijks effect heeft op de luchtkwaliteit. Bomen met een dik bladerendek hebben zelfs een negatief effect op de luchtkwaliteit omdat NO₂ en PM₁₀ zich zo niet makkelijk kunnen verspreiden.

Consequentie van dit onderzoek is dat de maatregelen geen verdere opvolging krijgen.

Tot halverwege 2010 was het niet nodig om het maatregelenpakket aan te passen. Berekeningen uit 2009 met behulp van de saneringstool lieten zien dat als alle maatregelen uit het NSL zouden worden uitgevoerd, de knelpunten in 2015 niet langer een knelpunt zouden zijn. De *Monitoringsrapportage 2010* laat echter zien dat er nog wel knelpunten in 2015 overblijven. De landelijke en lokale overheid zullen maatregelen moeten bedenken om alsnog in 2015 aan de normen voor PM₁₀ en NO₂ op de knelpunten te voldoen. De lokale maatregelen zullen in het

kader van de herijking van het luchtkwaliteitsbeleid in de eerste helft van 2011 worden gepresenteerd.

De rekenkamer geeft het oordeel niet van toepassing omdat de gemeente het maatregelenpakket niet hoeft aan te passen gegeven de berekeningen uit de saneringstool.

Tabel B2.46 - Norm 6 - Knelpunten - totaal oordeel norm 6

Norm 6	De gemeente stelt op juiste wijze vast of de maatregel(en) tot het beoogde resultaat leidt.
Totaal oordeel norm 6	
voldoet beperkt	

De rekenkamer heeft haar oordeel gevormd door de wijze van vaststellen van de resultaten van de *Aanpak knelpunten* te toetsen aan vier criteria. Onze bevindingen en oordelen zijn per criterium hieronder nader beschreven.

Tabel B2.46 - Norm 6 - Knelpunten - oordeel criterium 6.1

Norm 6	De gemeente stelt op juiste wijze vast of de maatregel(en) tot het beoogde resultaat leidt.	Oordeel
Criterium 6.1	Resultaten worden met behulp van erkende methoden zo veel als mogelijk vastgelegd.	voldoet beperkt

De gemeente maakt sinds 2009 gebruik van de saneringstool om te bepalen of de ingezette maatregelen voldoende zijn om overal in de stad te voldoen aan de normen voor fijnstof. Dit wordt gedaan op basis van het totaalpakket aan maatregelen. De monitoringstool is een erkende methode. De gemeente houdt echter niet bij hoe de berekende luchtkwaliteit op de knelpunten zich ontwikkelt.

Daarnaast monitort de gemeente bij de knelpunten niet of het beoogde resultaat van afzonderlijke maatregelen is bereikt. De gemeente geeft aan dat het doorrekenen van de resultaten van individuele maatregelen praktisch onuitvoerbaar is, omdat het totaal pakket de luchtkwaliteit moet verbeteren. Wij merken op dat ook dan moet kunnen worden vastgesteld of de verkeersintensiteit en stagnatie op beide knelpunten is gewijzigd aan de hand van de getroffen maatregelen of dat dat nog niet is vast te stellen.

De knelpuntmaatregelen in de Jan van Galenstraat en de Stadhouderskade waren gericht op een betere doorstroming van het verkeer en in het geval van de Jan van Galenstraat ook gericht op het verplaatsen van verkeer door een andere route naar het FCA te promoten. Voor beide straten is niet vastgelegd of de maatregelen nu het gewenste resultaat hebben gehad.

Daarnaast wordt de ontwikkeling van de luchtkwaliteit op deze knelpunten, met uitzondering van de GGD, niet gemonitord. In het rapport *Berekeningen luchtkwaliteit* van juli 2010 wordt wel de totale ontwikkeling van normoverschrijdende wegvakken gepresenteerd, maar is geen verbinding gelegd met de knelpunten zelf.

De rapporten van de GGD geven informatie over een specifiek punt in de Jan van Galenstraat en Stadhouderskade. In beide straten ligt de jaargemiddelde waarde voor NO₂ nog boven de vanaf 2015 geldende norm. De GGD doet geen uitspraak of de straten ook in 2015 nog een knelpunt zullen zijn, maar geeft wel aan dat het moeilijk wordt om de norm in 2015 op alle knelpunten te halen.²⁸³

²⁸³ GGD Amsterdam, *Luchtverontreiniging Amsterdam. Datarapport meetresultaten 2009*, juni 2010, p.70

Tabel B2.46 - Norm 6 - Knelpunten - oordeel criterium 6.2

Norm 6 De gemeente stelt op juiste wijze vast of de maatregel(en) tot het beoogde resultaat leidt.	
	Oordeel
Criterium 6.2 De gemeente stelt de resultaten tijdig vast.	n.v.t.

Doordat resultaten niet worden vastgesteld is het niet zinvol het aspect tijdigheid te behandelen.

Tabel B2.46 - Norm 6 - Knelpunten - oordeel criterium 6.3

Norm 6 De gemeente stelt op juiste wijze vast of de maatregel(en) tot het beoogde resultaat leidt.	
	Oordeel
Criterium 6.3 Het vastgestelde resultaat is controleerbaar.	n.v.t.

Doordat resultaten niet worden vastgesteld is het niet zinvol het aspect controleerbaarheid te behandelen.

Tabel B2.46 - Norm 6 - Knelpunten - oordeel criterium 6.4

Norm 6 De gemeente stelt op juiste wijze vast of de maatregel(en) tot het beoogde resultaat leidt.	
	Oordeel
Criterium 6.4 Het vastgestelde resultaat is betrouwbaar.	n.v.t.

Doordat resultaten niet worden vastgesteld is het niet zinvol het aspect betrouwbaarheid te behandelen.

Tabel B2.47 - Norm 7 - Knelpunten - totaal oordeel norm 7

Norm 7 Na de uitvoering van de maatregelen zijn de bijbehorende doelen bereikt.	
Totaal oordeel norm 7	voldoet beperkt

De rekenkamer heeft haar oordeel gevormd door de resultaten van de *Aanpak knelpunten* te toetsen aan één criterium. Onze bevindingen en het oordeel zijn voor dit criterium hieronder nader beschreven.

Tabel B2.47 - Norm 7 - Knelpunten - oordeel criterium 7.1

Norm 7 Na de uitvoering van de maatregelen zijn de bijbehorende doelen bereikt.	
	Oordeel
Criterium 7.1 De informatie van de gemeente laat – voor zover mogelijk – zien dat (beoogde) resultaten bereikt zijn.	voldoet beperkt

Op basis van de gegevens uit de sanerings- en monitoringstool is af te leiden dat zowel in de Jan van Galenstraat als op de Stadhouderskade de berekende concentratie stikstofdioxide in 2009 is afgenomen in vergelijking met 2008. Deze afname is het sterker op de Stadhouderskade dan in de Jan van Galenstraat. Een duidelijke oorzaak voor deze sterkere daling op de Stadhouderskade is bij het Programmabureau Luchtkwaliteit niet bekend. Vast staat evenwel dat in beide straten de voor 2015 geldende norm van 40 µg/m³ voor NO₂ in 2009 nog fors wordt overschreden (48,6 µg/m³ in de Jan van Galenstraat en 47,7 µg/m³ op de Stadhouderskade). Op basis van nieuwe berekeningen met de monitoringstool blijkt dat de knelpunten in 2015 niet zullen zijn opgelost. Daarom komt de rekenkamer tot de conclusie dat het beleid voor het oplossen van beide knelpunten beperkt doeltreffend is.

Tabel B2.48 - Norm 8 - Knelpunten - totaal oordeel norm 8

Norm 8 De raad wordt voldoende geïnformeerd over de tijdige uitvoering van maatregelen en de behaalde resultaten.	
Totaal oordeel norm 8	voldoet beperkt

De raad wordt beperkt geïnformeerd over de uitvoering van de maatregelen. Daarnaast ontvangt de raad geen informatie over bereikte resultaten en effecten op de knelpuntlocaties.

De rekenkamer heeft haar oordeel gevormd door de informatievoorziening aan de gemeenteraad over de uitvoering en de behaalde resultaten van de *Aanpak knelpunten* te toetsen aan vier criteria. Onze bevindingen en oordelen zijn per criterium hieronder nader beschreven.

Tabel B2.48 - Norm 8 - Knelpunten - oordeel criterium 8.1

Norm 8 De raad wordt voldoende geïnformeerd over de tijdige uitvoering van maatregelen en de behaalde resultaten.	
	Oordeel
Criterium 8.1 De raad wordt geïnformeerd over de implementatie van maatregelen.	voldoet beperkt

Over de voortgang van het ALA 2006 wordt de raad geïnformeerd via de werkprogramma's luchtkwaliteit. Het werkprogramma luchtkwaliteit 2009 is aan de raad aangeboden. De werkprogramma's 2008 en 2010 zijn dat niet. Belangrijke conclusie uit het werkprogramma 2009 over de knelpunten is, dat als de algemene landelijke en lokale maatregelen in Amsterdam worden uitgevoerd er geen knelpunten meer zullen zijn (behoudens enkele tunnelmonden). De raad wordt in de milieujaarverslagen van 2008 en 2009 summier geïnformeerd over de voortgang van de uitvoering van de maatregelen op de knelpunten. De raad is niet geïnformeerd dat er op de meeste knelpunten alleen korte termijnmaatregelen zullen worden uitgevoerd.

Tabel B2.48 - Norm 8 - Knelpunten - oordeel criterium 8.2

Norm 8 De raad wordt voldoende geïnformeerd over de tijdige uitvoering van maatregelen en de behaalde resultaten.	
	Oordeel
Criterium 8.2 De raad wordt geïnformeerd over de wijze waarop resultaten worden vastgesteld en hoe betrouwbaar deze resultaten zijn.	voldoet beperkt

De raad wordt weliswaar geïnformeerd over de uitkomsten van de berekende luchtkwaliteit maar de raad ontvangt geen informatie over de onzekerheden rond deze berekeningen. Ook al zijn er volgens de saneringstool 3.0 geen knelpunten meer als alle landelijke en generieke maatregelen zijn uitgevoerd (overal onder de wettelijke norm). De onzekerheid rond de berekende waarde maakt dat bijna-knelpunten in 2015 zomaar echte knelpunten kunnen zijn. De raad wordt hierover onvoldoende geïnformeerd.

Tabel B2.48 - Norm 8 - Knelpunten - oordeel criterium 8.3

Norm 8 De raad wordt voldoende geïnformeerd over de tijdige uitvoering van maatregelen en de behaalde resultaten.	
	Oordeel
Criterium 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.	n.v.t.

Tabel B2.48 - Norm 8 - Knelpunten - oordeel criterium 8.4

Norm 8		De raad wordt voldoende geïnformeerd over de tijdige uitvoering van maatregelen en de behaalde resultaten.
		Oordeel
Criterium 8.4	De raad wordt geïnformeerd over de vraag of de effecten (luchtkwaliteitsverbetering of tussendoelen en logische relaties) behaald zijn.	voldoet niet

De raad ontvangt geen informatie over de bereikte prestaties en effecten op de knelpunten. De gemeente houdt zelf niet systematisch bij op welke wijze de getroffen maatregelen de luchtkwaliteit of de doorstroming van het verkeer op de knelpunten verbeteren

Bijlage 3 - Lijst van geraadpleegde bronnen

Hoofdstuk 1 Inleiding

- Algemene Rekenkamer, *Milieueffecten wegverkeer*, maart 2009
- Ministerie van VROM, *Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit*, juli 2009
- Gemeente Amsterdam, *Actieplan Luchtkwaliteit Amsterdam 2006*, 2006
- Gemeente Amsterdam, *Actieplan voorrang voor een gezonde stad*, 2008

Hoofdstuk 2 Luchtkwaliteitsbeleid en organisatie

- Richtlijn 96/62/EG van de Raad van 27 september 1996 inzake de beoordeling en het beheer van de luchtkwaliteit.
- RICHTLIJN 2008/50/EG VAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD van 20 mei 2008 betreffende de luchtkwaliteit en schonere lucht voor Europa.
- Richtlijn 1999/30/EG van de Raad van 22 april 1999 betreffende grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, zwevende deeltjes en lood in de lucht.
- Richtlijn 2000/69/EG van het Europees Parlement en de Raad van 16 november 2000 betreffende grenswaarden voor benzeen en koolmonoxide in de lucht.
- Richtlijn 2002/3/EG van het Europees Parlement en de Raad van 12 februari 2002 betreffende ozon in de lucht.
- Beschikking 97/101/EG van de Raad van 27 januari 1997 tot invoering van een regeling voor de onderlinge uitwisseling van informatie over en gegevens van meetnetten en meetstations voor luchtverontreiniging in de lidstaten.
- Wet van 11 oktober 2007 tot wijziging van de Wet milieubeheer (luchtkwaliteitseisen)
- Wet van 12 maart 2009 tot wijziging van de Wet milieubeheer (implementatie en derogatie luchtkwaliteitseisen).
- Richtlijn 2008/50/EG van het Europees parlement en de raad van 20 mei 2008 betreffende de luchtkwaliteit en schonere lucht voor Europa
- ec.europa.eu/environment/air/quality/legislation/time_extensions.htm
geraadpleegd in maart 2011
- Ministerie van VROM, *Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit*, juli 2009
- Koelemeijer et al (2005)
- Gemeente Amsterdam, *Actieplan Luchtkwaliteit Amsterdam 2006*, 2006
- RSL Noordvleugel, vastgesteld op 11 maart 2008
- RSL Noordvleugel - actualisatie, vastgesteld op 2 september 2008
- Provincie Noord-Holland, *Aanvulling op het geactualiseerde RSL Noordvleugel*, 25 augustus 2009
- Gemeente Amsterdam, raadsenquêtecommissie luchtkwaliteit, *Rapport Is de lucht in Amsterdam te vies?*, 2005
- Gemeente Amsterdam, college van B&W, *Programakkoord 2006-2010*, 2006
- Gemeente Amsterdam, college van B&W, *Programakkoord 2010-2014*, 2010

- Gemeente Amsterdam, *Jaarplan gemeente Amsterdam 2008*, 2007
- Gemeente Amsterdam, *Eerste voortgangrapportage ALA2006 - peildatum eind december 2006*, 2007
- Gemeente Amsterdam, *Werkprogramma Luchtkwaliteit*, 2008, 2009, 2010
- Gemeente Amsterdam, *Milieuverslag*, 2007, 2008, 2009
- www.gezond.amsterdam.nl/Milieu--gezondheid geraadpleegd op 14 maart 2011
- RIVM 609330008, S.C. van der Zee, I.C. Walda et al.
- www.luchtmetingen.amsterdam.nl/informatie.aspx geraadpleegd op 14 maart 2011
- Amsterdamse richtlijn gevoelige bestemmingen luchtkwaliteit (besluit college van 5 januari 2010)
- Amendement C, gemeenteblad afdeling 1, nr. 148
- Besluit gevoelige bestemmingen dat op 16 januari 2009 in werking is getreden

Hoofdstuk 3 Berekenen en meten van luchtkwaliteit

- Ministerie van VROM, *Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit*, juli 2009
- Website www.nsl-monitoring.nl
- Planbureau voor de Leefomgeving, *Onzekerheden en complexiteit van de Nederlandse regelgeving voor luchtkwaliteit, een discussienotitie*, 2008
- Goudappel Coffeng, *Technische Achtergronddocumentatie Saneringstool versie 3.0/3.1*, 2009
- Gemeente Amsterdam, *Notitie Onderbouwing maatregelen en amenderingen Saneringstool 3.0*, oktober 2009.
- Memo Programmabureau Luchtkwaliteit in reactie op vragen rekenkamer d.d. 12 januari 2011.
- TNO, *On-road NOx emissions of Euro-V trucks*, Ligterink N., R. de Lange, R. Vermeulen, H. Dekker, Delft, 2009
- TNO, *Real world NOx emissions of Euro V vehicles*, Verbeek R., R. Vermeulen, W. Vonk, H. Dekker, Delft, 2010
- Planbureau voor de Leefomgeving, *Concentratiekaarten voor grootschalige luchtverontreiniging in Nederland*, Rapportage, 2010
- Planbureau voor de Leefomgeving, *Concentratiekaarten voor grootschalige luchtverontreiniging in Nederland. Rapportage 2009*, 2009
- Tijdschrift lucht, *NSL: komt het inderdaad allemaal goed?*, Dijkema M., S. v.d. Zee, F. Woudenberg, oktober 2008
- Gemeente Amsterdam, *Overzicht van te gebruiken invoer ten behoeve van de Saneringstool versie 3.0*, maart 2009
- Verkeerskunde 2/2010, *Komen verkeersprognoses uit?*, B. Tempert, A. van Meulen, E. Bezembinder, S. de Graaf
- Goudappel Coffeng: bijdrage aan het Colloquium Vervoersplanologisch speurwerk, *Onzekerheden in prognosemodellen van het wegverkeer. Wat kunnen we er mee in netwerkmodellen?*, K. Friso en W. Korver, 20 en 21 november 2008.
- DCMR Milieudienst Rijnmond, *Vergelijkingsonderzoek Saneringstool 3.0. Vergelijking met CAR II en Pluim-snelweg*, juni 2009.

- Gemeente Utrecht, *Commissiebrief Aanbieding rapport Monitoringstool luchtkwaliteit*, 1 december 2010.
- RIVM, *Monitoringrapportage NSL. Stand van zaken Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit 2010*, 2010
- Planbureau voor de Leefomgeving, *Onzekerheden en complexiteit van de Nederlandse regelgeving voor luchtkwaliteit, een discussienotitie*, 2008
- RIVM, *Nulmeting van het NSL-monitorprogramma. Analyse van de uitgangssituatie van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit*, 2010
- Commissie Meten en bereken Luchtkwaliteit, *De Luchtkwaliteit centraal. Bewust omgaan met kwaliteit en onzekerheden*, september 2008
- Brief *Metingen luchtkwaliteit* van de wethouder Milieu aan de leden van de raadscommissie Zorg en Milieu, oktober 2009 (voor kennisgeving aangenomen in de vergadering van de commissie Zorg en Milieu van 4 november 2009)
- Gemeente Amsterdam, *Nieuwsbrief Luchtkwaliteit*, april 2009

Hoofdstuk 4 Maatregelenpakket luchtkwaliteit

- Gemeente Amsterdam, *Actieplan Luchtkwaliteit Amsterdam 2006*, 2006
- Ministerie van VROM, *Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit*, juli 2009
- Vrom-Inspectie, *Uitvoering lokale luchtmaatregelen*, september 2010
- RIVM, *Nulmeting van het NSL-monitoringsprogramma*, 2010
- Planbureau voor de Leefomgeving, *Grootschalige concentratiekaarten voor luchtverontreiniging in Nederland. Rapportage 2010*
- Commissie meten en berekenen luchtkwaliteit, *De luchtkwaliteit centraal. Bewust omgaan met kwaliteit en onzekerheden*, 2008 Rapport berekeningen luchtkwaliteit Amsterdam 2008, p. 21-24.
- RIVM, *Monitoringsrapportage NSL: stand van zaken 2010 Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit*, 2010 (i.o.v. het ministerie van VROM)
- Gemeente Amsterdam, *Rapport berekeningen luchtkwaliteit Amsterdam 2008*, 2010
- GGD, *Fijnstof en stikstofdioxide, concentraties in 2008 en trends in de periode 1999-2008*, 2009
- GGD, *Luchtverontreiniging in Amsterdam, datarapport meetresultaten 2009*, 2010

Hoofdstuk 5 Vier specifieke maatregelen

Maatregel Schoon wagenpark GVB

- Gemeente Amsterdam, *Actieplan Luchtkwaliteit Amsterdam 2006*, 2006
- Ministerie van VROM, *Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit*, juli 2009
- Gemeente Amsterdam, *Raadsbesluit vaststelling van het advies aan het dagelijks bestuur ROA met betrekking tot het concept programma van eisen openbaar vervoer voor de concessie Amsterdam voor de periode 2006 tot en met 2011*, vastgesteld op 11 mei 2005.
- ROA, *Programma van eisen openbaar vervoer concessie Amsterdam*, 7 juli 2005

- Programmabureau Luchtkwaliteit van de gemeente Amsterdam, *Brief Inhoudelijke toelichting betreffende NO₂ uitstoot in de concessie Amsterdam*, verzonden aan de Stadsregio Amsterdam op 21 augustus 2009
- Gemeente Amsterdam, *Raadsbesluit vaststelling van het advies van de raad inzake het ontwerp plan van eisen voor de concessie Amsterdam 2012*, vastgesteld op 9 september 2009
- Stadsregio Amsterdam, *Vaststelling programma van eisen voor de Concessie Amsterdam 2012: Belangrijkste wijzigingen en eerste selectie modules*, vastgesteld op 19 november 2009
- Gemeente Amsterdam, *Spoedvoordracht verschonen bussen GVB*, van collegevergadering 16 februari 2010
- www.dieselnet.com/standards/eu/hd.php geraadpleegd in maart 2011
- Kennisplatform Verkeer en vervoer, *Overzicht stand van zaken OV-concessies*, voorjaar 2010.
- Milieueisen eigen wagenpark, vastgesteld door het college van B&W in juni 2007.
- Overzicht wagenpark GVB stand van zaken 1 maart 2011, ontvangen van het GVB op 18 maart 2011
- Overzicht bijzondere voertuigen / zwaar materieel GVB, ontvangen van het GVB op 9 maart 2011.
- Collegebesluit van 7 oktober 2009 betreffende de bestelling van de dienstwagens van het GVB
- Gemeente Amsterdam, *Raadsbesluit vaststellen van de bijzondere subsidieverordening ter stimulering van de schone rondvaart*, vastgesteld op 16 februari 2011.
- Overzicht stand van zaken pontveren van het GVB op 1 december 2010 aangeleverd door het Programmabureau Luchtkwaliteit.
- TNO, *Praktijkmissies EEV stadsbussen*, 14 mei 2008
- TNO, *Real world NOx emissions of Euro V vehicles*, 11 november 2010.
- Gemeente Amsterdam, *Eerste voortgangrapportage ALA2006 - peildatum eind december 2006*, 2007
- Gemeente Amsterdam, *Werkprogramma Luchtkwaliteit*, 2008, 2009, 2010
- Gemeente Amsterdam, *Milieuverslag*, 2007, 2008, 2009

Maatregel Schoon eigen wagenpark

- Gemeente Amsterdam, *Actieplan Luchtkwaliteit Amsterdam 2006*, 2006
- Ministerie van VROM, *Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit*, juli 2009
- Gemeente Amsterdam, *Jaarverslag 2007 GWA*, 2008
- Gemeente Amsterdam, *Eerste voortgangrapportage ALA2006 - peildatum eind december 2006*, 2007
- Gemeente Amsterdam, *Werkprogramma Luchtkwaliteit*, 2008, 2009, 2010
- Gemeente Amsterdam, *Milieuverslag*, 2007, 2008, 2009
- Gemeente Amsterdam, *Jaarverslag 2008 GWA*, 2009
- Gemeente Amsterdam, *Jaarverslag 2009 GWA*, 2010

- Bijlage 1 bij *Antwoorden van GWA van 9 februari 2011 op Memo met vragen van rekenkamer aan GWA van 7 februari 2011*
- Overzicht ontvangen van GWA via het Programmabureau luchtkwaliteit op 23 december 2010.

Maatregel Milieuzone vrachtverkeer

- Gemeente Amsterdam, *Actieplan luchtkwaliteit Amsterdam 2006*, 2006
- Gemeente Amsterdam, *Actieplan goederenvervoer*
- Ministerie van VROM, *Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit*, juli 2009
- RIVM, *Monitoringsrapportage NSL: stand van zaken 2010 Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit*, 2010 (i.o.v. het ministerie van VROM)
- Convenant stimulering schone vrachtauto's en milieuzonering, artikel 5
- Amsterdamse convenant milieuzone goederenvervoer
- B&W-besluit van 21 april 2010 betreffende Regels omtrent het ontheffingbeleid in Amsterdam
- Gemeente Amsterdam, *Brief college van B&W aan raadscommissie ZM d.d. 17 maart 2010*
- Gemeente Amsterdam, *Werkprogramma Luchtkwaliteit 2009*, januari 2009
- Gemeente Amsterdam Dienst Stadstoezicht, *Milieuzone Amsterdam rapportage nulmeting*, oktober 2008
- Gemeente Amsterdam dienst O&S, *Effectmeting milieuzone*, december 2010
- Goudappel Coffeng, *Landelijke effectstudie milieuzones vrachtverkeer 2010. Effecten op luchtkwaliteit*, oktober 2010
- Gemeente Amsterdam, *Werkprogramma Luchtkwaliteit*, 2008, 2009, 2010

Maatregel Voorrang voor een gezonde stad

- Gemeente Amsterdam, *Actieplan luchtkwaliteit Amsterdam 2006*, 2006
- Gemeente Amsterdam, *Actieplan voorrang voor een gezonde stad*, 2008
- Ministerie van VROM, *Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit*, juli 2009
- XTNT, *Rapport Mobiliteitsbeleid en luchtkwaliteit VOS Amsterdam*, 15 november 2006
- TNO, *Validatie berekening effecten VGS*, 30 mei 2008 en bijbehorende brief van 17 juni 2008 *Validatie berekeningen effecten VGS door TNO Industrie en Techniek* van wethouder Verkeer aan de leden van de raadscommissie VV.
- Ecorys, *Economische effectrapportage Parkeertarieven*, september 2007
- Motie *Voortgangsrapportages* van het raadslid Flos, aangenomen bij het vaststellen van het plan VGS in de gemeenteraad in juni 2008
- Ecorys, *Effectevaluatie Parkeertariefmaatregelen Amsterdam*, 12 januari 2010
- Ecorys, *Effectevaluatie 10-centszones*, 12 oktober 2009
- Motie *Evaluatie VGS* van het raadslid Geurts, aangenomen bij het vaststellen van het plan VGS in de gemeenteraad in juni 2008
- Parkeertarieven op de website www.cition.nl geraadpleegd in februari 2011

- Bericht van 15 maart 2010 op website www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties/wetsvoorstellen/2010/09/16/wetsvoorstel-parkeerdifferentiatie
- Gemeente Amsterdam, *Voortgangsapportage P+R 2009 (kabinet)*, 2009
- *Begroting 2011 gemeente Amsterdam* zoals vastgesteld door de gemeenteraad op 15 december 2010
- Gemeente Amsterdam, *Meerjarenvoorstel Centraal Mobiliteitsfonds 2010-2014 d.d. 22 oktober 2010*, d.d. 22 oktober 2010.
- Gemeente Amsterdam, *Eerste voortgangrapportage ALA2006 - peildatum eind december 2006*, 2007
- Gemeente Amsterdam, *Werkprogramma Luchtkwaliteit*, 2008, 2009, 2010
- Gemeente Amsterdam, *Milieuverslag*, 2007, 2008, 2009

Hoofdstuk 6 Knelpunten luchtkwaliteit

- Gemeente Amsterdam, *Actieplan luchtkwaliteit Amsterdam 2006*, 2006
- Ministerie van VROM, *Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit*, juli 2009
- Gemeente Amsterdam, *Plan van aanpak 7 knelpunten luchtkwaliteit*, 2008
- Gemeente Amsterdam, DIVV, *Concept Plan van Aanpak. Uitvoering maatregelen ter verbetering luchtkwaliteit Jan van Galenstraat*, augustus 2007
- Gemeente Amsterdam, DIVV, *Stadhouderskade actie 24: onderzoek naar dynamische verkeersmanagement maatregelen te behoeve van verbeteren luchtkwaliteit*, maart 2008
- RIVM, *Monitoringsrapportage NSL: stand van zaken 2010 Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit*, 2010 (i.o.v. het ministerie van VROM)
- Gemeente Amsterdam, GGD, *Jaarrapportages luchtverontreiniging*, 2006, 2007, 2008 en 2009
- Gemeente Amsterdam, Programmabureau luchtkwaliteit, *Overzicht ontwikkeling berekende luchtkwaliteit op de knelpunten Stadhouderskade en Jan van Galenstraat 2008 en 2009 en prognose 2015*, 2010 (opgesteld op verzoek van rekenkamer)
- Gemeente Amsterdam, *Plan van aanpak Foodcenter*
- Gemeente Amsterdam, *Werkprogramma Luchtkwaliteit*, 2008, 2009, 2010

Bijlage 4 - Lijst van geïnterviewde personen

- De heer H. Algra, programmamanager Actieplan goederenvervoer, DIVV
- De heer H. van Bergen, beleidsadviseur luchtkwaliteit, DBM.
- Mevrouw E. van den Braak, beleidsmedewerker, Programmabureau Luchtkwaliteit
- De heer H. Diederer, Planbureau voor de Leefomgeving
- De heer D. Gelauff, assistent programmamanager, Programmabureau Luchtkwaliteit
- De heer M. van Gelder, projectleider monitoring, Programmabureau Luchtkwaliteit
- De heer M. Linnenkamp, programma manager, Programmabureau Luchtkwaliteit
- De heer D. van Motman, beleidsadviseur, DIVV
- Mevrouw W. Schipper, projectmanager, DIVV
- De heer D. Spee, programmamanager Voorrang voor een gezonde stad, DIVV
- De heer G. Velders, Planbureau voor de Leefomgeving
- Mevrouw S. van der Zee, GGD

Bijlage 5 - Lijst met afkortingen

ALA	Actieplan luchtkwaliteit Amsterdam 2006
AGV	Actieplan goederenvervoer
BBA	Voormalige dienst binnenwaterbeheer Amsterdam (sinds 1 januari 2011 gefuseerd met Waternet)
CAN	Centrum Amsterdam Noord
CAR	Rekenmodel CAR = Calculation of Air pollution from Road traffic
DIVV	Dienst infrastructuur verkeer en vervoer gemeente Amsterdam
DMB	Dienst bouw en milieutoezicht gemeente Amsterdam
DRO	Dienst ruimtelijke ordening gemeente Amsterdam
EEV	Enhanced Environmentally Friendly Vehicle
EU	Europese Unie
Euro I, II, III, IV, V, VI	Europese emissienormen voor voertuigen
EZ	Dienst economische zaken Amsterdam
G4	Vier grote steden Amsterdam, Den Haag, Rotterdam en Utrecht
GCN	Concentratiekaarten voor grootschalige luchtverontreiniging in Nederland
GGD	Gemeentelijke Gezondheidsdienst Amsterdam
GVB	Gemeentelijk vervoersbedrijf Amsterdam
GWA	Gemeentelijk Wagenparkbeheer, Bestuursdienst Amsterdam
ISV	Investeringsbudget stedelijke vernieuwing
IM	Ministerie van infrastructuur en milieu
km	kilometer
µg	microgram
m ³	kubieke meter
MNP	Milieu- en Natuurplanbureau
N.g.b.m.	Nog geen beoordeling mogelijk
NO _x	Stikstofoxide
NO ₂	Stikstofdioxide
NSL	Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit
N.v.t.	Niet van toepassing
OGA	Ontwikkelingsbedrijf gemeente Amsterdam
OV	Openbaar vervoer
PBL	Planbureau voor de Leefomgeving
PBLK	Programmabureau luchtkwaliteit Amsterdam
P+R	Parkeer + Reis (Park + Ride)
PM _{2,5}	Fijnstofdeeltjes met een omvang tot 2,5 micrometer
PM ₁₀	Fijnstofdeeltjes met een omvang van 2,5 tot 10 micrometer
RIVM	Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu
ROA	Regionaal Orgaan Amsterdam (voorloper van SRA)
RSL	Regionaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit
SMRT-C	Specifiek, meetbaar, realistisch, tijdgebonden en consistent
SRA	Stadsregio Amsterdam (opvolger van ROA)

VGS	Plan Voorrang voor een gezonde stad
VOS	Verkeersplan oude stad
VROM	Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu
VVL	Verkeer, vervoer en luchtkwaliteit
ZM	Zorg en milieu



Rekenkamer Amsterdam

Frederiksplein 1
1017 XK Amsterdam

telefoon 020 552 2897
fax 020 552 2943
info@rekenkamer.amsterdam.nl
www.rekenkamer.amsterdam.nl