

Bijlage 6

Onderzoek luchtkwaliteit

Luchtkwaliteitsonderzoek Oostland Pijnacker-Nootdorp en Berkel

22 november 2012

**Luchtkwaliteitsonderzoek Oostland
Pijnacker-Nootdorp en Berkel**

Verantwoording

Titel	Luchtkwaliteitsonderzoek Oostland Pijnacker-Nootdorp en Berkel
Opdrachtgever	Gemeente Pijnacker-Nootdorp
Projectleider	R.J. Evelein
Auteur(s)	ing. A.M.G. (Matthew) Deijn
Projectnummer	4793200
Aantal pagina's	28 (exclusief bijlagen)
Datum	22 november 2012
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

Tauw bv
BU Ruimtelijke Kwaliteit
Zekeringstraat 43 g
Postbus 20748
1001 NS Amsterdam
Telefoon +31 20 60 63 22 2
Fax +31 20 68 48 92 1

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem worden gebruikt voor het doel waarvoor het is vervaardigd met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom. De auteursrechten van dit document blijven berusten bij Tauw. Kwaliteit en verbetering van product en proces hebben bij Tauw hoge prioriteit. Tauw hanteert daartoe een managementsysteem dat is gecertificeerd dan wel geaccrediteerd volgens:

- NEN-EN-ISO 9001

Kenmerk R001-4793200AMD-lhl-V02-NL

Inhoud

Verantwoording en colofon	5
1 Inleiding	9
1.1 Doelstelling	9
2 Wettelijk kader	13
2.1 Plannen.....	13
2.2 Wetgeving.....	13
2.3 Correctie zwevende deeltjes.....	15
3 Aanpak van het onderzoek	17
3.1 Situaties	17
3.2 Doorgerkende scenario's.....	18
3.3 Stoffen	18
3.4 Beschouwde bronnen	19
3.5 Beoordelingspunten.....	19
4 Uitgangspunten	21
4.1 Beschouwde wegen.....	21
4.2 Gehanteerde verkeersgegevens	22
4.3 Gehanteerde rekenmodellen en rekenmethode	22
4.4 Invoergegevens	22
5 Resultaten	23
5.1 Overzicht resultaten in tabelvorm	23
5.1.1 Situatie voor plan.....	23
5.1.2 Situaties met autonome ontwikkeling en planontwikkeling FES	24
5.1.3 Doorrekenen invoerset plan FES 2020 voor het jaar 2015.....	25
6 Conclusie.....	27
Bijlage(n)	
1 Overzicht wegvakken	
2 Invoergegevens CAR II	
3 Resultaten CAR II	

Kenmerk R001-4793200AMD-lhl-V02-NL

1 Inleiding

Vanuit het Fonds Economische Structuurversterking (FES) Oostland / Groenzone Berkel-Pijnacker werken de gemeenten Pijnacker-Nootdorp en Lansingerland aan het substantieel verbeteren van het woon- en leefklimaat in de hele omgeving, door het bundelen van groenvoorzieningen, waterberging, herverkaveling van glastuinbouw en (recreatieve) ontsluiting. Om deze ontwikkelingen, waarvoor de afgelopen jaren meerdere visies en uitgangspunten zijn opgesteld, planologisch-juridisch vast te leggen, wordt voor zowel het deel van het gebied binnen de gemeente Lansingerland (Oostland - Berkel) als het deel van het gebied Pijnacker - Nootdorp (Oostland - Pijnacker) een bestemmingsplan opgesteld. Dit onderzoek gaat op beide bestemmingsplannen in. Tauw heeft eerder een luchtkwaliteitonderzoek (met kenmerk R002-4799699AMD-lyv-V03-NL van 16 mei 2012) voor deze bestemmingsplannen uitgevoerd. Dit onderzoek is in verband met andere inzichten (onder andere geen Zijdeweg naar Ackerswoude, gewijzigde aansluiting Ackerswoude, geen knip in Vlielandseweg en handhaven van de blocker Nieuwkoopseweg) een actualisatie van het eerder uitgevoerde onderzoek.

In het kader van de lopende procedures dienen de gevolgen van planrealisatie voor de luchtkwaliteit in kaart te worden gebracht en getoetst te worden aan de Wet luchtkwaliteit (hoofdstuk 5 titel 2 van de Wet milieubeheer). In opdracht van de gemeente Pijnacker-Nootdorp en de gemeente Lansingerland heeft Tauw het benodigde luchtkwaliteitonderzoek uitgevoerd, waarbij gekeken is naar het effect van planontwikkeling op de luchtkwaliteit. Daarvoor is in dit onderzoek de situatie bij autonome ontwikkeling vergeleken met de situatie na planontwikkeling. Het onderzoek richt zich op de verspreiding van fijnstof (PM_{10}) en stikstofdioxide (NO_2), de meest kritische componenten in Nederland. De resultaten worden beoordeeld aan de hand van de Wet luchtkwaliteit.

1.1 Doelstelling

De doelstelling van dit luchtkwaliteit onderzoek is tweeledig en kan als volgt worden omschreven:

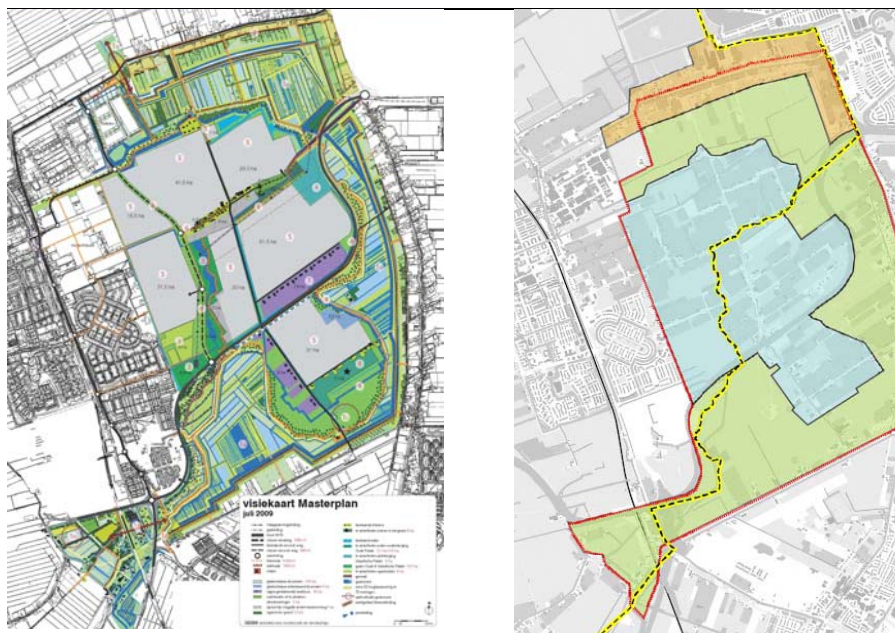
- Het inzichtelijk maken van blootstellingconcentraties (voor de stoffen in de Wet luchtkwaliteit) ter plaatse van de plangebieden Oostland en de directe omgeving daarvan
- Het inzichtelijk maken van de effecten op de luchtkwaliteit van het bestemmingsplan binnen de plangebieden Oostland en in de directe omgeving daarvan

Door het inzichtelijk maken van de luchtkwaliteit wordt duidelijk op welke wijze voldaan kan worden aan de wettelijke bepalingen voor de luchtkwaliteit. De volgende vragen zijn daarbij van belang:

- Is er sprake van een overschrijdingssituatie?
- Is er sprake van een verslechtering van de luchtkwaliteit?
- Draagt het project 'in betekenende mate' bij aan de luchtverontreiniging?

De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het rekenprogramma CARII versie 11.0 (op basis van rekenmethode 1 uit de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007). Het onderzoek is gebaseerd op informatie die is verkregen van de gemeente Pijnacker-Nootdorp en Lansingerland (voor plangebied en lokale wegen).

In figuur 1.1 is de ligging van het plangebied in het kader van de MER weergegeven.



Figuur 1.1 Links; Plangebied Oostland / Groenzone (links) en Rechts; de deelgebieden Oostlanden (blauw), Groenzoom (groen) en Katwijkerbuurt (oranje). De stippelijn op het rechterkaartje is de gemeentegrens. Ten westen van lijn is de gemeente Pijnacker weergegeven, ten oosten is de gemeente Lansingerland.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 van dit rapport is het wettelijk kader opgenomen. Hoofdstuk 3 is de aanpak van het onderzoek beschreven. In hoofdstuk 4 zijn de uitgangspunten van het onderzoek weergegeven. De resultaten van de berekeningen en de beoordeling van de resultaten zijn opgenomen in hoofdstuk 5. In hoofdstuk 6 zijn de conclusies weergegeven.

Kenmerk R001-4793200AMD-Ihl-V02-NL

2 Wettelijk kader

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de Wet milieubeheer. In de volgende paragrafen is aangegeven waarom een luchtkwaliteitonderzoek nodig is. Tevens is een korte beschrijving van het thema luchtkwaliteit in de Wet milieubeheer en het begrip 'grenswaarde' gegeven. Daarnaast wordt ingegaan op de term 'in betekenende mate'.

2.1 Plannen

Met het opstellen, toetsen en goedkeuren van plannen en programma's, waarin voor de lange of korte termijn een koers uitgezet wordt op het gebied van milieu en/of van de ruimtelijke ordening, worden bevoegdheden uitgeoefend die van doorslaggevend belang zijn voor het bewerkstelligen van een goede luchtkwaliteit (leefkwaliteit). Deze plannen zijn bindend of richtinggevend voor andere besluiten. Door in het stadium van planvorming te verzekeren dat lucht de noodzakelijke aandacht krijgt, wordt bewerkstelligd dat ook daarop gebaseerde besluiten gericht zijn op het realiseren van een goede luchtkwaliteit.

Door luchtkwaliteit in de plannen van doorslaggevende betekenis te laten zijn kan niet alleen bewerkstelligd worden dat het korte en lange termijn beleid van overheden gericht is op het realiseren van een goede luchtkwaliteit, maar kunnen ook problemen ten aanzien van lucht worden voorkomen. Bij ruimtelijke plannen wordt verwacht dat het aspect luchtkwaliteit vanaf het begin van het traject aandacht krijgt.

2.2 Wetgeving

Bestuursorganen moeten bij de uitoefening van bevoegdheden die gevolgen voor de luchtkwaliteit kunnen hebben de regelgeving met betrekking tot luchtkwaliteit in acht nemen. Vanaf 15 november 2007 is de regelgeving omtrent de luchtkwaliteit opgenomen in de Wet milieubeheer, onder titel '5.2 (luchtkwaliteitseisen)'. Het tot dan toe geldige Besluit luchtkwaliteit 2005 is vanaf 15 november 2007 ingetrokken. Uit de Wet milieubeheer volgt dat een voorgenomen ontwikkeling vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit inpasbaar is, indien in ieder geval aan één van de volgende voorwaarden wordt voldaan:

- De in bijlage 2 van de wet genoemde grenswaarden voor de luchtkwaliteit niet overschreden worden (art 5.16 lid 1 onder a)
- Er vindt geen verslechtering of er vindt per saldo een verbetering van de luchtkwaliteit plaats
- De voorgenomen ontwikkeling draagt niet in betekenende mate bij aan de luchtverontreiniging
- De voorgenomen ontwikkeling is onderdeel van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) (art 5.16 lid 1 onder d; dat per 1 augustus 2009 van kracht is geworden)

De grenswaarden voor de luchtkwaliteit waaraan de te toetsen huidige en toekomstige situatie moet voldoen, staan beschreven in bijlage 2 van de Wet milieubeheer. Met ingang van 1 augustus 2009 zijn, naast het NSL, ook een aantal wijzigingen in de Wet milieubeheer (luchtkwaliteitseisen) van kracht geworden. Voor dit onderzoek is relevant dat per die datum de derogatie (uitstel) van het voldoen aan de grenswaarden voor stikstofdioxide (NO₂) en fijnstof (PM₁₀) van kracht is geworden. Dit uitstel is door de Europese Commissie in het voorjaar van 2009 verleend. Het geldt voor een aantal regio's in Nederland, waaronder de agglomeratie zone midden waartoe Pijnacker-Nootdorp en Lansingerland behoren. In de regio's zonder uitstel was het niet nodig omdat reeds op de formele ingangsdatum voldaan kan worden aan de grenswaarden.

De algemene ingangsdatum voor de grenswaarde voor NO₂ is 2010. Door de verkregen derogatie hoeft Nederland in de uitgezonderde gebieden echter wettelijk pas vanaf 1 januari 2015 te voldoen aan de grenswaarde van 40 µg/m³ als jaargemiddelde. Tot die tijd geldt een tijdelijke grenswaarde van 60 µg/m³.

Voor PM₁₀ moet Nederland per 11 juni 2011 overal voldoen aan de vanaf 2005 geldende grenswaarden voor het jaargemiddelde (40 µg/m³) en voor het etmaalgemiddelde (50 µg/m³, welke waarde op maximaal 35 dagen mag worden overschreden).

In tabel 2.1 worden de toepasselijke grenswaarden voor Pijnacker-Nootdorp en Lansingerland samengevat. Het betreft grenswaarden voor de concentraties van stikstofdioxide (NO₂), fijn stof (PM₁₀), benzeen, zwaveldioxide (SO₂), lood (Pb) en koolmonoxide (CO) in de buitenlucht.

Tabel 2.1 Meest relevante grenswaarden luchtkwaliteit uit bijlage 2 van de Wet milieubeheer

Stof	Criterium	Grenswaarde
NO ₂	Jaargemiddelde concentratie ¹	40 µg/m ³
	Aantal overschrijdingen van uurgemiddelde grenswaarde van 200 µg/m ³	18 keer per jaar
PM ₁₀	Jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³
	Aantal overschrijdingen van daggemiddelde grenswaarde van 50 µg/m ³	35 keer per jaar
CO	8 uurgemiddelde concentratie ²	10.000 µg/m ³
Benzeen	Jaargemiddelde concentratie	5 µg/m ³
SO ₂	Aantal overschrijdingen van uurgemiddelde grenswaarde van 350 µg/m ³	24 keer per jaar
	Aantal overschrijdingen van daggemiddelde grenswaarde van 125 µg/m ³	3 keer per jaar

¹ De jaargemiddelde grenswaarde voor NO₂ wordt als gevolg van de derogatie pas in 2015 van kracht; tot die tijd geldt een tijdelijke grenswaarde van 60 µg/m³

² In plaats van te toetsen aan een maximale 8-uurgemiddelde concentratie van 10.000 µg/m³ kan ook getoetst worden aan het 98-percentiel van de 8-uurgemiddelde concentratie. De grenswaarde voor het 98-percentiel bedraagt daarbij 3.600 µg/m³

BaP	Jaargemiddelde concentratie	1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
-----	-----------------------------	----------------------------

Projecten die niet 'in betekenende mate' (NIBM) een bijdrage leveren aan de luchtverontreiniging, hoeven op grond van artikel 5.16 van de Wet milieubeheer niet individueel getoetst te worden aan de genoemde grenswaarden. Het is in dat geval voldoende om aan te tonen dat een voorgenomen ontwikkeling 'niet in betekenende mate' is.

In de algemene maatregel van bestuur 'Niet in betekenende mate' (Besluit NIBM) en de ministeriële regeling NIBM (Regeling NIBM) zijn de uitvoeringsregels vastgelegd die betrekking hebben op het begrip NIBM. Na het van kracht worden van het NSL is het begrip 'niet in betekenende mate' gedefinieerd als 3 % van de jaargemiddelde grenswaarde voor NO_2 en PM_{10} . Dit komt neer op een bijdrage van $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ voor beide componenten. Dit betekent dat als aangetoond kan worden dat een voorgenomen ontwikkeling niet meer dan $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ bijdraagt aan de jaargemiddelde concentratie van zowel PM_{10} als NO_2 , het project niet getoetst hoeft te worden aan de grenswaarden en inpasbaar is vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit.

De (ontwerp)-bestemmingsplannen Oostland te Pijnacker-Nootdorp en Berkel zijn niet opgenomen in bijlage 8 of bijlage 9 van het NSL. Dit betekent dat de luchtkwaliteit in het plangebied in het kader van de lopende procedures in kaart moet worden gebracht.

2.3 Correctie zwevende deeltjes

In de 'Ministeriële Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007' (hierna 'de Regeling' genoemd) is de wijze van correctie voor zwevende deeltjes bepaald. De correctie voor zwevende deeltjes wordt toegepast voor het corrigeren van het aandeel zeezout op de jaargemiddelde concentratie fijn stof. In bijlage 4 van de 'Ministeriële Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007' is opgenomen dat voor Pijnacker-Nootdorp en Lansingerland een correctie voor zwevende deeltjes van $6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ toegepast mag worden. Het aantal overschrijdingen van de daggemiddelde waarde van fijn stof mag conform de Regeling met zes dagen worden gecorrigeerd.

Kenmerk R001-4793200AMD-Ihl-V02-NL

3 Aanpak van het onderzoek

In dit hoofdstuk wordt de algemene aanpak van het onderzoek toegelicht. Eerst wordt ingegaan op de beschouwde situaties, jaren en componenten. Vervolgens wordt toegelicht welke emissiebronnen zijn beschouwd.

3.1 Situaties

Het doel van het luchtkwaliteitonderzoek is nagaan of bij planrealisatie kan worden voldaan aan de wet luchtkwaliteit (hoofdstuk 5 titel 2 van de Wet milieubeheer). Hierbij moet een antwoord worden gegeven op de vraag of bij planrealisatie de grenswaarden als genoemd in de wet luchtkwaliteit (bijna) worden overschreden. Daarnaast is gekeken wat het effect is van planontwikkeling ten opzichte van autonome ontwikkeling. Hieronder wordt hier nader op ingegaan.

Autonome ontwikkeling

De autonome ontwikkeling is de situatie zonder planrealisatie. In de autonome ontwikkeling is het Plan FES met onder andere Oostelijke Randweg nog niet gerealiseerd.

Planontwikkeling (Plan FES)

In dit onderzoek staan de ontwikkelingen in de gebieden Oostland - Berkel en Oostland - Pijnacker centraal, hiervoor worden twee bestemmingsplannen opgesteld, te weten Bestemmingsplan glastuinbouw Oostland - Pijnacker (gemeente Pijnacker) en bestemmingsplan glastuinbouw Oostland - Berkel (gemeente Lansingerland). De verschillende onderdelen binnen dit gebied moeten in samenhang met elkaar worden bekeken. Het betreft de volgende onderdelen:

- Een nieuw verduurzaamd en hoogwaardig glastuinbouwcluster
- Uitbreiding van circa 35 hectare netto glas (waarvan 26 hectare in de gemeente Pijnacker en 9 hectare in de gemeente Lansingerland)
- Sanering van circa 12 hectare verspreid liggend glas in de gemeente Pijnacker
- Het slechten van majeure barrières in ecologische en recreatieve verbindingen door het aanleggen van stapstenen en leefgebieden
- De aanleg van een gebiedsontsluitingsweg (oostelijke randweg) in de gemeente Pijnacker-Nootdorp
- Realiseren van waterberging in beide bestemmingsplangebieden
- Een manege (ter hoogte van de Hoogseweg) in de gemeente Pijnacker-Nootdorp
- Intensivering van recreatiemogelijkheden (o.a. door het aanleggen van fietspaden)

Referentiejaar

Er dient een beoordeling plaats te vinden voor een aantal referentiejaar. Onderstaande referentiejaar zijn beschouwd:

- 2016: jaar waarin plan FES en de Oostelijke Randweg gerealiseerd is
- 2020: doorkijk naar de toekomst

Conform het NSL dient in 2011 te worden voldaan aan de jaargemiddelde grenswaarde voor fijnstof (PM₁₀) en in 2015 aan de jaargemiddelde grenswaarde voor NO₂ (zie ook tabel 2.1). Dit betekent dat wanneer in 2016 en 2020 ruim aan de grenswaarden voor beide componenten wordt voldaan, aangenomen mag worden dat ook in 2015 kan worden voldaan aan de grenswaarden voor respectievelijk fijnstof (PM₁₀) en NO₂. Om deze stelling te kunnen controleren zijn tevens berekeningen uitgevoerd voor het jaar 2015 (op basis van de invoerset van de planontwikkeling FES 2020). Dit mag worden gezien als een 'worstcase'-berekening van de situatie in 2015.

3.2 Doorgerekende scenario's

Op grond van de informatie die is weergegeven in voorgaande paragrafen, zijn de volgende scenario's doorgerekend:

Tabel 3.1 Scenario's

Scenario	Jaar	Situatie
1	2016	Situatie met plan FES
2	2020	Autonoom
3	2020	Plan FES

3.3 Stoffen

Bij het onderzoek worden de stoffen bekeken waar eisen voor opgenomen zijn in de Wet luchtkwaliteit 2007. Er zijn grenswaarden gesteld voor de stoffen stikstofdioxide (NO₂), fijnstof (PM₁₀), benzeen (C₆H₆), zwaveldioxide (SO₂), lood (Pb) en koolmonoxide (CO). De grenswaarden gelden in zijn algemeenheid, behoudens de werkplekken. De grenswaarden voor benzeen (C₆H₆), zwaveldioxide (SO₂), lood (Pb) en koolmonoxide (CO) worden in Nederland niet meer overschreden³. Vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit vormen deze componenten dan ook geen knelpunt. Dit geldt ook voor PM_{2,5}: het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) en Infomil geven aan dat aangenomen mag worden dat als de grenswaarde voor PM₁₀ wordt gehaald, ook aan de grenswaarde voor PM_{2,5} wordt voldaan. Om deze reden is dit luchtkwaliteitonderzoek beperkt tot de beoordeling van de grenswaarde voor fijn stof (PM₁₀) en stikstofdioxide (NO₂), de meest kritische componenten in Nederland.

³ Milieubalans 2004. Bilthoven, RIVM, 2004 en de uitspraak 200400323/1 van 9 februari 2005 van de Raad van State

3.4 Beschouwde bronnen

De luchtkwaliteit in het plangebied wordt bepaald door de som van de achtergrondconcentratie en de bijdrage van lokale emissiebronnen zoals verkeer en industriële emissiebronnen. In de directe omgeving van het plangebied zijn geen industriële emissiebronnen gelegen en industriële emissiebronnen verder weg zijn opgenomen in de achtergrondconcentratie. Daarnaast moet worden opgemerkt dat bij glastuinbouw in de regel gebruik wordt gemaakt van (grote) verwarmingsinstallaties. Deze verwarmingsinstallaties kunnen emissiebronnen zijn voor NO_x/NO₂ en fijn stof (PM₁₀). De huidige verwarmingsinstallaties worden verondersteld in voldoende mate te zijn opgenomen in de achtergrondconcentratie. Ten tijde van het uitvoeren van het luchtkwaliteitonderzoek is het nog onduidelijk of, waar en met welke omvang in de plansituatie nieuwe emissiebronnen voor NO_x/NO₂ en/of PM₁₀ mogelijk worden gemaakt. Zo is het niet duidelijk wat het thermisch vermogen van de toekomstige WKK installaties zal zijn, hoeveel WKK installaties er extra zullen bijkomen en waar de toekomstige WKK installaties zullen worden geplaatst. Het uitgevoerde luchtkwaliteitonderzoek richt zich om die reden alleen op het wegverkeer als emissiebron.

3.5 Beoordelingspunten

Het effect van de verkeersemisies op de gekozen wegvakken wordt berekend op 10 meter van de rand van de weg conform de Regeling beoordeling luchtkwaliteit.

Kenmerk R001-4793200AMD-lhl-V02-NL

4 Uitgangspunten

In dit hoofdstuk is weergegeven welke uitgangspunten zijn gehanteerd bij het uitvoeren van het onderzoek.

4.1 Beschouwde wegen

In het kader van dit luchtkwaliteitsonderzoek zijn de relevante ontsluitingswegen van de deelgebieden in het plangebied beschouwd. In bijlage 1 is een overzichtskaart opgenomen van de wegen die zijn doorgerekend.

Op redelijke afstand van het plangebied zijn twee rijkswegen gelegen; de A12 ten noorden en de A13 ten westen van het plangebied. Aangenomen mag worden dat de wegvakken die gelegen zijn op een afstand van meer dan 1000 meter van het plangebied geen relevante bijdrage meer leveren aan het immissieniveau ter hoogte van het plangebied.

Gezien het feit dat geen van wegvakken gelegen zijn binnen een afstand van 1000 meter van de rijksweg A12 en A13, is geen bijdrage van deze rijkswegen meegenomen.

In overleg met de gemeente Pijnacker- Nootdorp en Lansingerland zijn volgende belangrijke ontsluitingswegen meegenomen:

- Kleihoogt
- Molenlaan
- Monnikenweg / Strikkade
- Oostelijke Randweg
- N470
- Hoogse weg
- Zijdeweg (Boezem II)
- Katwijkerlaan
- Oostlaan
- Klapwijkseweg
- Vlielandseweg
- Pastoor Verburghweg

Op basis van een toename van het aantal voertuigen van meer dan 500 motorvoertuigen per etmaal zijn de Emmastraat en de Middelweg hieraan toegevoegd.

4.2 Gehanteerde verkeersgegevens

Goudappel Goffeng heeft verkeersgegevens aangeleverd voor het jaar 2016 (situatie met planontwikkeling FES) en 2020 (situatie zonder en met planontwikkeling FES). De gebruikte verkeersgegevens zijn opgenomen in bijlage 2.

4.3 Gehanteerde rekenmodellen en rekenmethode

De berekeningen zijn uitgevoerd conform de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (hierna Regeling genoemd). De relevante ontsluitingswegen binnen het studiegebied zijn te beschouwen als wegen gelegen tussen bebouwing en/of stedelijk gebied. Voor deze wegen zijn de berekeningen uitgevoerd met het model CARII, versie 11.0. Dit is een model dat rekent conform Standaardrekenmethode 1 (SRM1) van de Regeling.

4.4 Invoergegevens

In bijlage 4 zijn de invoergegevens voor het CAR-model weergegeven.

5 Resultaten

In dit hoofdstuk is een overzicht weergegeven van de resultaten van de uitgevoerde berekeningen en worden de resultaten besproken.

5.1 Overzicht resultaten in tabelvorm

In onderstaande tabellen is een overzicht gegeven van de relevante resultaten. Vanwege de grote hoeveelheid wegvakken en de verschillende scenario's die zijn doorgerekend, is ervoor gekozen om alleen de relevante resultaten overzichtelijk te presenteren. Dat wil zeggen de wegvakken met de hoogste jaargemiddelde concentratie (Jm) voor NO₂ of PM₁₀, of de wegvakken waar het effect van planontwikkeling voor de Jm voor NO₂ of PM₁₀ het grootst is. In bijlage 3 zijn de rekenresultaten voor alle berekende beoordelingspunten opgenomen.

5.1.1 Situatie voor plan

In tabel 5.1 zijn de resultaten voor de jaargemiddelde concentratie weergegeven voor NO₂ en PM₁₀. Het jaar 2016 geeft een beeld van de luchtkwaliteit in de situatie 2016 met uitvoering van het plan FES.

Tabel 5.1 Resultaten situatie 2016

Wegvak	Jaargemiddelde concentratie NO ₂ [µg/m ³]	Jaargemiddelde concentratie PM ₁₀ [µg/m ³]
Emmastraat	26,1	18,8
N470 bij Keijzershof	25,8	18,3
N470 bij Tolhek	25,9	18,3
N470 to oost randweg	25,7	18,3
Oostlaan	27,1	18,9
Randweg tn Monnikenweg	23,1	18
Monnikenweg tw oost randweg	22,4	17,9
Randweg tn N470	22,2	17,7
Monnikenweg to oost randweg	22,2	17,7
Katwijkerlaan to oost randweg	23,4	17,7
Hoogseweg	24,3	18,2
Katwijkerlaan tw oost randweg	24,7	18,2
Vlielandseweg	25,9	18,6

Wegvak	Jaargemiddelde	Jaargemiddelde concentratie PM ₁₀
	concentratie NO ₂ [µg/m ³]	[µg/m ³]
Klapwijkseweg (Pijnacker)	25,9	18,6
Klapwijkseweg (Berkel)	26,5	18,7
Middelweg	22,5	17,8
Pastoor Verburghweg	23,4	17,9
Kleihoogt (Berkel)	21,8	17,6

Uit de rekenresultaten volgt dat in de huidige situatie op geen van de beoordeelde wegvakken een overschrijding van de grenswaarde (= 40 µg/m³) voor de jaargemiddelde concentratie voor NO₂ en PM₁₀ optreedt. Hieruit valt af te leiden dat ook de uurgemiddelde gemiddelde grenswaarde voor NO₂ (>18 maal per jaar 200 µg/m³) en de daggemiddelde grenswaarde voor PM₁₀ (> 35 maal per jaar 50 µg/m³) op geen van de beoordeelde wegvakken worden overschreden.

5.1.2 Situaties met autonome ontwikkeling en planontwikkeling FES

In tabel 5.2 zijn de rekenresultaten weergegeven voor het jaar 2020 voor de autonome situatie en de planontwikkeling (Plan FES). In tabel 5.2 is een overzicht gegeven van de wegvakken waar effect optreedt voor de jaargemiddelde concentratie voor NO₂ en PM₁₀.

Tabel 5.2 Resultaten 2020 autonoom en 2020 FES

Wegvak	Jaargemiddelde NO ₂ [µg/m ³]			Jaargemiddelde PM ₁₀ [µg/m ³]		
	Autonoom	2020 FES	Effect	Autonoom	2020 FES	Effect
Emmastraat	22,1	22,1	0,0	18,1	18,1	0,0
N470 bij Tolhek	21,5	21,8	0,3	17,6	17,6	0,0
N470 to oost randweg	21,4	21,4	0,0	17,6	17,6	0,0
Oostlaan	23,2	23,2	0,0	18,4	18,4	0,0
Randweg tn Monnikenweg*	18,9	19,8	0,9	17,2	17,3	0,1
Randweg tn N470*	18,2	19,1	0,9	17,0	17,1	0,1
N470 bij Keijzershof	21,2	21,4	0,2	17,6	17,6	0,0
Vlielandseweg	22,5	22,0	-0,5	18,1	18,0	-0,1
Monnikenweg tw oost randweg	19,2	19,1	-0,1	17,3	17,2	-0,1
Katwikerlaan tw oost randweg	21,1	20,8	-0,3	17,6	17,6	0,0
Katwikerlaan to oost randweg	19,7	19,5	-0,2	17,3	17,2	-0,1

Wegvak	Jaargemiddelde NO ₂ [µg/m ³]			Jaargemiddelde PM ₁₀ [µg/m ³]		
	Autonoom	2020 FES	Effect	Autonoom	2020 FES	Effect
Klapwijkseweg (Pijnacker)	22,2	21,9	-0,3	18,0	18,0	0,0
Hoogseweg	20,7	20,7	0,0	17,6	17,6	0,0
Monnikenweg to oost randweg	18,7	18,8	0,1	17,1	17,1	0,0
Zijdelaan bij Boezem I/II	18,7	18,5	-0,2	17,1	17,1	0,0
Klapwijkseweg (Berkel)	21,7	22,2	0,5	18,0	18,1	0,1
Kleihoogt (Berkel)	18,6	18,4	-0,2	17,1	17,0	-0,1
Pastoor Verburghweg	19,6	19,6	0,0	17,2	17,2	0,0
Middelweg	19,0	19,1	0,1	17,1	17,1	0,0

*Opgemerkt moet worden dat de Randweg in de autonome situatie niet gerealiseerd is.

Overschrijding grenswaarde

Uit de resultaten blijkt dat in 2020 bij ontwikkeling van het FES plan geen van de beoordeelde wegvakken een overschrijding van de grenswaarde (= 40 µg/m³) voor de jaargemiddelde waarde voor NO₂ en PM₁₀ optreedt. Hieruit valt af te leiden dat ook de uurgemiddelde grenswaarde voor NO₂ (>18 maal per jaar 200 µg/m³) en de daggemiddelde grenswaarde voor PM₁₀ (> 35 maal per jaar 50 µg/m³) op geen van de beoordeelde wegvakken worden overschreden.

Op grond van bovenstaande concluderen wij dat planontwikkeling doordat de grenswaarden niet worden overschreden inpasbaar is in het kader van de Wet luchtkwaliteit.

Effect planontwikkeling

Uit tabel 5.2 blijkt dat het effect van planontwikkeling maximaal 0,9 µg/m³ is. Dit betekent dat het effect van planontwikkeling lager is dan 1,2 µg/m³. Planontwikkeling van de Oostelijke Randweg kan daarom worden aangemerkt als 'niet in betekenende mate bijdragend' (NIBM) aan de luchtverontreiniging.

Op de wegvakken is er afhankelijk van de weg een toe- of afname van de concentraties. Per saldo is er op de wegen anders dan de Oostelijke Randweg een kleine afname van de concentraties.

5.1.3 Doorrekenen invoerset plan FES 2020 voor het jaar 2015

Ter verificatie is de invoerset van het plan FES voor het jaar 2020 ook nog eens doorgerekend voor het jaar 2015. De resultaten hiervan zijn opgenomen in bijlage 4. Uit de resultaten blijkt dat zelfs in deze situatie geen overschrijding optreedt van de grenswaarden voor NO₂ (in feite de meest maatgevende component).

6 Conclusie

In opdracht van de gemeente Pijnacker-Nootdorp en de gemeente Lansingerland heeft Tauw het benodigde luchtkwaliteitonderzoek uitgevoerd, waarbij gekeken is naar het effect van planontwikkeling op de luchtkwaliteit. Daarvoor is in dit onderzoek de situatie bij autonome ontwikkeling vergeleken met de situatie na planontwikkeling. Het onderzoek richt zich op de verspreiding van fijnstof (PM_{10}) en stikstofdioxide (NO_2), de meest kritische componenten in Nederland. De resultaten worden beoordeeld aan de hand van de Wet luchtkwaliteit.

In dit luchtkwaliteitonderzoek zijn de scenario's: 2016 plansituatie FES, 2020 Autonom en 2020 plansituatie FES onderzocht. In het onderzoek zijn de relevante ontsluitingswegen binnen het plangebied berekend met het model CARII, versie 11.0.

Uit de resultaten blijkt dat de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie voor zowel NO_2 als PM_{10} (voor beide componenten is deze grenswaarde $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$) in geen van bovengenoemde scenario's worden overschreden. Voor NO_2 wordt eveneens voldaan aan het uurgemiddelde grenswaarde (maximaal 18 maal per jaar hoger dan $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Daarnaast wordt voor PM_{10} ook voldaan aan de daggemiddelde grenswaarde (maximaal 35 maal per jaar hoger dan $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

Conform het NSL dient in 2011 te worden voldaan aan de jaargemiddelde grenswaarde voor fijnstof (PM_{10}) en in 2015 aan de jaargemiddelde grenswaarde voor NO_2 . Dit betekent dat wanneer in 2016 en 2020 ruim wordt voldaan aan de grenswaarden voor beide componenten, aangenomen mag worden dat ook in 2015 kan worden voldaan aan de grenswaarden voor respectievelijk fijnstof (PM_{10}) en NO_2 .

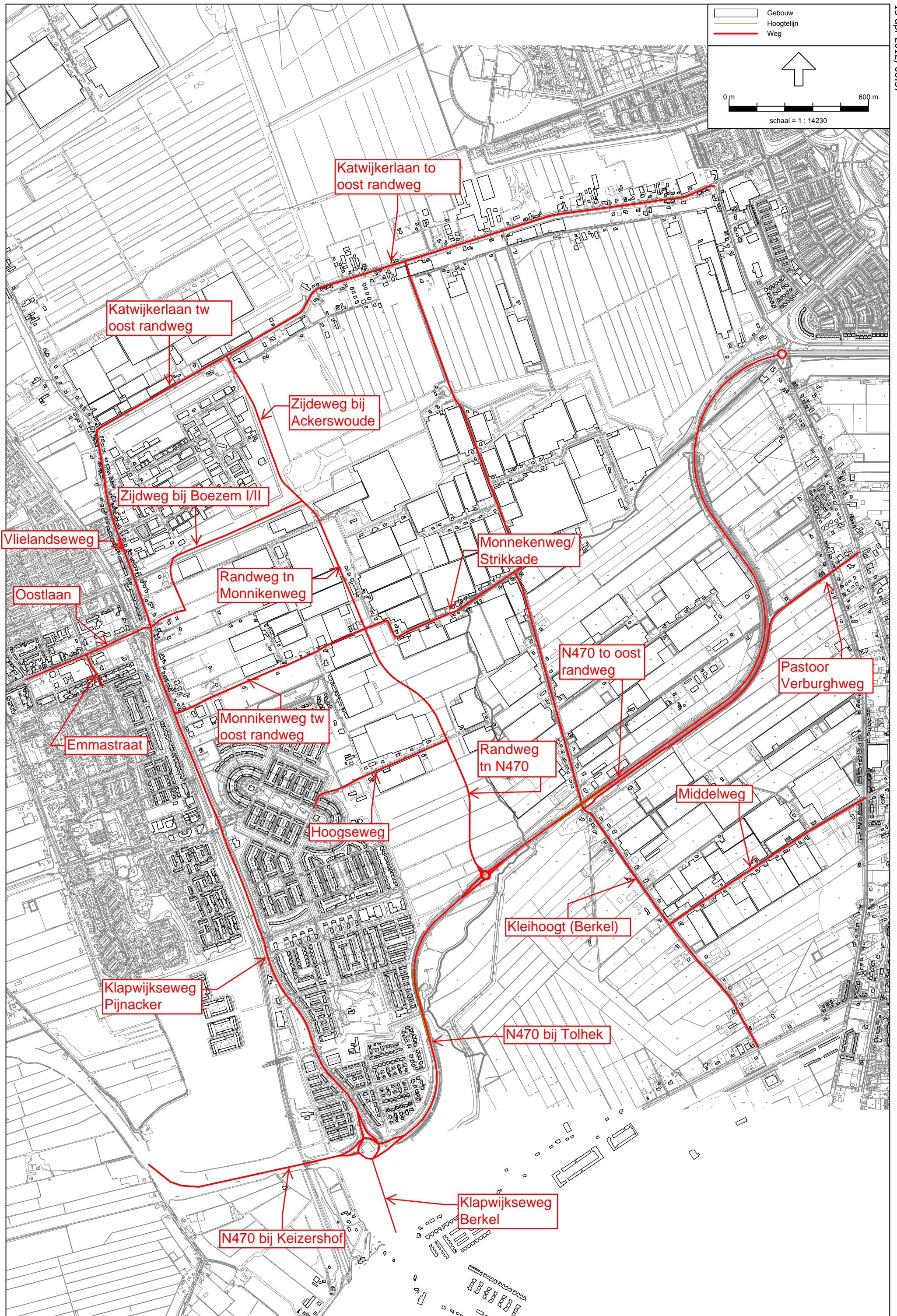
Op grond van bovenstaande concluderen wij dat planontwikkeling inpasbaar is in het kader van de Wet luchtkwaliteit.

Verder blijkt uit de resultaten dat het effect van planontwikkeling maximaal $0,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$ is. Dit betekent dat het effect van planontwikkeling minder is dan $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Planontwikkeling kan daarom worden aangemerkt als 'niet in betekenende mate bijdragend' (NIBM) aan de luchtverontreiniging. Op de wegvakken is er afhankelijk van de weg een toe- of afname van de concentraties. Per saldo is er op de wegen anders dan de Oostelijke Randweg een kleine afname van de concentraties.

Bijlage

1

Overzicht wegvakken



Bijlage

2

Invoergegevens CAR II

2016 Plan FES

Plaats	Straat naam	X(m)	Y(m)	Intensiteit (mvv/etm)	Fractie licht	Fractie middel	Fractie zwaar	Fractie autob.	Parkeer beweg.	Snelheids type	Weg type	Bomen factor	Afstand tot wegas	Fractie stagnatie
Pijnacker-Nootdorp	Emmastraat	89566	448342	8438	0,95	0,04	0,01	0	0	Normaal stadsverkeer	Beide zijden van ...	1	13	0,01
Pijnacker-Nootdorp	N470 bij Keijzershof	90355	446158	22506	0,86	0,09	0,05	0	0	Buitenweg algemeen	weg door open terrein...	1	13	0,02
Pijnacker-Nootdorp	N470 bij Tolhek	90981	446900	21250	0,85	0,1	0,05	0	0	Buitenweg algemeen	weg door open terrein...	1	13	0,05
Pijnacker-Nootdorp	N470 to oost randweg	91724	447770	20878	0,85	0,1	0,05	0	0	Buitenweg algemeen	weg door open terrein...	1	13	0,05
Pijnacker-Nootdorp	Oostlaan	89462	448340	9050	0,94	0,04	0,02	0	0	Normaal stadsverkeer	Beide zijden van ...	1,25	13	0,01
Pijnacker-Nootdorp	Randweg tn Monnikenweg	90673	448677	1128	0,81	0,14	0,05	0	0	Buitenweg algemeen	Basistype	1	13	0
Pijnacker-Nootdorp	Monnikenweg tw oost randweg	90483	448366	859	0,88	0,09	0,03	0	0	Buitenweg algemeen	Basistype	1	13	0
Pijnacker-Nootdorp	Randweg tn N470	91110	448012	2045	0,78	0,16	0,06	0	0	Buitenweg algemeen	Basistype	1	13	0
Pijnacker-Nootdorp	Monnikenweg to oost randweg	91201	448608	890	0,82	0,13	0,05	0	0	Buitenweg algemeen	Basistype	1	13	0
Pijnacker-Nootdorp	Katwijkerlaan to oost randweg	90516	449929	4969	0,83	0,11	0,06	0	0	Buitenweg algemeen	Basistype	1	13	0
Pijnacker-Nootdorp	Hoogseweg	90894	447924	174	0,82	0,12	0,06	0	0	Buitenweg algemeen	Basistype	1	13	0
Pijnacker-Nootdorp	Katwijkerlaan tw oost randweg	89832	449479	3783	0,82	0,12	0,06	0	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13	0
Pijnacker-Nootdorp	Vlielandseweg	89701	448865	5884	0,92	0,05	0,03	0	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13	0
Pijnacker-Nootdorp	Klapwijkseweg (Pijnacker)	90164	447523	8153	0,94	0,04	0,02	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	Basistype	1	13	0
Berkel	Klapwijkseweg (Berkel)	91895	447451	17704	0,94	0,04	0,02	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	Basistype	1	13	0,21
Berkel	Middelweg	92375	447429	608	0,96	0,03	0,01	0	0	Buitenweg algemeen	Beide zijden van ...	1	13	0
Berkel	Pastoor Verburghweg	92813	448774	1909	0,81	0,14	0,05	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	Basistype	1	13	0
Berkel	Kleihoogt (Berkel)	91515	448347	1631	0,91	0,07	0,02	0	0	Buitenweg algemeen	Basistype	1	13	0

2020 Autonomo

Plaats	Straat naam	X(m)	Y(m)	Intensiteit (mv/etm)	Fractie licht	Fractie middel	Fractie zwaar	Fractie autob.	Parkeer beweg.	Snelheids type	Weg type	Bomen factor	Afstand tot wegas	Fractie stagnatie
Pijnacker-Nootdorp	Emmastraat	89566	448342	8673	0,95	0,04	0,01	0	0	Normaal stadsverkeer	Beide zijden van ...	1	13	0,01
Pijnacker-Nootdorp	N470 bij Tolhek	90981	446900	24515	0,86	0,09	0,05	0	0	Buitenweg algemeen	weg door open terrein...	1	13	0,05
Pijnacker-Nootdorp	N470 to oost randweg	91724	447770	24515	0,86	0,09	0,05	0	0	Buitenweg algemeen	weg door open terrein...	1	13	0,05
Pijnacker-Nootdorp	Oostlaan	89462	448340	10933	0,94	0,04	0,02	0	0	Normaal stadsverkeer	Beide zijden van ...	1,25	13	0,01
Pijnacker-Nootdorp	Randweg tn Monnikenweg	90673	448435	0	1	0	0	0	0	Buitenweg algemeen	Basistype	1	13	0
Pijnacker-Nootdorp	Randweg tn N470	91110	448012	0	1	0	0	0	0	Buitenweg algemeen	Basistype	1	13	0
Pijnacker-Nootdorp	N470 bij Keijzershof	90355	446158	24799	0,88	0,08	0,04	0	0	Buitenweg algemeen	weg door open terrein...	1	13	0,03
Pijnacker-Nootdorp	Vlielandseweg	89701	448810	7396	0,89	0,07	0,04	0	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13	0
Pijnacker-Nootdorp	Monnikenweg tw oost randweg	90483	448366	2786	0,96	0,03	0,01	0	0	Buitenweg algemeen	Basistype	1	13	0
Pijnacker-Nootdorp	Katwijkerlaan tw oost randweg	89832	449479	4745	0,79	0,14	0,07	0	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13	0
Pijnacker-Nootdorp	Katwijkerlaan to oost randweg	90516	449929	5819	0,8	0,13	0,07	0	0	Buitenweg algemeen	Basistype	1	13	0
Pijnacker-Nootdorp	Klapwijkseweg (Pijnacker)	90164	447523	10200	0,93	0,05	0,02	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	Basistype	1	13	0
Pijnacker-Nootdorp	Hoogseweg	90894	447924	118	1	0	0	0	0	Buitenweg algemeen	Basistype	1	13	0
Pijnacker-Nootdorp	Monnikenweg to oost randweg	91201	448608	1225	0,92	0,06	0,02	0	0	Buitenweg algemeen	Basistype	1	13	0
Pijnacker - Nootdorp	Zijdelaan bij Boezem I/II	90317	449327	1230	0,67	0,24	0,09	0	0	Buitenweg algemeen	Basistype	1	13	0,01
Berkel	Klapwijkseweg (Berkel)	91895	447451	20358	0,94	0,04	0,02	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	Basistype	1	13	0,24
Berkel	Kleihoogt (Berkel)	91515	448347	1690	0,89	0,08	0,03	0	0	Buitenweg algemeen	Basistype	1	13	0
Berkel	Pastoor Verburghweg	92813	448774	1760	0,81	0,14	0,05	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	Basistype	1	13	0
Berkel	Middelweg	92375	447429	451	1	0	0	0	0	Buitenweg algemeen	Beide zijden van ...	1	13	0

2020 Plan FES

Plaats	Straat naam	X(m)	Y(m)	Intensiteit (mv/etm)	Fractie licht	Fractie middel	Fractie zwaar	Fractie autob.	Parkeer beweg.	Snelheids type	Weg type	Bomen factor	Afstand tot wegas	Fractie stagnatie
Pijnacker-Nootdorp	Emmastraat	89566	448342	8804	0,95	0,04	0,01	0	0	Normaal stadsverkeer	Beide zijden van ...	1	13	0,01
Pijnacker-Nootdorp	N470 bij Tolhek	90981	446900	25764	0,86	0,09	0,05	0	0	Buitenweg algemeen	weg door open terrein...	1	13	0,1
Pijnacker-Nootdorp	N470 to oost randweg	91724	447770	24596	0,86	0,09	0,05	0	0	Buitenweg algemeen	weg door open terrein...	1	13	0,04
Pijnacker-Nootdorp	Oostlaan	89462	448340	10905	0,94	0,04	0,02	0	0	Normaal stadsverkeer	Beide zijden van ...	1,25	13	0,01
Pijnacker-Nootdorp	Randweg tn Monnikenweg	90673	448677	2839	0,81	0,14	0,05	0	0	Buitenweg algemeen	Basistype	1	13	0
Pijnacker-Nootdorp	Randweg tn N470	91110	448012	3983	0,8	0,15	0,05	0	0	Buitenweg algemeen	Basistype	1	13	0
Pijnacker-Nootdorp	N470 bij Keijzershof	90355	446158	24432	0,86	0,09	0,05	0	0	Buitenweg algemeen	weg door open terrein...	1	13	0,02
Pijnacker-Nootdorp	Vlielandseweg	89701	448810	6589	0,92	0,05	0,03	0	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13	0
Pijnacker-Nootdorp	Monnikenweg tw oost randweg	90483	448366	1718	0,92	0,06	0,02	0	0	Buitenweg algemeen	Basistype	1	13	0
Pijnacker-Nootdorp	Katwijkerlaan tw oost randweg	89832	449479	4490	0,83	0,11	0,06	0	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13	0
Pijnacker-Nootdorp	Katwijkerlaan to oost randweg	90516	449929	5692	0,84	0,1	0,06	0	0	Buitenweg algemeen	Basistype	1	13	0
Pijnacker-Nootdorp	Klapwijkseweg (Pijnacker)	90164	447523	8661	0,94	0,04	0,02	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	Basistype	1	13	0
Pijnacker-Nootdorp	Hoogseweg	90894	447924	189	0,85	0,12	0,03	0	0	Buitenweg algemeen	Basistype	1	13	0
Pijnacker-Nootdorp	Monnikenweg to oost randweg	91201	448608	1237	0,86	0,1	0,04	0	0	Buitenweg algemeen	Basistype	1	13	0
Pijnacker - Nootdorp	Zijdeweg bij Boezem I/II	90317	449327	1187	0,92	0,06	0,02	0	0	Buitenweg algemeen	Basistype	1	13	0
Berkel	Klapwijkseweg (Berkel)	91895	447451	20333	0,94	0,04	0,02	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	Basistype	1	13	0,24
Berkel	Kleihoogt (Berkel)	91515	448347	1790	0,92	0,06	0,02	0	0	Buitenweg algemeen	Basistype	1	13	0
Berkel	Pastoor Verburghweg	92813	448774	1850	0,81	0,14	0,05	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	Basistype	1	13	0
Berkel	Middelweg	92375	447429	610	0,96	0,03	0,01	0	0	Buitenweg algemeen	Beide zijden van ...	1	13	0

Bijlage

3

Resultaten CAR II

Rapportage no2pm10	
Naam	rekenaar, vrij
Versie	11.0
Stratenbestand	2016 plan FES
Jaartal	2016
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	locatieafhankelijk
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	4 µg/m3
Schalingsfactor emissiefactoren	1
Personeelsauto's	1
Middelzwaar verkeer	1
Zwaar verkeer	1
Autobussen	1

Plaats	Straatnaam	X	Y	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)
				Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempeel	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Dagen zeezoutcorrectie
Pijnacker-Noodorp	Emmestraat	89566	448342	26,1	24,1	0	0	18,8	22,3	7	4
Pijnacker-Noodorp	N470 bij Keijzershof	90355	446158	25,8	22,4	0	0	18,3	21,9	7	4
Pijnacker-Noodorp	N470 bij Tolhek	90981	446900	25,9	22,4	0	0	18,3	21,9	7	4
Pijnacker-Noodorp	N470 to oost randweg	91724	447770	25,7	22,3	0	0	18,3	21,9	7	4
Pijnacker-Noodorp	Oostlaan	89462	448340	27,1	24,1	0	0	18,9	22,3	8	4
Pijnacker-Noodorp	Randweg in Monnikenweg	90673	448677	23,1	22,4	0	0	18	21,9	6	4
Pijnacker-Noodorp	Monnikenweg tw oost randweg	90483	448366	22,4	22,4	0	0	17,9	21,9	6	4
Pijnacker-Noodorp	Randweg in N470	91110	448012	22,2	21,6	0	0	17,7	21,6	6	4
Pijnacker-Noodorp	Monnikenweg to oost randweg	91201	448608	22,2	21,6	0	0	17,7	21,6	6	4
Pijnacker-Noodorp	Katwijkerlaan to oost randweg	90516	449929	23,4	21,4	0	0	17,7	21,6	6	4
Pijnacker-Noodorp	Hoogseweg	90894	447924	24,3	24,2	0	0	18,2	22,2	6	4
Pijnacker-Noodorp	Katwijkerlaan tw oost randweg	89832	449479	24,7	22,6	0	0	18,2	22	6	4
Pijnacker-Noodorp	Vlielandseweg	89701	448865	25,9	24,1	0	0	18,6	22,3	7	4
Pijnacker-Noodorp	Klapwijkseweg (Pijnacker)	90164	447523	25,9	24,2	0	0	18,6	22,2	7	4
Berkel	Klapwijkseweg (Berkel)	91895	447451	26,5	22,3	0	0	18,7	21,9	7	4
Berkel	Middelweg	92375	447429	22,5	22,4	0	0	17,8	21,8	6	4
Berkel	Pastoor Verburghweg	92813	448774	23,4	22,2	0	0	17,9	21,7	6	4
Berkel	Kliehooft (Berkel)	91515	448347	21,8	21,6	0	0	17,6	21,6	6	4

Achtergrondgegevens NO2												Achtergrondgegevens PM10		
Plaats	Straatnaam	X	Y	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	O3 (µg/m3)	O3 (µg/m3)	O3 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)
				Jm achtergrond Sanerings-tool	Jm achtergrond GCN	Jm bijdrage Rijks-wegen	Jm bijdrage Rijks-wegen	Jm bijdrage Schiphol	Jm achtergrond Sanerings-tool	Jm achtergrond GCN	Jm bijdrage Schiphol	Jm achtergrond Sanerings-tool	Jm achtergrond GCN	Jm bijdrage Rijks-wegen
Pijnacker-Noodorp	Emmestraat	89566	448342	23,9	24,1	0	0	0	40,6	40,5	0	22,3	22,3	0
Pijnacker-Noodorp	N470 bij Keijzershof	90355	446158	22,4	22,4	0	0	0	41,7	41,7	0	21,9	21,9	0
Pijnacker-Noodorp	N470 bij Tolhek	90981	446900	22,4	22,4	0	0	0	41,7	41,7	0	21,9	21,9	0
Pijnacker-Noodorp	N470 to oost randweg	91724	447770	22,3	22,3	0	0	0	41,7	41,7	0	21,9	21,9	0
Pijnacker-Noodorp	Oostlaan	89462	448340	23,9	24,1	0	0	0	40,6	40,5	0	22,3	22,3	0
Pijnacker-Noodorp	Randweg in Monnikenweg	90673	448677	22,2	22,4	0,5	0,2	0	41,8	41,7	0	21,9	21,9	0
Pijnacker-Noodorp	Monnikenweg tw oost randweg	90483	448366	22,2	22,4	0	0	0	41,8	41,7	0	21,9	21,9	0
Pijnacker-Noodorp	Randweg in N470	91110	448012	21,4	21,6	0	0	0	42,4	42,3	0	21,6	21,6	0
Pijnacker-Noodorp	Monnikenweg to oost randweg	91201	448608	21,4	21,6	0,5	0,2	0	42,4	42,3	0	21,6	21,6	0,1
Pijnacker-Noodorp	Katwijkerlaan to oost randweg	90516	449929	21,1	21,4	0,7	0,2	0	42,7	42,5	0	21,5	21,6	0,1
Pijnacker-Noodorp	Hoogseweg	90894	447924	24,2	24,2	0	0	0	40,4	40,4	0	22,2	22,2	0
Pijnacker-Noodorp	Katwijkerlaan tw oost randweg	89832	449479	22,3	22,6	0	0,2	0	41,8	41,6	0	21,9	22	0,1
Pijnacker-Noodorp	Vlielandseweg	89701	448865	23,9	24,1	0,4	0,2	0	40,6	40,5	0	22,3	22,3	0
Pijnacker-Noodorp	Klapwijkseweg (Pijnacker)	90164	447523	24,2	24,2	0	0	0	40,4	40,4	0	22,2	22,2	0
Berkel	Klapwijkseweg (Berkel)	91895	447451	22,3	22,3	0	0	0	41,7	41,7	0	21,9	21,9	0
Berkel	Middelweg	92375	447429	22,4	22,4	0	0	0	41,7	41,7	0	21,8	21,8	0
Berkel	Pastoor Verburghweg	92813	448774	22	22,2	0,7	0,2	0	41,9	41,8	0	21,7	21,7	0,1
Berkel	Kliehooft (Berkel)	91515	448347	21,4	21,6	0	0	0	42,4	42,3	0	21,6	21,6	0

Rapportage no2pm10	
Naam	rekenaar, vrij
Versie	11.0
Stratenbestand	2020 Autonom
Jaartal	2020
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	locatieafhankelijk
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	4 µg/m3
Schalingsfactor emissiefactoren	1
Personeelsauto's	1
Middelzwaar verkeer	1
Zwaar verkeer	1
Autobussen	1

Plaats	Straatnaam	X	Y	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)
				Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempeel	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Dagen zeezoutcorrectie
Pijnacker-Noordorp	Emmastraat	89566	448342	22,1	20,7	0	0	18,1	21,7	6	4
Pijnacker-Noordorp	N470 bij Tolhek	90981	446900	21,5	19	0	0	17,6	21,2	5	4
Pijnacker-Noordorp	N470 to oost randweg	91724	447770	21,4	18,9	0	0	17,6	21,2	6	4
Pijnacker-Noordorp	Oostlaan	89462	448340	23,2	20,7	0	0	18,4	21,7	7	4
Pijnacker-Noordorp	Randweg tn Monnikenweg	90673	448435	18,9	19	0	0	17,2	21,2	5	4
Pijnacker-Noordorp	Randweg tn N470	91110	448012	18,2	18,3	0	0	17	21	5	4
Pijnacker-Noordorp	N470 bij Keijzershof	90355	446158	21,2	19	0	0	17,6	21,2	5	4
Pijnacker-Noordorp	Vlielandseweg	89701	448810	22,5	20,7	0	0	18,1	21,7	6	4
Pijnacker-Noordorp	Monnikenweg tw oost randweg	90483	448366	19,2	19	0	0	17,3	21,2	5	4
Pijnacker-Noordorp	Katwijkelaan tw oost randweg	89832	449479	21,1	19,3	0	0	17,6	21,3	6	4
Pijnacker-Noordorp	Katwijkelaan to oost randweg	90516	449929	19,7	18,2	0	0	17,3	21	5	4
Pijnacker-Noordorp	Klapwijkseweg (Pijnacker)	90164	447523	22,2	20,7	0	0	18	21,6	6	4
Pijnacker-Noordorp	Hoogseweg	90894	447924	20,7	20,7	0	0	17,6	21,6	6	4
Pijnacker-Noordorp	Monnikenweg to oost randweg	91201	448608	18,7	18,3	0	0	17,1	21	5	4
Pijnacker - Noordorp	Zijdeaan bij Boezem VIII	90317	449327	18,7	18,2	0	0	17,1	21	5	4
Berkel	Klapwijkseweg (Berkel)	91895	447451	21,7	18,9	0	0	18	21,2	6	4
Berkel	Kliehooft (Berkel)	91515	448347	18,6	18,3	0	0	17,1	21	5	4
Berkel	Pastoor Verburghweg	92813	448774	19,6	18,8	0	0	17,2	21	5	4
Berkel	Middelweg	92375	447429	19	19	0	0	17,1	21,1	5	4

Achtergrondgegevens NO2												Achtergrondgegevens PM10					
Plaats	Straatnaam	X	Y	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)		NO2 (µg/m3)	O3 (µg/m3)	O3 (µg/m3)	O3 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)			
				Jm achtergrond Sanerings-tool	Jm achtergrond GCN	Jm bijdrage Rijks-wegen	Jm bijdrage Rijks-wegen	Jm bijdrage Schiphol	Jm achtergrond Sanerings-tool	Jm achtergrond GCN	Jm bijdrage Schiphol	Jm achtergrond Sanerings-tool	Jm achtergrond GCN	Jm bijdrage Rijks-wegen			
Pijnacker-Noordorp	Emmastraat	89566	448342	20,6	20,7	0	0	0	43	42,9	0	21,7	21,7	0			
Pijnacker-Noordorp	N470 bij Tolhek	90981	446900	19	19	0	0	0	44,2	44,2	0	21,2	21,2	0			
Pijnacker-Noordorp	N470 to oost randweg	91724	447770	18,9	18,9	0	0	0	44,2	44,2	0	21,2	21,2	0			
Pijnacker-Noordorp	Oostlaan	89462	448340	20,6	20,7	0	0	0	43	42,9	0	21,7	21,7	0			
Pijnacker-Noordorp	Randweg tn Monnikenweg	90673	448435	18,9	19	0	0	0	44,2	44,1	0	21,2	21,2	0			
Pijnacker-Noordorp	Randweg tn N470	91110	448012	18,2	18,3	0	0	0	44,7	44,6	0	21	21	0			
Pijnacker-Noordorp	N470 bij Keijzershof	90355	446158	19	19	0	0	0	44,2	44,2	0	21,2	21,2	0			
Pijnacker-Noordorp	Vlielandseweg	89701	448810	20,6	20,7	0,2	0,2	0	43	42,9	0	21,7	21,7	0			
Pijnacker-Noordorp	Monnikenweg tw oost randweg	90483	448366	18,9	19	0	0	0	44,1	44,1	0	21,2	21,2	0			
Pijnacker-Noordorp	Katwijkelaan tw oost randweg	89832	449479	19,1	19,3	0,4	0,2	0	44,1	43,9	0	21,3	21,3	0,1			
Pijnacker-Noordorp	Katwijkelaan to oost randweg	90516	449929	18	18,2	0,2	0,2	0	44,8	44,7	0	21	21	0,1			
Pijnacker-Noordorp	Klapwijkseweg (Pijnacker)	90164	447523	20,7	20,7	0	0	0	42,9	42,9	0	21,6	21,6	0			
Pijnacker-Noordorp	Hoogseweg	90894	447924	20,7	20,7	0	0	0	42,9	42,9	0	21,6	21,6	0			
Pijnacker-Noordorp	Monnikenweg to oost randweg	91201	448608	18,2	18,3	0,3	0,2	0	44,7	44,6	0	21	21	0			
Pijnacker - Noordorp	Zijdeaan bij Boezem VIII	90317	449327	18	18,2	0,3	0,2	0	44,8	44,7	0	21	21	0,1			
Berkel	Klapwijkseweg (Berkel)	91895	447451	18,9	18,9	0	0	0	44,2	44,2	0	21,2	21,2	0			
Berkel	Kliehooft (Berkel)	91515	448347	18,2	18,3	0	0	0	44,7	44,6	0	21	21	0			
Berkel	Pastoor Verburghweg	92813	448774	18,7	18,8	0,5	0,2	0	44,4	44,3	0	21	21	0,1			
Berkel	Middelweg	92375	447429	19	19	0	0	0	44,2	44,2	0	21,1	21,1	0			

Rapportage no2pm10	
Naam	rekenaar, vrij
Versie	11.0
Stratenbestand	2020 Plan FES
Jaartal	2020
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	locatieafhankelijk
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	4 µg/m3
Schalingsfactor emissiefactoren	1
Personeelsauto's	1
Middelzwaar verkeer	1
Zwaar verkeer	1
Autobussen	1

Plaats	Straatnaam	X	Y	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)
				Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempeel	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Dagen zeezoutcorrectie
Pijnacker-Noordorp	Emmastraat	89566	448342	22,1	20,7	0	0	18,1	21,7	6	4
Pijnacker-Noordorp	N470 bij Tolhek	90981	446900	21,8	19	0	0	17,6	21,2	6	4
Pijnacker-Noordorp	N470 to oost randweg	91724	447770	21,4	18,9	0	0	17,6	21,2	5	4
Pijnacker-Noordorp	Oostlaan	89462	448340	23,2	20,7	0	0	18,4	21,7	7	4
Pijnacker-Noordorp	Randweg in Monnikenweg	90673	448677	19,8	19	0	0	17,3	21,2	5	4
Pijnacker-Noordorp	Randweg in N470	91110	448012	19,1	18,3	0	0	17,1	21	5	4
Pijnacker-Noordorp	N470 bij Keijzershof	90355	446158	21,4	19	0	0	17,6	21,2	5	4
Pijnacker-Noordorp	Vlielandseweg	89701	448810	22	20,7	0	0	18	21,7	6	4
Pijnacker-Noordorp	Monnikenweg tw oost randweg	90483	448366	19,1	19	0	0	17,2	21,2	5	4
Pijnacker-Noordorp	Katwijkelaan tw oost randweg	89832	449479	20,8	19,3	0	0	17,6	21,3	6	4
Pijnacker-Noordorp	Katwijkelaan to oost randweg	90516	449929	19,5	18,2	0	0	17,2	21	5	4
Pijnacker-Noordorp	Klapwijkseweg (Pijnacker)	90164	447523	21,9	20,7	0	0	18	21,6	6	4
Pijnacker-Noordorp	Hoogseweg	90894	447924	20,7	20,7	0	0	17,6	21,6	6	4
Pijnacker-Noordorp	Monnikenweg to oost randweg	91201	448608	18,8	18,3	0	0	17,1	21	5	4
Pijnacker - Noordorp	Zijdeweg bij Boezem VIII	90317	449327	18,5	18,2	0	0	17,1	21	5	4
Berkel	Klapwijkseweg (Berkel)	91895	447451	22,2	18,9	0	0	18,1	21,2	6	4
Berkel	Kliehooft (Berkel)	91515	448347	18,4	18,3	0	0	17	21	5	4
Berkel	Pastoor Verburghweg	92813	448774	19,6	18,8	0	0	17,2	21	5	4
Berkel	Middelweg	92375	447429	19,1	19	0	0	17,1	21,1	5	4

Achtergrondgegevens NO2												Achtergrondgegevens PM10					
Plaats	Straatnaam	X	Y	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)		NO2 (µg/m3)	O3 (µg/m3)	O3 (µg/m3)	O3 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)			
				Jm achtergrond Sanerings-tool	Jm achtergrond GCN	Jm bijdrage Rijks-wegen	Jm bijdrage Rijks-wegen	Jm bijdrage Schiphol	Jm achtergrond Sanerings-tool	Jm achtergrond GCN	Jm bijdrage Schiphol	Jm achtergrond Sanerings-tool	Jm achtergrond GCN	Jm bijdrage Rijks-wegen			
Pijnacker-Noordorp	Emmastraat	89566	448342	20,6	20,7	0	0	0	43	42,9	0	21,7	21,7	0			
Pijnacker-Noordorp	N470 bij Tolhek	90981	446900	19	19	0	0	0	44,2	44,2	0	21,2	21,2	0			
Pijnacker-Noordorp	N470 to oost randweg	91724	447770	18,9	18,9	0	0	0	44,2	44,2	0	21,2	21,2	0			
Pijnacker-Noordorp	Oostlaan	89462	448340	20,6	20,7	0	0	0	43	42,9	0	21,7	21,7	0			
Pijnacker-Noordorp	Randweg in Monnikenweg	90673	448677	18,9	19	0,3	0,2	0	44,2	44,1	0	21,2	21,2	0			
Pijnacker-Noordorp	Randweg in N470	91110	448012	18,2	18,3	0	0	0	44,7	44,6	0	21	21	0			
Pijnacker-Noordorp	N470 bij Keijzershof	90355	446158	19	19	0	0	0	44,2	44,2	0	21,2	21,2	0			
Pijnacker-Noordorp	Vlielandseweg	89701	448810	20,6	20,7	0,3	0,2	0	43	42,9	0	21,7	21,7	0			
Pijnacker-Noordorp	Monnikenweg tw oost randweg	90483	448366	18,9	19	0	0	0	44,1	44,1	0	21,2	21,2	0			
Pijnacker-Noordorp	Katwijkelaan tw oost randweg	89832	449479	19,1	19,3	0,4	0,2	0	44,1	43,9	0	21,3	21,3	0,1			
Pijnacker-Noordorp	Katwijkelaan to oost randweg	90516	449929	18	18,2	0	0,2	0	44,8	44,7	0	21	21	0,1			
Pijnacker-Noordorp	Klapwijkseweg (Pijnacker)	90164	447523	20,7	20,7	0	0	0	42,9	42,9	0	21,6	21,6	0			
Pijnacker-Noordorp	Hoogseweg	90894	447924	20,7	20,7	0	0	0	42,9	42,9	0	21,6	21,6	0			
Pijnacker-Noordorp	Monnikenweg to oost randweg	91201	448608	18,2	18,3	0,3	0,2	0	44,7	44,6	0	21	21	0			
Pijnacker - Noordorp	Zijdeweg bij Boezem VIII	90317	449327	18	18,2	0,3	0,2	0	44,8	44,7	0	21	21	0,1			
Berkel	Klapwijkseweg (Berkel)	91895	447451	18,9	18,9	0	0	0	44,2	44,2	0	21,2	21,2	0			
Berkel	Kliehooft (Berkel)	91515	448347	18,2	18,3	0	0	0	44,7	44,6	0	21	21	0			
Berkel	Pastoor Verburghweg	92813	448774	18,7	18,8	0,5	0,2	0	44,4	44,3	0	21	21	0,1			
Berkel	Middelweg	92375	447429	19	19	0	0	0	44,2	44,2	0	21,1	21,1	0			

Rapportage overig	
Naam	rekenaar, vrij.
Versie	11.0
Stratenbestand	2016 plan FES
Jaartal	2016
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	6 dagen
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	4 µg/m3
Schalingsfactor emissiefactoren	
Personeneauto's	1
Middelzwaar verkeer	1
Zwaar verkeer	1
Autobussen	1

Plaats	Straatnaam	X	Y	Benzeen (µg/m3)	Benzeen (µg/m3)	roet (µg/m3)	roet (µg/m3)	CO (µg/m3)	CO (µg/m3)	BaP (ng/m3)	BaP (ng/m3)
				Jaargemiddelde	Jm achtergrond	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	98-Percentiel 8h	98-Percentiel achtergrond	Jaargemiddelde	Jm achtergrond
Pijnacker-Nootdorp	Emmastraat	89566	448342	1,4	0,9	0,8	0,8	834,2	711	0,3	0,3
Pijnacker-Nootdorp	N470 bij Keijzershof	90355	446158	1,1	0,9	0,8	0,7	735,7	682	0,3	0,3
Pijnacker-Nootdorp	N470 bij Tolhek	90981	446900	1,1	0,9	0,8	0,7	735,8	682	0,3	0,3
Pijnacker-Nootdorp	N470 to oost randweg	91724	447770	1	0,8	0,8	0,7	702,9	650	0,3	0,3
Pijnacker-Nootdorp	Oostlaan	89462	448340	1,6	0,9	0,9	0,8	877,4	711	0,3	0,3
Pijnacker-Nootdorp	Randweg tn Monnikenweg	90673	448677	0,7	0,7	0,7	0,7	690,6	685	0,3	0,3
Pijnacker-Nootdorp	Monnikenweg tw oost randweg	90483	448366	0,7	0,7	0,7	0,7	689,2	685	0,3	0,3
Pijnacker-Nootdorp	Randweg tn N470	91110	448012	0,7	0,7	0,7	0,7	671,3	661	0,3	0,3
Pijnacker-Nootdorp	Monnikenweg to oost randweg	91201	448608	0,7	0,7	0,7	0,7	665,4	661	0,3	0,3
Pijnacker-Nootdorp	Katwijkerlaan to oost randweg	90516	449929	0,8	0,7	0,7	0,7	728,9	704	0,3	0,3
Pijnacker-Nootdorp	Hoogseweg	90894	447924	0,8	0,8	0,7	0,7	673,9	673	0,3	0,3
Pijnacker-Nootdorp	Katwijkerlaan tw oost randweg	89832	449479	0,9	0,7	0,7	0,7	778,3	733	0,3	0,3
Pijnacker-Nootdorp	Vielandseweg	89701	448865	1,2	0,9	0,8	0,8	780,6	711	0,3	0,3
Pijnacker-Nootdorp	Klapwijkseweg (Pijnacker)	90164	447523	1,2	0,8	0,7	0,7	768,3	673	0,3	0,3
Berkel	Klapwijkseweg (Berkel)	91895	447451	1,7	0,8	0,8	0,7	871,3	650	0,3	0,3
Berkel	Middelweg	92375	447429	0,8	0,8	0,7	0,7	635,6	632	0,3	0,3
Berkel	Pastoor Verburghweg	92813	448774	0,9	0,8	0,7	0,7	664,7	642	0,3	0,3
Berkel	Kleihoogt (Berkel)	91515	448347	0,7	0,7	0,7	0,7	668,9	661	0,3	0,3

Rapportage overig	
Naam	rekenaar, vrij.
Versie	11.0
Stratenbestand	2020 Autonoom
Jaartal	2020
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	6 dagen
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	4 µg/m3
Schalingsfactor emissiefactoren	
Personeneauto's	1
Middelzwaar verkeer	1
Zwaar verkeer	1
Autobussen	1

Plaats	Straatnaam	X	Y	Benzeen (µg/m3)		roet (µg/m3)		CO (µg/m3)		BaP (ng/m3)	
				Jaargemiddelde	Jm achtergrond	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	98-Percentiel 8h	98-Percentiel achtergrond	Jaargemiddelde	Jm achtergrond
Pijnacker-Nootdorp	Emmastraat	89566	448342	1,4	0,9	0,6	0,6	828,2	711	0,3	0,3
Pijnacker-Nootdorp	N470 bij Tolhek	90981	446900	1,1	0,9	0,6	0,6	740,5	682	0,3	0,3
Pijnacker-Nootdorp	N470 to oost randweg	91724	447770	1	0,8	0,6	0,6	708,6	650	0,3	0,3
Pijnacker-Nootdorp	Oostlaan	89462	448340	1,7	0,9	0,7	0,6	897,4	711	0,3	0,3
Pijnacker-Nootdorp	Randweg tn Monnikenweg	90673	448435	0,7	0,7	0,6	0,6	685	685	0,3	0,3
Pijnacker-Nootdorp	Randweg tn N470	91110	448012	0,7	0,7	0,6	0,6	661	661	0,3	0,3
Pijnacker-Nootdorp	N470 bij Keijzershof	90355	446158	1,1	0,9	0,6	0,6	738,4	682	0,3	0,3
Pijnacker-Nootdorp	Vielandseweg	89701	448810	1,2	0,9	0,6	0,6	792,9	711	0,3	0,3
Pijnacker-Nootdorp	Monnikenweg tw oost randweg	90483	448366	0,7	0,7	0,6	0,6	697,4	685	0,3	0,3
Pijnacker-Nootdorp	Katwijkerlaan tw oost randweg	89832	449479	0,9	0,7	0,6	0,6	786,7	733	0,3	0,3
Pijnacker-Nootdorp	Katwijkerlaan to oost randweg	90516	449929	0,8	0,7	0,5	0,5	732	704	0,3	0,3
Pijnacker-Nootdorp	Klapwijkseweg (Pijnacker)	90164	447523	1,3	0,8	0,6	0,6	783,7	673	0,3	0,3
Pijnacker-Nootdorp	Hoogseweg	90894	447924	0,8	0,8	0,6	0,6	673,5	673	0,3	0,3
Pijnacker-Nootdorp	Monnikenweg to oost randweg	91201	448608	0,7	0,7	0,6	0,6	666,6	661	0,3	0,3
Pijnacker - Nootdorp	Zijdelaan bij Boezem I/II	90317	449327	0,7	0,7	0,5	0,5	710,3	704	0,3	0,3
Berkel	Klapwijkseweg (Berkel)	91895	447451	1,7	0,8	0,7	0,6	871,6	650	0,3	0,3
Berkel	Kleihoogt (Berkel)	91515	448347	0,7	0,7	0,6	0,6	668,8	661	0,3	0,3
Berkel	Pastoor Verburghweg	92813	448774	0,9	0,8	0,6	0,6	661,6	642	0,3	0,3
Berkel	Middelweg	92375	447429	0,8	0,8	0,6	0,6	634,5	632	0,3	0,3

Rapportage overig	
Naam	rekenaar, vrij.
Versie	11.0
Stratenbestand	2020 Plan FES
Jaartal	2020
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	6 dagen
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	4 µg/m3
Schalingsfactor emissiefactoren	
Personeneauto's	1
Middelzwaar verkeer	1
Zwaar verkeer	1
Autobussen	1

Plaats	Straatnaam	X	Y	Benzeen (µg/m3)	Benzeen (µg/m3)	roet (µg/m3)	roet (µg/m3)	CO (µg/m3)	CO (µg/m3)	BaP (ng/m3)	BaP (ng/m3)
				Jaargemiddelde	Jm achtergrond	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	98-Percentiel 8h	98-Percentiel achtergrond	Jaargemiddelde	Jm achtergrond
Pijnacker-Nootdorp	Emmastraat	89566	448342	1,4	0,9	0,6	0,6	830	711	0,3	0,3
Pijnacker-Nootdorp	N470 bij Tolhek	90981	446900	1,1	0,9	0,6	0,6	749,1	682	0,3	0,3
Pijnacker-Nootdorp	N470 to oost randweg	91724	447770	1	0,8	0,6	0,6	707,7	650	0,3	0,3
Pijnacker-Nootdorp	Oostlaan	89462	448340	1,7	0,9	0,7	0,6	896,9	711	0,3	0,3
Pijnacker-Nootdorp	Randweg tn Monnikenweg	90673	448677	0,7	0,7	0,6	0,6	698,4	685	0,3	0,3
Pijnacker-Nootdorp	Randweg tn N470	91110	448012	0,7	0,7	0,6	0,6	679,9	661	0,3	0,3
Pijnacker-Nootdorp	N470 bij Keijzershof	90355	446158	1,1	0,9	0,6	0,6	737	682	0,3	0,3
Pijnacker-Nootdorp	Vielandseweg	89701	448810	1,2	0,9	0,6	0,6	783,4	711	0,3	0,3
Pijnacker-Nootdorp	Monnikenweg tw oost randweg	90483	448366	0,7	0,7	0,6	0,6	692,8	685	0,3	0,3
Pijnacker-Nootdorp	Katwijkerlaan tw oost randweg	89832	449479	0,9	0,7	0,6	0,6	783,4	733	0,3	0,3
Pijnacker-Nootdorp	Katwijkerlaan to oost randweg	90516	449929	0,8	0,7	0,5	0,5	731	704	0,3	0,3
Pijnacker-Nootdorp	Klapwijkseweg (Pijnacker)	90164	447523	1,2	0,8	0,6	0,6	767,1	673	0,3	0,3
Pijnacker-Nootdorp	Hoogseweg	90894	447924	0,8	0,8	0,6	0,6	673,9	673	0,3	0,3
Pijnacker-Nootdorp	Monnikenweg to oost randweg	91201	448608	0,7	0,7	0,6	0,6	666,8	661	0,3	0,3
Pijnacker - Nootdorp	Zijdeweg bij Boezem I/II	90317	449327	0,7	0,7	0,5	0,5	709,4	704	0,3	0,3
Berkel	Klapwijkseweg (Berkel)	91895	447451	1,7	0,8	0,7	0,6	887,9	650	0,3	0,3
Berkel	Kleihoogt (Berkel)	91515	448347	0,7	0,7	0,6	0,6	669,1	661	0,3	0,3
Berkel	Pastoor Verburghweg	92813	448774	0,9	0,8	0,6	0,6	662,6	642	0,3	0,3
Berkel	Middelweg	92375	447429	0,8	0,8	0,6	0,6	635,4	632	0,3	0,3

