

**TRITIUM NUENEN »**  
Gulberg 35  
5674 TE Nuenen  
T. 040.29 51 951

**TRITIUM PRINSENBEEK »**  
Groenstraat 27  
4841 BA Prinsenbeek  
T. 076.54 29 564

**TRITIUM NEER »**  
Steeg 27  
6086 EJ Neer  
T. 0475.49 81 50

**TRITIUM ARKEL »**  
Vlietskade 1509  
4241 WH Arkel  
T. 0183.71 20 80

E. info@tritium.nl  
I. www.tritiumadvies.nl

od205  
T.a.v. de heer H. van Berkel  
Schiehavenkade 158-160  
3024 EZ ROTTERDAM

**Per e-mail : hans.van.berkel@od205.nl**

Vestiging, datum : Nuenen, 29 mei 2018  
Ons kenmerk : 1704/038/RV-02, versie 3  
Behandeld door : Robert van de Voort  
Telefoonnummer : 06.20 47 33 13  
Gecontroleerd door : Eva Barendregt

**Betreft : Onderzoek luchtkwaliteit t.b.v. bestemmingsplan Keijzershof 2018,  
gemeente Pijnacker-Nootdorp**

Geachte heer Van Berkel,

In opdracht van od205 is een onderzoek luchtkwaliteit uitgevoerd ten behoeve van het bestemmingsplan 'Keijzershof 2018' te Pijnacker, gemeente Pijnacker-Nootdorp. Het betreft een bestemmingplan waarin deels conserverend wordt bestemd, maar deels ook ontwikkelingen worden meegenomen. Het betreft de ontwikkelvlekken: 'De Eilanden', 'Groene Vizier', 'Centrumlijn Noord' en 'Centrumlijn Zuid'.

Het onderzoek dient te worden uitgevoerd om aan te tonen dat de heersende luchtkwaliteit geen belemmering vormt voor het planvoornemen. Op plaatsen waar de blootstelling significant is dient de luchtkwaliteit namelijk te worden getoetst aan de hiervoor gestelde grenswaarden. Een luchtfoto van het plangebied en directe omgeving is opgenomen in bijlage 1.

Door enkele wijzigingen en de toevoeging van de resultaten uit de NSL-rekentool zijn de eerder opgestelde briefrapportages quickscan luchtkwaliteit (kenmerk: 1704/038/RV-02, versie 1 en 2 respectievelijk d.d. 20 juli 2017 en 22 augustus 2017) in zijn geheel komen te vervallen.

### **Wettelijk kader**

Sinds 15 november 2007 zijn de belangrijkste bepalingen over luchtkwaliteitseisen opgenomen in de Wet milieubeheer (Hoofdstuk 5, Titel 5.2 Wm). Hiermee is het Besluit luchtkwaliteit 2005 (Blk 2005) vervallen. Omdat titel 5.2 handelt over luchtkwaliteit staat deze ook wel bekend als de "Wet luchtkwaliteit". Titel 5.2 van de Wet milieubeheer kent een aantal begrippen zoals 'niet in betekenende mate' (NIBM) en het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Voor nieuwe plannen betekent dit dat er nagegaan dient te worden of het plan past binnen het Besluit en/of de ministeriële regeling 'niet in betekenende mate'.

### Kleine en grote projecten

Niet alle ruimtelijke projecten hoeven in het NSL te worden opgenomen. Nederland telt een paar duizend bouwprojecten. Het overgrote deel hiervan heeft vrijwel geen invloed op de luchtkwaliteit. Daarom introduceert Titel 5.2 van de Wet milieubeheer 'kleine' en 'grote' projecten. Een paar honderd grote projecten dragen 'in betekenende mate' bij aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Het gaat vooral om bedrijventerreinen en infrastructuur (wegen). Wat het begrip 'in betekenende mate' precies inhoudt, staat in een Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB). In hoofdlijnen komt het erop neer dat 'grote' projecten die jaarlijks meer dan 3 procent bijdragen aan de jaargemiddelde norm voor fijnstof en stikstofdioxide (1,2 microgram per m<sup>3</sup>) een 'betekend' negatief effect hebben op de luchtkwaliteit. 'Kleine' projecten die minder dan 3 procent bijdragen, kunnen doorgaan zonder toetsing. De Regeling NIBM geeft voor specifieke projecten kwantitatieve grenzen. Zo is een nieuwbouwproject met maximaal 500 woningen (bij 1 ontsluitingsweg) per definitie Niet In Betekende Mate.

Als een project de 'in betekende mate' grens overschrijdt zijn er twee mogelijkheden. Of een overheid besluit om het project onder te brengen in het NSL of men besluit om projectsaldering toe te passen. Een andere mogelijkheid die de wet geeft is het toepassen van extra maatregelen ter plaatse (die onlosmakelijk met het project verbonden dienen te zijn), waardoor de verslechtering onder de NIBM grens komt. Een voordeel van Titel 5.2 van de Wet milieubeheer is ook dat grote projecten niet meer rechtstreeks hoeven te worden getoetst aan de normen. Als een groot project is opgenomen in het NSL, hoeft de verantwoordelijke overheid in de planprocedure (bijvoorbeeld het bestemmingsplan) niet meer te toetsen aan de normen, zoals het geval was in het Blk 2005. De overheid kan veelal volstaan met een onderbouwing door aan te geven dat het project is opgenomen in het NSL. Het NSL zorgt ervoor dat het negatieve effect van deze projecten wordt gecompenseerd met een groot pakket landelijke maatregelen. Met ingang van 1 augustus 2009 is het NSL van kracht. Het NSL had aanvankelijk een looptijd van 5 jaar, is vervolgens verlengd tot en met 31 december 2016 en inmiddels voor de tweede maal verlengd tot de inwerkingtreding van de Omgevingswet.

Fijn stof (PM<sub>10</sub> en PM<sub>2,5</sub>) en stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>) zijn de belangrijkste stoffen in de luchtkwaliteitsregelgeving. De wettelijke grenswaarden en actiedrempels zijn een compromis tussen haalbaarheid en gezondheid. In navolgende tabel 1 zijn de normen en grenswaarden opgenomen.

**Tabel 1.** Luchtkwaliteitsnormen

Stof	Soort norm	Concentratie	Status
Stikstofdioxide (NO <sub>2</sub> )	Jaargemiddelde	40 µg/m <sup>3</sup> (sinds 2015)	Grenswaarde
	Uurgemiddelde (mag maximaal 18x per jaar worden overschreden)	200 µg/m <sup>3</sup>	Grenswaarde
Fijn stof (PM <sub>10</sub> )	Jaargemiddelde	40 µg/m <sup>3</sup>	Grenswaarde
	Jaargemiddelde	20 µg/m <sup>3</sup>	WHO <sup>1</sup> advieswaarde
	Daggemiddelde (mag maximaal 35x per jaar worden overschreden)	50 µg/m <sup>3</sup>	Grenswaarde

<sup>1</sup> WHO: Wereldgezondheidsorganisatie

**Tabel 1.** Luchtkwaliteitsnormen (vervolg)

Stof	Soort norm	Concentratie	Status
Fijn stof (PM <sub>2,5</sub> )	Jaargemiddelde	25 µg/m <sup>3</sup> (sinds 2015)	Grenswaarde
	Gemiddelde blootstellingsconcentratie, jaargemiddeld	20 µg/m <sup>3</sup>	Grenswaarde
	Jaargemiddeld	20 µg/m <sup>3</sup> (2020)	Richtwaarde, streefwaarde
	Jaargemiddelde	10 µg/m <sup>3</sup>	WHO advieswaarde

## Luchtverontreinigde stoffen en gezondheid

### *Stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>)*

Stikstofdioxide is een gas dat in Nederland voor het grootste gedeelte door het verkeer wordt geproduceerd. Het is daarom een belangrijke indicator voor de luchtverontreiniging door verkeer. NO<sub>2</sub> komt dan ook voornamelijk voor langs drukke wegen en op plaatsen met veel industrie en fabrieken. Vooral in de ochtend zijn de concentraties relatief hoog door de ochtendspits in combinatie met een zwakke wind of een koude onderste luchtlaag waardoor NO<sub>2</sub> zich weinig verspreidt. Stikstofdioxide overschreed in 2015 de norm met name nog op een beperkt aantal binnenstedelijke locaties in de Randstad met veel verkeer. Blootstelling aan stikstofdioxide hangt samen met een verminderde longfunctie, een toename van luchtwegklachten, astmaaanvallen en een verhoogde gevoeligheid voor infecties.

### *Fijn stof (PM<sub>10</sub>)*

In Nederland overschrijden de concentraties fijnstof de normen met name binnen 100 meter van een drukke snelweg, of binnen 50 meter van een drukke stedelijke weg. In grote gemeenten in Nederland wordt hierdoor tot 10% van de bevolking aan te veel fijnstof blootgesteld. Niettemin zijn de concentraties vanaf de jaren tachtig van de twintigste eeuw gedaald. Dit is voornamelijk te danken aan maatregelen in de industrie door bijvoorbeeld de ontzwaveling van de schoorsteenemissies en bij auto's door schonere motoren en katalysatoren. Bij dieselauto's zijn in toenemende mate roetfilters in gebruik en zijn strengere normen van toepassing met betrekking tot de uitstoot van roetdeeltjes.

### *Fijn stof (PM<sub>2,5</sub>)*

Het is bekend dat gezondheidsschade vooral optreedt door de kleinere fractie van de deeltjes-grootteverdeling: de PM<sub>2,5</sub>. Deze deeltjes dringen het diepst door in de longen en richten de meeste schade aan. Deze fractie wordt ook voor een groot deel door mensen veroorzaakt, vooral door wegverkeer en scheepvaart. De grootste massafractie in PM<sub>2,5</sub> is tegenwoordig afkomstig van stikstof(mon)oxiden (NO) van vrachtverkeer, ozon uit fotochemische reactie en van ammoniak uit de bio-industrie.

De kleine zwevende deeltjes komen bij inademing in de longen terecht. Deeltjes groter dan 10 micrometer (een honderdste millimeter) worden door de neus vastgehouden en uitgescheiden via het slijmvlies.

De kleine deeltjes kunnen op de volgende wijzen schadelijk zijn voor de gezondheid:

- veroorzaken van ontstekingsreacties;
- bemoeilijken zuurstofopname;
- hartschade:
  - ontstekingsreacties doen radicalen vrijkomen;
  - infarct door toenemende viscositeit van het bloed;
  - negatieve beïnvloeding hartspierfunctie door neurologische effecten.

Epidemiologische en toxicologische studies wijzen uit dat in Nederland jaarlijks enige duizenden mensen vroegtijdig overlijden door kortdurende blootstelling aan fijnstof. De mortaliteit door chronische blootstelling is mogelijk een veelvoud hiervan. De duur van de levensverkorting is vermoedelijk kort: enkele dagen tot maanden. Naast mortaliteit speelt bij fijnstof morbiditeit echter een belangrijke rol: door blootstelling aan fijnstof worden veel mensen ziek. Bij mensen met luchtwegaandoeningen en hart- en vaatziekten verergert blootstelling aan fijnstof hun symptomen.

Studies wijzen uit dat er geen veilige ondergrens is bij blootstelling aan fijnstof: hoe klein de blootstelling ook is, er is altijd een meetbaar schadelijk effect op de gezondheid. De huidige normen zijn derhalve een compromis tussen gezondheidsbelangen en socio-economische belangen.

### **Monitoring NSL**

Sinds 2010 vindt jaarlijks een monitoring plaats van het NSL. Daarmee volgen de overheden de ontwikkeling van de luchtkwaliteit. Het instrument waarmee de overheden deze monitoring uitvoeren heet de NSL-Monitoringstool. Als uit de monitoring blijkt dat de doelstellingen van het NSL niet worden gehaald, kunnen de overheden besluiten om extra maatregelen te treffen.

### **Besluit gevoelige bestemmingen**

Op 16 januari 2009 is het Besluit gevoelige bestemmingen in werking getreden. Met deze AMvB wordt de vestiging van zogeheten 'gevoelige bestemmingen' in de nabijheid van provinciale wegen en Rijkswegen beperkt. Dit heeft consequenties voor de ruimtelijke ordening. Het besluit is gericht op bescherming van mensen met een verhoogde gevoeligheid voor fijnstof (PM<sub>10</sub>) en stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>), met name kinderen, ouderen en zieken. De volgende gebouwen met de bijbehorende terreinen zijn aangemerkt als gevoelige bestemming: scholen, kinderdagverblijven, en verzorgings-, verpleeg- en bejaardentehuizen. In het Besluit gevoelige bestemmingen zijn onderzoekszones opgenomen:

- 300 meter aan weerszijde van een rijksweg;
- 50 meter aan weerszijde van een provinciale weg.

Wanneer een gevoelige bestemming gerealiseerd wordt binnen de onderzoekszone is nader onderzoek naar luchtkwaliteit noodzakelijk. Voor onderhavig bestemmingsplan geldt dat een binnen 50 meter van de provinciale weg N470 gelegen school (MFA) kan worden uitgebreid. Wanneer de grenswaarden voor PM<sub>10</sub> of NO<sub>2</sub> (dreigen te) worden overschreden mag het aantal mensen dat hoort bij de 'gevoelige bestemming' niet toenemen.

Woningen zijn in principe niet aangemerkt als gevoelige bestemming. Echter wordt de realisatie van specifieke woonvormen voor bijvoorbeeld ouderen of zieken in onderhavig bestemmingsplan

niet uitgesloten. Zowel aan de west- als de zuidzijde van het plangebied is een provinciale weg aanwezig. In navolgende paragrafen wordt derhalve onderzocht of sprake is van een (dreigende) overschrijding van de grenswaarden voor  $PM_{10}$  en  $NO_2$ .

### **Beoordeling met behulp van NIBM-rekentool**

De luchtkwaliteit wordt mede beïnvloed door het verkeer. De ontwikkelingen hebben een verkeersaantrekkende werking. Op basis van de CROW-publicatie 317 is de verkeersaantrekkende werking bepaald en weergegeven in bijlage 2. Er is hierbij uitgegaan van een 'worst-case' scenario waarbij het hoogst aantal te verwachten woningen is aangehouden alsmede de maximale verkeersgeneratie volgens de CROW-publicatie. Voor het bepalen van de verkeersgeneratie is uitgegaan dat de locaties aan te merken zijn met een stedelijkheidsgraad van 'matig stedelijk' en zijn gelegen in een gebied dat wordt aangeduid als 'rest bebouwde kom'.

Het totale plan bestaat uit vier ontwikkelgebieden. In het kader van de anticumulatiebepaling (artikel 5 besluit NIBM) kan het noodzakelijk zijn om de ontwikkelgebieden (deels) gezamenlijk te toetsen. Dit geldt bijvoorbeeld voor gebieden die ontsloten worden via eenzelfde ontsluitingsweg.

In onderhavige situatie is om die reden dan ook gekozen om 'Centrumlijn Noord' en 'Centrumlijn Zuid' te beschouwen als één deelgebied en zo ook 'De Eilanden en 'Groene Vezier'.

Met behulp van de NIBM-rekentool is bepaald of deze twee gebieden in betekende mate bijdragen aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. De uitkomsten van de rekentool zijn in bijlage 3 opgenomen.

#### *Conclusie NIBM rekentool*

Voor beide deelgebieden geldt dat ze mogelijk 'in betekende mate' bijdragen aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Nader onderzoek met behulp van de NSL-rekentool is derhalve noodzakelijk.

### **Beoordeling met behulp van NSL-rekentool**

Via de NSL-Monitoringstool zijn de concentraties ter plaatse van de ontwikkelgebieden voor de jaren 2015, 2020 en 2030 afgelezen. In de verkeersmodellen die gebruikt worden bij de NSL-monitoringstool is de verkeersgeneratie als gevolg van de beoogde ontwikkelgebieden reeds opgenomen in het model voor de jaren 2020 en 2030. Er zijn derhalve geen aanpassingen doorgevoerd aan de data afkomstig uit de NSL-rekentool.

De concentraties en een grafische weergave van de rekenpunten zijn opgenomen in bijlage 4.

#### *$NO_2$*

Uit de resultaten blijkt dat de concentraties voor  $NO_2$  in alle gevallen afneemt ten opzichte van 2015. In alle gevallen wordt de jaargemiddelde grenswaarde niet overschreden.

#### *$PM_{10}$*

Uit de resultaten blijkt dat de concentraties voor  $PM_{10}$  in 2020 licht toenemen ten opzichte van 2015. In 2030 neemt de concentratie echter weer af.

In bijna alle gevallen is de concentratie  $PM_{10}$  in 2030 gelijk aan de concentratie in 2015. In alle gevallen wordt voldaan aan de jaargemiddelde grenswaarde voor  $PM_{10}$  ( $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

De wereldgezondheidsorganisatie (WHO) beoogt een advieswaarde van een jaargemiddelde waarde van  $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Deze wordt in de meeste gevallen in 2020 licht overschreden (maximale geconstateerde waarde bedraagt  $21 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) maar in 2030 neemt de concentratie weer af tot onder de WHO-advieswaarde.

#### *PM<sub>2,5</sub>*

Uit de resultaten blijkt dat dat de concentraties  $PM_{2,5}$  in alle gevallen in 2020 licht toenemen, maar in 2030 weer licht afnemen. De jaargemiddelde grenswaarde ( $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) wordt in geen geval overschreden. Ook de jaargemiddelde richtwaarde voor 2020 ( $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) wordt in geen geval overschreden. Er wordt in 2030 echter niet voldaan aan de WHO-advieswaarde van  $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . De maximale waarde in 2030 bedraagt  $11,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (Klapwijkseweg).

#### **Conclusie**

Ten aanzien van twee deelgebieden kan worden gesteld dat deze 'in betekenende mate' bijdragen aan de luchtkwaliteit. Dit blijkt uit de worst-case berekening met behulp van de NIBM-tool. Uit nader onderzoek met behulp van de NSL-rekentool kan worden gesteld dat de jaargemiddelde grenswaarden voor de jaren 2020 en 2030 nergens op de omliggende (ontsluitings)wegen worden overschreden. Er wordt derhalve voldaan aan de normen ten aanzien van het aspect luchtkwaliteit.

Aangezien er geen (dreigende) overschrijding is van de grenswaarden zijn er ook geen beperkingen ten aanzien van zowel de eventuele uitbreiding van een school (MFA) en de realisatie van eventuele specifieke woonvormen die vallen onder het Besluit gevoelige bestemmingen.

Een goed woon- en leefklimaat met betrekking tot het aspect luchtkwaliteit is hiermee gewaarborgd. Wij vertrouwen erop u hiermee op passende wijze van dienst te zijn geweest.

Met vriendelijke groet,

#### **Tritium Advies B.V.**

ir. R.A.C. van de Voort  
Senior projectleider RO

Dit document is digitaal gegenereerd en derhalve niet voorzien van een handtekening. De inhoud is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven. Het document mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. Door derden aangebrachte wijzigingen en/of toevoegingen dan wel oneigenlijk gebruik van het document vallen niet onder de verantwoording van Tritium Advies BV.

#### **Bijlagen:**

- 1 luchtfoto plangebied en omgeving
- 2 verkeersgeneratie
- 3 NIBM-berekeningen
- 4 concentraties volgens NSL-rekentool

**BIJLAGE 1:**



Koningshof

Wijkpark Tolhek

De eilanden

Pannekoekenhuis de Soete Suikerbol BV

Centrumlijn Noord

Pijnacker Zuid

Albert Heijn

Oliveo Handbal

Groen vizier

Centrumlijn Zuid

Oostmeerpolder

KEIJZERSHOF



**BIJLAGE 2:**

	Mvt/per woning	Centrumlijn Zuid		Centrumlijn Noord		De Eilanden		Groene Vizier	
		aantal woningen	totale verkeersgeneratie	aantal woningen	totale verkeersgeneratie	aantal woningen	totale verkeersgeneratie	aantal woningen	totale verkeersgeneratie
<b>appartementen</b>									
Sociaal	4	40	160	110	440	35	140	30	120
Midden	4			85	340	80	320		
Duur	6							95	570
<b>Rijwoningen</b>									
Sociale huur	5,3					20	106		
Sociale koop	7,5	20	150			25	188		
Middenduur	7,5	105	788	70	525	250	1875		
Duur	7,5								
<b>Tweekappers</b>									
groot	8,2					60	492		
<b>Totaal</b>		<b>165</b>	<b>1098</b>	<b>265</b>	<b>1305</b>	<b>470</b>	<b>3121</b>	<b>125</b>	<b>690</b>

**BIJLAGE 3:**

**Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit**

Jaar van planrealisatie		2018
Extra verkeer als gevolg van het plan	Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	2394
	Aandeel vrachtverkeer	0,0%
	Maximale bijdrage extra verkeer	
	NO <sub>2</sub> in µg/m <sup>3</sup>	1,78
	PM <sub>10</sub> in µg/m <sup>3</sup>	0,39
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m <sup>3</sup>		1,2
<b>Conclusie</b>		
<b>De bijdrage van het extra verkeer is mogelijk in betekenende mate; nader onderzoek noodzakelijk</b>		

De Eilanden en Het Vizier

**Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit**

Jaar van planrealisatie		2018
Extra verkeer als gevolg van het plan	Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	3811
	Aandeel vrachtverkeer	0,0%
	Maximale bijdrage extra verkeer	
	NO <sub>2</sub> in µg/m <sup>3</sup>	2,82
	PM <sub>10</sub> in µg/m <sup>3</sup>	0,62
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m <sup>3</sup>		1,2
<b>Conclusie</b>		
<b>De bijdrage van het extra verkeer is mogelijk in betekenende mate; nader onderzoek noodzakelijk</b>		

**BIJLAGE 4:**

**Ligging rekenpunten** (bron: NSL-monitoringstool, jaar 2030)



Id	Straat	Jaar	NO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>	PM <sub>10</sub> µg/m <sup>3</sup>	PM <sub>10</sub> overschrijdingsdagen	PM <sub>2.5</sub> µg/m <sup>3</sup>
15637113	Groene kade	2015	29,4	19,3	7,0	11,7
15637113	Groene kade	2020	24,2	20,8	8,5	13,0
15637113	Groene kade	2030	17,8	19,2	7,0	11,3
15637241	Groene kade	2015	28,7	19,2	7,0	11,7
15637241	Groene kade	2020	23,6	20,8	8,5	12,9
15637241	Groene kade	2030	17,6	19,1	6,9	11,3
15637626	Groene kade	2015	27,8	19,1	6,9	11,7
15637626	Groene kade	2020	23,0	20,7	8,4	12,9
15637626	Groene kade	2030	17,2	19,1	6,9	11,3
15637627	Groene kade	2020	24,6	20,9	8,6	13,0
15637627	Groene kade	2030	18,1	19,2	7,0	11,3
15637631	Groene kade	2015	28,4	19,2	7,0	11,7
15637631	Groene kade	2020	23,5	20,8	8,5	12,9
15637631	Groene kade	2030	17,5	19,1	6,9	11,3
15637748	Klapwijkseweg (noord)	2015	26,4	19,3	7,0	11,7
15637748	Klapwijkseweg (noord)	2020	21,7	20,8	8,5	12,9
15637748	Klapwijkseweg (noord)	2030	16,8	19,2	7,0	11,3
15637759	Klapwijkseweg (noord)	2015	26,4	19,3	7,0	11,7
15637759	Klapwijkseweg (noord)	2020	21,7	20,8	8,5	12,9
15637759	Klapwijkseweg (noord)	2030	16,8	19,2	7,0	11,3
15637760	Klapwijkseweg (noord)	2015	26,5	19,3	7,0	11,7
15637760	Klapwijkseweg (noord)	2020	21,7	20,8	8,5	12,9
15637760	Klapwijkseweg (noord)	2030	16,8	19,2	7,0	11,3
15637766	Klapwijkseweg (noord)	2015	27,0	19,3	7,1	11,7
15637766	Klapwijkseweg (noord)	2020	22,2	20,8	8,5	12,9
15637766	Klapwijkseweg (noord)	2030	16,8	19,2	7,0	11,3
15637767	Klapwijkseweg (noord)	2015	27,0	19,3	7,1	11,7
15637767	Klapwijkseweg (noord)	2020	22,2	20,8	8,5	12,9
15637767	Klapwijkseweg (noord)	2030	16,8	19,2	7,0	11,3
15637768	Klapwijkseweg (noord)	2015	27,0	19,3	7,1	11,7
15637768	Klapwijkseweg (noord)	2020	22,2	20,8	8,5	12,9
15637768	Klapwijkseweg (noord)	2030	16,8	19,2	7,0	11,3
15637769	Klapwijkseweg (noord)	2015	26,5	19,3	7,0	11,7
15637769	Klapwijkseweg (noord)	2020	21,7	20,8	8,5	12,9
15637769	Klapwijkseweg (noord)	2030	16,8	19,2	7,0	11,3
15637774	Klapwijkseweg (noord)	2015	26,5	19,3	7,0	11,7
15637774	Klapwijkseweg (noord)	2020	21,8	20,8	8,5	12,9
15637774	Klapwijkseweg (noord)	2030	16,8	19,2	7,0	11,3
15637776	Klapwijkseweg (noord)	2015	27,0	19,3	7,1	11,7
15637776	Klapwijkseweg (noord)	2020	22,2	20,8	8,5	12,9
15637776	Klapwijkseweg (noord)	2030	16,8	19,2	7,0	11,3
15637778	Klapwijkseweg (noord)	2015	27,0	19,3	7,1	11,7
15637778	Klapwijkseweg (noord)	2020	22,2	20,8	8,5	12,9
15637778	Klapwijkseweg (noord)	2030	16,8	19,2	7,0	11,3
15637793	Klapwijkseweg (noord)	2015	27,8	19,4	7,2	11,8
15637793	Klapwijkseweg (noord)	2020	22,8	20,9	8,7	13,0
15637793	Klapwijkseweg (noord)	2030	17,2	19,4	7,1	11,4
15637818	Klapwijkseweg (noord)	2015	27,8	19,4	7,2	11,8
15637818	Klapwijkseweg (noord)	2020	22,8	20,9	8,7	13,0
15637818	Klapwijkseweg (noord)	2030	17,2	19,4	7,1	11,4
15637514	Klapwijkseweg (zuid)	2015	29,1	19,5	7,2	11,8
15637514	Klapwijkseweg (zuid)	2020	23,7	21,0	8,8	13,0
15637514	Klapwijkseweg (zuid)	2030	17,8	19,5	7,2	11,4
15637516	Klapwijkseweg (zuid)	2015	29,3	19,6	7,3	11,8
15637516	Klapwijkseweg (zuid)	2020	23,8	21,0	8,8	13,0
15637516	Klapwijkseweg (zuid)	2030	17,9	19,5	7,2	11,4
15637566	Klapwijkseweg (zuid)	2015	29,2	19,6	7,3	11,9
15637566	Klapwijkseweg (zuid)	2020	23,8	21,1	8,9	13,0
15637566	Klapwijkseweg (zuid)	2030	18,0	19,6	7,3	11,4
15637568	Klapwijkseweg (zuid)	2015	29,2	19,6	7,3	11,9
15637568	Klapwijkseweg (zuid)	2020	23,8	21,1	8,9	13,0
15637568	Klapwijkseweg (zuid)	2030	18,0	19,6	7,3	11,4
15637816	Klapwijkseweg (zuid)	2015	28,4	19,5	7,2	11,8
15637816	Klapwijkseweg (zuid)	2020	23,3	21,0	8,8	13,0
15637816	Klapwijkseweg (zuid)	2030	17,5	19,5	7,2	11,4
15637823	Klapwijkseweg (zuid)	2015	28,5	19,5	7,2	11,8
15637823	Klapwijkseweg (zuid)	2020	23,3	21,0	8,8	13,0
15637823	Klapwijkseweg (zuid)	2030	17,5	19,5	7,2	11,4

Id	Straat	Jaar	NO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>	PM <sub>10</sub> µg/m <sup>3</sup>	PM <sub>10</sub> overschrijdingsdagen	PM <sub>2.5</sub> µg/m <sup>3</sup>
15637117	N470	2015	-	-	-	-
15637117	N470	2020	-	-	-	-
15637117	N470	2030	-	-	-	-
15637118	N470	2015	29,5	19,3	7,0	11,7
15637118	N470	2020	24,2	20,8	8,5	13,0
15637118	N470	2030	17,9	19,2	7,0	11,3
15840187	N470	2015	26,3	18,7	6,7	11,3
15840187	N470	2020	22,1	20,3	7,9	12,6
15840187	N470	2030	16,5	18,6	6,6	11,0
15840189	N470	2015	28,6	18,9	6,8	11,4
15840189	N470	2020	23,0	20,4	8,0	12,6
15840189	N470	2030	16,9	18,7	6,7	11,0
15840195	N470	2015	29,3	18,9	6,8	11,5
15840195	N470	2020	23,5	20,4	8,1	12,7
15840195	N470	2030	17,2	18,8	6,7	11,0
15840218	N470	2015	28,7	19,0	6,8	11,5
15840218	N470	2020	23,0	20,4	8,1	12,7
15840218	N470	2030	16,9	18,8	6,7	11,0
15637132	Plan Keijzershof	2015	26,0	19,1	6,9	11,6
15637132	Plan Keijzershof	2020	21,5	20,6	8,3	12,9
15637132	Plan Keijzershof	2030	16,4	19,0	6,8	11,3
15637134	Plan Keijzershof	2015	26,1	19,1	6,9	11,6
15637134	Plan Keijzershof	2020	21,6	20,6	8,3	12,9
15637134	Plan Keijzershof	2030	16,4	19,0	6,8	11,3
15637141	Plan Keijzershof	2015	25,3	19,0	6,8	11,6
15637141	Plan Keijzershof	2020	21,3	20,6	8,2	12,9
15637141	Plan Keijzershof	2030	16,2	18,9	6,8	11,2
15637143	Plan Keijzershof	2015	25,3	19,0	6,8	11,6
15637143	Plan Keijzershof	2020	21,3	20,6	8,2	12,9
15637143	Plan Keijzershof	2030	16,2	18,9	6,8	11,2
15637144	Plan Keijzershof	2015	25,7	19,0	6,9	11,6
15637144	Plan Keijzershof	2020	21,4	20,6	8,3	12,9
15637144	Plan Keijzershof	2030	16,3	18,9	6,8	11,2
15637145	Plan Keijzershof	2015	25,6	19,0	6,9	11,6
15637145	Plan Keijzershof	2020	21,4	20,6	8,3	12,9
15637145	Plan Keijzershof	2030	16,3	18,9	6,8	11,2
15637148	Plan Keijzershof	2015	25,6	19,0	6,9	11,6
15637148	Plan Keijzershof	2020	21,4	20,6	8,3	12,9
15637148	Plan Keijzershof	2030	16,3	18,9	6,8	11,2
15637165	Plan Keijzershof	2015	25,7	19,0	6,9	11,6
15637165	Plan Keijzershof	2020	21,4	20,6	8,3	12,9
15637165	Plan Keijzershof	2030	16,3	18,9	6,8	11,2
15637167	Plan Keijzershof	2015	25,2	18,9	6,8	11,6
15637167	Plan Keijzershof	2020	21,2	20,6	8,2	12,9
15637167	Plan Keijzershof	2030	16,2	18,9	6,8	11,2
15637168	Plan Keijzershof	2015	24,4	18,9	6,8	11,5
15637168	Plan Keijzershof	2020	20,8	20,5	8,2	12,8
15637168	Plan Keijzershof	2030	16,2	18,9	6,8	11,2
15637170	Plan Keijzershof	2015	25,2	18,9	6,8	11,6
15637170	Plan Keijzershof	2020	21,2	20,6	8,2	12,9
15637170	Plan Keijzershof	2030	16,2	18,9	6,8	11,2
15637510	Plan Keijzershof	2015	24,4	18,9	6,8	11,5
15637510	Plan Keijzershof	2020	20,7	20,5	8,2	12,8
15637510	Plan Keijzershof	2030	16,2	18,9	6,8	11,2
15637567	Plan Keijzershof	2015	23,8	18,5	6,5	11,2
15637567	Plan Keijzershof	2020	20,2	20,1	7,8	12,6
15637567	Plan Keijzershof	2030	15,6	18,5	6,5	11,0
15637570	Plan Keijzershof	2015	23,9	18,5	6,5	11,2
15637570	Plan Keijzershof	2020	20,0	20,1	7,7	12,5
15637570	Plan Keijzershof	2030	15,4	18,4	6,5	10,9
15637572	Plan Keijzershof	2015	23,9	18,5	6,5	11,2
15637572	Plan Keijzershof	2020	20,0	20,1	7,7	12,5
15637572	Plan Keijzershof	2030	15,3	18,4	6,5	10,9
15637573	Plan Keijzershof	2015	24,0	18,5	6,5	11,2
15637573	Plan Keijzershof	2020	20,4	20,1	7,8	12,6
15637573	Plan Keijzershof	2030	15,6	18,5	6,6	11,0
15637574	Plan Keijzershof	2015	24,0	18,5	6,5	11,2
15637574	Plan Keijzershof	2020	20,4	20,1	7,8	12,6
15637574	Plan Keijzershof	2030	15,6	18,5	6,6	11,0



id	Straat	Jaar	NO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>	PM <sub>10</sub> µg/m <sup>3</sup>	PM <sub>10</sub> overschrijdingsdagen	PM <sub>2.5</sub> µg/m <sup>3</sup>
15637815	Plan Keijzershof	2015	26,3	19,1	6,9	11,6
15637815	Plan Keijzershof	2020	21,8	20,7	8,4	12,9
15637815	Plan Keijzershof	2030	16,6	19,1	6,9	11,3
15637817	Plan Keijzershof	2015	26,3	19,1	6,9	11,6
15637817	Plan Keijzershof	2020	21,8	20,7	8,4	12,9
15637817	Plan Keijzershof	2030	16,6	19,1	6,9	11,3
15637865	Plan Keijzershof	2015	23,5	18,4	6,5	11,2
15637865	Plan Keijzershof	2020	20,0	20,1	7,7	12,5
15637865	Plan Keijzershof	2030	15,3	18,4	6,5	10,9
15637868	Plan Keijzershof	2015	23,7	18,5	6,5	11,2
15637868	Plan Keijzershof	2020	20,1	20,1	7,8	12,5
15637868	Plan Keijzershof	2030	15,3	18,4	6,5	11,0
15637869	Plan Keijzershof	2015	23,6	18,5	6,5	11,2
15637869	Plan Keijzershof	2020	20,0	20,1	7,8	12,5
15637869	Plan Keijzershof	2030	15,3	18,4	6,5	10,9
15637870	Plan Keijzershof	2015	23,5	18,4	6,5	11,2
15637870	Plan Keijzershof	2020	20,0	20,1	7,7	12,5
15637870	Plan Keijzershof	2030	15,3	18,4	6,5	10,9
15637871	Plan Keijzershof	2015	23,9	18,5	6,5	11,2
15637871	Plan Keijzershof	2020	20,3	20,1	7,8	12,6
15637871	Plan Keijzershof	2030	15,6	18,5	6,6	11,0
15637873	Plan Keijzershof	2015	23,6	18,5	6,5	11,2
15637873	Plan Keijzershof	2020	20,0	20,1	7,8	12,5
15637873	Plan Keijzershof	2030	15,3	18,4	6,5	10,9
15637874	Plan Keijzershof	2015	23,7	18,5	6,5	11,2
15637874	Plan Keijzershof	2020	20,1	20,1	7,8	12,5
15637874	Plan Keijzershof	2030	15,3	18,4	6,5	11,0
15637596	Tuindersweg	2015	27,3	19,0	6,8	11,5
15637596	Tuindersweg	2020	21,8	20,4	8,0	12,7
15637596	Tuindersweg	2030	16,4	18,8	6,7	11,0
15637598	Tuindersweg	2015	29,1	19,1	6,9	11,5
15637598	Tuindersweg	2020	23,0	20,5	8,2	12,7
15637598	Tuindersweg	2030	17,0	18,9	6,8	11,1
15637599	Tuindersweg	2015	27,4	19,0	6,8	11,5
15637599	Tuindersweg	2020	21,9	20,4	8,1	12,7
15637599	Tuindersweg	2030	16,4	18,8	6,7	11,0
15637601	Tuindersweg	2015	28,6	19,1	6,9	11,5
15637601	Tuindersweg	2020	22,7	20,5	8,2	12,7
15637601	Tuindersweg	2030	16,9	18,9	6,8	11,1