



# Luchtkwaliteitonderzoek

**Verbindingsweg en halve aansluiting op de A6**

projectnummer 0406293.00  
concept revisie 01  
17 februari 2016

# Luchtkwaliteitonderzoek

## Verbindingsweg en halve aansluiting op de A6

projectnummer 0406293.00  
conceptrevisie 01  
17 februari 2016

### Auteurs

Geert-Wiebe van der Wijk

Provincie Flevoland  
Postbus 55  
8200 AB Lelystad

|       |            |           |                       |
|-------|------------|-----------|-----------------------|
| datum | revisie 01 |           |                       |
|       | Concept    | D. Bouman | M. Visser-Poldervaart |

# Inhoudsopgave

|          |                                              |           |
|----------|----------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Inleiding</b>                             | <b>1</b>  |
| 1.1      | Aanleiding                                   | 1         |
| 1.2      | Voorgenomen activiteit                       | 1         |
| 1.3      | Plangebied                                   | 2         |
| 1.4      | Leeswijzer                                   | 2         |
| <b>2</b> | <b>Wettelijk kader</b>                       | <b>3</b>  |
| 2.1      | Grenswaarden                                 | 3         |
| 2.2      | Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007     | 4         |
| 2.3      | Toepasbaarheid en significante blootstelling | 4         |
| <b>3</b> | <b>Uitgangspunten voor het onderzoek</b>     | <b>5</b>  |
| 3.1      | Onderzochte situatie en onderzoeksjaar       | 5         |
| 3.2      | Verkeersgegevens                             | 5         |
| 3.3      | Weg- en omgevingskenmerken                   | 7         |
| 3.4      | Rekenprogramma                               | 9         |
| 3.5      | Wijze van beoordeling                        | 9         |
| <b>4</b> | <b>Resultaten en beoordeling</b>             | <b>11</b> |
| 4.1      | Stikstofdioxide (NO <sub>2</sub> )           | 11        |
| 4.2      | Fijn stof (PM <sub>10</sub> )                | 11        |
| 4.3      | Fijn stof (PM <sub>2,5</sub> )               | 12        |
| <b>5</b> | <b>Conclusie</b>                             | <b>13</b> |

**Bijlage 1: Invoergegevens**

**Bijlage 2: Resultaten**

**Bijlage 2a: Resultaten NO<sub>2</sub>**

**Bijlage 2b: Resultaten PM<sub>10</sub>**

**Bijlage 2c: Resultaten PM<sub>2,5</sub>**

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

Om de bereikbaarheid van Lelystad en Lelystad Airport te verbeteren en in de toekomst te behouden, wordt ten zuiden van de huidige aansluiting 10 een nieuwe aansluiting op de A6 gerealiseerd. Deze wordt met een verbindingsweg verbonden met de ontsluitingsweg van de luchthaven en het bedrijventerrein Larserknoop. Om deze ontwikkeling mogelijk te maken worden een provinciaal inpassingsplan (PIP) en milieueffectrapport (MER) opgesteld. Daarvoor is het van belang om de effecten van deze ontwikkeling op de luchtkwaliteit in beeld te hebben.

## 1.2 Voorgenomen activiteit

Ten zuiden van Lelystad worden een verbindingsweg en halve aansluiting op de A6 gerealiseerd. Deze maken deel uit van de ontsluiting van de luchthaven Lelystad. Het draagt mede bij aan de ontsluiting van het huidige bedrijventerrein van Airport Garden City (Larserknoop) en de ontwikkeling van Lelystad-Zuid/Warandedreef. Daarmee dragen de verbindingsweg en de halve aansluiting op de A6 bij aan de economische ontwikkeling van het gebied. De nieuwe aansluiting op de A6 leidt tot een beperking van de druk op de huidige aansluiting op de A6 (aansluiting 10). De ontwikkelingen van de luchthaven en het bedrijventerrein zijn reeds in ruimtelijke besluiten vastgelegd. De voorgenomen activiteit heeft daarom alleen betrekking op de verbindingsweg en de nieuwe halve aansluiting.

Het voorkeursalternatief voor de ontwikkeling is een kwart klaverbladaansluiting tussen TenneT-masten 112 en 113, met een verbindingsweg haaks op de A6. Deze maakt een ruime bocht zodat een aansluiting met goede doorstroming ontstaat op de ontsluitingsweg van Luchthaven Lelystad.



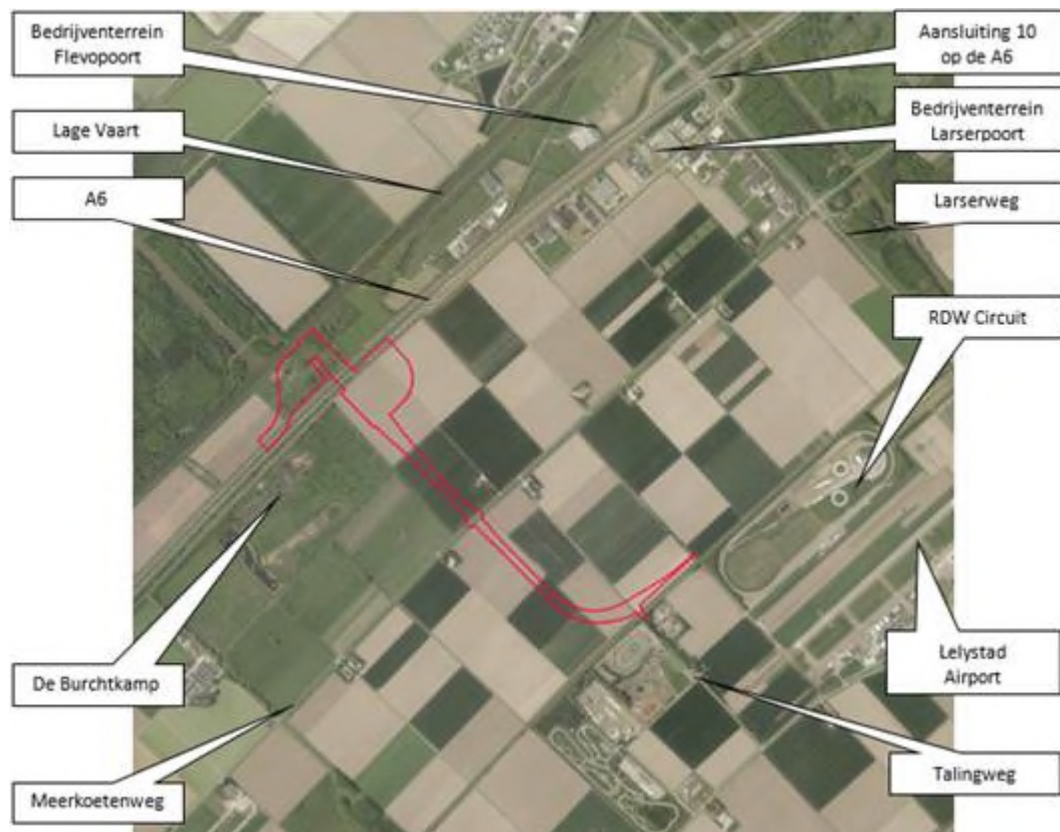
Figuur 1.1: Voorgenomen ontwikkeling. De geel en paars gemarkeerde infrastructuur maakt deel uit van het PIP.

De verbindingsweg en halve aansluiting worden in het PIP mogelijk gemaakt. In het PIP wordt daarnaast ook een verbindingsweg tussen de halve aansluiting en het bedrijventerrein Flevopoort opgenomen. De inpassing van een gelijkvloerse kruising met de Meerkoetenweg is tevens onderdeel van het PIP.

### 1.3 Plangebied

Het plangebied van het PIP bestaat uit:

- De halve aansluiting inclusief het kunstwerk en inclusief het gebied in de binnenbocht van de afrit aan de zuidzijde van de A6.
- De verbindingsweg aan de zuidzijde van de A6 tot het punt waar deze volledig overgaat in de normale breedte van de ontsluitingsweg van Lelystad Airport, inclusief de benodigde ruimte voor de kruising met de Meerkoetenweg.
- De verbindingsweg tussen de halve aansluiting en bedrijventerrein Flevopoort, aan de noordzijde van de A6.



Figuur 1.2: Plangebied

### 1.4 Leeswijzer

In dit rapport wordt in hoofdstuk 2 ingegaan op het wettelijk kader dat aan dit onderzoek ten grondslag ligt. Vervolgens zijn de in dit luchtkwaliteitonderzoek gehanteerde uitgangspunten in hoofdstuk 3 opgenomen waarna de resultaten en de conclusie respectievelijk zijn opgenomen in hoofdstuk 4 en 5.

## 2 Wettelijk kader

De belangrijkste wet- en regelgeving voor het milieuaspect luchtkwaliteit is vastgelegd in 'Titel 5.2 Luchtkwaliteitseisen' van de Wet milieubeheer (Wm). In samenhang met Titel 5.2 zijn de grenswaarden voor luchtkwaliteit in bijlage 2 van de Wm opgenomen. In Titel 5.2 Wm is bepaald dat bestuursorganen een besluit, dat gevolgen kan hebben voor de luchtkwaliteit, kunnen nemen wanneer aannemelijk is dat aan één of meer van onderstaande grondslagen wordt voldaan:

- Er wordt voldaan aan de in bijlage 2 van de Wm opgenomen grenswaarden;
- Het besluit leidt (per saldo) niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit;
- Het besluit draagt 'niet in betekende mate' bij aan de jaargemiddelde concentraties stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>) en fijn stof (PM<sub>10</sub>);
- Het project is opgenomen in het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (ook wel NSL genoemd).

Bij Titel 5.2 Wm horen uitvoeringsregels die zijn vastgelegd in Algemene Maatregelen van Bestuur (AMvB's) en ministeriële regelingen. Het gaat daarbij onder andere om het Besluit en de Regeling niet in betekende mate bijdragen, de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 en het Besluit Gevoelige bestemmingen.

### 2.1 Grenswaarden

De (Europese) grenswaarden voor de concentraties van luchtverontreinigende stoffen in de buitenlucht zijn vastgelegd in bijlage 2 van de Wet milieubeheer. Deze grenswaarden zijn gericht op de bescherming van de gezondheid van mensen en dienen op voorgeschreven data te zijn bereikt. In tabel 2.1 zijn de grenswaarden weergegeven.

Tabel 2.1: Grenswaarden

| Component                                | Concentratiesoort | Grenswaarden in µg/m <sup>3</sup> geldend op | Toegestane aantal overschrijdingen |
|------------------------------------------|-------------------|----------------------------------------------|------------------------------------|
|                                          |                   | > 01-01-2015                                 |                                    |
| Fijn stof (PM <sub>10</sub> )            | jaargemiddelde    | 40                                           | -                                  |
|                                          | 24-uursgemiddelde | 50                                           | 35                                 |
| Fijn stof (PM <sub>2,5</sub> )           | jaargemiddelde    | 25                                           | -                                  |
| Stikstofdioxide (NO <sub>2</sub> )       | jaargemiddelde    | 40                                           | -                                  |
|                                          | uurgemiddelde     | 200                                          | 18                                 |
| Koolmonoxide (CO)                        | 8-uurgemiddelde   | 10.000                                       | -                                  |
| Lood (Pb)                                | jaargemiddelde    | 0,5                                          | -                                  |
| Zwavel dioxide (SO <sub>2</sub> )        | 24-uursgemiddelde | 125                                          | 3                                  |
|                                          | uurgemiddelde     | 350                                          | 24                                 |
| Benzeen (C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> ) | jaargemiddelde    | 5                                            | -                                  |

Voor de beoordeling van de luchtkwaliteit zijn stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>) en fijn stof (PM<sub>10</sub>) in Nederland over het algemeen het meest kritisch. Voor deze stoffen is de kans het grootste dat de bijbehorende grenswaarden worden overschreden. Hierbij moet opgemerkt worden dat de grenswaarde voor de uurgemiddelde concentratie NO<sub>2</sub> (200 µg/m<sup>3</sup>) in Nederland nergens meer dan 18 keer per jaar wordt overschreden. Dergelijke hoge concentraties doen zich niet voor en uit metingen over de afgelopen 10 jaar blijkt dat overschrijding van de uurnorm voor NO<sub>2</sub> niet meer aan de orde is<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Ministerie van Infrastructuur en Milieu, *Handreiking rekenen aan luchtkwaliteit (actualisatie 2011)*, juni 2011

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

Vanaf 1 januari 2015 moet ook aannemelijk worden gemaakt dat voldaan wordt aan de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie PM<sub>2,5</sub> (25 µg/m<sup>3</sup>). PM<sub>10</sub> en PM<sub>2,5</sub> zijn sterk aan elkaar gerelateerd. Uitgaande van de huidige kennis over de emissies en concentraties PM<sub>2,5</sub> en PM<sub>10</sub> kan worden gesteld dat, als aan de grenswaarden voor PM<sub>10</sub> wordt voldaan, ook aan de grenswaarde voor PM<sub>2,5</sub> zal worden voldaan<sup>2</sup>. Het risico dat een overschrijding optreedt voor PM<sub>2,5</sub> op een locatie, waar wel aan de grenswaarden voor PM<sub>10</sub> wordt voldaan, is dan ook verwaarloosbaar klein.

#### *Overige luchtverontreinigende stoffen*

Voor de overige luchtverontreinigende stoffen, waarvoor grenswaarden zijn opgenomen in bijlage 2 Wm (zwaveldioxide, lood, koolmonoxide en benzeen), geldt dat de ruimte tot de grenswaarden zo groot is dat het aannemelijk is dat als gevolg van een besluit overschrijding van de voor die stoffen vastgestelde grenswaarden redelijkerwijs kan worden uitgesloten<sup>3</sup>.

## 2.2 Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007

In de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (Rbl2007) zijn regels vastgelegd voor de wijze van uitvoering van luchtkwaliteitonderzoeken. Bepaald is onder andere waar en hoe de luchtkwaliteit vastgesteld dient te worden en is een aantal standaardrekenmethoden voorgeschreven. Ook is vastgelegd dat gebruik gemaakt dient te worden van enkele generieke invoergegevens welke jaarlijks worden vastgesteld. Tot deze gegevens behoren onder andere de achtergrondconcentraties, de emissiefactoren voor het wegverkeer en de meteorologie.

## 2.3 Toepasbaarheid en significante blootstelling

In artikel 5.19 Wm is vastgesteld op welke plaatsen geen beoordeling van de luchtkwaliteit plaats hoeft te vinden. Dit wordt beschreven in het zogenaamde toepasbaarheidsbeginsel. Er wordt niet getoetst op:

- locaties die zich bevinden in gebieden waartoe leden van het publiek geen toegang hebben en waar geen vaste bewoning is;
- terreinen waarop een of meer inrichtingen zijn gelegen, waar bepalingen betreffende gezondheid en veiligheid op arbeidsplaatsen van toepassing zijn. Het gaat hier om bedrijfsterreinen of terreinen van industriële inrichtingen waar ARBO-regels gelden;
- de rijbaan van wegen en op de middenberm van wegen, tenzij voetgangers normaliter toegang hebben tot de middenberm.

Op locaties waar de luchtkwaliteit beoordeeld dient te worden, wordt deze beoordeeld op plaatsen waar significante blootstelling van mensen plaatsvindt. Hierbij wordt gekeken naar het zogenaamde blootstellingscriterium zoals opgenomen in de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007. Het gaat om blootstelling gedurende een periode die in vergelijking met de middelingstijd van de grenswaarde (jaar, etmaal, uur) significant is. Dit betekent bijvoorbeeld dat op een plaats waar een burger langdurig wordt blootgesteld (onder meer bij woningen) getoetst moet worden aan de jaargemiddelde grenswaarden.

---

<sup>2</sup> Velders, G.J.M. et al, *Grootschalige concentratie- en depositiekaarten Nederland; rapportage 2015 (rapport 2015-0119)*, Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), 2015

<sup>3</sup> Meijer, E.W., Zandveld, P., *Bijlagen bij de luchtkwaliteitsberekeningen in het kader van de ZSM/Spoodwet; september 2008 (rapport 2008-U-R0919/B)*, TNO

## 3 Uitgangspunten voor het onderzoek

In dit hoofdstuk zijn de uitgangspunten beschreven zoals die in dit luchtkwaliteitonderzoek zijn gehanteerd. Het gaat daarbij onder meer om de onderzochte situaties, het onderzoeksjaar, de gehanteerde verkeersgegevens en de wijze van beoordeling. In bijlage 1 zijn de invoergegevens terug te vinden.

### 3.1 Onderzochte situatie en onderzoeksjaar

Voor het onderzoek is zowel de autonome als de plansituatie doorgerekend.

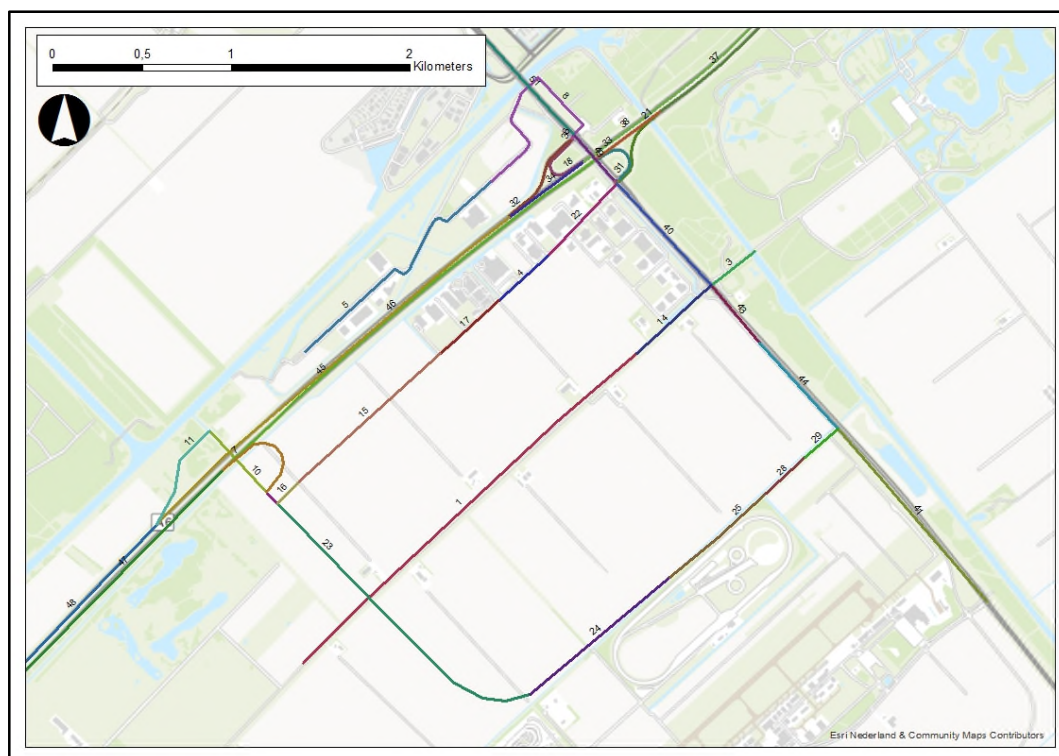
De luchtkwaliteit is berekend voor het jaar 2020 met de verkeersintensiteiten voor 2030. Zie voor een toelichting op de verkeersgegevens paragraaf 3.2. Het jaar 2020 is het eerste jaar dat mogelijk de planeffecten van de aanleg van de verbindingsweg en de halve aansluiting optreden. Latere jaren zijn bij het onderzoek niet betrokken, aangezien in latere jaren de emissiefactoren en achtergrondconcentraties zullen dalen. Dit betekent dat ten aanzien van de emissiefactoren en achtergrondconcentratie het jaar 2020 het meest bepalend is.

Qua verkeerskundig effect als gevolg van de planontwikkeling is het jaar 2030 het meest bepalend omdat dan, naar verwachting het bedrijventerrein Larserknoop dan volledig ontwikkeld is. In 2020 gaat dit naar verwachting om nog maar 40%. Hierom is uitgegaan van de verkeersgegevens voor 2030. Dit betekent dat als in 2020 aan de normen wordt voldaan, dit in latere jaren zeker het geval zal zijn.

### 3.2 Verkeersgegevens

De vervoersbewegingen van de autonome en plansituatie in 2030 zijn bepaald door Goudappel Coffeng met behulp van het verkeersmodel van de gemeente Lelystad ("Uitgangspunten notitie modelberekeningen", Goudappel Coffeng, 2015). In het model wordt onderscheid gemaakt tussen het aantal bewegingen van licht verkeer, middelzwaar vrachtverkeer en zwaar vrachtverkeer. Dit verkeersmodel bevat tevens stagnatiefactoren per wegvak.

De vervoersbewegingen van de personenvervoertuigen en het vrachtverkeer zijn middels lijnbronnen in GeoMilieu gemodelleerd. Daarbij zijn de relevante wegvakken gemodelleerd, zie figuur 3.1. In tabel 3.1 en 3.2 zijn de overzichten weergegeven van de aantallen verkeersbewegingen en de stagnatiefactoren voor de relevante wegvakken in de autonome situatie (tabel 3.1) en de plansituatie (tabel 3.2).



Figuur 3.1. Overzicht van de gemodelleerde wegvakken.

Tabel 3.1. Verkeersgegevens Autonome situatie 2030 per wegvak. Zie figuur 3.1 voor overeenkomende wegvakken. Gegevens afkomstig van Goudappel Coffeng, 2015.

| Weg nummer | Totale intensiteit (weekdag) | Licht verkeer ( weekdag ) | Middelzwaar verkeer ( weekdag ) | Zwaar verkeer ( weekdag ) | Stagnatie (%) |
|------------|------------------------------|---------------------------|---------------------------------|---------------------------|---------------|
| 1          | 3                            | 3                         | 0                               | 0                         | 0             |
| 4          | 4901                         | 3832                      | 643                             | 427                       | 0             |
| 5          | 434                          | 434                       | 0                               | 0                         | 0             |
| 14         | 1740                         | 1597                      | 86                              | 57                        | 0             |
| 15         | 7                            | 6                         | 1                               | 1                         | 0             |
| 17         | 1479                         | 1069                      | 246                             | 163                       | 0             |
| 18         | 5324                         | 3959                      | 679                             | 687                       | 0             |
| 19         | 3315                         | 2493                      | 494                             | 328                       | 0             |
| 21         | 5425                         | 4185                      | 616                             | 624                       | 0             |
| 22         | 8373                         | 6744                      | 980                             | 650                       | 32            |
| 24         | 749                          | 591                       | 94                              | 63                        | 0             |
| 25         | 3387                         | 2624                      | 459                             | 305                       | 0             |
| 28         | 18532                        | 15428                     | 1866                            | 1238                      | 0             |
| 29         | 19072                        | 15842                     | 1942                            | 1289                      | 31            |
| 31         | 22791                        | 20791                     | 994                             | 1006                      | 0             |
| 33         | 20032                        | 15510                     | 2248                            | 2275                      | 0             |
| 34         | 21141                        | 15973                     | 2569                            | 2600                      | 0             |
| 37         | 25458                        | 19696                     | 2864                            | 2898                      | 4             |
| 38         | 26465                        | 19931                     | 3247                            | 3286                      | 3             |
| 40         | 39164                        | 33010                     | 3620                            | 2535                      | 28            |

|    |       |       |      |      |    |
|----|-------|-------|------|------|----|
| 41 | 33779 | 29080 | 2763 | 1935 | 0  |
| 43 | 39602 | 33310 | 3700 | 2592 | 15 |
| 44 | 39602 | 33310 | 3700 | 2592 | 29 |
| 45 | 42823 | 36301 | 3242 | 3281 | 30 |
| 48 | 44770 | 37424 | 3651 | 3695 | 25 |
| 51 | 56009 | 50316 | 3348 | 2345 | 40 |

Tabel 3.2. Verkeersgegevens Plan situatie 2030 per wegvak. Zie figuur 3.1 voor overeenkomende wegvakken.  
Gegevens afkomstig van Goudappel Coffeng, 2015.

| Weg<br>nummer | Totale intensiteit<br>( weekdag ) | Licht verkeer<br>( weekdag ) | Middelzwaar verkeer<br>( weekdag ) | Zwaar verkeer<br>( weekdag ) | Stagnatie<br>(%) |
|---------------|-----------------------------------|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|------------------|
| 4             | 3505                              | 2754                         | 451                                | 300                          | 0                |
| 5             | 279                               | 279                          | 0                                  | 0                            | 0                |
| 7             | 4459                              | 3930                         | 263                                | 266                          | 0                |
| 10            | 4887                              | 4364                         | 314                                | 209                          | 0                |
| 11            | 4887                              | 4365                         | 260                                | 263                          | 0                |
| 14            | 1523                              | 1380                         | 86                                 | 57                           | 0                |
| 15            | 1661                              | 1343                         | 191                                | 127                          | 0                |
| 17            | 2131                              | 1686                         | 267                                | 177                          | 0                |
| 18            | 5424                              | 4059                         | 679                                | 687                          | 0                |
| 20            | 2757                              | 2186                         | 343                                | 228                          | 0                |
| 21            | 5504                              | 4264                         | 616                                | 624                          | 0                |
| 22            | 6384                              | 5064                         | 793                                | 526                          | 35               |
| 23            | 7556                              | 6820                         | 442                                | 293                          | 0                |
| 24            | 8046                              | 7207                         | 504                                | 335                          | 0                |
| 25            | 8574                              | 7565                         | 607                                | 403                          | 0                |
| 26            | 9194                              | 8157                         | 624                                | 414                          | 0                |
| 28            | 12567                             | 10190                        | 1429                               | 948                          | 0                |
| 29            | 13063                             | 10560                        | 1505                               | 998                          | 27               |
| 31            | 18727                             | 17250                        | 734                                | 743                          | 0                |
| 32            | 19421                             | 17759                        | 826                                | 836                          | 0                |
| 33            | 20012                             | 15490                        | 2248                               | 2275                         | 0                |
| 34            | 21085                             | 15917                        | 2569                               | 2600                         | 0                |
| 37            | 25516                             | 19754                        | 2864                               | 2898                         | 4                |
| 38            | 26509                             | 19976                        | 3247                               | 3286                         | 3                |
| 40            | 33250                             | 27814                        | 3197                               | 2239                         | 33               |
| 41            | 33715                             | 29028                        | 2756                               | 1931                         | 0                |
| 43            | 33989                             | 28416                        | 3278                               | 2296                         | 11               |
| 44            | 33989                             | 28416                        | 3278                               | 2296                         | 24               |
| 45            | 38739                             | 32740                        | 2982                               | 3018                         | 20               |
| 46            | 40507                             | 33676                        | 3395                               | 3436                         | 17               |
| 47            | 43198                             | 36670                        | 3244                               | 3284                         | 32               |
| 48            | 45395                             | 38041                        | 3655                               | 3699                         | 29               |
| 51            | 56308                             | 50615                        | 3348                               | 2345                         | 31               |

### 3.3 Weg- en omgevingskenmerken

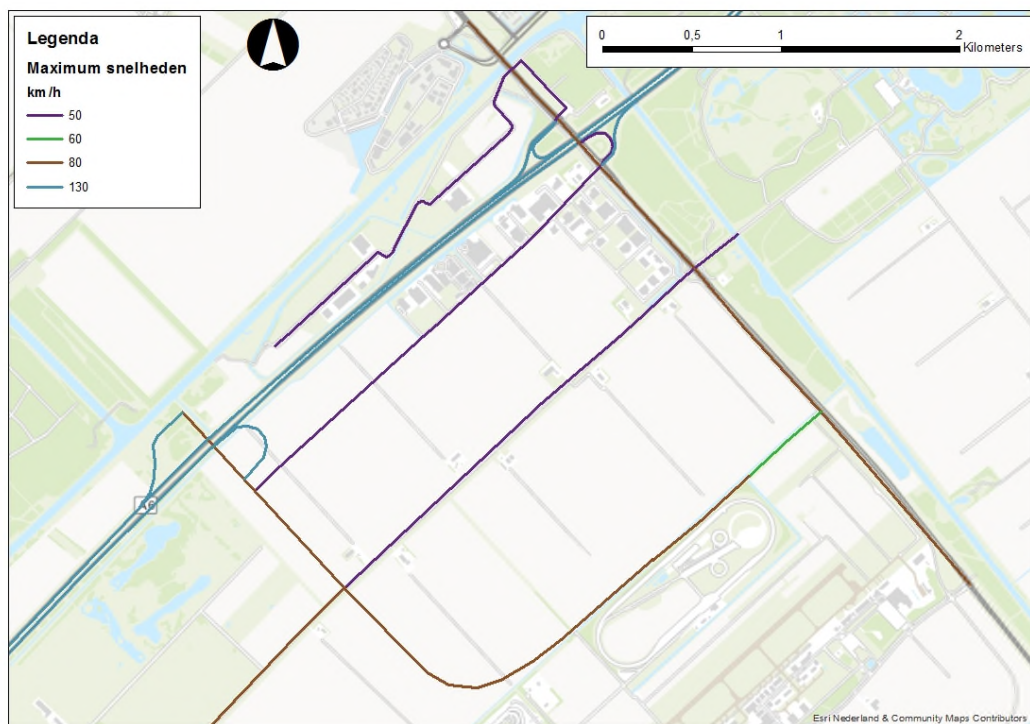
Naast de verkeersgegevens moeten ook de weg- en omgevingskenmerken ingevoerd worden. Het gaat daarbij onder meer om de hoogte van de weg ten opzichte van het omliggende maaiveld en de snelheid van het verkeer.

#### *Wegtype*

Voor de A6 is uitgegaan van het wegtype 'snelweg'. Voor de overige wegen is uitgegaan van het wegtype 'normaal'.

#### *Snelheid*

De maximaal toegestane snelheid zijn gemodelleerd op basis van de gegevens in het verkeersmodel. Deze zijn gecontroleerd aan de huidige situatie met behulp van Google Streetview. Daarnaast zijn de ontbrekende maximum snelheden ook bepaald met behulp van Google streetview. In figuur 3.2 is een overzicht gegeven van de maximum snelheden.



Figuur 3.2. Overzicht maximum snelheden.

De emissiefactoren per snelheidstype worden jaarlijks door het ministerie van Infrastructuur en Milieu geactualiseerd en beschikbaar gesteld.

#### *Hoogteligging*

Alle wegen in de modellen zijn op maaiveldhoogte gelegen. Dit is een worstcase aanpak.

#### *Schermen*

In de berekeningen is geen rekening gehouden met de aanwezigheid van afschermende constructies zoals geluidschermen. Daar dergelijke constructies de verdunning van de verontreinigende stoffen bevorderen is dit een worstcase aanpak.

Voor wat betreft bijdrage van Lelystad Airport aan de concentraties verontreinigende stoffen is er vanuit gegaan dat deze niet wijzigt door het voorgenomen plan. Voor de bijdrage van Lelystad Airport geldt dat deze is opgenomen in de gehanteerde achtergrondconcentraties. Daarnaast is deze niet van invloed op het projecteffect.

### 3.4 Rekenprogramma

De berekeningen van de concentraties luchtverontreinigende stoffen in de lucht zijn uitgevoerd met de module STACKS in het rekenprogramma Geomilieu (versie 3.11). Het rekengedeelte van dit programma is STACKS+, een door het ministerie van Infrastructuur en Milieu gevalideerd rekenprogramma. Met dit programma kunnen (gecombineerde) berekeningen uitgevoerd worden voor wegen met bebouwing (SRM1), wegen zonder bebouwing (SRM2) en industriële punt- en oppervlaktebronnen (SRM3).

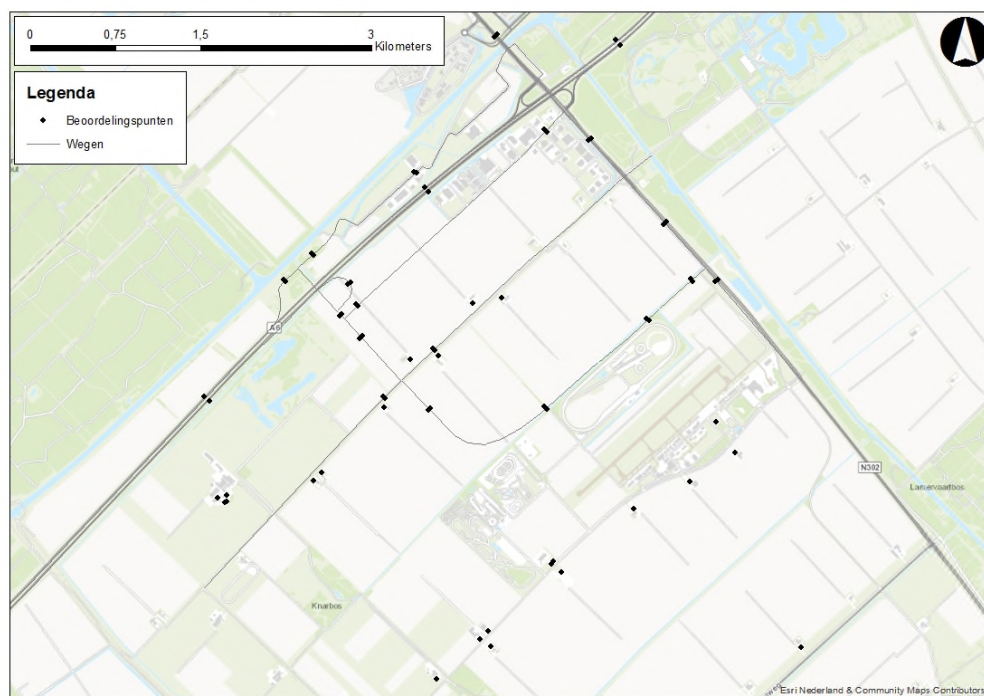
Naast de eerder in dit hoofdstuk beschreven uitgangspunten moet voor een correcte berekening een aantal algemene rekenparameters te worden ingevoerd. De in dit onderzoek gehanteerde (algemene) parameters zijn in onderstaande tabel (3.3) weergegeven.

Tabel 3.3 : Algemene invoergegevens Geomilieu

| Parameter                | Gehanteerde invoer                                    |
|--------------------------|-------------------------------------------------------|
| Rekenjaar                | 2020                                                  |
| GCN referentiepunt       | Automatisch                                           |
| Rekenperiode             | 1995 – 2004                                           |
| Weekendverkeersverdeling | 1 (alle weekenddagen)                                 |
| Zeezoutcorrectie         | 0 µg/m <sup>3</sup>                                   |
| Dubbeltellingcorrectie   | Nee                                                   |
| Ruwheidslengte           | 0,3400 meter (op basis van PreSRM en het modelgebied) |

### 3.5 Wijze van beoordeling

De concentraties luchtverontreinigende stoffen zijn berekend op 10 meter uit de rand van de betrokken wegen en ter hoogte van woningen in de omgeving. Voor de woningen is aangesloten bij het geluidonderzoek. In figuur 3.3 zijn de verschillende beoordelingspunten weergegeven.



*Figuur 3.3. Beoordelingspunten.*

De woningen die betrokken zijn in de berekening zijn de woningen:

- De Zwaluw 2
- Eendenweg 3
- Eendenweg 5
- Eendenweg 8
- Eendenweg 9
- Eendenweg 10
- Eendenweg 11
- Eendenweg 13
- Eendenweg 16
- Eendenweg 18
- Eendenweg 20
- Meerkootenweg 14
- Meerkootenweg 15
- Meerkootenweg 17
- Meerkootenweg 18
- Meerkootenweg 21
- Meerkootenweg 23
- Meerkootenweg 25
- Meerkootenweg 28
- Meerkootenweg 30
- Meerkootenweg 32
- Meerkootenweg 34

## 4 Resultaten en beoordeling

In dit hoofdstuk zijn de berekende concentraties stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>) en fijn stof (PM<sub>10</sub> en PM<sub>2,5</sub>) weergegeven. Een gedetailleerde weergave van de resultaten is in bijlage 2 opgenomen.

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

In onderstaande tabel zijn de minimaal en maximaal berekende jaargemiddelde concentraties voor NO<sub>2</sub> weergegeven.

Tabel 4.1: Minimale en maximale jaargemiddelde concentraties NO<sub>2</sub> (in µg/m<sup>3</sup>) langs de onderzochte wegen

|               | Minimaal | Maximaal |
|---------------|----------|----------|
| Autonoom      | 11,1     | 27,3     |
| Plan          | 11,3     | 26,5     |
| Projecteffect | -1,5     | 1,7      |

Uit de tabel blijkt dat alle berekende jaargemiddelde concentraties NO<sub>2</sub> lager zijn dan 27,3 µg/m<sup>3</sup> en derhalve in geen van beide situaties (autonoom en plan) de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie voor NO<sub>2</sub> (40 µg/m<sup>3</sup>) wordt overschreden.

Uit de berekening blijkt eveneens dat de grenswaarde voor de uurgemiddelde concentratie NO<sub>2</sub> (200 µg/m<sup>3</sup>) niet meer dan het wettelijke toegestane aantal van 18 keer per jaar wordt overschreden, namelijk 0 keer.

De toenames van de jaargemiddelde concentratie NO<sub>2</sub> bevinden zich met name langs de nieuw aan te leggen verbindingsweg. De afnamen bevinden zich met name langs de bestaande route N302 (nieuwe verbindingsweg tot A6) en de A6 (N302 tot nieuwe aansluiting).

Ter hoogte van de onderzochte woningen bedraagt het projecteffect ten hoogste een toename van 0,1 µg/m<sup>3</sup> van de jaargemiddelde concentratie NO<sub>2</sub>. Dit is ter hoogte van de adressen:

- Meerkoetenweg 17
- Meerkoetenweg 18
- Meerkoetenweg 21
- Meerkoetenweg 28

Ter hoogte van alle andere woningen blijft de jaargemiddelde concentratie NO<sub>2</sub> gelijk.

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

In onderstaande tabel zijn de minimaal en maximaal berekende jaargemiddelde concentraties voor PM<sub>10</sub> weergegeven.

Tabel 4.2: Minimale en maximale jaargemiddelde concentraties PM<sub>10</sub> (in µg/m<sup>3</sup>) langs de onderzochte wegen

|               | Minimaal | Maximaal |
|---------------|----------|----------|
| Autonoom      | 18,7     | 21,1     |
| Plan          | 18,7     | 21,2     |
| Projecteffect | -0,3     | 0,2      |

Uit de tabel blijkt dat alle berekende jaargemiddelde concentraties  $PM_{10}$  lager zijn dan  $21,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$  en derhalve in geen van beide situaties (autonoom en plan) de norm voor jaargemiddelde concentratie  $PM_{10}$  van  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$  wordt overschreden.

De grenswaarde voor de 24-uursgemiddelde concentratie  $PM_{10}$  ( $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) mag op jaarbasis maximaal 35 keer worden overschreden. Uit de berekeningen volgt dat deze grenswaarde maximaal 9 keer per jaar wordt overschreden (in beide situaties) en dat hiermee dus voldaan wordt aan de norm zoals die is opgenomen in bijlage 2 van de Wet milieubeheer.

De toenames van de jaargemiddelde concentratie  $PM_{10}$  bevinden zich met name langs de nieuw aan te leggen verbindingsweg. De afnamen bevinden zich met name langs de bestaande route N302 (nieuwe verbindingsweg tot A6) en de A6 (N302 tot nieuwe aansluiting).

Ter hoogte van de onderzochte woningen bedraagt het projecteffect ten hoogste een toename van  $0,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$  van de jaargemiddelde concentratie  $PM_{10}$ . Dit is ter hoogte van de adressen:

- Meerkoetenweg 17
- Meerkoetenweg 21

Ter hoogte van alle andere woningen blijft de jaargemiddelde concentratie  $PM_{10}$  gelijk.

#### 4.3 Fijn stof ( $PM_{2,5}$ )

In onderstaande tabel zijn de minimaal en maximaal berekende jaargemiddelde concentraties voor  $PM_{2,5}$  weergegeven.

Tabel 4.3: Minimale en maximale jaargemiddelde concentraties  $PM_{2,5}$  (in  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) langs de onderzochte wegen

|               | Minimaal | Maximaal |
|---------------|----------|----------|
| Autonoom      | 10,6     | 11,4     |
| Plan          | 10,6     | 11,5     |
| Projecteffect | -0,1     | 0,1      |

Uit de berekeningen blijkt dat alle berekende jaargemiddelde concentraties  $PM_{2,5}$  lager zijn dan  $11,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$  en derhalve in geen van beide situaties (autonoom en plan) de norm voor jaargemiddelde concentratie  $PM_{2,5}$  van  $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$  wordt overschreden.

De toenames van de jaargemiddelde concentratie  $PM_{2,5}$  bevinden zich met name langs de nieuw aan te leggen verbindingsweg. De afnamen bevinden zich met name langs de bestaande route N302 (nieuwe verbindingsweg tot A6) en de A6 (N302 tot nieuwe aansluiting).

Ter hoogte van alle woningen blijft de jaargemiddelde concentratie  $PM_{2,5}$  gelijk.

## 5 Conclusie

In het kader van de m.e.r.-procedure voor de verbindingsweg en halve aansluiting op de A6 ter hoogte van Lelystad is een onderzoek uitgevoerd naar de concentraties luchtverontreinigende stoffen. Daarbij zijn de concentraties stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>), fijn stof (PM<sub>10</sub> en PM<sub>2,5</sub>) uitgerekend ter hoogte van de planontwikkeling, omliggende wegen en een aantal woningen in de omgeving.

Op basis van dit luchtkwaliteitonderzoek kan worden geconcludeerd dat op alle beoordelingspunten wordt voldaan aan de grenswaarden zoals opgenomen in bijlage 2 van de Wet milieubeheer. Om deze reden kan worden geconcludeerd dat Titel 5.2 van de Wet milieubeheer geen belemmering vormt voor verdere besluitvorming.

Daarnaast blijkt het plan ter hoogte van de woningen te leiden tot een maximale toename van de jaargemiddelde concentraties NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub> van 0,1 µg/m<sup>3</sup>. Er is geen toename van de jaargemiddelde concentraties PM<sub>2,5</sub> berekent.

## Bijlage 1: Invoergegevens

Model: AO  
 Lkw - 406293 - Projectnummer  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

| ItemID | Naam | Omschr. | Type      | Wegtype | V   | Breedte | Hweg | Totaal aantal | %Int(D) | %Int(A) | %Int(N) | %LV(D) | %LV(A) |
|--------|------|---------|-----------|---------|-----|---------|------|---------------|---------|---------|---------|--------|--------|
| 65138  |      |         | Verdeling | Snelweg | 130 | 5,00    | 0,00 | 42823,33      | 6,36    | 3,14    | 1,39    | 84,99  | 90,31  |
| 65142  |      |         | Verdeling | Snelweg | 130 | 5,00    | 0,00 | 42823,33      | 6,36    | 3,14    | 1,39    | 84,99  | 90,31  |
| 65143  |      |         | Verdeling | Snelweg | 130 | 5,00    | 0,00 | 44770,36      | 6,36    | 3,13    | 1,40    | 83,82  | 89,51  |
| 65145  |      |         | Verdeling | Snelweg | 130 | 5,00    | 0,00 | 21141,23      | 6,35    | 3,02    | 1,46    | 75,86  | 83,81  |
| 65146  |      |         | Verdeling | Snelweg | 130 | 5,00    | 0,00 | 5323,91       | 6,35    | 3,00    | 1,47    | 74,68  | 82,92  |
| 65147  |      |         | Verdeling | Snelweg | 130 | 5,00    | 0,00 | 20032,46      | 6,35    | 3,04    | 1,45    | 77,72  | 85,17  |
| 65152  |      |         | Verdeling | Snelweg | 130 | 5,00    | 0,00 | 25457,88      | 6,35    | 3,04    | 1,45    | 77,66  | 85,13  |
| 65153  |      |         | Verdeling | Snelweg | 130 | 5,00    | 0,00 | 25457,88      | 6,35    | 3,04    | 1,45    | 77,66  | 85,13  |
| 65411  |      |         | Verdeling | Normaal | 50  | 5,00    | 0,00 | 753,80        | --      | --      | --      | 100,00 | 100,00 |
| 65415  |      |         | Verdeling | Snelweg | 130 | 5,00    | 0,00 | 26464,98      | 6,35    | 3,01    | 1,47    | 75,63  | 83,63  |
| 65441  |      |         | Verdeling | Normaal | 50  | 5,00    | 0,00 | 753,80        | --      | --      | --      | 100,00 | 100,00 |
| 65442  |      |         | Verdeling | Normaal | 50  | 5,00    | 0,00 | 753,80        | --      | --      | --      | 100,00 | 100,00 |
| 65499  |      |         | Verdeling | Normaal | 50  | 5,00    | 0,00 | 826,91        | --      | --      | --      | 100,00 | 100,00 |
| 65500  |      |         | Verdeling | Normaal | 80  | 5,00    | 0,00 | 56008,86      | 6,67    | 2,82    | 1,08    | 89,70  | 94,04  |
| 65501  |      |         | Verdeling | Normaal | 80  | 5,00    | 0,00 | 39164,48      | 6,68    | 2,75    | 1,11    | 84,09  | 90,55  |
| 65579  |      |         | Verdeling | Normaal | 50  | 5,00    | 0,00 | 197,62        | --      | --      | --      | 100,00 | 100,00 |
| 65613  |      |         | Verdeling | Normaal | 50  | 5,00    | 0,00 | 753,80        | --      | --      | --      | 100,00 | 100,00 |
| 65614  |      |         | Verdeling | Normaal | 50  | 5,00    | 0,00 | 22791,43      | 6,37    | 3,23    | 1,33    | 91,36  | 94,57  |
| 65615  |      |         | Verdeling | Snelweg | 130 | 5,00    | 0,00 | 5425,42       | 6,35    | 3,04    | 1,45    | 77,44  | 84,97  |
| 65616  |      |         | Verdeling | Snelweg | 130 | 5,00    | 0,00 | 26464,98      | 6,35    | 3,01    | 1,47    | 75,63  | 83,63  |
| 65654  |      |         | Verdeling | Snelweg | 130 | 5,00    | 0,00 | 25457,88      | 6,35    | 3,04    | 1,45    | 77,66  | 85,13  |
| 65749  |      |         | Verdeling | Normaal | 50  | 5,00    | 0,00 | 433,77        | --      | --      | --      | 100,00 | 100,00 |
| 65776  | i    | i       | Verdeling | Normaal | 50  | 5,00    | 0,00 | 1740,08       | 6,62    | 2,95    | 1,09    | 91,76  | 94,66  |
| 65777  | i    | i       | Verdeling | Normaal | 50  | 5,00    | 0,00 | 1740,08       | 6,62    | 2,95    | 1,09    | 91,76  | 94,66  |
| 65785  |      |         | Verdeling | Snelweg | 130 | 5,00    | 0,00 | 44770,36      | 6,36    | 3,13    | 1,40    | 83,82  | 89,51  |
| 65835  |      |         | Verdeling | Normaal | 80  | 5,00    | 0,00 | 39602,49      | 6,68    | 2,75    | 1,11    | 83,92  | 90,44  |
| 65836  |      |         | Verdeling | Normaal | 80  | 5,00    | 0,00 | 33778,76      | 6,67    | 2,78    | 1,10    | 85,91  | 91,71  |
| 65837  |      |         | Verdeling | Normaal | 80  | 5,00    | 0,00 | 2,99          | 6,62    | 3,04    | 1,05    | 100,00 | 100,00 |
| 65838  |      |         | Verdeling | Normaal | 80  | 5,00    | 0,00 | 2,99          | 6,62    | 3,04    | 1,05    | 100,00 | 100,00 |
| 65839  |      |         | Verdeling | Normaal | 50  | 5,00    | 0,00 | 2,99          | 6,62    | 3,04    | 1,05    | 100,00 | 100,00 |
| 65888  |      |         | Verdeling | Snelweg | 130 | 5,00    | 0,00 | 42823,33      | 6,36    | 3,14    | 1,39    | 84,99  | 90,31  |
| 65889  |      |         | Verdeling | Snelweg | 130 | 5,00    | 0,00 | 42823,33      | 6,36    | 3,14    | 1,39    | 84,99  | 90,31  |
| 65899  |      |         | Verdeling | Normaal | 80  | 5,00    | 0,00 | 50354,87      | 6,67    | 2,79    | 1,09    | 87,22  | 92,52  |
| 65905  |      |         | Verdeling | Normaal | 80  | 5,00    | 0,00 | 39602,49      | 6,68    | 2,75    | 1,11    | 83,92  | 90,44  |
| 65906  |      |         | Verdeling | Normaal | 80  | 5,00    | 0,00 | 33778,76      | 6,67    | 2,78    | 1,10    | 85,91  | 91,71  |
| 65907  |      |         | Verdeling | Normaal | 50  | 5,00    | 0,00 | 28951,91      | 6,36    | 3,18    | 1,36    | 87,94  | 92,31  |
| 65908  |      |         | Verdeling | Snelweg | 130 | 5,00    | 0,00 | 23628,00      | 6,37    | 3,22    | 1,34    | 90,92  | 94,28  |
| 65909  |      |         | Verdeling | Snelweg | 130 | 5,00    | 0,00 | 5323,91       | 6,35    | 3,00    | 1,47    | 74,68  | 82,92  |
| 65914  |      |         | Verdeling | Snelweg | 130 | 5,00    | 0,00 | 42823,33      | 6,36    | 3,14    | 1,39    | 84,99  | 90,31  |
| 65915  |      |         | Verdeling | Snelweg | 130 | 5,00    | 0,00 | 44770,36      | 6,36    | 3,13    | 1,40    | 83,82  | 89,51  |
| 65917  | f    | f       | Verdeling | Normaal | 50  | 5,00    | 0,00 | 19072,11      | 6,62    | 2,85    | 1,14    | 83,05  | 88,63  |
| 65919  | e    | e       | Verdeling | Normaal | 50  | 5,00    | 0,00 | 18531,78      | 6,62    | 2,85    | 1,14    | 83,24  | 88,77  |
| 65920  | d    | d       | Verdeling | Normaal | 50  | 5,00    | 0,00 | 3387,25       | 6,62    | 2,79    | 1,17    | 77,45  | 84,53  |
| 65922  |      |         | Verdeling | Normaal | 50  | 5,00    | 0,00 | 8373,31       | 6,62    | 2,82    | 1,16    | 80,52  | 86,80  |
| 65924  | l    | l       | Verdeling | Normaal | 50  | 5,00    | 0,00 | 4901,04       | 6,62    | 2,80    | 1,17    | 78,16  | 85,06  |
| 65925  | m    | m       | Verdeling | Normaal | 50  | 5,00    | 0,00 | 1479,15       | 6,62    | 2,73    | 1,20    | 72,28  | 80,58  |

Model: AO  
 Lkw - 406293 - Projectnummer  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

| ItemID | %LV(N) | %MV(D) | %MV(A) | %MV(N) | %ZV(D) | %ZV(A) | %ZV(N) |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 65138  | 76,99  | 7,66   | 4,66   | 10,23  | 7,35   | 5,03   | 12,78  |
| 65142  | 76,99  | 7,66   | 4,66   | 10,23  | 7,35   | 5,03   | 12,78  |
| 65143  | 75,39  | 8,26   | 5,05   | 10,95  | 7,92   | 5,44   | 13,67  |
| 65145  | 65,01  | 12,32  | 7,79   | 15,56  | 11,82  | 8,40   | 19,43  |
| 65146  | 63,55  | 12,92  | 8,22   | 16,21  | 12,40  | 8,86   | 20,24  |
| 65147  | 67,34  | 11,37  | 7,14   | 14,52  | 10,91  | 7,69   | 18,14  |
| 65152  | 67,27  | 11,40  | 7,16   | 14,56  | 10,94  | 7,71   | 18,18  |
| 65153  | 67,27  | 11,40  | 7,16   | 14,56  | 10,94  | 7,71   | 18,18  |
| 65411  | 100,00 | --     | --     | --     | --     | --     | --     |
| 65415  | 64,72  | 12,44  | 7,88   | 15,69  | 11,94  | 8,49   | 19,59  |
| 65441  | 100,00 | --     | --     | --     | --     | --     | --     |
| 65442  | 100,00 | --     | --     | --     | --     | --     | --     |
| 65499  | 100,00 | --     | --     | --     | --     | --     | --     |
| 65500  | 85,58  | 6,17   | 3,65   | 7,22   | 4,13   | 2,31   | 7,20   |
| 65501  | 78,27  | 9,53   | 5,79   | 10,89  | 6,38   | 3,66   | 10,84  |
| 65579  | 100,00 | --     | --     | --     | --     | --     | --     |
| 65613  | 100,00 | --     | --     | --     | --     | --     | --     |
| 65614  | 86,20  | 4,41   | 2,61   | 6,13   | 4,23   | 2,82   | 7,66   |
| 65615  | 66,99  | 11,51  | 7,23   | 14,68  | 11,05  | 7,80   | 18,33  |
| 65616  | 64,72  | 12,44  | 7,88   | 15,69  | 11,94  | 8,49   | 19,59  |
| 65654  | 67,27  | 11,40  | 7,16   | 14,56  | 10,94  | 7,71   | 18,18  |
| 65749  | 100,00 | --     | --     | --     | --     | --     | --     |
| 65776  | 87,95  | 5,05   | 3,05   | 6,58   | 3,19   | 2,29   | 5,47   |
| 65777  | 87,95  | 5,05   | 3,05   | 6,58   | 3,19   | 2,29   | 5,47   |
| 65785  | 75,39  | 8,26   | 5,05   | 10,95  | 7,92   | 5,44   | 13,67  |
| 65835  | 78,04  | 9,64   | 5,86   | 11,00  | 6,45   | 3,70   | 10,96  |
| 65836  | 80,60  | 8,44   | 5,08   | 9,72   | 5,64   | 3,21   | 9,68   |
| 65837  | 100,00 | --     | --     | --     | --     | --     | --     |
| 65838  | 100,00 | --     | --     | --     | --     | --     | --     |
| 65839  | 100,00 | --     | --     | --     | --     | --     | --     |
| 65888  | 76,99  | 7,66   | 4,66   | 10,23  | 7,35   | 5,03   | 12,78  |
| 65889  | 76,99  | 7,66   | 4,66   | 10,23  | 7,35   | 5,03   | 12,78  |
| 65899  | 82,30  | 7,66   | 4,58   | 8,87   | 5,12   | 2,89   | 8,83   |
| 65905  | 78,04  | 9,64   | 5,86   | 11,00  | 6,45   | 3,70   | 10,96  |
| 65906  | 80,60  | 8,44   | 5,08   | 9,72   | 5,64   | 3,21   | 9,68   |
| 65907  | 81,17  | 6,15   | 3,70   | 8,37   | 5,91   | 3,99   | 10,46  |
| 65908  | 85,55  | 4,63   | 2,75   | 6,43   | 4,45   | 2,97   | 8,03   |
| 65909  | 63,55  | 12,92  | 8,22   | 16,21  | 12,40  | 8,86   | 20,24  |
| 65914  | 76,99  | 7,66   | 4,66   | 10,23  | 7,35   | 5,03   | 12,78  |
| 65915  | 75,39  | 8,26   | 5,05   | 10,95  | 7,92   | 5,44   | 13,67  |
| 65917  | 76,24  | 10,39  | 6,50   | 12,98  | 6,56   | 4,87   | 10,78  |
| 65919  | 76,48  | 10,27  | 6,43   | 12,85  | 6,49   | 4,81   | 10,67  |
| 65920  | 69,22  | 13,82  | 8,85   | 16,82  | 8,73   | 6,62   | 13,96  |
| 65922  | 73,02  | 11,94  | 7,55   | 14,74  | 7,54   | 5,65   | 12,24  |
| 65924  | 70,10  | 13,38  | 8,54   | 16,34  | 8,46   | 6,39   | 13,57  |
| 65925  | 63,07  | 16,98  | 11,11  | 20,18  | 10,73  | 8,31   | 16,75  |

Model: AO  
Lkw - 406293 - Projectnummer  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

| ItemID | Naam | Omschr. | Type      | Wegtype | V   | Breedte | Hweg | Totaal aantal | %Int(D) | %Int(A) | %Int(N) | %LV(D) | %LV(A) |
|--------|------|---------|-----------|---------|-----|---------|------|---------------|---------|---------|---------|--------|--------|
| 65926  | m    | m       | Verdeling | Normaal | 50  | 5,00    | 0,00 | 1479,15       | 6,62    | 2,73    | 1,20    | 72,28  | 80,58  |
| 65927  | m    | m       | Verdeling | Normaal | 50  | 5,00    | 0,00 | 1479,15       | 6,62    | 2,73    | 1,20    | 72,28  | 80,58  |
| 65928  | n    | n       | Verdeling | Normaal | 50  | 5,00    | 0,00 | 7,19          | 6,62    | 2,82    | 1,16    | 80,08  | 86,48  |
| 65929  |      |         | Verdeling | Normaal | 50  | 5,00    | 0,00 | 2,99          | 6,62    | 3,04    | 1,05    | 100,00 | 100,00 |
| 65930  |      |         | Verdeling | Normaal | 80  | 5,00    | 0,00 | 2,99          | 6,62    | 3,04    | 1,05    | 100,00 | 100,00 |
| 65931  | n    | n       | Verdeling | Normaal | 50  | 5,00    | 0,00 | 0,00          | --      | --      | --      | 100,00 | 100,00 |
| 65932  |      |         | Verdeling | Snelweg | 130 | 5,00    | 0,00 | 42823,33      | 6,36    | 3,14    | 1,39    | 84,99  | 90,31  |
| 65933  |      |         | Verdeling | Snelweg | 130 | 5,00    | 0,00 | 42823,33      | 6,36    | 3,14    | 1,39    | 84,99  | 90,31  |
| 65934  | d    | d       | Verdeling | Normaal | 50  | 5,00    | 0,00 | 3387,25       | 6,62    | 2,79    | 1,17    | 77,45  | 84,53  |
| 65935  | c    | c       | Verdeling | Normaal | 50  | 5,00    | 0,00 | 748,54        | 6,62    | 2,81    | 1,16    | 79,00  | 85,68  |
| 65936  |      |         | Verdeling | Snelweg | 130 | 5,00    | 0,00 | 44770,36      | 6,36    | 3,13    | 1,40    | 83,82  | 89,51  |
| 65937  |      |         | Verdeling | Snelweg | 130 | 5,00    | 0,00 | 44770,36      | 6,36    | 3,13    | 1,40    | 83,82  | 89,51  |
| 65938  |      |         | Verdeling | Snelweg | 130 | 5,00    | 0,00 | 44770,36      | 6,36    | 3,13    | 1,40    | 83,82  | 89,51  |
| 65939  |      |         | Verdeling | Snelweg | 130 | 5,00    | 0,00 | 44770,36      | 6,36    | 3,13    | 1,40    | 83,82  | 89,51  |

Model: AO  
Lkw - 406293 - Projectnummer  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

| ItemID | %LV(N) | %MV(D) | %MV(A) | %MV(N) | %ZV(D) | %ZV(A) | %ZV(N) |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 65926  | 63,07  | 16,98  | 11,11  | 20,18  | 10,73  | 8,31   | 16,75  |
| 65927  | 63,07  | 16,98  | 11,11  | 20,18  | 10,73  | 8,31   | 16,75  |
| 65928  | 72,48  | 12,20  | 7,73   | 15,04  | 7,71   | 5,79   | 12,49  |
| 65929  | 100,00 | --     | --     | --     | --     | --     | --     |
| 65930  | 100,00 | --     | --     | --     | --     | --     | --     |
| 65931  | 100,00 | --     | --     | --     | --     | --     | --     |
| 65932  | 76,99  | 7,66   | 4,66   | 10,23  | 7,35   | 5,03   | 12,78  |
| 65933  | 76,99  | 7,66   | 4,66   | 10,23  | 7,35   | 5,03   | 12,78  |
| 65934  | 69,22  | 13,82  | 8,85   | 16,82  | 8,73   | 6,62   | 13,96  |
| 65935  | 71,13  | 12,87  | 8,19   | 15,78  | 8,13   | 6,13   | 13,10  |
| 65936  | 75,39  | 8,26   | 5,05   | 10,95  | 7,92   | 5,44   | 13,67  |
| 65937  | 75,39  | 8,26   | 5,05   | 10,95  | 7,92   | 5,44   | 13,67  |
| 65938  | 75,39  | 8,26   | 5,05   | 10,95  | 7,92   | 5,44   | 13,67  |
| 65939  | 75,39  | 8,26   | 5,05   | 10,95  | 7,92   | 5,44   | 13,67  |

Model: Plan  
 Lkw - 406293 - Projectnummer  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

| ItemID | Naam | Omschr. | Type      | Wegtype | V   | Breedte | Hweg | Totaal aantal | %Int(D) | %Int(A) | %Int(N) | %LV(D) | %LV(A) |
|--------|------|---------|-----------|---------|-----|---------|------|---------------|---------|---------|---------|--------|--------|
| 63870  |      |         | Verdeling | Snelweg | 130 | 5,00    | 0,00 | 38739,16      | 6,36    | 3,14    | 1,39    | 84,73  | 90,14  |
| 63874  |      |         | Verdeling | Snelweg | 130 | 5,00    | 0,00 | 38739,16      | 6,36    | 3,14    | 1,39    | 84,73  | 90,14  |
| 63875  |      |         | Verdeling | Snelweg | 130 | 5,00    | 0,00 | 40507,16      | 6,36    | 3,12    | 1,40    | 83,37  | 89,20  |
| 63877  |      |         | Verdeling | Snelweg | 130 | 5,00    | 0,00 | 21084,99      | 6,35    | 3,02    | 1,46    | 75,80  | 83,76  |
| 63878  |      |         | Verdeling | Snelweg | 130 | 5,00    | 0,00 | 5424,33       | 6,35    | 3,01    | 1,47    | 75,15  | 83,28  |
| 63879  |      |         | Verdeling | Snelweg | 130 | 5,00    | 0,00 | 20012,40      | 6,35    | 3,04    | 1,45    | 77,70  | 85,16  |
| 63884  |      |         | Verdeling | Snelweg | 130 | 5,00    | 0,00 | 25516,44      | 6,35    | 3,04    | 1,45    | 77,71  | 85,17  |
| 63885  |      |         | Verdeling | Snelweg | 130 | 5,00    | 0,00 | 25516,44      | 6,35    | 3,04    | 1,45    | 77,71  | 85,17  |
| 64143  |      |         | Verdeling | Normaal | 50  | 5,00    | 0,00 | 598,72        | --      | --      | --      | 100,00 | 100,00 |
| 64147  |      |         | Verdeling | Snelweg | 130 | 5,00    | 0,00 | 26509,15      | 6,35    | 3,02    | 1,46    | 75,67  | 83,66  |
| 64173  |      |         | Verdeling | Normaal | 50  | 5,00    | 0,00 | 598,72        | --      | --      | --      | 100,00 | 100,00 |
| 64174  |      |         | Verdeling | Normaal | 50  | 5,00    | 0,00 | 598,72        | --      | --      | --      | 100,00 | 100,00 |
| 64231  |      |         | Verdeling | Normaal | 50  | 5,00    | 0,00 | 671,84        | --      | --      | --      | 100,00 | 100,00 |
| 64232  |      |         | Verdeling | Normaal | 80  | 5,00    | 0,00 | 56307,83      | 6,67    | 2,83    | 1,08    | 89,76  | 94,08  |
| 64233  |      |         | Verdeling | Normaal | 80  | 5,00    | 0,00 | 33250,18      | 6,68    | 2,74    | 1,11    | 83,45  | 90,14  |
| 64311  |      |         | Verdeling | Normaal | 50  | 5,00    | 0,00 | 197,62        | --      | --      | --      | 100,00 | 100,00 |
| 64345  |      |         | Verdeling | Normaal | 50  | 5,00    | 0,00 | 598,72        | --      | --      | --      | 100,00 | 100,00 |
| 64346  |      |         | Verdeling | Normaal | 50  | 5,00    | 0,00 | 18727,26      | 6,37    | 3,24    | 1,32    | 92,23  | 95,14  |
| 64347  |      |         | Verdeling | Snelweg | 130 | 5,00    | 0,00 | 5504,05       | 6,35    | 3,04    | 1,45    | 77,77  | 85,21  |
| 64348  |      |         | Verdeling | Snelweg | 130 | 5,00    | 0,00 | 26509,15      | 6,35    | 3,02    | 1,46    | 75,67  | 83,66  |
| 64386  |      |         | Verdeling | Snelweg | 130 | 5,00    | 0,00 | 25516,44      | 6,35    | 3,04    | 1,45    | 77,71  | 85,17  |
| 64481  |      |         | Verdeling | Normaal | 50  | 5,00    | 0,00 | 278,70        | --      | --      | --      | 100,00 | 100,00 |
| 64508  | i    | i       | Verdeling | Normaal | 50  | 5,00    | 0,00 | 1523,09       | 6,62    | 2,94    | 1,10    | 90,59  | 93,87  |
| 64509  | i    | i       | Verdeling | Normaal | 50  | 5,00    | 0,00 | 1523,09       | 6,62    | 2,94    | 1,10    | 90,59  | 93,87  |
| 64517  |      |         | Verdeling | Snelweg | 130 | 5,00    | 0,00 | 45394,64      | 6,36    | 3,13    | 1,39    | 84,03  | 89,65  |
| 64567  |      |         | Verdeling | Normaal | 80  | 5,00    | 0,00 | 33989,25      | 6,68    | 2,74    | 1,11    | 83,40  | 90,11  |
| 64568  |      |         | Verdeling | Normaal | 80  | 5,00    | 0,00 | 33714,83      | 6,67    | 2,78    | 1,10    | 85,92  | 91,71  |
| 64569  |      |         | Verdeling | Normaal | 80  | 5,00    | 0,00 | 0,00          | --      | --      | --      | 100,00 | 100,00 |
| 64570  |      |         | Verdeling | Normaal | 80  | 5,00    | 0,00 | 0,00          | --      | --      | --      | 100,00 | 100,00 |
| 64571  |      |         | Verdeling | Normaal | 50  | 5,00    | 0,00 | 0,00          | --      | --      | --      | 100,00 | 100,00 |
| 64620  |      |         | Verdeling | Snelweg | 130 | 5,00    | 0,00 | 43197,87      | 6,36    | 3,14    | 1,39    | 85,10  | 90,39  |
| 64621  |      |         | Verdeling | Snelweg | 130 | 5,00    | 0,00 | 43197,87      | 6,36    | 3,14    | 1,39    | 85,10  | 90,39  |
| 64631  |      |         | Verdeling | Normaal | 80  | 5,00    | 0,00 | 46326,05      | 6,67    | 2,79    | 1,09    | 87,24  | 92,53  |
| 64637  |      |         | Verdeling | Normaal | 80  | 5,00    | 0,00 | 33989,25      | 6,68    | 2,74    | 1,11    | 83,40  | 90,11  |
| 64638  |      |         | Verdeling | Normaal | 80  | 5,00    | 0,00 | 33714,83      | 6,67    | 2,78    | 1,10    | 85,92  | 91,71  |
| 64639  |      |         | Verdeling | Normaal | 50  | 5,00    | 0,00 | 24845,61      | 6,36    | 3,18    | 1,36    | 87,99  | 92,35  |
| 64640  |      |         | Verdeling | Snelweg | 130 | 5,00    | 0,00 | 19421,28      | 6,37    | 3,23    | 1,33    | 91,57  | 94,71  |
| 64641  |      |         | Verdeling | Snelweg | 130 | 5,00    | 0,00 | 5424,33       | 6,35    | 3,01    | 1,47    | 75,15  | 83,28  |
| 64646  |      |         | Verdeling | Snelweg | 130 | 5,00    | 0,00 | 43197,87      | 6,36    | 3,14    | 1,39    | 85,10  | 90,39  |
| 64647  |      |         | Verdeling | Snelweg | 130 | 5,00    | 0,00 | 45394,64      | 6,36    | 3,13    | 1,39    | 84,03  | 89,65  |
| 64649  | f    | f       | Verdeling | Normaal | 60  | 5,00    | 0,00 | 13063,27      | 6,62    | 2,83    | 1,15    | 80,82  | 87,02  |
| 64651  | e    | e       | Verdeling | Normaal | 60  | 5,00    | 0,00 | 12566,68      | 6,62    | 2,83    | 1,15    | 81,07  | 87,21  |
| 64652  | d    | d       | Verdeling | Normaal | 80  | 5,00    | 0,00 | 8574,44       | 6,62    | 2,91    | 1,11    | 88,22  | 92,26  |
| 64654  |      |         | Verdeling | Normaal | 50  | 5,00    | 0,00 | 6383,69       | 6,62    | 2,81    | 1,16    | 79,31  | 85,92  |
| 64656  | l    | l       | Verdeling | Normaal | 50  | 5,00    | 0,00 | 3504,73       | 6,62    | 2,80    | 1,17    | 78,56  | 85,36  |
| 64657  | m    | m       | Verdeling | Normaal | 50  | 5,00    | 0,00 | 2130,72       | 6,62    | 2,81    | 1,16    | 79,13  | 85,78  |

Model: Plan  
 Lkw - 406293 - Projectnummer  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

| ItemID | %LV(N) | %MV(D) | %MV(A) | %MV(N) | %ZV(D) | %ZV(A) | %ZV(N) |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 63870  | 76,64  | 7,79   | 4,75   | 10,39  | 7,48   | 5,12   | 12,97  |
| 63874  | 76,64  | 7,79   | 4,75   | 10,39  | 7,48   | 5,12   | 12,97  |
| 63875  | 74,77  | 8,49   | 5,20   | 11,22  | 8,14   | 5,60   | 14,01  |
| 63877  | 64,93  | 12,35  | 7,82   | 15,59  | 11,85  | 8,42   | 19,47  |
| 63878  | 64,13  | 12,68  | 8,05   | 15,95  | 12,17  | 8,68   | 19,92  |
| 63879  | 67,31  | 11,38  | 7,14   | 14,53  | 10,92  | 7,70   | 18,15  |
| 63884  | 67,33  | 11,37  | 7,14   | 14,53  | 10,91  | 7,69   | 18,14  |
| 63885  | 67,33  | 11,37  | 7,14   | 14,53  | 10,91  | 7,69   | 18,14  |
| 64143  | 100,00 | --     | --     | --     | --     | --     | --     |
| 64147  | 64,77  | 12,42  | 7,86   | 15,67  | 11,92  | 8,48   | 19,57  |
| 64173  | 100,00 | --     | --     | --     | --     | --     | --     |
| 64174  | 100,00 | --     | --     | --     | --     | --     | --     |
| 64231  | 100,00 | --     | --     | --     | --     | --     | --     |
| 64232  | 85,65  | 6,14   | 3,63   | 7,19   | 4,11   | 2,29   | 7,16   |
| 64233  | 77,46  | 9,92   | 6,04   | 11,29  | 6,63   | 3,82   | 11,25  |
| 64311  | 100,00 | --     | --     | --     | --     | --     | --     |
| 64345  | 100,00 | --     | --     | --     | --     | --     | --     |
| 64346  | 87,53  | 3,96   | 2,34   | 5,54   | 3,80   | 2,52   | 6,92   |
| 64347  | 67,40  | 11,35  | 7,12   | 14,50  | 10,89  | 7,67   | 18,10  |
| 64348  | 64,77  | 12,42  | 7,86   | 15,67  | 11,92  | 8,48   | 19,57  |
| 64386  | 67,33  | 11,37  | 7,14   | 14,53  | 10,91  | 7,69   | 18,14  |
| 64481  | 100,00 | --     | --     | --     | --     | --     | --     |
| 64508  | 86,31  | 5,76   | 3,50   | 7,48   | 3,64   | 2,62   | 6,21   |
| 64509  | 86,31  | 5,76   | 3,50   | 7,48   | 3,64   | 2,62   | 6,21   |
| 64517  | 75,67  | 8,15   | 4,98   | 10,82  | 7,82   | 5,37   | 13,51  |
| 64567  | 77,39  | 9,95   | 6,06   | 11,33  | 6,65   | 3,83   | 11,28  |
| 64568  | 80,61  | 8,44   | 5,08   | 9,71   | 5,64   | 3,21   | 9,67   |
| 64569  | 100,00 | --     | --     | --     | --     | --     | --     |
| 64570  | 100,00 | --     | --     | --     | --     | --     | --     |
| 64571  | 100,00 | --     | --     | --     | --     | --     | --     |
| 64620  | 77,16  | 7,60   | 4,62   | 10,16  | 7,29   | 4,98   | 12,69  |
| 64621  | 77,16  | 7,60   | 4,62   | 10,16  | 7,29   | 4,98   | 12,69  |
| 64631  | 82,33  | 7,65   | 4,57   | 8,85   | 5,11   | 2,89   | 8,82   |
| 64637  | 77,39  | 9,95   | 6,06   | 11,33  | 6,65   | 3,83   | 11,28  |
| 64638  | 80,61  | 8,44   | 5,08   | 9,71   | 5,64   | 3,21   | 9,67   |
| 64639  | 81,25  | 6,13   | 3,68   | 8,34   | 5,88   | 3,97   | 10,41  |
| 64640  | 86,53  | 4,30   | 2,55   | 5,99   | 4,13   | 2,75   | 7,48   |
| 64641  | 64,13  | 12,68  | 8,05   | 15,95  | 12,17  | 8,68   | 19,92  |
| 64646  | 77,16  | 7,60   | 4,62   | 10,16  | 7,29   | 4,98   | 12,69  |
| 64647  | 75,67  | 8,15   | 4,98   | 10,82  | 7,82   | 5,37   | 13,51  |
| 64649  | 73,40  | 11,75  | 7,42   | 14,53  | 7,43   | 5,55   | 12,07  |
| 64651  | 73,72  | 11,60  | 7,32   | 14,36  | 7,33   | 5,48   | 11,92  |
| 64652  | 83,06  | 7,22   | 4,43   | 9,25   | 4,56   | 3,31   | 7,68   |
| 64654  | 71,52  | 12,68  | 8,06   | 15,56  | 8,01   | 6,03   | 12,92  |
| 64656  | 70,58  | 13,14  | 8,37   | 16,07  | 8,30   | 6,27   | 13,35  |
| 64657  | 71,29  | 12,79  | 8,13   | 15,69  | 8,08   | 6,09   | 13,02  |

Model: Plan  
 Lkw - 406293 - Projectnummer  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

| ItemID | Naam | Omschr. | Type      | Wegtype | V   | Breedte | Hweg | Totaal aantal | %Int(D) | %Int(A) | %Int(N) | %LV(D) | %LV(A) |
|--------|------|---------|-----------|---------|-----|---------|------|---------------|---------|---------|---------|--------|--------|
| 64658  | m    | m       | Verdeling | Normaal | 50  | 5,00    | 0,00 | 2130,72       | 6,62    | 2,81    | 1,16    | 79,13  | 85,78  |
| 64659  | m    | m       | Verdeling | Normaal | 50  | 5,00    | 0,00 | 2130,72       | 6,62    | 2,81    | 1,16    | 79,13  | 85,78  |
| 64660  | n    | n       | Verdeling | Normaal | 50  | 5,00    | 0,00 | 1661,28       | 6,62    | 2,83    | 1,15    | 80,82  | 87,02  |
| 64661  |      |         | Verdeling | Normaal | 50  | 5,00    | 0,00 | 0,00          | --      | --      | --      | 100,00 | 100,00 |
| 64662  |      |         | Verdeling | Normaal | 80  | 5,00    | 0,00 | 0,00          | --      | --      | --      | 100,00 | 100,00 |
| 64663  | b    | b       | Verdeling | Normaal | 80  | 5,00    | 0,00 | 7555,58       | 6,62    | 2,93    | 1,10    | 90,25  | 93,64  |
| 64664  | b    | b       | Verdeling | Normaal | 80  | 5,00    | 0,00 | 7555,58       | 6,62    | 2,93    | 1,10    | 90,25  | 93,64  |
| 64665  | b    | b       | Verdeling | Normaal | 80  | 5,00    | 0,00 | 7555,58       | 6,62    | 2,93    | 1,10    | 90,25  | 93,64  |
| 64666  | b    | b       | Verdeling | Normaal | 80  | 5,00    | 0,00 | 7555,58       | 6,62    | 2,93    | 1,10    | 90,25  | 93,64  |
| 64667  | n    | n       | Verdeling | Normaal | 50  | 5,00    | 0,00 | 1661,29       | 6,62    | 2,83    | 1,15    | 80,81  | 87,02  |
| 64668  | b    | b       | Verdeling | Normaal | 80  | 5,00    | 0,00 | 7555,58       | 6,62    | 2,93    | 1,10    | 90,25  | 93,64  |
| 64669  | a    | a       | Verdeling | Normaal | 80  | 5,00    | 0,00 | 9193,95       | 6,62    | 2,92    | 1,11    | 88,71  | 92,59  |
| 64671  |      |         | Verdeling | Normaal | 80  | 5,00    | 0,00 | 4886,71       | 6,62    | 2,92    | 1,11    | 89,29  | 92,99  |
| 64672  |      |         | Verdeling | Snelweg | 130 | 5,00    | 0,00 | 38739,16      | 6,36    | 3,14    | 1,39    | 84,73  | 90,14  |
| 64673  |      |         | Verdeling | Snelweg | 130 | 5,00    | 0,00 | 38739,16      | 6,36    | 3,14    | 1,39    | 84,73  | 90,14  |
| 64674  | p    | p       | Verdeling | Snelweg | 130 | 5,00    | 0,00 | 4458,83       | 6,37    | 3,19    | 1,36    | 88,32  | 92,57  |
| 64675  | d    | d       | Verdeling | Normaal | 80  | 5,00    | 0,00 | 8574,44       | 6,62    | 2,91    | 1,11    | 88,22  | 92,26  |
| 64676  | c    | c       | Verdeling | Normaal | 80  | 5,00    | 0,00 | 8045,51       | 6,62    | 2,93    | 1,11    | 89,57  | 93,18  |
| 64677  |      |         | Verdeling | Snelweg | 130 | 5,00    | 0,00 | 40507,16      | 6,36    | 3,12    | 1,40    | 83,37  | 89,20  |
| 64678  |      |         | Verdeling | Snelweg | 130 | 5,00    | 0,00 | 40507,16      | 6,36    | 3,12    | 1,40    | 83,37  | 89,20  |
| 64679  |      |         | Verdeling | Snelweg | 130 | 5,00    | 0,00 | 45394,64      | 6,36    | 3,13    | 1,39    | 84,03  | 89,65  |
| 64680  |      |         | Verdeling | Snelweg | 130 | 5,00    | 0,00 | 40507,16      | 6,36    | 3,12    | 1,40    | 83,37  | 89,20  |
| 64681  | o    | o       | Verdeling | Snelweg | 130 | 5,00    | 0,00 | 4887,30       | 6,37    | 3,20    | 1,35    | 89,47  | 93,33  |
| 64682  |      |         | Verdeling | Normaal | 50  | 5,00    | 0,00 | 155,07        | --      | --      | --      | 100,00 | 100,00 |

Model: Plan  
 Lkw - 406293 - Projectnummer  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

| ItemID | %LV(N) | %MV(D) | %MV(A) | %MV(N) | %ZV(D) | %ZV(A) | %ZV(N) |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 64658  | 71,29  | 12,79  | 8,13   | 15,69  | 8,08   | 6,09   | 13,02  |
| 64659  | 71,29  | 12,79  | 8,13   | 15,69  | 8,08   | 6,09   | 13,02  |
| 64660  | 73,40  | 11,75  | 7,42   | 14,53  | 7,43   | 5,55   | 12,07  |
| 64661  | 100,00 | --     | --     | --     | --     | --     | --     |
| 64662  | 100,00 | --     | --     | --     | --     | --     | --     |
| 64663  | 85,84  | 5,97   | 3,64   | 7,73   | 3,77   | 2,72   | 6,42   |
| 64664  | 85,84  | 5,97   | 3,64   | 7,73   | 3,77   | 2,72   | 6,42   |
| 64665  | 85,84  | 5,97   | 3,64   | 7,73   | 3,77   | 2,72   | 6,42   |
| 64666  | 85,84  | 5,97   | 3,64   | 7,73   | 3,77   | 2,72   | 6,42   |
| 64667  | 73,39  | 11,76  | 7,43   | 14,54  | 7,43   | 5,56   | 12,07  |
| 64668  | 85,84  | 5,97   | 3,64   | 7,73   | 3,77   | 2,72   | 6,42   |
| 64669  | 83,72  | 6,92   | 4,24   | 8,89   | 4,37   | 3,17   | 7,38   |
| 64671  | 84,52  | 6,56   | 4,01   | 8,46   | 4,15   | 3,00   | 7,02   |
| 64672  | 76,64  | 7,79   | 4,75   | 10,39  | 7,48   | 5,12   | 12,97  |
| 64673  | 76,64  | 7,79   | 4,75   | 10,39  | 7,48   | 5,12   | 12,97  |
| 64674  | 81,72  | 5,96   | 3,58   | 8,13   | 5,72   | 3,86   | 10,15  |
| 64675  | 83,06  | 7,22   | 4,43   | 9,25   | 4,56   | 3,31   | 7,68   |
| 64676  | 84,90  | 6,39   | 3,90   | 8,25   | 4,04   | 2,92   | 6,85   |
| 64677  | 74,77  | 8,49   | 5,20   | 11,22  | 8,14   | 5,60   | 14,01  |
| 64678  | 74,77  | 8,49   | 5,20   | 11,22  | 8,14   | 5,60   | 14,01  |
| 64679  | 75,67  | 8,15   | 4,98   | 10,82  | 7,82   | 5,37   | 13,51  |
| 64680  | 74,77  | 8,49   | 5,20   | 11,22  | 8,14   | 5,60   | 14,01  |
| 64681  | 83,40  | 5,37   | 3,21   | 7,38   | 5,16   | 3,46   | 9,22   |
| 64682  | 100,00 | --     | --     | --     | --     | --     | --     |

## Bijlage 2: Resultaten

## Bijlage 2a: Resultaten NO<sub>2</sub>









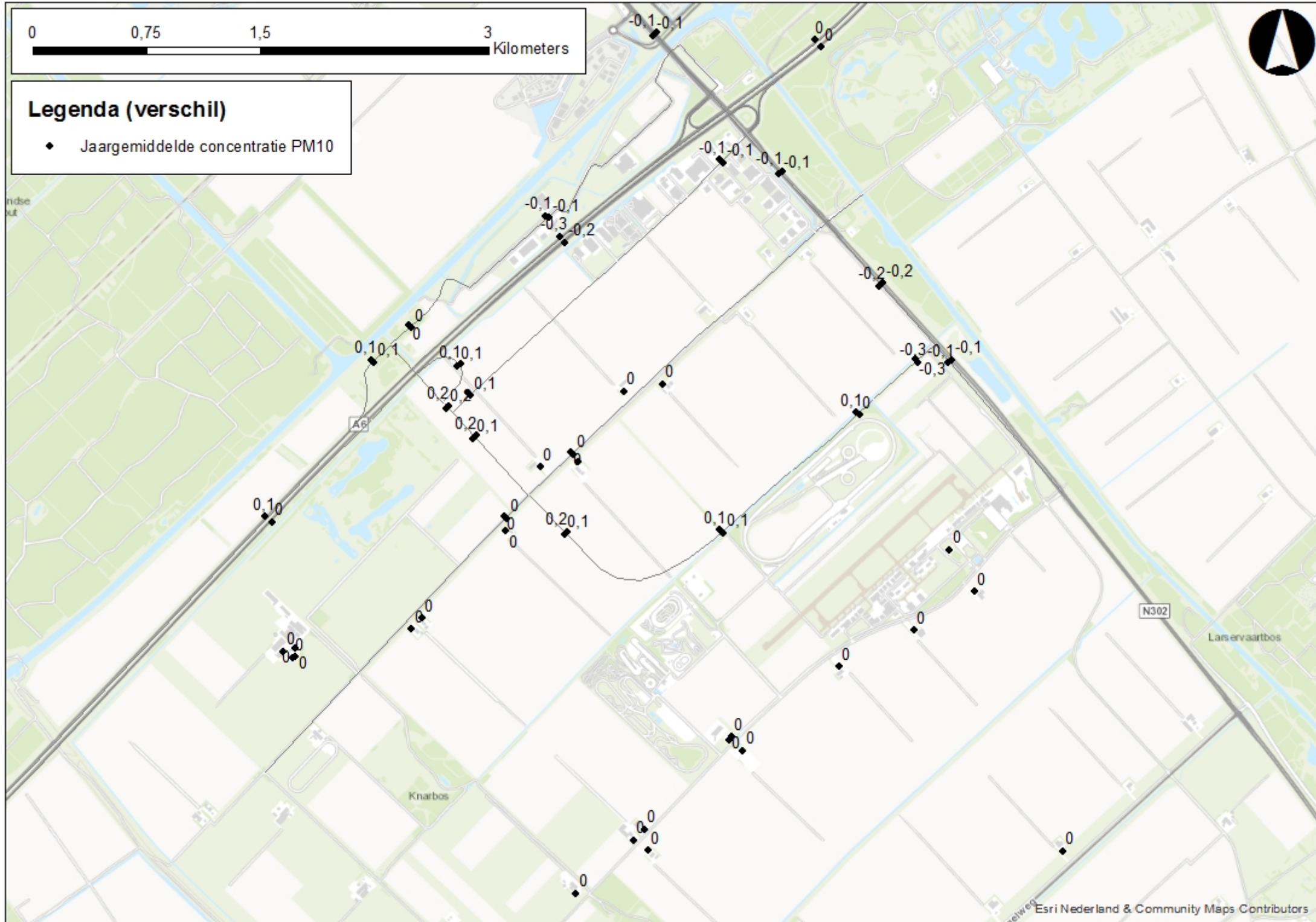
## Bijlage 2b: Resultaten PM<sub>10</sub>



0 0,75 1,5 3 Kilometers

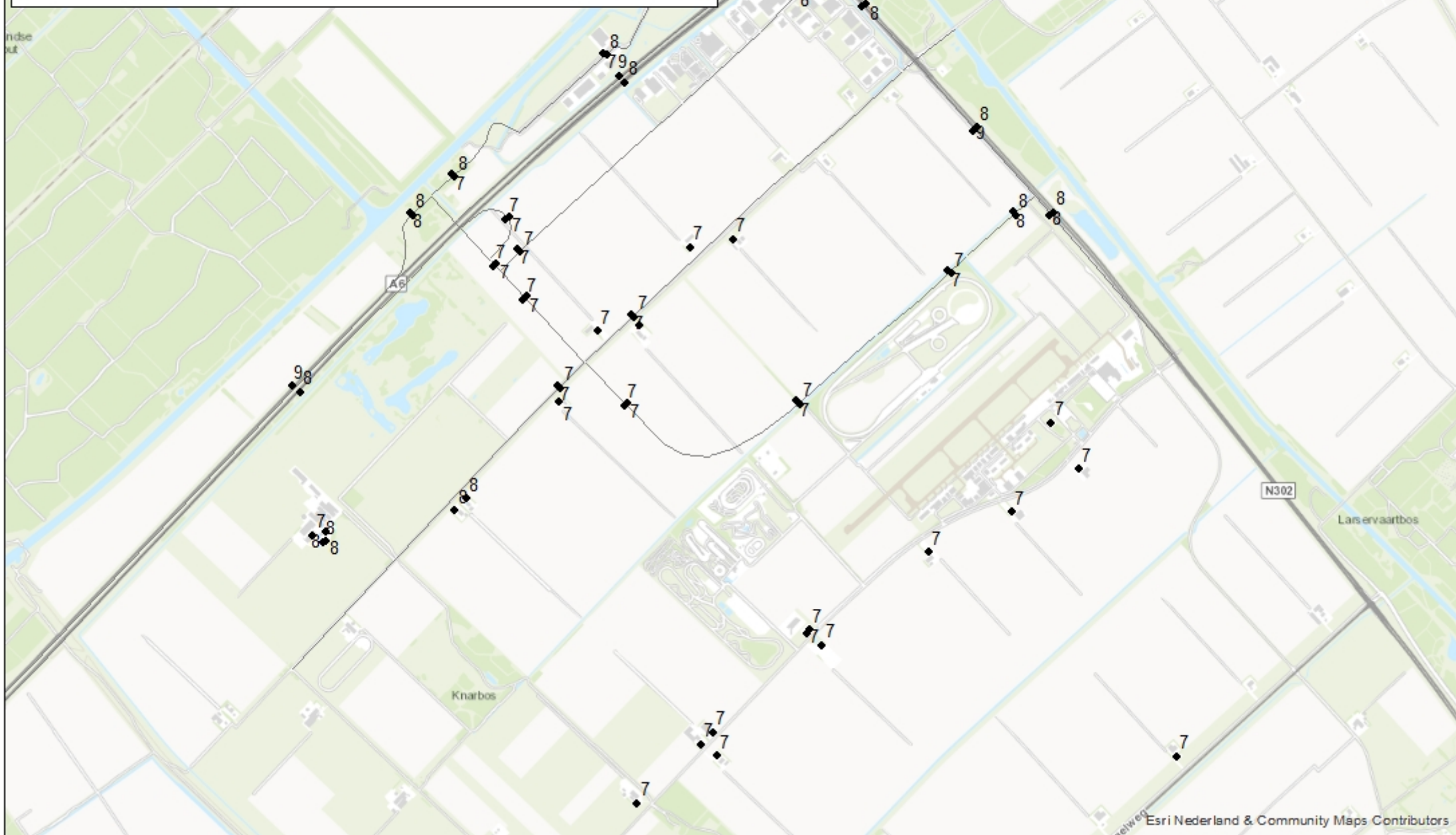
### Legenda (verschil)

- ♦ Jaargemiddelde concentratie PM10





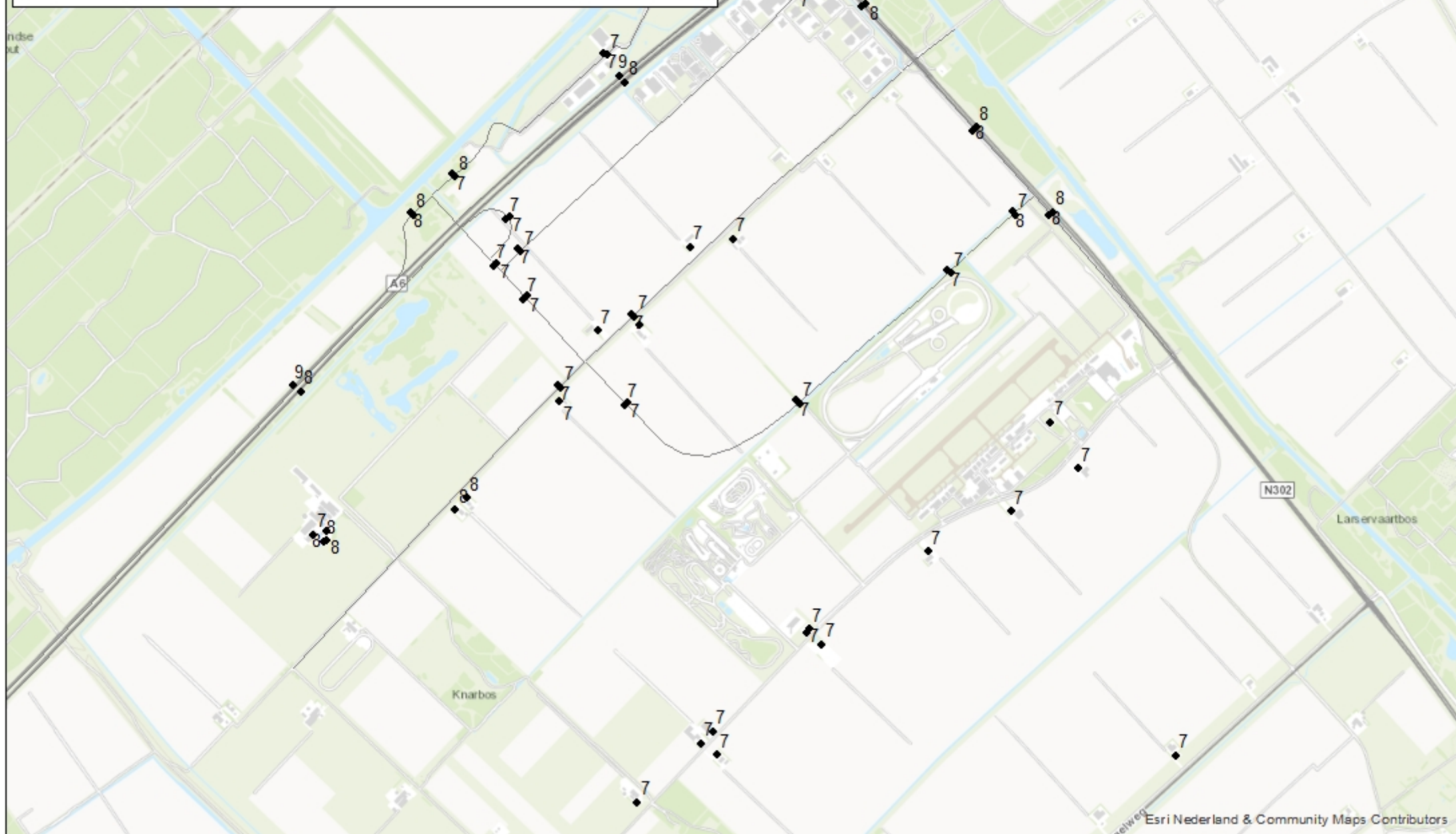
- Aantal overschrijdingen grenswaarde 24 uurs-gemiddelde concentratie PM10



0 0,75 1,5 3 Kilometers

### Legenda (plan)

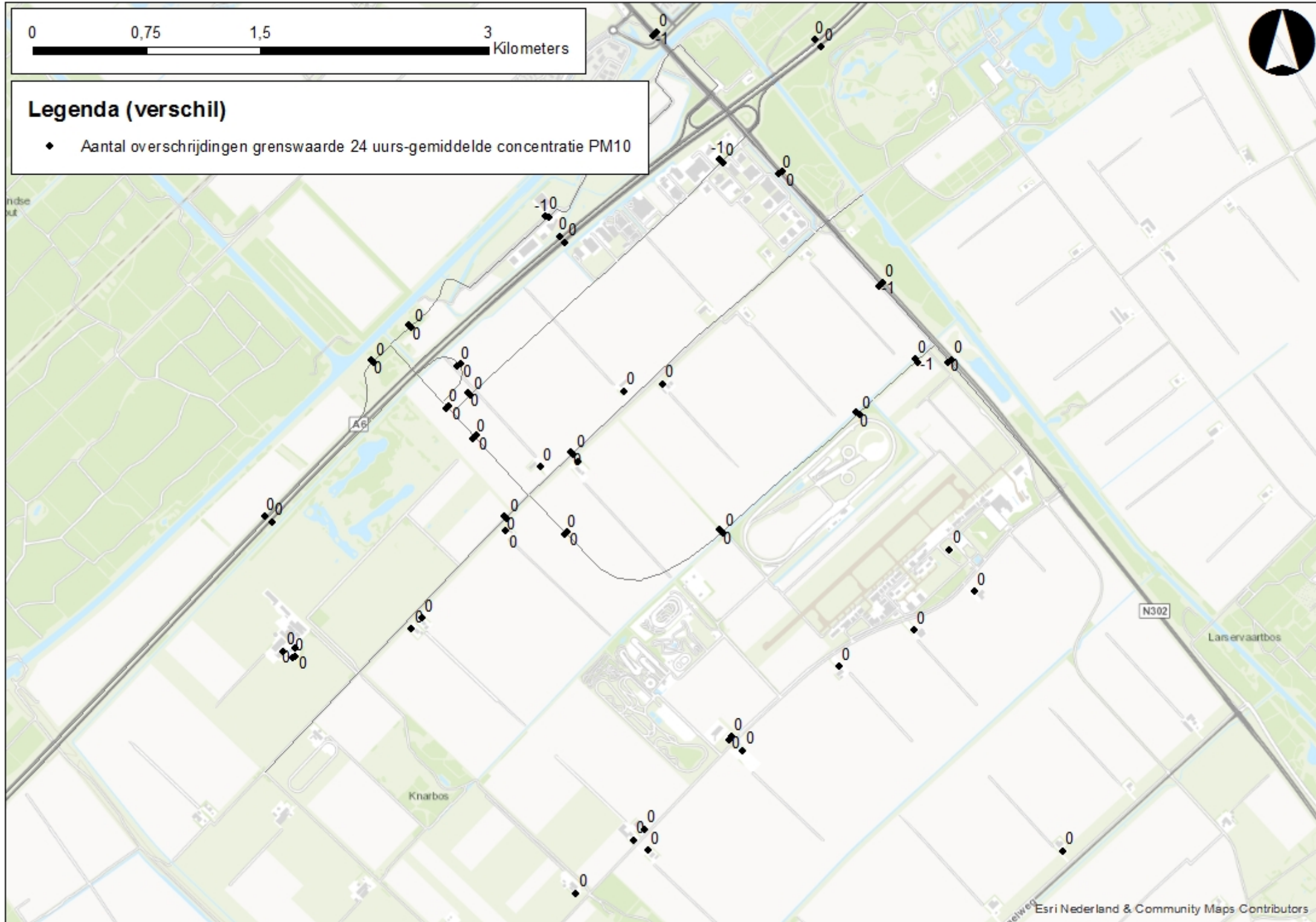
- ◆ Aantal overschrijdingen grenswaarde 24 uurs-gemiddelde concentratie PM10



0 0,75 1,5 3 Kilometers

### Legenda (verschil)

- ◆ Aantal overschrijdingen grenswaarde 24 uurs-gemiddelde concentratie PM10



## Bijlage 2c: Resultaten PM<sub>2,5</sub>







---

## Over Antea Group

Van stad tot land, van water tot lucht; de adviseurs en ingenieurs van Antea Group dragen in Nederland sinds jaar en dag bij aan onze leefomgeving. We ontwerpen bruggen en wegen, realiseren woonwijken en waterwerken. Maar we zijn ook betrokken bij thema's zoals milieu, veiligheid, assetmanagement en energie. Onder de naam Oranjewoud groeiden we uit tot een allround en onafhankelijk partner voor bedrijfsleven en overheden. Als Antea Group zetten we deze expertise ook mondiaal in. Door hoogwaardige kennis te combineren met een pragmatische aanpak maken we oplossingen haalbaar én uitvoerbaar. Doelgericht, met oog voor duurzaamheid. Op deze manier anticiperen we op de vragen van vandaag en de oplossingen van de toekomst. Al meer dan 60 jaar.

---

## Contactgegevens

Monitorweg 29  
1322 BK ALMERE  
Postbus 10044  
1301 AA ALMERE  
T. 06 22790422  
E. [marijke.visser@anteagroup.com](mailto:marijke.visser@anteagroup.com)

**[www.anteagroup.nl](http://www.anteagroup.nl)**

### Copyright © 2015

Niets uit deze uitgave mag worden  
verveelvoudigd en/of openbaar worden  
gemaakt door middel van druk, fotokopie,  
elektronisch of op welke wijze dan ook,  
zonder schriftelijke toestemming van de  
auteurs.