

**Project** : Groenstraat 32 Esbeek

**Opdrachtgever** : Van Dun Advies

**Projectnummer** : M220167aa

**Referentie** : Nm220167aaA0.quro\_01

**Datum** : 04-05-2022

---

**Onderwerp** : **Onderzoek wegverkeerslawaaï**

---

## 1. Inleiding

In opdracht van Van dun Advies is, in het kader van het opstellen van het bestemmingsplan voor het ontwikkelen van een Ruimte voor Ruimte woning aan de Groenstraat 32 te Esbeek, gemeente Hilvarenbeek, door K+ Adviesgroep een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de te verwachten optredende gevelbelastingen vanwege wegverkeerslawaaï. In figuur 1.1 is een overzicht opgenomen van de ontwikkeling.



Figuur 1.1: Overzicht ontwikkeling Groenstraat 32 Esbeek (Bron: Van Dun Advies).

In het kader van het ontwikkelen van een nieuwe woning is een onderzoek verricht naar de te verwachten geluidbelastingen vanwege wegverkeerslawaai.

De berekeningen zijn gebaseerd op:

- de “Wet geluidhinder”;
- het “Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012”.

## 2. Uitgangspunten

### 2.1. Ruimtelijke gegevens

Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van een door de opdrachtgever verstrekte ontwerpkening (zie figuur 1.1), kaartmateriaal van de Publieke Dienstverlening op de Kaart (PDOK) en Google Streetview. In het rekenmodel zijn de harde bodemgebieden (bodemfactor nul) toegevoegd en is gerekend met standaard een zachte bodem (bodemfactor 100%). In bijlage I zijn grafische overzichten opgenomen van het akoestisch rekenmodel.

### 2.2. Verkeersgegevens

De verkeersgegevens zijn na overleg met de gemeente Hilvarenbeek overgenomen van verkeersmodel BBMA2018 versie 2 voor het jaar 2030 en 2040. Uit vergelijking van beide prognoses kan wordt gesteld dat de etmaalintensiteiten voor de groenstraat een kleine/daling laten zien in 2040 tegenover 2030. Om die reden zijn de etmaalintensiteiten voor peiljaar 2030 gehanteerd. Voor de Lage Mierdseweg (Provinciale weg N269) is uitgegaan van de prognose verkeersgegevens voor 2040. In tabel 2.1 is een overzicht opgenomen van de gehanteerde verkeersgegevens.

Tabel 2.1 Overzicht gehanteerde verkeersgegevens Groenstraat 32 Esbeek.

| Weg                                         | Etmaal-intensiteit | Periode verdeling |       | Verdeling voertuigcategorie |        |       | Snelheid [km/h] | Wegdek-type |
|---------------------------------------------|--------------------|-------------------|-------|-----------------------------|--------|-------|-----------------|-------------|
|                                             |                    |                   |       | Qlv                         | Qmv    | Qzv   |                 |             |
| Groenstraat<br>wv1<br>Linknr 81454          | 535,03(2030)       | D                 | 6,65% | 95,2%                       | 3,75%  | 1,06% | 60              | 1           |
|                                             | 515,39(2040)       | A                 | 3,20% | 96,68%                      | 2,56%  | 0,76% |                 |             |
|                                             |                    | N                 | 0,92% | 95,40%                      | 3,49%  | 1,10% |                 |             |
| Lage Mierdseweg<br>N269 wv2<br>Linknr 20966 | 9301,01(2030)      | D                 | 6,48% | 86,96%                      | 8,60%  | 4,43% | 80              | 1           |
|                                             | 9733,92(2040)      | A                 | 3,01% | 91,18%                      | 5,29%  | 3,53% |                 |             |
|                                             |                    | N                 | 1,28% | 81,49%                      | 10,18% | 8,33% |                 |             |

Hierbij is:

Periode: gemiddeld uur aandeel voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten van de etmaalintensiteit.

Qlv: gemiddeld uur aandeel lichte motorvoertuigen betreffende periode in procenten.

Qmv: gemiddeld uur aandeel middelzware motorvoertuigen betreffende periode in procenten.

Qzv: gemiddeld uur aandeel zware motorvoertuigen betreffende periode in procenten.

Qmr: gemiddeld uur aandeel motorrijwielen betreffende periode in procenten.

Snelheid: ter plaatse toegestane maximumsnelheid.

Wegdek: type 01: dicht asfaltbeton (dab = referentie wegdek RMV 2012).

Voor nadere informatie wordt verwezen naar de in bijlage II opgenomen rekenbladen en die in bijlage III opgenomen gehanteerde verkeersgegevens.

## 2.3. Toegepaste rekenmethode

De geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van “Standaard Rekenmethode 2”, zoals deze is beschreven in het “Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012”.

Bij de modellering van het akoestisch rekenmodel is gebruik gemaakt van het pakket WinHavik als ontwikkeld door dirActivity.

## 3. Normstelling Wet geluidhinder

### 3.1. Algemeen

In de Wet geluidhinder dient met betrekking tot de geluidbelasting van een weg in nieuwe situaties de geluidbelasting in  $L_{den}$  in dB te worden bepaald. Dit is een gemiddeld geluidniveau over de dag-, avond- en nachtperiode en wordt bepaald met de volgende formule:

$$L_{den} = 10 \lg \frac{1}{24} \left( 12 * 10^{\frac{L_{day}}{10}} + 4 * 10^{\frac{L_{evening}+5}{10}} + 8 * 10^{\frac{L_{night}+10}{10}} \right)$$

### 3.2. Omvang geluidzones langs wegen

Krachtens de Wet geluidhinder worden aan weerszijden van een weg zones aangegeven (art. 74 Wgh). Binnen deze zones worden eisen gesteld aan de geluidbelasting. Buiten de zones worden geen eisen gesteld. Een weg is niet zoneplichtig indien er sprake is van:

- Wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied (art. 74 lid 2a. Wgh) of;
- Wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/h geldt (art. 74 lid 2b. Wgh).

De breedte van de geluidzones als functie van het aantal rijstroken van de weg en het soort gebied is weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1: Breedte geluidzones aan weerszijde van de weg in meters.

| Gebied          |                      | Breedte (m) geluidzones (art. 74) |
|-----------------|----------------------|-----------------------------------|
| Stedelijk       | 1 of 2 rijstroken    | 200                               |
|                 | 3 of meer rijstroken | 350                               |
| Buitenstedelijk | 1 of 2 rijstroken    | 250                               |
|                 | 3 of 4 rijstroken    | 400                               |
|                 | 5 of meer rijstroken | 600                               |

### 3.3. Aftrek conform artikel 110 g Wet geluidhinder

Op grond van verdere ontwikkelingen in de techniek en het treffen van geluid reducerende maatregelen aan de motorvoertuigen, is te verwachten, dat het wegverkeer in de toekomst minder geluid zal produceren dan momenteel het geval is.

Binnen de Wet geluidhinder is middels artikel 110g de mogelijkheid geschapen om deze vermindering van de geluidsproductie in de geluidbelasting door te voeren.

Deze aftrek mag alleen toegepast worden bij het toetsen van de geluidbelasting aan de normstelling en niet bij het bepalen van het binnenniveau (artikel 3.4 Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012).

De hoogte van de aftrek is afhankelijk van de representatieve snelheid voor lichte motorvoertuigen. In tabel 3.2 is een overzicht opgenomen van de hoogte van de aftrek.

Tabel 3.2: Overzicht aftrek 110 g Wet geluidhinder (artikel 3.4 RMV2012).

| Representatieve snelheid | Aftrek artikel 110g Wgh                                                                  |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| < 70 km/h                | 5 dB                                                                                     |
| ≥ 70 km/h                | 4 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 110g Wgh 57 dB bedraagt |
|                          | 3 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 110g Wgh 56 dB bedraagt |
|                          | 2 dB voor andere waarden van de geluidbelasting                                          |

### 3.4. Aftrek stille banden

In artikel 3.5 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 is een aftrek opgenomen voor stille banden. Deze aftrek geldt alleen bij wegen met rijnsnelheden van 70 km/h en hoger. Standaard is de aftrek 2 dB. In de volgende situaties is de aftrek 1 dB:

- Zeer Open Asfalt Beton;
- 2-laags ZOAB, met uitzondering van 2-laags ZOAB-fijn;
- Uitgeborsteld beton;
- Geoptimaliseerd uitgeborsteld beton;
- Oppervlaktebewerking.

Een overzicht van de stille bandenaftrek is opgenomen in tabel 3.3.

Tabel 3.3: Overzicht stille banden aftrek.

| Representatieve snelheid | Wegverharding                                                                                      | Correctie artikel 3.5 (stille banden aftrek) |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| < 70 km/h                | Alle                                                                                               | 0 dB                                         |
| ≥ 70 km/h                | ZOAB, 2-laags ZOAB, uitgeborsteld beton, geoptimaliseerd uitgeborsteld beton, oppervlaktebewerking | 1 dB                                         |
| ≥ 70 km/h                | Alle andere verhardingen dan bovenstaand vermeld                                                   | 2 dB                                         |

### 3.5. Stedelijk en buitenstedelijk gebied

Gebieden binnen de bebouwde kom, met uitzondering van de gebieden binnen de bebouwde kom gelegen binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens, worden als stedelijk aangemerkt.

Als buitenstedelijk gebied wordt aangemerkt gebieden buiten de bebouwde kom, alsmede de bovengenoemde uitgezonderde gebieden binnen de bebouwde kom.

### **3.6. Nieuwe situaties**

In al die gevallen waar in de aanleg van een geluidgevoelig object en/of een zoneplichtige weg door vaststelling of herziening van een bestemmingsplan wordt voorzien, is er sprake van 'nieuwe situaties'.

### **3.7. Maximaal toelaatbare geluidbelasting**

Normen met betrekking tot de geluidbelasting in 'nieuwe situaties' zijn in artikel 82 t/m 87 van de Wet geluidhinder vermeld.

In eerste instantie wordt ervan uitgegaan dat een zogenaamde voorkeursgrenswaarde niet mag worden overschreden. Indien de voorkeursgrenswaarde wel maar de maximale ontheffingswaarde niet wordt overschreden, kan onder bepaalde voorwaarden bij Algemene Maatregel van Bestuur ontheffing worden verleend voor een hogere toelaatbare geluidbelasting. Wanneer de maximale ontheffings-waarde wordt overschreden is nieuwbouw mogelijk onder zeer strikte voorwaarden als het oprichten van zogenaamde dove-gevels.

In de Wet geluidhinder worden voor nog niet geprojecteerde woningen in een buitenstedelijk gebied de volgende eisen gesteld:

- Voorkeursgrenswaarde: 48 dB (art. 82, lid 1);
- Maximale ontheffingswaarde stedelijk gebied: 53 dB (art. 83, lid 1).

Niet geprojecteerd betekent dat het vigerende bestemmingsplan geen woonbebouwing toestaat zodat het bestemmingsplan dient te worden herzien.

## **4. Berekeningsresultaten**

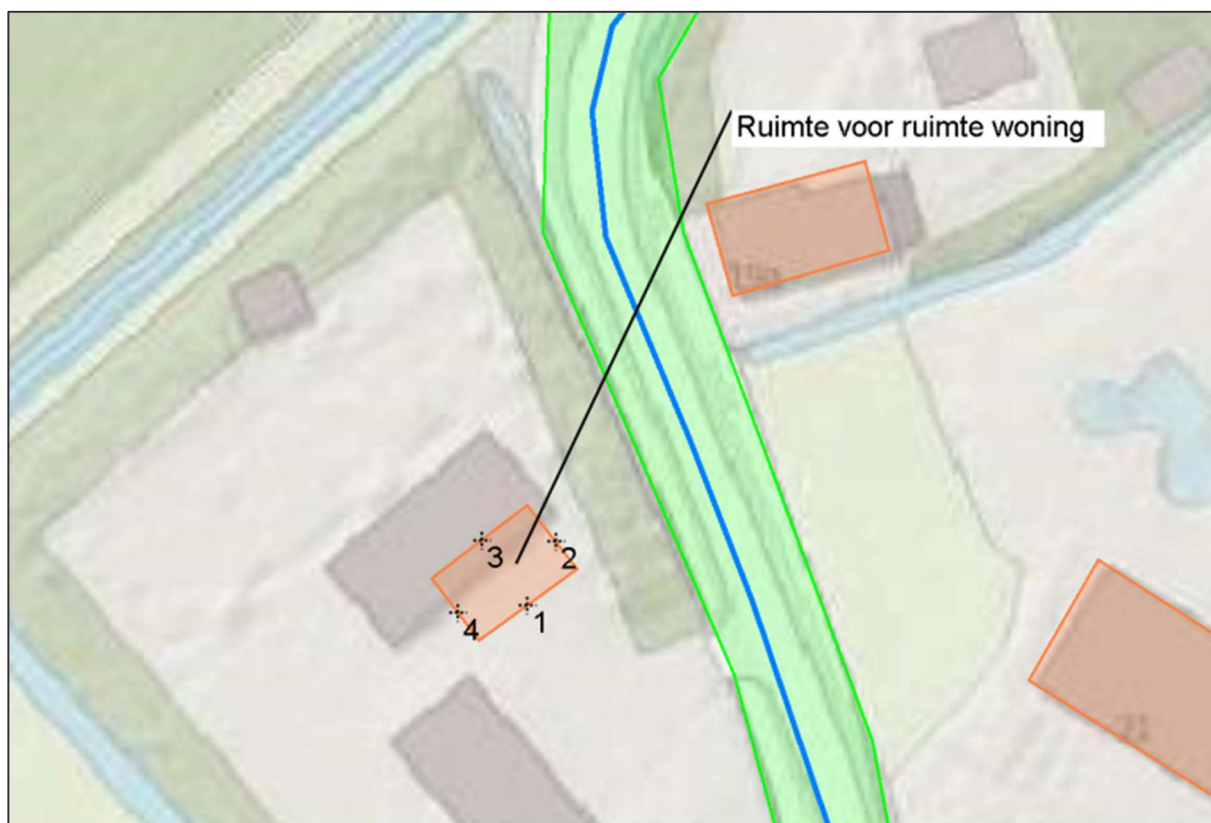
Uitgaande van voornoemde uitgangspunten zijn de te verwachten toekomstige optredende gevelbelastingen bepaald. Als waarneemhoogte is uitgegaan van ongeveer het midden van de gevel, een en ander afhankelijk van het aantal bouwlagen en de gebouwhoogte. De ligging van de waarneempunten is opgenomen figuur 4.1 en figuur 2 van bijlage I.

Navolgend is per weg aangegeven het waarneempunt, de waarneemhoogte, de berekende waarde, de gehanteerde aftrek artikel 110g, de toetsingswaarde, de voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde. De bijbehorende rekenbladen zijn opgenomen in bijlage II.

De toetsingswaarden zijn tegen een gekleurde achtergrond weergegeven. De betekenis hiervan is als volgt:

Groen: de voorkeursgrenswaarde wordt niet overschreden in het kader van de Wet geluidhinder worden geen restricties opgelegd.

- Geel: de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, de maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden. Aan de hand van door de gemeente vastgestelde beleidsregels kan onder bepaalde voorwaarden ontheffing worden verleend voor een hogere toelaatbare geluidbelasting.
- Oranje: de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden. Voor de betreffende gevel kan geen hogere toelaatbare grenswaarde worden vastgesteld. Woningbouw is niet toegestaan of het plan moet ter plaatse voorzien in een “dove” gevel.



Figuur 4.1: Ligging waarneempunten

Tabel 4.1: Berekeningsresultaten Ruimte voor Ruimte woning Groenstraat 32 Esbeek

| Waarneempunt | Waarneemhoogte | Berekende waarde |      |        | Toetsingswaarde |      |
|--------------|----------------|------------------|------|--------|-----------------|------|
|              |                | Groenstraat      | N269 | Totaal | Groenstraat     | N269 |
| 1            | 1.5            | 47               | 39   | 48     | 42              | 37   |
| 1            | 4.5            | 48               | 40   | 49     | 43              | 38   |
| 1            | 7.5            | 48               | 41   | 49     | 43              | 39   |
| 2            | 1.5            | 51               | 38   | 51     | 46              | 36   |
| 2            | 4.5            | 52               | 38   | 52     | 47              | 36   |
| 2            | 7.5            | 52               | 40   | 52     | 47              | 38   |
| 3            | 1.5            | 44               | 44   | 47     | 39              | 42   |
| 3            | 4.5            | 45               | 45   | 48     | 40              | 43   |
| 3            | 7.5            | 45               | 46   | 48     | 40              | 44   |
| 4            | 1.5            | 35               | 45   | 45     | 30              | 43   |
| 4            | 4.5            | 36               | 46   | 46     | 31              | 44   |
| 4            | 7.5            | 37               | 46   | 46     | 32              | 44   |

## **5. Evaluatie en conclusie**

In opdracht van Van Dun Advies is een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de ontwikkeling van een Ruimte voor Ruimte woning aan de Groenstraat 32 te Esbeek, gemeente Hilvarenbeek..

Uit het onderzoek is gebleken dat de gevelbelasting vanwege wegverkeerslawaaï onder de 48 dB zal blijven. Daarmee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, worden in het kader van de Wet geluidhinder geen aanvullende restricties opgelegd en is aangetoond dat er sprake zal zijn van een goed woon- en leefklimaat.

## **BIJLAGE I**

Figuren akoestisch rekenmodel

# K+ Adviesgroep b.v.

project M220167 Groenstraat 32 Esbeek  
opdrachtgever Van Dun Advies



**objecten**  
bodemabsorptie  
bebouwing  
rijlijn  
+ waarneempunt gevel

**omschrijving**  
Figuur 1:  
Totaal overzicht

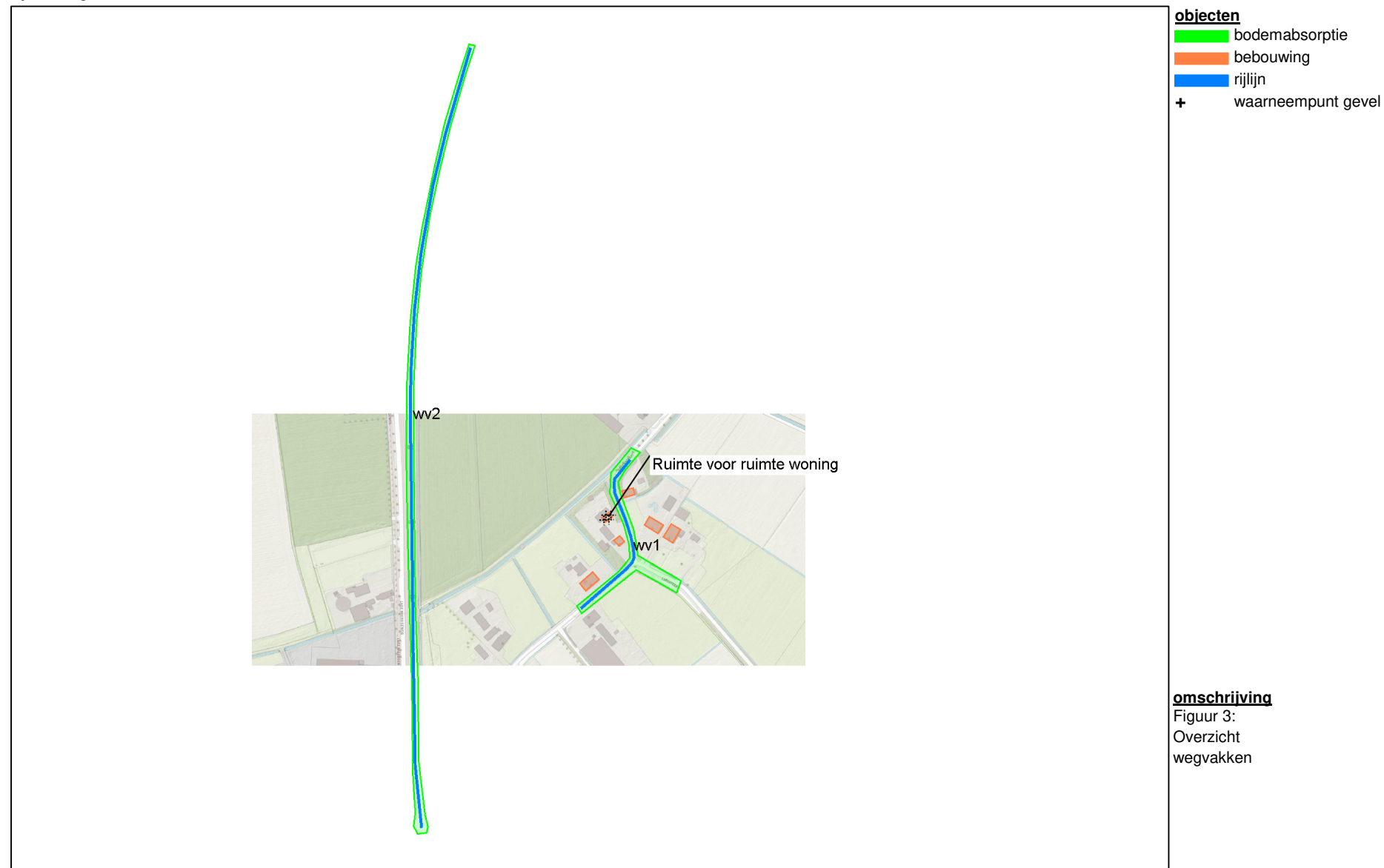
## K+ Adviesgroep b.v.

project M220167 Groenstraat 32 Esbeek  
opdrachtgever Van Dun Advies



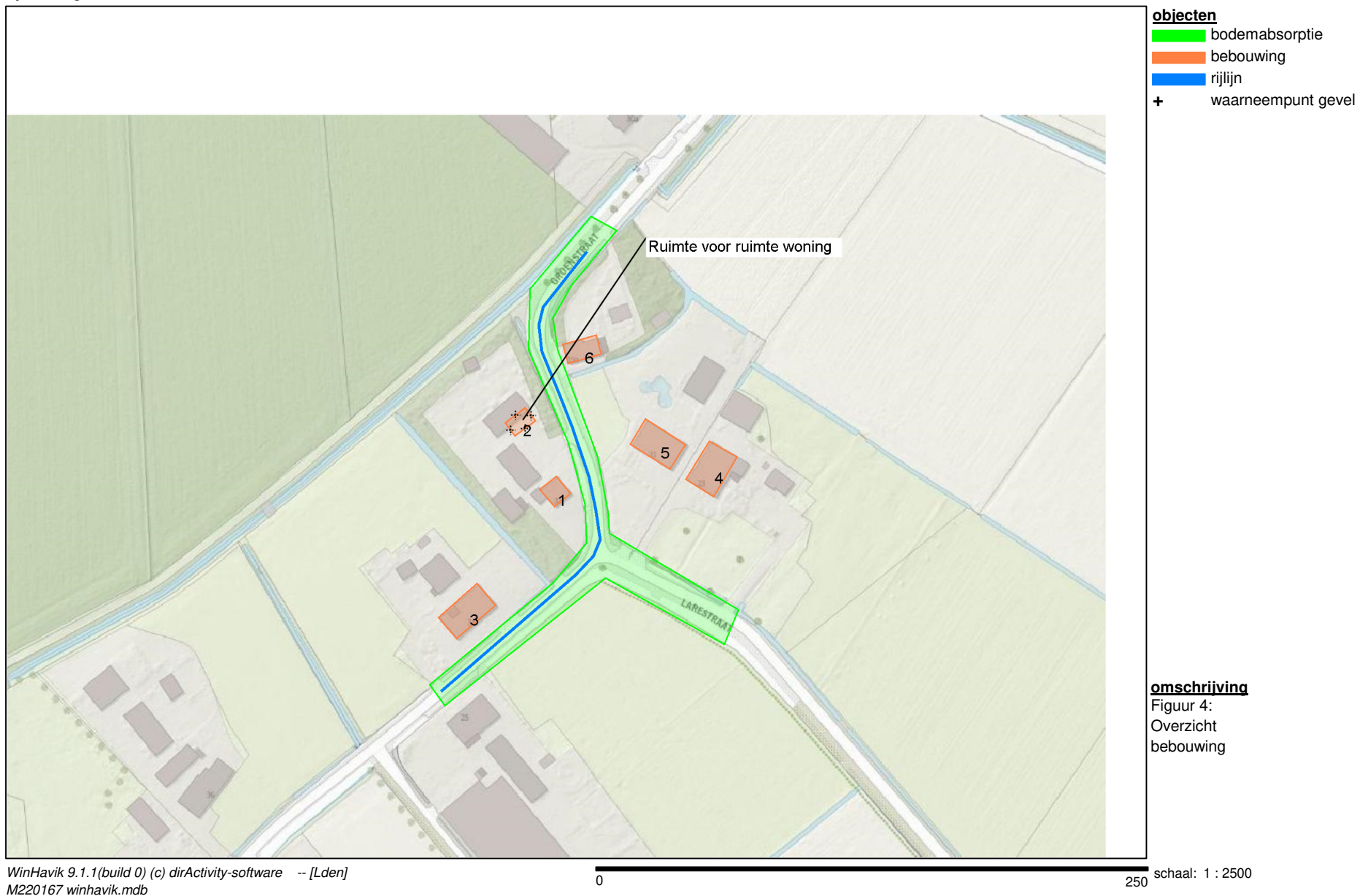
# K+ Adviesgroep b.v.

project M220167 Groenstraat 32 Esbeek  
opdrachtgever Van Dun Advies



## K+ Adviesgroep b.v.

project M220167 Groenstraat 32 Esbeek  
opdrachtgever Van Dun Advies



## **BIJLAGE II**

Berekeningsgegevens en -resultaten wegverkeerslawai

**Projectgegevens**

projectnaam: M220167 Groenstraat 32 Esbeek  
opdrachtgever: Van Dun Advies  
adviseur:  
databaseversie: 911  
situatie: eerste situatie  
uitsnede: basismodel

omschrijvingverkeerslawai

rekenhart: 17.2.0 (build2)  
rekenhart17;rmg2019  
aut. berekening gemiddeld maaiveld: ☒  
alleen absorptiegebieden( geen hz-lijnen): ☒  
standaard bodemabsorptie: 100 %  
rekenresultaat binnengelezen (datum): 04-05-2022  
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 16:46  
maximum aantal reflecties: 1 graden  
minimum zichthoek reflecties: 2 graden  
maximum sectorhoek: 5 graden  
vaste sectorhoek: 2  
methode aftrek110g: per wnp per weg RMG2012/2014

**Bebouwing**

| nr | z,gem | m,gem | lengte | adres | reflectie | kenmerk |
|----|-------|-------|--------|-------|-----------|---------|
| 1  | 8.0   | 0.0   | 29     |       | 80        |         |
| 2  | 8.0   | 0.0   | 31     |       | 80        |         |
| 3  | 8.0   | 0.0   | 60     |       | 80        |         |
| 4  | 8.0   | 0.0   | 56     |       | 80        |         |
| 5  | 8.0   | 0.0   | 48     |       | 80        |         |
| 6  | 8.0   | 0.0   | 40     |       | 80        |         |

## Waarneempunten met rekenresultaten

| (*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag |     |          |        |       |           |      |         |       |       |    |                    |     |       |       |       | (^) VL: ex. optrektoeslag |         |      |       |         |        |          |          |       |       |
|----------------------------------------------------------------|-----|----------|--------|-------|-----------|------|---------|-------|-------|----|--------------------|-----|-------|-------|-------|---------------------------|---------|------|-------|---------|--------|----------|----------|-------|-------|
| nr                                                             | z1  | m1 adres | huisnr | type  | afw.toets | refl | kenmerk | rhart | groep | sh | wnh                | dag | avond | nacht | Lden  | af                        | Lden(*) | Letm | af    | Letm(*) | dag(^) | avond(^) | nacht(^) |       |       |
| 1                                                              | 0.0 | 0.0      |        | gevel |           |      |         |       |       | VL | totaal (0)         | 1   | 1.5   | 47.03 | 43.72 | 38.62                     | 47.92   | 48   | 48.62 | 49      | 47.03  | 43.72    | 38.62    |       |       |
|                                                                |     |          |        |       |           |      |         |       |       | VL | totaal (0)         | 1   | 4.5   | 47.67 | 44.35 | 39.28                     | 48.56   | 49   | 49.28 | 49      | 47.67  | 44.35    | 39.28    |       |       |
|                                                                |     |          |        |       |           |      |         |       |       | VL | totaal (0)         | 1   | 7.5   | 47.78 | 44.46 | 39.46                     | 48.70   | 49   | 49.46 | 49      | 47.78  | 44.46    | 39.46    |       |       |
|                                                                |     |          |        |       |           |      |         |       |       | VL | Groenstraat (1)    | 1   | 1.5   | 46.49 | 43.20 | 37.80                     | 47.27   | 5    | 42    | 47.80   | 5      | 43       | 46.49    | 43.20 | 37.80 |
|                                                                |     |          |        |       |           |      |         |       |       | VL | Groenstraat (1)    | 1   | 4.5   | 47.10 | 43.81 | 38.41                     | 47.88   | 5    | 43    | 48.41   | 5      | 43       | 47.10    | 43.81 | 38.41 |
|                                                                |     |          |        |       |           |      |         |       |       | VL | Groenstraat (1)    | 1   | 7.5   | 47.08 | 43.78 | 38.38                     | 47.86   | 5    | 43    | 48.38   | 5      | 43       | 47.08    | 43.78 | 38.38 |
|                                                                |     |          |        |       |           |      |         |       |       | VL | Lage Mierdesweg (l | 1   | 1.5   | 37.69 | 34.20 | 30.99                     | 39.30   | 2    | 37    | 40.99   | 2      | 39       | 37.69    | 34.20 | 30.99 |
|                                                                |     |          |        |       |           |      |         |       |       | VL | Lage Mierdesweg (l | 1   | 4.5   | 38.56 | 35.06 | 31.88                     | 40.18   | 2    | 38    | 41.88   | 2      | 40       | 38.56    | 35.06 | 31.88 |
|                                                                |     |          |        |       |           |      |         |       |       | VL | Lage Mierdesweg (l | 1   | 7.5   | 39.56 | 36.06 | 32.87                     | 41.17   | 2    | 39    | 42.87   | 2      | 41       | 39.56    | 36.06 | 32.87 |
|                                                                |     |          |        |       |           |      |         |       |       | VL | totaal (0)         | 1   | 1.5   | 50.66 | 47.36 | 42.05                     | 51.47   | 51   | 52.05 | 52      | 50.66  | 47.36    | 42.05    |       |       |
| 2                                                              | 0.0 | 0.0      |        | gevel |           |      |         |       |       | VL | totaal (0)         | 1   | 4.5   | 51.15 | 47.84 | 42.54                     | 51.96   | 52   | 52.54 | 53      | 51.15  | 47.84    | 42.54    |       |       |
|                                                                |     |          |        |       |           |      |         |       |       | VL | totaal (0)         | 1   | 7.5   | 51.08 | 47.77 | 42.51                     | 51.91   | 52   | 52.51 | 53      | 51.08  | 47.77    | 42.51    |       |       |
|                                                                |     |          |        |       |           |      |         |       |       | VL | Groenstraat (1)    | 1   | 1.5   | 50.51 | 47.22 | 41.82                     | 51.29   | 5    | 46    | 51.82   | 5      | 47       | 50.51    | 47.22 | 41.82 |
|                                                                |     |          |        |       |           |      |         |       |       | VL | Groenstraat (1)    | 1   | 4.5   | 50.99 | 47.69 | 42.29                     | 51.77   | 5    | 47    | 52.29   | 5      | 47       | 50.99    | 47.69 | 42.29 |
|                                                                |     |          |        |       |           |      |         |       |       | VL | Groenstraat (1)    | 1   | 7.5   | 50.87 | 47.56 | 42.17                     | 51.65   | 5    | 47    | 52.17   | 5      | 47       | 50.87    | 47.56 | 42.17 |
|                                                                |     |          |        |       |           |      |         |       |       | VL | Lage Mierdesweg (l | 1   | 1.5   | 35.93 | 32.44 | 29.24                     | 37.54   | 2    | 36    | 39.24   | 2      | 37       | 35.93    | 32.44 | 29.24 |
|                                                                |     |          |        |       |           |      |         |       |       | VL | Lage Mierdesweg (l | 1   | 4.5   | 36.73 | 33.23 | 30.05                     | 38.35   | 2    | 36    | 40.05   | 2      | 38       | 36.73    | 33.23 | 30.05 |
|                                                                |     |          |        |       |           |      |         |       |       | VL | Lage Mierdesweg (l | 1   | 7.5   | 37.96 | 34.46 | 31.28                     | 39.58   | 2    | 38    | 41.28   | 2      | 39       | 37.96    | 34.46 | 31.28 |
|                                                                |     |          |        |       |           |      |         |       |       | VL | totaal (0)         | 1   | 1.5   | 46.15 | 42.77 | 38.48                     | 47.33   | 47   | 48.48 | 48      | 46.15  | 42.77    | 38.48    |       |       |
|                                                                |     |          |        |       |           |      |         |       |       | VL | totaal (0)         | 1   | 4.5   | 47.11 | 43.73 | 39.43                     | 48.29   | 48   | 49.43 | 49      | 47.11  | 43.73    | 39.43    |       |       |
| 3                                                              | 0.0 | 0.0      |        | gevel |           |      |         |       |       | VL | totaal (0)         | 1   | 7.5   | 47.29 | 43.90 | 39.64                     | 48.48   | 48   | 49.64 | 50      | 47.29  | 43.90    | 39.64    |       |       |
|                                                                |     |          |        |       |           |      |         |       |       | VL | Groenstraat (1)    | 1   | 1.5   | 43.48 | 40.19 | 34.79                     | 44.26   | 5    | 39    | 44.79   | 5      | 40       | 43.48    | 40.19 | 34.79 |
|                                                                |     |          |        |       |           |      |         |       |       | VL | Groenstraat (1)    | 1   | 4.5   | 44.56 | 41.26 | 35.86                     | 45.34   | 5    | 40    | 45.86   | 5      | 41       | 44.56    | 41.26 | 35.86 |
|                                                                |     |          |        |       |           |      |         |       |       | VL | Groenstraat (1)    | 1   | 7.5   | 44.57 | 41.27 | 35.88                     | 45.35   | 5    | 40    | 45.88   | 5      | 41       | 44.57    | 41.27 | 35.88 |
|                                                                |     |          |        |       |           |      |         |       |       | VL | Lage Mierdesweg (l | 1   | 1.5   | 42.77 | 39.29 | 36.06                     | 44.38   | 2    | 42    | 46.06   | 2      | 44       | 42.77    | 39.29 | 36.06 |
|                                                                |     |          |        |       |           |      |         |       |       | VL | Lage Mierdesweg (l | 1   | 4.5   | 43.60 | 40.10 | 36.91                     | 45.21   | 2    | 43    | 46.91   | 2      | 45       | 43.60    | 40.10 | 36.91 |
|                                                                |     |          |        |       |           |      |         |       |       | VL | Lage Mierdesweg (l | 1   | 7.5   | 43.96 | 40.46 | 37.27                     | 45.57   | 2    | 44    | 47.27   | 2      | 45       | 43.96    | 40.46 | 37.27 |
|                                                                |     |          |        |       |           |      |         |       |       | VL | totaal (0)         | 1   | 1.5   | 43.63 | 40.17 | 36.75                     | 45.16   | 45   | 46.75 | 47      | 43.63  | 40.17    | 36.75    |       |       |
|                                                                |     |          |        |       |           |      |         |       |       | VL | totaal (0)         | 1   | 4.5   | 44.50 | 41.03 | 37.63                     | 46.03   | 46   | 47.63 | 48      | 44.50  | 41.03    | 37.63    |       |       |
|                                                                |     |          |        |       |           |      |         |       |       | VL | totaal (0)         | 1   | 7.5   | 44.95 | 41.48 | 38.05                     | 46.47   | 46   | 48.05 | 48      | 44.95  | 41.48    | 38.05    |       |       |
| 4                                                              | 0.0 | 0.0      |        | gevel |           |      |         |       |       | VL | Groenstraat (1)    | 1   | 1.5   | 33.89 | 30.61 | 25.21                     | 34.68   | 5    | 30    | 35.21   | 5      | 30       | 33.89    | 30.61 | 25.21 |
|                                                                |     |          |        |       |           |      |         |       |       | VL | Groenstraat (1)    | 1   | 4.5   | 34.97 | 31.68 | 26.28                     | 35.75   | 5    | 31    | 36.28   | 5      | 31       | 34.97    | 31.68 | 26.28 |
|                                                                |     |          |        |       |           |      |         |       |       | VL | Groenstraat (1)    | 1   | 7.5   | 36.08 | 32.79 | 27.39                     | 36.86   | 5    | 32    | 37.39   | 5      | 32       | 36.08    | 32.79 | 27.39 |
|                                                                |     |          |        |       |           |      |         |       |       | VL | Lage Mierdesweg (l | 1   | 1.5   | 43.14 | 39.66 | 36.44                     | 44.75   | 2    | 43    | 46.44   | 2      | 44       | 43.14    | 39.66 | 36.44 |
|                                                                |     |          |        |       |           |      |         |       |       | VL | Lage Mierdesweg (l | 1   | 4.5   | 43.98 | 40.49 | 37.30                     | 45.60   | 2    | 44    | 47.30   | 2      | 45       | 43.98    | 40.49 | 37.30 |
|                                                                |     |          |        |       |           |      |         |       |       | VL | Lage Mierdesweg (l | 1   | 7.5   | 44.35 | 40.85 | 37.66                     | 45.96   | 2    | 44    | 47.66   | 2      | 46       | 44.35    | 40.85 | 37.66 |

## Rijlijnen

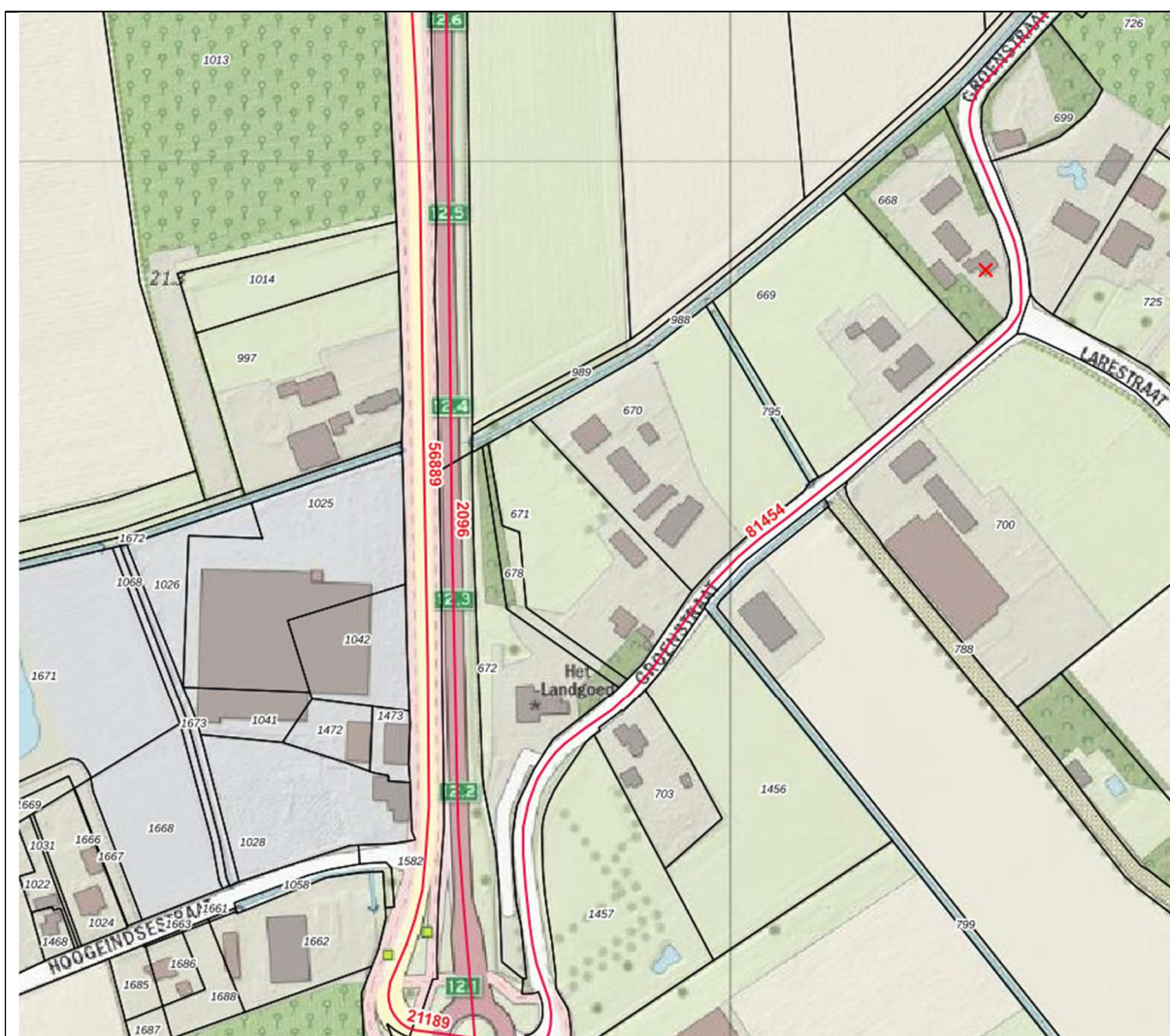
| nr | z.gem | lengte | wegdek             | hellingcor. groep    | omschrijving           | kenmerk | art    | 110g | etm.intens. | %periode                            | Intensiteiten |       |        |       | snelheden |       |        |       |       |
|----|-------|--------|--------------------|----------------------|------------------------|---------|--------|------|-------------|-------------------------------------|---------------|-------|--------|-------|-----------|-------|--------|-------|-------|
|    |       |        |                    |                      |                        |         |        |      |             |                                     | %             | licht | middel | zwaar | motor     | licht | middel | zwaar | motor |
| 1  | 0.0   | 243    | 01 glad asfalt/DAB | Groenstraat (1)      | Groenstraat (2030-ξvv1 |         | vlicht |      | 535.0       | <input checked="" type="checkbox"/> | dag           | 6.65  | 95.20  | 3.75  | 1.06      | 60    | 60     | 60    |       |
|    |       |        |                    |                      |                        |         |        |      |             |                                     | avond         | 3.20  | 96.68  | 2.56  | .76       | 60    | 60     | 60    |       |
|    |       |        |                    |                      |                        |         |        |      |             |                                     | nacht         | .92   | 95.40  | 3.49  | 1.10      | 60    | 60     | 30    |       |
| 2  | 0.0   | 1054   | 01 glad asfalt/DAB | Lage Mierdesweg (N26 | Groenstraat (2030-ξvv2 |         | vlicht |      | 9733.9      | <input checked="" type="checkbox"/> | dag           | 6.48  | 86.96  | 8.60  | 4.43      | 80    | 80     | 80    |       |
|    |       |        |                    |                      |                        |         |        |      |             |                                     | avond         | 3.01  | 91.18  | 5.29  | 3.53      | 80    | 80     | 80    |       |
|    |       |        |                    |                      |                        |         |        |      |             |                                     | nacht         | 1.28  | 81.49  | 10.18 | 8.33      | 80    | 80     | 80    |       |

**Bodemabsorptie**

| nr | lengte | absorptie [%] | kenmerk |
|----|--------|---------------|---------|
| 1  | 2111   | .0            |         |
| 2  | 662    | .0            |         |

## **BIJLAGE III**

Gehanteerde verkeersgegevens BBMA verkeersmodel



Overzicht wegvakken BBMA model met linknummer

|              |                     |         |           |          |          |         |            |            |           |            |            |           |            |            |           |            |            |           |
|--------------|---------------------|---------|-----------|----------|----------|---------|------------|------------|-----------|------------|------------|-----------|------------|------------|-----------|------------|------------|-----------|
| VMK Prog2030 |                     |         |           |          |          |         |            |            |           |            |            |           |            |            |           |            |            |           |
| LINKNR       | NAME                | V_LVDAY | TOTINTENS | PFLOWDAY | PFLOWEVE | PFLOWNI | PFLOWMCDAY | PFLOWMCEVE | PFLOWMCNI | PFLOWLVDAY | PFLOWLVEVE | PFLOWLVNI | PFLOWLTDAY | PFLOWLTEVE | PFLOWLTNI | PFLOWHTDAY | PFLOWHTEVE | PFLOWHTNI |
| 2096         | PROVINCIALEWEG_N269 | 80      | 9301.01   | 6.48     | 3.02     | 1.27    | 0.00       | 0.00       | 0.00      | 87.79      | 91.76      | 82.59     | 8.06       | 4.94       | 9.58      | 4.15       | 3.30       | 7.84      |
| 81454        | Groenstraat         | 60      | 535.03    | 6.65     | 3.20     | 0.92    | 0.00       | 0.00       | 0.00      | 95.20      | 96.68      | 95.40     | 3.75       | 2.56       | 3.49      | 1.06       | 0.76       | 1.10      |
|              |                     |         |           |          |          |         |            |            |           |            |            |           |            |            |           |            |            |           |
|              |                     |         |           |          |          |         |            |            |           |            |            |           |            |            |           |            |            |           |
| VMK Prog2040 |                     |         |           |          |          |         |            |            |           |            |            |           |            |            |           |            |            |           |
| 2096         | PROVINCIALEWEG_N269 | 80      | 9733.92   | 6.48     | 3.01     | 1.28    | 0.00       | 0.00       | 0.00      | 86.96      | 91.18      | 81.49     | 8.60       | 5.29       | 10.18     | 4.43       | 3.53       | 8.33      |
| 81454        | Groenstraat         | 60      | 515.39    | 6.66     | 3.19     | 0.92    | 0.00       | 0.00       | 0.00      | 94.61      | 96.26      | 94.84     | 4.20       | 2.88       | 3.92      | 1.19       | 0.86       | 1.24      |