

## **Contourberekening**

Woerdsestraat 8  
te kerk-Avezaath





## Contourberekening

Woerdsestraat 8 te kerk-Avezaath

Rapportnummer: M154487.001/JGO

Naam opdrachtgever: Shetlandponystal Het Zesspan

Adres opdrachtgever: Woerdestraat 8  
4012 BW KERK-AVEZAATH

Opsteller: J.A.M. Goertz-Habets BBA

Datum: 2 september 2015

### Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu BV

Kerkstraat 4  
6367 JE Voerendaal  
T (045) 575 32 55  
F (045) 575 15 09

Kerkstraat 2  
6095 BE Baexem  
T (0475) 459 260  
F (0475) 459 282

Lindestraat 48  
5721 XP Asten  
T (0493) 690 944

info@aelmans.com

www.aelmans.com

KvK 14091320  
BTW 8170.53.189.B.01  
Bankrekening 11.52.94.244  
BIC RABONL2U  
IBAN NL06 RABO 0115 2942 44



Op onze dienstverlening zijn de algemene voorwaarden van Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu BV van toepassing die u vindt op [www.aelmans.com](http://www.aelmans.com)

# Inhoud

|          |                                                                     |           |
|----------|---------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Inleiding.....</b>                                               | <b>3</b>  |
| <b>2</b> | <b>De Wet geluidhinder en het plangebied.....</b>                   | <b>5</b>  |
| 2.1      | Industrielawaai .....                                               | 5         |
| 2.2      | Spoorweglawaai .....                                                | 5         |
| 2.3      | Grenswaarden wegverkeerslawaai .....                                | 5         |
| 2.4      | Stedelijk en buitenstedelijk gebied .....                           | 6         |
| 2.5      | Zones langs wegen .....                                             | 6         |
| 2.6      | Aftrek ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder.....          | 6         |
| <b>3</b> | <b>Uitgangspunten.....</b>                                          | <b>7</b>  |
| 3.1      | Verkeersintensiteiten wegverkeer .....                              | 7         |
| 3.2      | Wegdektype .....                                                    | 7         |
| 3.3      | Omgevingskenmerken.....                                             | 7         |
| 3.4      | Waarneemhoogte.....                                                 | 7         |
| 3.5      | Verdeling van de voertuigen in de dag-, avond- en nachtperiode..... | 7         |
| <b>4</b> | <b>Resultaten.....</b>                                              | <b>9</b>  |
| 4.1      | Resultaten omliggende wegen .....                                   | 9         |
| 4.2      | Resultaten gecumuleerde geluidbelasting .....                       | 9         |
| <b>5</b> | <b>Conclusie .....</b>                                              | <b>11</b> |
| <b>6</b> | <b>Bijlagen.....</b>                                                | <b>13</b> |

# 1 Inleiding

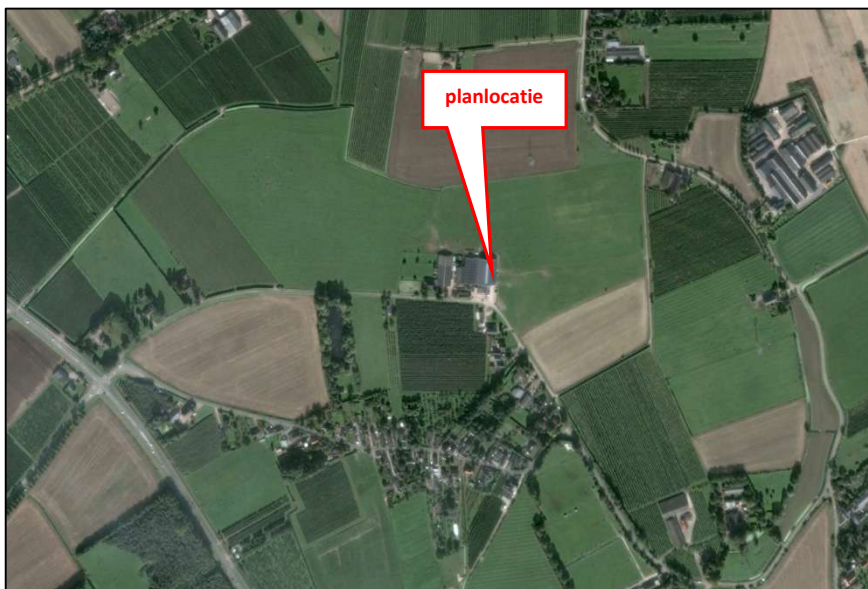
Opdrachtgever, Shetlandponystal Het Zesspan, wenst om op de locatie Woerdsestraat 8 te Kerk-Avezaath een bedrijfswoning op te richten. Om dit te kunnen realiseren wordt een bestemmingsplan opgesteld. Onderdeel hiervan, voor het oprichten van een nieuwe woning, is het opstellen van een akoestisch onderzoek. Namens opdrachtgever is dit onderzoek door Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu BV uitgevoerd.

In dit rapport is een contourberekening uitgevoerd ten gevolge van het omliggende wegennet voor het jaar 2015 + 10 jaar na realisatie en getoetst aan de normstelling van de Wet geluidhinder. Tevens is voor deze "Nieuwe situatie" bepaald wat de cumulatieve geluidsbelasting ter hoogte van het nieuwbouwproject is, zodat gezien kan worden of extra geluidwerende maatregelen noodzakelijk zijn.

De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van Standaard Rekenmethode 2 volgens het Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2012.

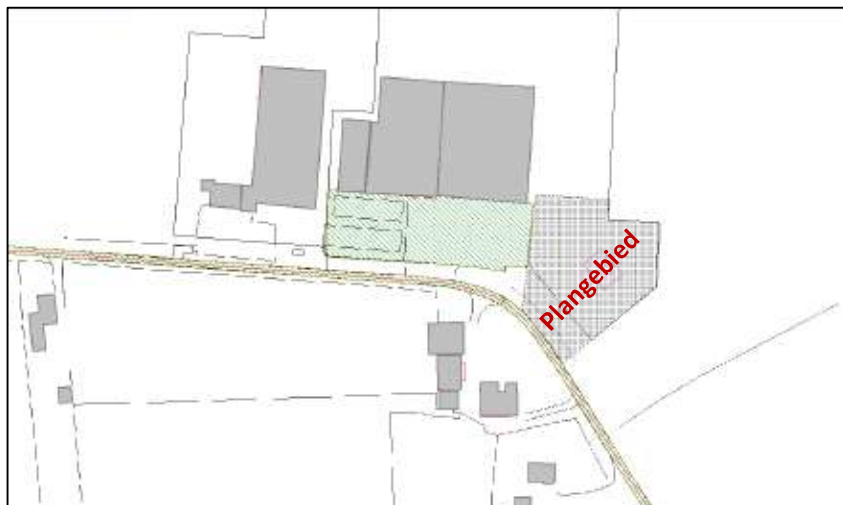
De gevelwering van de te realiseren woning is niet berekend; het betreft momenteel een bestemmingsplanprocedure waarvoor in eerste instantie een berekening gevelbelasting c.q. contourberekening aan de orde is. De berekening van de gevelwering zal, indien nodig, deel uitmaken van de later te volgen vergunningprocedure.

Onderstaande luchtfoto geeft de ligging van de te onderzoeken locatie weer. De planlocatie is gelegen in een, conform de Wet geluidhinder, buitenstedelijk gebied.



Luchtfoto met aanduiding planlocatie

In onderhavige figuur wordt het plangebied weergegeven.



Ligging plangebied

## 2 De Wet geluidhinder en het plangebied

### 2.1 Industrielawaai

De locatie ligt niet binnen een zone voor Industrielawaai.

### 2.2 Spoorweglawaai

De locatie ligt niet binnen een zone voor railverkeerslawaai.

### 2.3 Grenswaarden wegverkeerslawaai

Artikel 82 tot en met 85 van de Wet geluidhinder geven nadere uitleg met betrekking tot de geluidbelasting in zogenaamde “Nieuwe situaties”.

De voorkeursgrenswaarde bedraagt 48 dB. Is de geluidbelasting lager dan 48 dB dan legt de Wet geluidhinder geen restricties op aan het onderhavige plan. Wordt de voorkeursgrenswaarde overschreden, dan kan door het college van B&W een hogere waarde worden vastgesteld.

Indien de geluidbelasting lager is dan de maximale ontheffingswaarde, kan het college van B&W ontheffing verlenen indien maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, op overwegende bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Wanneer het college van B&W een hogere waarde vaststelt, zullen er in de vergunning zodanige maatregelen moeten worden opgenomen dat de geluidsbelasting in de geluidsgevoelige ruimten niet meer bedraagt dan 33 dB.

In onderstaande tabel zijn de voorkeursgrenswaarde en te realiseren binnenwaarden weergegeven.

| <i>Omschrijving</i>                                                                   | <i>Wegverkeerslawaai</i> |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Voorkeursgrenswaarde                                                                  | 48 dB                    |
| Maximaal toelaatbare waarde nieuw te bouwen agrarische bedrijfswoning buitenstedelijk | 58 dB                    |
| Maximaal toelaatbare waarden in geluidsgevoelige ruimten                              | 33 dB                    |

Tabel 1: Voorkeursgrenswaarde en te realiseren binnenwaarden

## 2.4 Stedelijk en buitenstedelijk gebied

De begrippen stedelijk en buitenstedelijk gebied zijn van belang in verband met de normstelling voor wegverkeerslawaaï. In artikel 1 van de Wet geluidhinder zijn de definities opgenomen.

Stedelijk gebied: het gebied in de zone van een weg binnen de bebouwde kom, met uitzondering van het gebied langs een autosnelweg of een autoweg.

Buitenstedelijk gebied: het gebied buiten de bebouwde kom alsmede, voor toepassing van de hoofdstukken VI en VII, het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersgegevens en verkeerstekens 1990.

De planlocatie aan de Woerdsestraat 8 te Kerk-Avezaath is gelegen in de zone van een weg buiten de bebouwde kom en derhalve in buitenstedelijk gebied.

## 2.5 Zones langs wegen

In artikel 74 Wgh zijn de geluidszones van wegen gedefinieerd. De geluidszone van een weg is gerelateerd aan het aantal rijstroken van de weg en het type weg (binnenstedelijk of buitenstedelijk). De geluidszones zijn te beschouwen als aandachtsgebieden of onderzoeksgebieden.

De planlocatie aan de Woerdsestraat 8 te Kerk-Avezaath is gelegen in een buitenstedelijk gebied. Voor wegverkeerslawaaï is het plan gelegen binnen de geluidszone van de Woerdsestraat en het Krukkersepad. Deze wegen hebben maximaal twee rijstroken.

In onderstaande tabel wordt de breedte van de geluidszone van bovengenoemde wegen weergegeven.

| <i>Aantal rijstroken</i> | <i>Buitenstedelijk gebied</i> |
|--------------------------|-------------------------------|
| 1 of 2                   | 250 meter                     |

Tabel 2: Breedte van de geluidzone

## 2.6 Aftrek ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder

In artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift 2012 staat opgenomen dat het berekende resultaat met een waarde wordt verminderd alvorens de toetsing aan de grenswaarden plaatsvindt.

Op de Woerdsestraat en op het Krukkersepad geldt een snelheidsregime van 60 km/uur. De toegestane aftrek bedraagt derhalve voor deze wegen op grond van artikel 110g Wgh 5 dB. De van toepassing zijnde snelheid regimes zijn te vinden in **bijlage 5**.

## 3 Uitgangspunten

### 3.1 Verkeersintensiteiten wegverkeer

De verkeersintensiteiten zijn verkregen van de heer E. Kuijs van de omgevingsdienst Rivierenland. De verkeersgegevens zijn afkomstig uit het Regionale Verkeersmodel, prognosejaar 2025. Er is derhalve geen rekening gehouden met autonome groei.

Volgens de gegevens zijn de gemiddelde etmaalintensiteiten:

Woerdsestraat: 367 mvt/etm

Kruksepad: 291 mvt/etm

De gehanteerde verkeersintensiteiten zijn te vinden in **bijlage 2.1**.

### 3.2 Wegdektype

De Woerdsestraat en het Krukkersepad zijn voorzien van een gewoon Dicht Asfalt Beton (DAB). Dit is een verharding die niet geluidreducerend is. In Geomilieu is derhalve voor deze wegen het “referentiewegdek” gemodelleerd. De van toepassing zijnde wegdekgegevens zijn te vinden in **bijlage 5**.

### 3.3 Omgevingskenmerken

De omgevingskenmerken zijn ontleend aan de luchtfoto (figuur 1).

### 3.4 Waarneemhoogte

Ter bepaling van de geluidsbelastingen is het grid geprojecteerd op een hoogte van 4,5 meter (eerste verdieping) ten opzichte van het maaiveld. Dit gehanteerd gegeven is te vinden in **bijlage 2.5**.

### 3.5 Verdeling van de voertuigen in de dag-, avond- en nachtperiode

De verdeling van de voertuigen en het percentage lichte, middelzware en zware voertuigen in de verschillende perioden zijn gerelateerd aan de verkeersgegevens afkomstig uit het Regionale Verkeersmodel, prognosejaar 2025.

De gehanteerde gegevens zijn te vinden in **bijlage 2.1**.



## 4 Resultaten

### 4.1 Resultaten omliggende wegen

Conform de gewijzigde Wet geluidhinder, die op 1 januari 2007 in werking is getreden, wordt de geluidsbelasting als  $L_{den}$  waarde gepresenteerd (zie **bijlage 6**). De resultaten zijn *inclusief* de ingevolge artikel 3.4 van het Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2012 toe te passen aftrek.

Op het plangebied wordt, ten gevolge van het Krukkersepad, voldaan aan de voorkeursgrenswaarde, zijnde 48 dB voor wegverkeerslawaai. In **bijlage 6.2** zijn de rekenresultaten te vinden.

In **bijlage 6.1** wordt voor de Woerdsestraat de 48 dB contour weergegeven. De 48 dB contour is gelegen op een afstand van ca. 6,5 meter uit de wegas. Indien de woning op een afstand van ca. 6,5 meter uit de wegas van de Woerdsestraat wordt opgericht hoeft er geen hogere grenswaarde aangevraagd c.q. verleend te worden.

### 4.2 Resultaten gecumuleerde geluidbelasting

Ter bepaling van de karakteristieke geluidwering van de gevel  $G_{A,K}$  dient de totale geluidsbelasting te worden berekend. Hiertoe mag geen reductie conform artikel 110g Wgh worden toegepast.

In **bijlage 7** wordt de gecumuleerde geluidbelasting weergegeven. De 53 dB contour is gelegen op een afstand van ca. 6,5 meter uit de wegas van de Woerdsestraat. Een normale gevel van een woning heeft een minimale geluidwering van 20 dB. Indien de 53 dB contour in acht genomen wordt, kan de woning opgericht worden zonder dat een gevelweringberekening noodzakelijk is. Het binnenniveau van 33 dB is dan gewaarborgd.



## 5 Conclusie

In opdracht van cliënt, Shetlandponystal Het Zesspan, is door Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu BV een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de toekomstige situatie aan de Woerdsestraat 8 te Kerk-Avezaath. Op deze locatie wenst cliënt een bedrijfswoning op te richten.

Uit **bijlage 6.2** blijkt dat ten gevolge van het Krukkersepad, op het hele plangebied voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde, zijnde 48 dB voor wegverkeerslawaai.

Uit **bijlage 6.1** blijkt dat voor de Woerdsestraat de 48 dB contour gelegen is op een afstand van ca. 6,5 meter uit de wegas. Dit betekent dat als de woning op minimaal 6,5 meter uit de wegas van de Woerdsestraat opgericht wordt er geen hogere grenswaarde aangevraagd c.q. verleend hoeft te worden.

In **bijlage 7** wordt de gecumuleerde geluidbelasting weergegeven. De 53 dB contour is gelegen op een afstand van ca. 6,5 meter uit de wegas van de Woerdsestraat. Een normale gevel van een woning heeft een minimale geluidwering van 20 dB. Indien de 53 dB contour in acht genomen wordt, kan de woning opgericht worden zonder dat een gevelweringberekening noodzakelijk is. Het binnenniveau van 33 dB is dan gewaarborgd.



## 6 Bijlagen

- 1) Figuren
- 2) Invoergegevens
- 3) Rekenresultaten op geplande woning
- 4) Gecumuleerde rekenresultaten op geplande woning
- 5) Verkeersgegevens
- 6) Rekenresultaten in contouren
- 7) Gecumuleerde rekenresultaten in contouren

Aldus gedaan te goeder trouw, naar beste kennis en wetenschap en met in acht name van alle aan ondergetekende bekende omstandigheden.

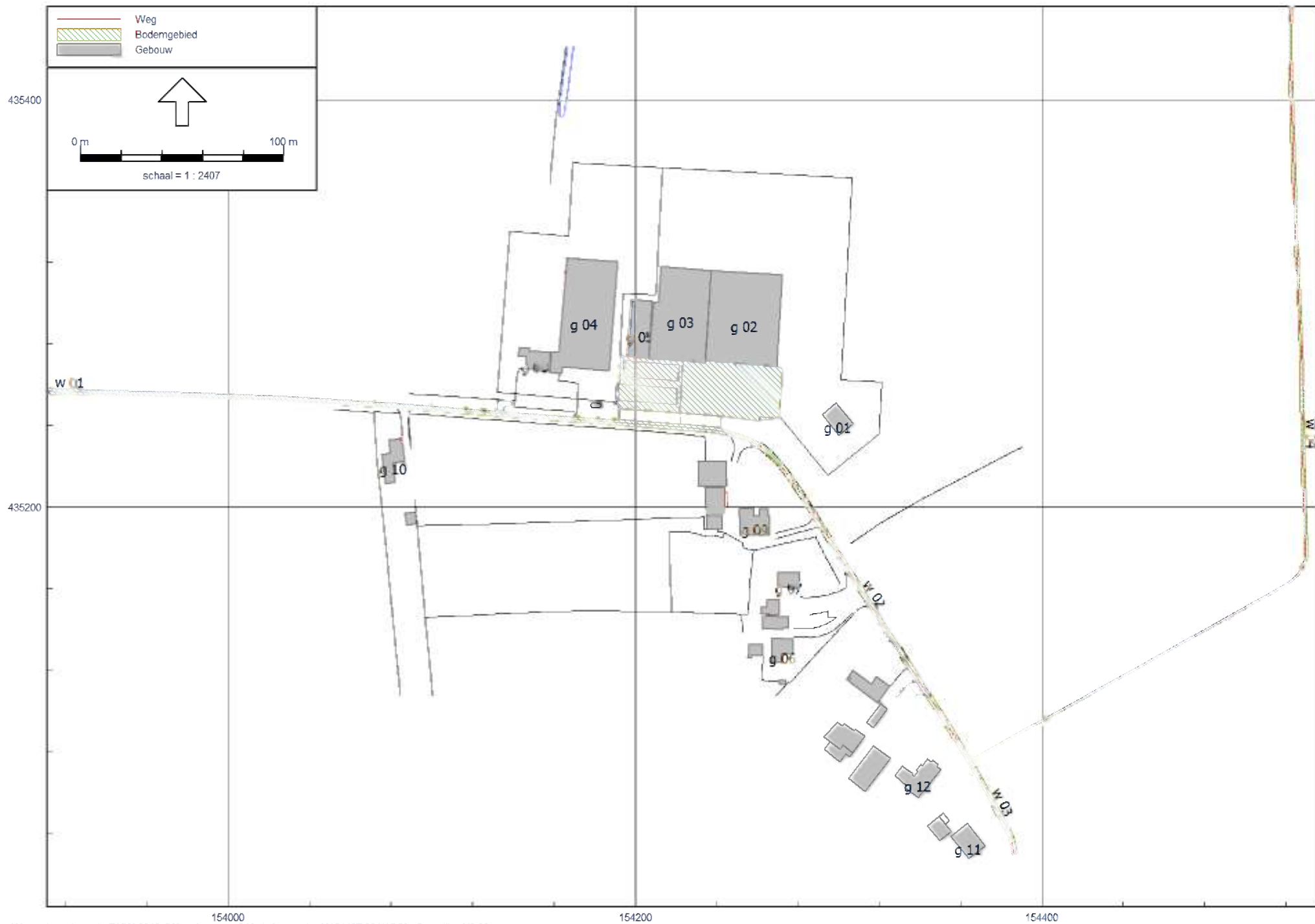
Opgemaakt te Baexem

A handwritten signature in blue ink, consisting of a large, stylized loop followed by a horizontal line and a small flourish.

J.A.M. Goertz-Habets BBA











## Locatie: Woerdsestraat 8 te Kerk-Avezaath

## Lijst van wegen

Model: M154487.001/J60

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW- 2012

| Naam | Omschr.       | Hdef.    | Type      | Cpl   | Hbron | Heiling | wegdek | V(LV(D)) | V(LV(A)) | V(LV(N)) | Totaal aantal | %Int(D) | %Int(A) | %Int(N) | %LV(D) | %LV(A) | %LV(N) | %MV(D) |
|------|---------------|----------|-----------|-------|-------|---------|--------|----------|----------|----------|---------------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|
| w 01 | woerdsestraat | Relatief | Verdeling | False | 0,75  | 0       | w0     | 60       | 60       | 60       | 366,61        | 6,61    | 3,63    | 0,77    | 99,15  | 99,56  | 98,94  | 0,57   |
| w 02 | woerdsestraat | Relatief | Verdeling | False | 0,75  | 0       | w0     | 60       | 60       | 60       | 366,61        | 6,61    | 3,63    | 0,77    | 99,15  | 99,56  | 98,94  | 0,57   |
| w 03 | woerdsestraat | Relatief | Verdeling | False | 0,75  | 0       | w0     | 60       | 60       | 60       | 360,26        | 6,63    | 3,56    | 0,78    | 94,49  | 97,09  | 93,77  | 5,19   |
| w 04 | Krukkersepad  | Relatief | Verdeling | False | 0,75  | 0       | w0     | 60       | 60       | 60       | 290,86        | 6,63    | 3,54    | 0,78    | 93,20  | 96,38  | 92,31  | 6,38   |

Fam. Mertens

Bijlage 2.1  
Lijst van wegen

Locatie: Woerdsestraat 8 te Kerk-Avezaath

Model: M154487.001/J60  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Naam | %MV(A) | %MV(N) | %ZV(D) | %ZV(A) | %ZV(N) |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| w 01 | 0,29   | 0,63   | 0,28   | 0,15   | 0,42   |
| w 02 | 0,29   | 0,63   | 0,28   | 0,15   | 0,42   |
| w 03 | 2,73   | 5,74   | 0,32   | 0,18   | 0,49   |
| w 04 | 3,38   | 7,04   | 0,43   | 0,24   | 0,65   |

Model: M154487.001/JG0

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Naam | Omschr.     | Maaiveld | Hdef.    | Hoogte A | Hoogte B | Gevel |
|------|-------------|----------|----------|----------|----------|-------|
| o 01 | gevel noord | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     | Ja    |
| o 02 | gevel oost  | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     | Ja    |
| o 03 | gevel zuid  | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     | Ja    |
| o 04 | gevel west  | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     | Ja    |

Model: M154487.001/JG0

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Naam | Omschr.         | Bf   |
|------|-----------------|------|
| b 01 | woerdsestraat   | 0,00 |
| b 02 | woerdsestraat   | 0,00 |
| b 03 | woerdsestraat   | 0,00 |
| b 04 | krukkersepad    | 0,00 |
| b 05 | Bedrijfsterrein | 0,00 |

Model: M154487.001/JG0

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Naam | Omschr.           | Hoogte | Maaiveld | Hdef.    | Cp   | Ref1. 63 |
|------|-------------------|--------|----------|----------|------|----------|
|      | 0214100000000171  | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     |
|      |                   | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     |
|      |                   | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     |
|      |                   | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     |
|      |                   | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     |
|      | 02141000000018760 | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     |
|      |                   | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     |
|      |                   | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     |
|      |                   | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     |
|      |                   | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     |
|      | 0214100000000157  | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     |
|      |                   | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     |
|      |                   | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     |
|      |                   | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     |
|      |                   | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     |
|      | 0214100000000165  | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     |
| g 01 |                   | 8,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     |
| g 02 | Stal              | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     |
| g 03 | Stal              | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     |
| g 04 | stal              | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     |
| g 05 | Stal              | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     |
| g 06 | Woerdsestraat 5   | 8,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     |
| g 07 | Woerdsestraat 7   | 8,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     |
| g 08 | Woerdsestraat 8   | 8,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     |
| g 09 | Woerdsestraat 9   | 8,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     |
| g 10 | Woerdsestraat 11  | 8,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     |
| g 11 | Woerdsestraat 2   | 8,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     |
| g 12 | Woerdsestraat 1   | 8,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     |

Fam. Mertens

Locatie: Woerdsestraat 8 te Kerk-Avezaath

Bijlage 2.5  
Lijst van grids

Model: M154487.001/JG0 (Contourberekening)  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Grids, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

| Naam | Omschr. | Hoogte | Maaiveld | DeltaX | DeltaY |
|------|---------|--------|----------|--------|--------|
| G 01 | Grid    | 4,50   | 0,00     | 1      | 1      |

Rapport: Resultatentabel  
 Model: M154487.001/JG0  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Woerdsestraat (60km/h)  
 Groepsreductie: Ja

| Naam      |              |        |      |       |       |      |
|-----------|--------------|--------|------|-------|-------|------|
| Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Lden |
| o 01_A    | gevel noord  | 1,50   | 34,2 | 31,5  | 24,9  | 34,9 |
| o 01_B    | gevel noord  | 4,50   | 35,6 | 33,0  | 26,3  | 36,3 |
| o 02_A    | gevel oost   | 1,50   | --   | --    | --    | --   |
| o 02_B    | gevel oost   | 4,50   | --   | --    | --    | --   |
| o 03_A    | gevel zuid   | 1,50   | 33,5 | 30,9  | 24,2  | 34,2 |
| o 03_B    | gevel zuid   | 4,50   | 35,2 | 32,6  | 25,9  | 35,9 |
| o 04_A    | gevel west   | 1,50   | 37,9 | 35,2  | 28,5  | 38,6 |
| o 04_B    | gevel west   | 4,50   | 39,3 | 36,7  | 30,0  | 40,1 |

Rapport: Resultatentabel  
 Model: M154487.001/JG0  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Krukkersepad (60km/h)  
 Groepsreductie: Ja

| Naam      |              |        |      |       |       |      |
|-----------|--------------|--------|------|-------|-------|------|
| Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Lden |
| o 01_A    | gevel noord  | 1,50   | 15,5 | 12,6  | 6,3   | 16,2 |
| o 01_B    | gevel noord  | 4,50   | 17,5 | 14,6  | 8,3   | 18,2 |
| o 02_A    | gevel oost   | 1,50   | 22,8 | 19,9  | 13,6  | 23,5 |
| o 02_B    | gevel oost   | 4,50   | 23,7 | 20,8  | 14,5  | 24,4 |
| o 03_A    | gevel zuid   | 1,50   | 24,0 | 21,1  | 14,8  | 24,7 |
| o 03_B    | gevel zuid   | 4,50   | 24,9 | 22,0  | 15,7  | 25,6 |
| o 04_A    | gevel west   | 1,50   | 18,7 | 15,8  | 9,5   | 19,4 |
| o 04_B    | gevel west   | 4,50   | 20,4 | 17,5  | 11,2  | 21,1 |

Rapport: Resultatentabel  
 Model: M154487.001/JG0  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 (hoofdgroep)  
 Groep:  
 Groepsreductie: Nee

| Naam      |              |        |      |       |       |      |
|-----------|--------------|--------|------|-------|-------|------|
| Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Lden |
| o 01_A    | gevel noord  | 1,50   | 39,2 | 36,6  | 29,9  | 40,0 |
| o 01_B    | gevel noord  | 4,50   | 40,7 | 38,0  | 31,4  | 41,4 |
| o 02_A    | gevel oost   | 1,50   | 27,8 | 24,9  | 18,6  | 28,5 |
| o 02_B    | gevel oost   | 4,50   | 28,7 | 25,8  | 19,5  | 29,4 |
| o 03_A    | gevel zuid   | 1,50   | 39,0 | 36,3  | 29,7  | 39,7 |
| o 03_B    | gevel zuid   | 4,50   | 40,6 | 37,9  | 31,3  | 41,3 |
| o 04_A    | gevel west   | 1,50   | 42,9 | 40,3  | 33,6  | 43,6 |
| o 04_B    | gevel west   | 4,50   | 44,4 | 41,8  | 35,1  | 45,1 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

**BIJLAGE 5**

**Van:** Sielias, Bert [<mailto:bsielias@buren.nl>]

**Verzonden:** woensdag 2 september 2015 11:24

**Aan:** Janine Goertz-Habets

**Onderwerp:** RE: Verkeersgegevens t.b.v. akoestisch onderzoek

Hallo Janine,

De Woerdsestraat is in het buitengebied gelegen, ter plaatse geldt een maximum snelheid van 60 km/u.

De straat is ca. 3 meter breed.

Op het Kruksepad is een gesloten verklaring voor motorvoertuigen op meer dan twee wielen ingeteld.

Het pad is ca. 2 meter breed.

Het Kruksepad valt binnen de 60 km zone.

Beide wegen zijn geasfalteerd.

Met vriendelijke groeten,

Bert Sielias, medewerker Ruimte (verkeer).

---

**Van:** Janine Goertz-Habets [<mailto:jgoertz@aelmans.com>]

**Verzonden:** maandag 31 augustus 2015 12:07

**Aan:** Sielias, Bert

**Onderwerp:** Verkeersgegevens t.b.v. akoestisch onderzoek

Geachte heer Sielias,

Ten behoeve van een akoestische onderzoek wegverkeerslawaaï in de gemeente Buren doe ik u deze mail toekomen.

De planlocatie betreft:

Woerdsestraat 8 te Kerk-Avezaath.

De planlocatie is gelegen in de geluidszone van de Woerdsestraat en Krukkersepad.

De verkeersgegevens dienen te bevatten:

- het wegdektype op de Woerdsestraat en het Krukkersepad;

- het van toepassing zijnde snelheidsregime op de Woerdsestraat en het Krukkersepad.

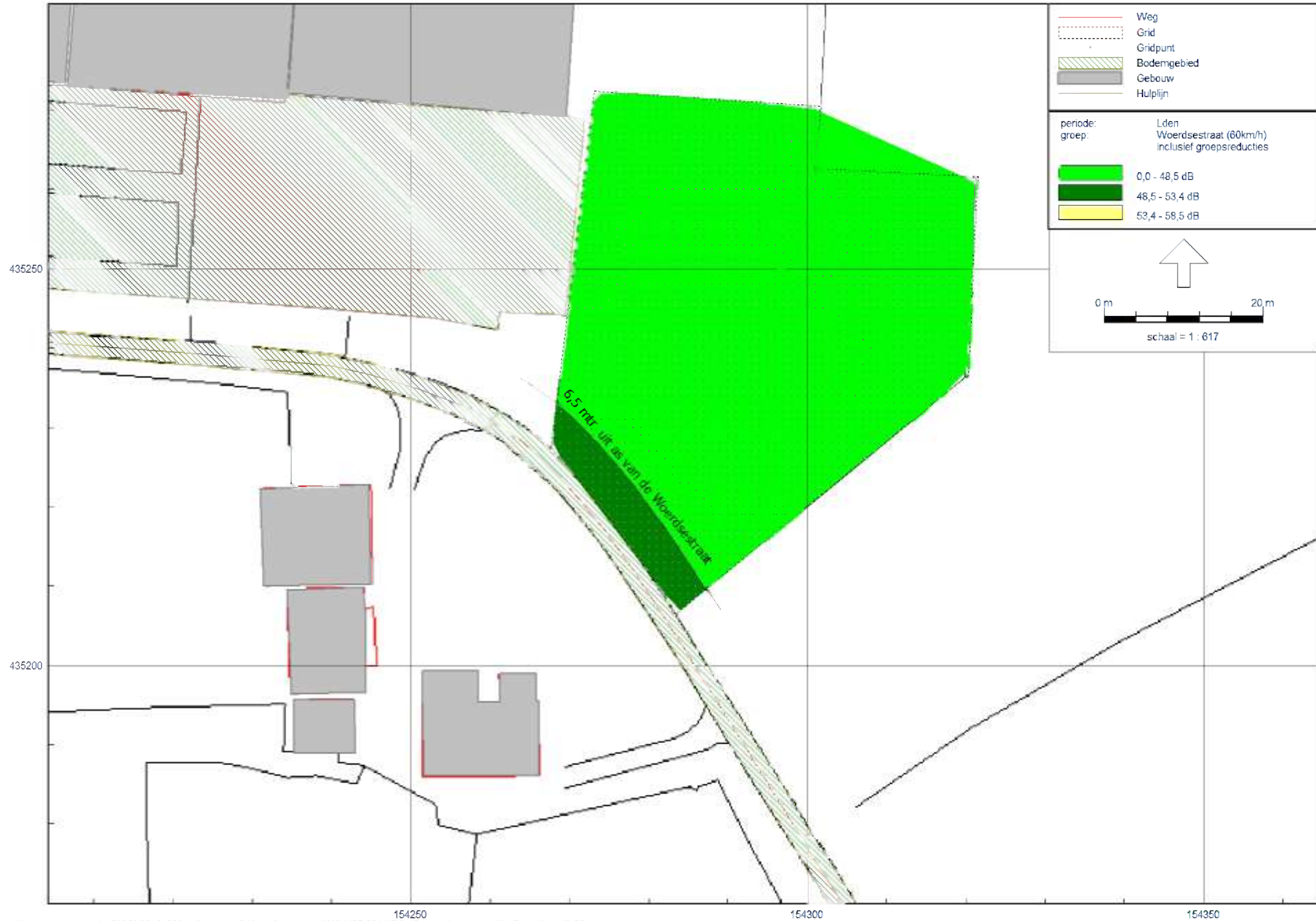
De verkeersintensiteiten en de verdeling van de voertuigen heb ik inmiddels ontvangen van de heer Kuijs van de ODR. Het betreft prognoses 2025 (weekdaggemiddelde) uit het regionale verkeersmodel, dat is opgesteld door Goudappel Coffeng

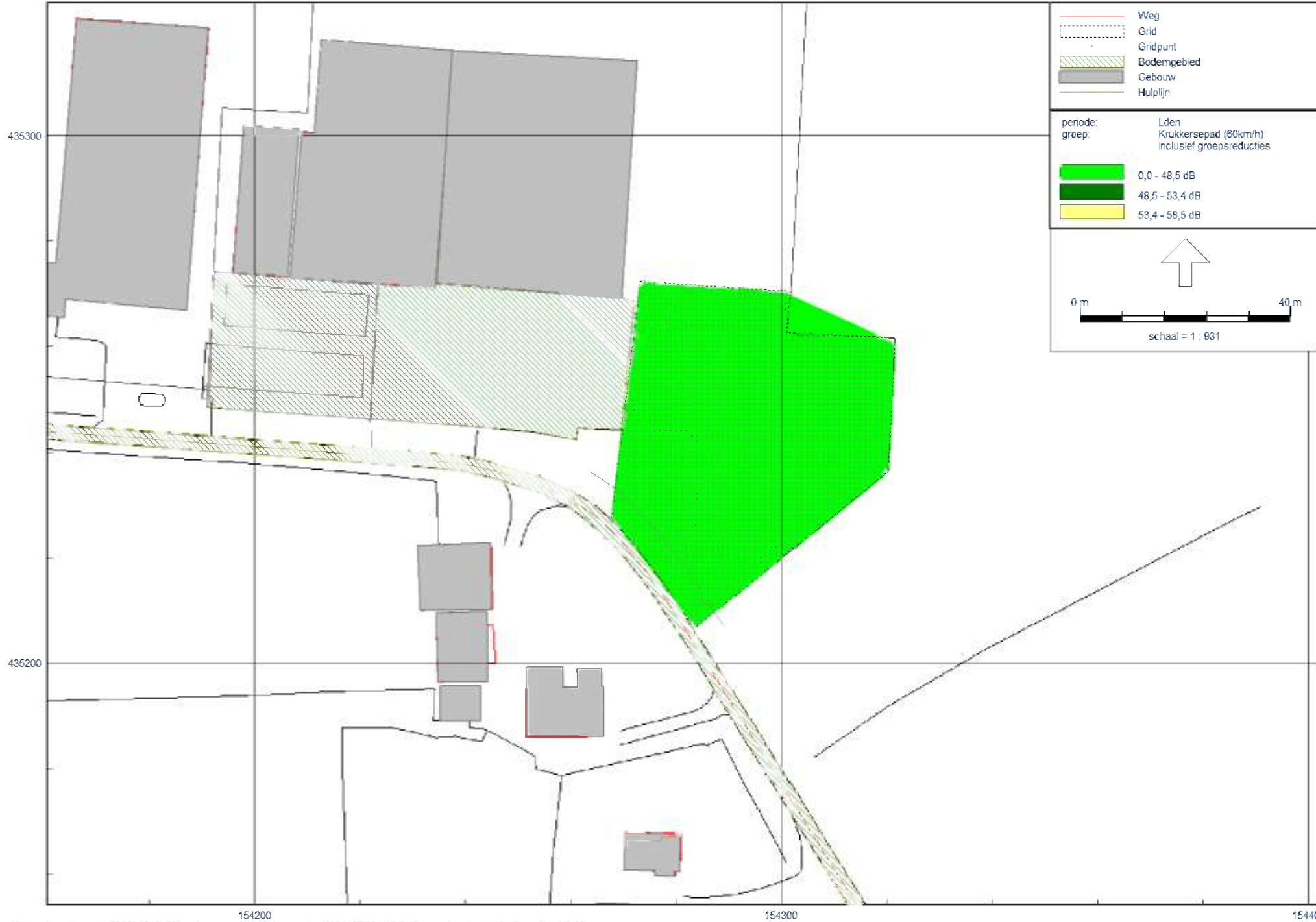
Dit onderzoek moet ik voor a.s. donderdag aanleveren. Mag ik derhalve op korte termijn van u vernemen?

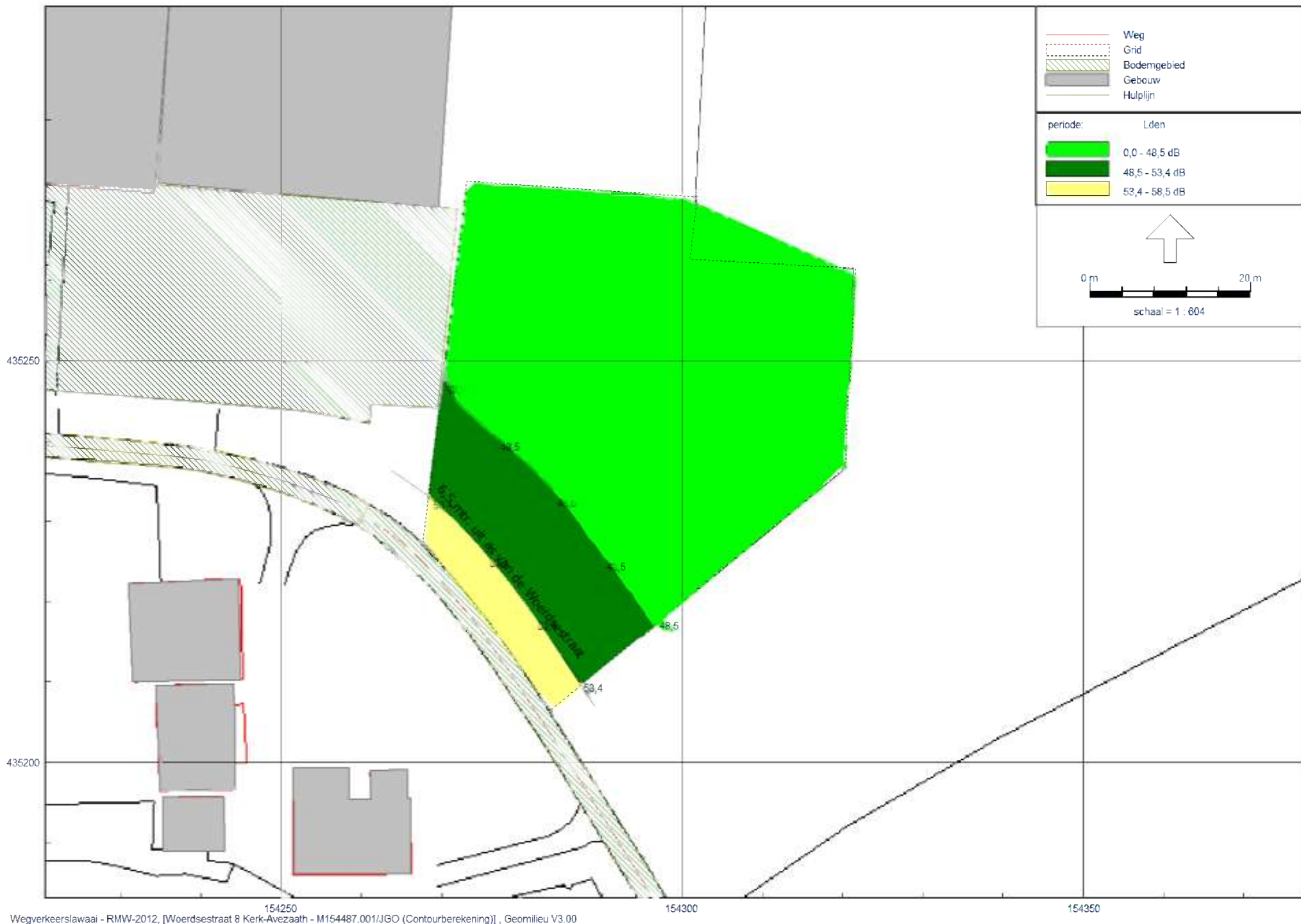
Met vriendelijke groet,

Janine Goertz

Aelmans ROM







**Opdrachtgever:** Pouderoyen

**Contactpersoon:** de heer G. Willems

**Uitgevoerd door:** WINDMILL  
Milieu I Management I Advies  
Postbus 5  
6267 ZG Cadier en Keer  
Tel. 043 407 09 71  
Fax. 043 407 09 72  
info@wmma.nl

**Contactpersoon:** ing. R.J.A. Alferink

**Datum:** 24 augustus 2015

**Rapportnummer: P2015.226.02-01**

Akoestisch onderzoek geluidbelasting  
verkeersaantrekkende werking Woerdsestraat 8 te  
Kerk Avezaath

# Inhoudsopgave

|          |                                                                  |          |
|----------|------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>1</b> | <b>Inleiding.....</b>                                            | <b>3</b> |
| <b>2</b> | <b>Uitgangspunten .....</b>                                      | <b>4</b> |
| 2.1      | Situering van de inrichting en relevante beoordelingspunten..... | 4        |
| 2.2      | Verkeersaantrekkende werking .....                               | 4        |
| 2.3      | Bedrijven en milieuzonering.....                                 | 5        |
| 2.4      | Rekenmethode (wegverkeerslawaaï) .....                           | 5        |
| <b>3</b> | <b>Rekenresultaten en toetsing .....</b>                         | <b>6</b> |
| <b>4</b> | <b>Samenvatting en conclusies.....</b>                           | <b>7</b> |

## Bijlagen

- I Invoergegevens rekenmodel
- II Rekenresultaten

# 1 Inleiding

In opdracht van Pouderoyen is door Windmill Milieu en Management een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking vanwege van het melkveebedrijf en de manege gelegen aan de Woerdsestraat 8 te Kerk Avezaath.

In verband met de planrealisatie wordt een ruimtelijke procedure doorlopen. In het kader van deze procedure is een onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking veroorzaakt door de activiteiten.

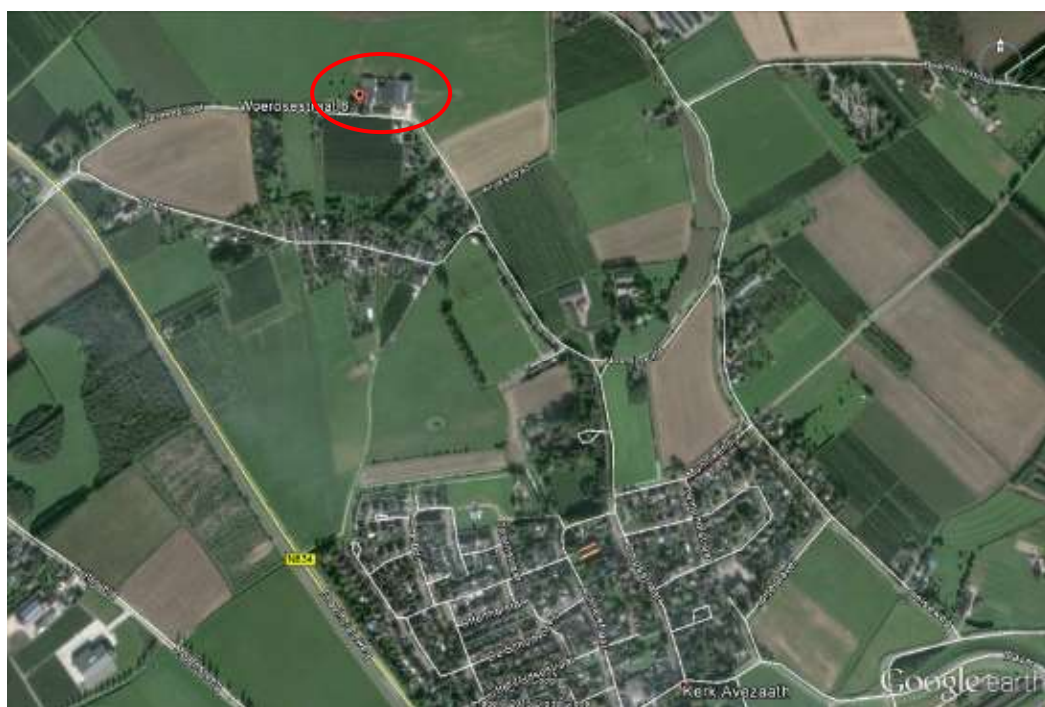
Het doel van het onderzoek is het berekenen van de geluidbelasting ter plaatse van de woningen aan de directe toegangsweg: Woerdsestraat. Hiertoe is een rekenmodel opgesteld. Het onderzoek is uitgevoerd conform het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. De rekenresultaten zijn in het kader van een goede ruimtelijke ordening getoetst aan de richtwaarden voor indirecte hinder uit de VNG-publicatie: "Bedrijven en milieuzonering", versie 2009.

In de nu voorliggende rapportage is verslag gedaan van de uitgangspunten, rekenresultaten en conclusies van het uitgevoerde akoestisch onderzoek.

## 2 Uitgangspunten

### 2.1 Situering van de inrichting en relevante beoordelingspunten

Ten noorden van de dorpskern Kerk Avezaath is de beoogde locatie aan de Woerdsestraat 8 gesitueerd. In navolgende figuur wordt een geografische ligging van de projectlocatie weergegeven.



Figuur 2.1: situering projectlocatie (Bron: Google Earth)

### 2.2 Verkeersaantrekkende werking

Door de uitbreiding kent het plan een verkeersaantrekkende werking. Door Pouderoyen is de verkeersgeneratie ten gevolge van de activiteiten aangereikt. Ten gevolge van de het melkveebedrijf en de manege vinden 259 motorvoertuigbewegingen per etmaal plaats. Overeenkomstig opgaaf zijn dit enkel lichte motorvoertuigen waarvan 16 % is voorzien van een aanhangtrailer. De lichte motorvoertuigen met aanhangtrailer zijn beschouwd als middelzware voertuigen.

Het merendeel van de voertuigbewegingen vindt plaats in de dagperiode (07.00-19.00 uur). Het bedraagt hier 85 % van de bewegingen. In de avondperiode vindt 15 % van de voertuigbewegingen plaats (19.00-23.00 uur). In de nachtperiode (23.00-07.00 uur) vinden geen verkeersbewegingen plaats. Voor de berekening is er vanuit gegaan dat 50 % van het verkeer gebruik maakt van de westelijke ontsluiting en 50 % van het verkeer gebruik maakt van de oostelijke ontsluiting.

## 2.3 Bedrijven en milieuzonering

Om aan te tonen dat sprake is van een goede ruimtelijke ordening is aangesloten bij de systematiek uit de publicatie van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG): “Bedrijven en milieuzonering” uit 2009. In deze publicatie is een stappenplan opgenomen dat gebruikt kan worden om de ruimtelijke inpasbaarheid van nieuwe ontwikkelingen te toetsen. De richtwaarden per stap zijn afhankelijk van het omgevingstype. In onderhavig geval is sprake van een “rustige woonwijk”.

Stap 1 bestaat uit het toetsen aan de richtafstand die in de VNG-publicatie voor iedere bedrijfscategorie is opgenomen. In stap 1 wordt geen beoordeling gegeven ten aanzien van het verkeer van en naar de inrichting (verkeersaantrekkende werking). de geluidbelasting ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking (indirecte hinder) wordt in de stappen 2 en 3 beoordeeld.

In stap 2 en 3 bedragen de richtwaarden voor woningen in een “rustige woonwijk” ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking 50 dB(A).

Voor stap 4 zijn geen richt- en/of grenswaarden opgenomen maar wordt geadviseerd de situatie grondig te onderzoeken, te onderbouwen en te motiveren waarom een hogere geluidbelasting in de betreffende situatie aanvaard kan worden. Buitenplanse inpassing is hierbij doorgaans niet mogelijk. In ieder geval moet de inrichting zich houden aan de geluidvoorschriften die gelden vanuit de vigerende wetgeving. Er mogen geen knelpunten in het kader van handhaving optreden.

## 2.4 Rekenmethode (wegverkeerslawaai)

De te verwachten geluidbelastingen vanwege het wegverkeer zijn bepaald conform Standaard Rekenmethode II zoals beschreven in het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Hiertoe is gebruik gemaakt van het computerprogramma Geomilieu, versie 3.10. In bijlage I is een overzicht van de invoergegevens van het rekenmodel opgenomen.

De omgeving van het plan is gemodelleerd overeenkomstig kadastrale ondergronden en de basisadministratie gebouwen (BAG), zoals ontsloten via de Publieke Dienstverlening op de Kaart ([www.pdok.nl](http://www.pdok.nl)). Buiten de gemodelleerde bodemgebieden (terreinverharding) wordt gerekend met een bodemfactor 0 vanwege de aanwezige akoestisch harde bodemgebieden (met name wegen). In bijlage I is een overzicht opgenomen ten aanzien van de invoergegevens van de objecten, bodemgebieden en andere relevante parameters zoals deze in het rekenmodel zijn opgenomen. De geluidbelastingen zijn bepaald op de gevels van de woningen. De geluidbelastingen zijn invallend bepaald op een rekenhoogte van 1,5 meter (begane grond) in de dag- en 4,5 meter (eerste verdieping) in de avond- en nachtperiode.

Omdat de geluidbelastingen getoetst worden aan de richtwaarden uit de VNG-publicatie: “Bedrijven en milieuzonering” is het equivalent geluidniveau ( $L_{Aeq}$ ) in de dag-, avond- en nachtperiode en de etmaalwaarde ( $L_{etmaal}$ ) in dB(A) bepaald.

# 3 Rekenresultaten en toetsing

Met het opgestelde rekenmodel is de geluidbelasting ten gevolge van het verkeer van en naar de inrichting (indirecte hinder) berekend. De berekende geluidbelasting bedraagt ten hoogste 50 dB(A) ter plaatse van de woning Woerdsestraat 1. Ter plaatse van alle andere woningen bedraagt de geluidbelasting minder dan 50 dB(A).

Ter plaatse van alle woningen wordt voldaan aan de richtwaarde van 50 dB(A) uit stap 2 en 3 zoals deze geldt voor een “rustige woonwijk” overeenkomstig de VNG-publicatie: “Bedrijven en milieuzonering”.

## 4 Samenvatting en conclusies

In opdracht van Pouderoyen is door Windmill Milieu en Management een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking vanwege van het melkveebedrijf en de manege gelegen aan de Woerdsestraat 8 te Kerk Avezaath.

In verband met de planrealisatie wordt een ruimtelijke procedure doorlopen. In het kader van deze procedure is een onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking veroorzaakt door de activiteiten.

Het doel van het onderzoek is het berekenen van de geluidbelasting ter plaatse van de woningen aan de directe toegangsweg: Woerdsestraat. Hiertoe is een rekenmodel opgesteld. Het onderzoek is uitgevoerd conform het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. De rekenresultaten zijn in het kader van een goede ruimtelijke ordening getoetst aan de richtwaarden voor indirecte hinder uit de VNG-publicatie: "Bedrijven en milieuzonering", versie 2009.

Het equivalent geluidniveau ter plaatse van woningen bedraagt ten hoogten 50 dB(A) etmaalwaarde. De geluidbelasting ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking door planrealisatie voldoet aan de richtwaarde van 50 dB(A) uit stap 2 (en 3) zoals deze geldt voor een "rustige woonwijk" overeenkomstig de VNG-publicatie: "Bedrijven en milieuzonering".

De geluidbelasting ten gevolge van de verkeersaantrekkende werkingen vormt geen belemmering voor het planvoornemen.

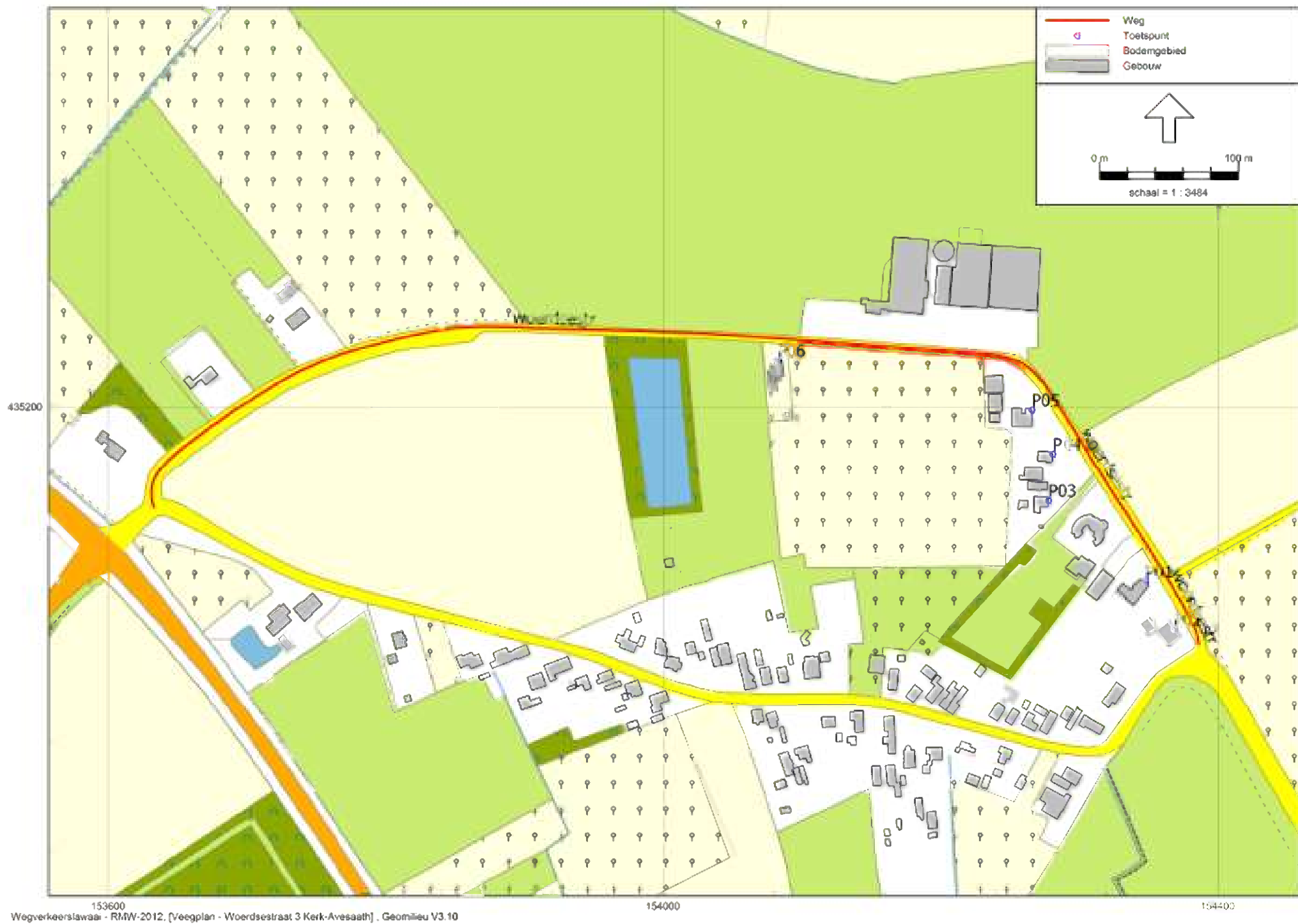
MILIEUCOÖRDINATOR



ing. R.J.A. Alferink

## **I. BIJLAGE**

### **Invoergegevens rekenmodel**



Model: Woerdsestraat 3 Kerk-Avesaath  
Veegplan - Gemeente Buren  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Naam       | Omschr.       | ISO_H | ISO M | Hdef.    | Type        | Cpl   | Cpl_W | Hbron | Helling | Wegdek | V(MR(D)) | V(MR(A)) | V(MR(N)) | V(MR(P4)) | V(LV(D)) | V(LV(A)) |
|------------|---------------|-------|-------|----------|-------------|-------|-------|-------|---------|--------|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|
| woerdsestr | woerdsestraat | 0,00  | 0,00  | Relatief | Intensiteit | False | 1,5   | 0,75  | 0       | W8     | 60       | 60       | 60       | 60        | 60       | 60       |
| woerdsestr | woerdsestraat | 0,00  | 0,00  | Relatief | Intensiteit | False | 1,5   | 0,75  | 0       | W8     | 60       | 60       | 60       | 60        | 60       | 60       |
| woerdsestr | woerdsestraat | 0,00  | 0,00  | Relatief | Intensiteit | False | 1,5   | 0,75  | 0       | W0     | 60       | 60       | 60       | 60        | 60       | 60       |

Model: Woerdsestraat 3 Kerk-Avesaath  
 Veegplan - Gemeente Buren  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Naam       | V(LV(N)) | V(LV(P4)) | V(MV(D)) | V(MV(A)) | V(MV(N)) | V(MV(P4)) | V(ZV(D)) | V(ZV(A)) | V(ZV(N)) | V(ZV(P4)) | Totaal aantal | %Int(D) | %Int(A) | %Int(N) | %Int(P4) | %MR(D) |
|------------|----------|-----------|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|----------|-----------|---------------|---------|---------|---------|----------|--------|
| woerdsestr | 60       | 60        | 60       | 60       | 60       | 60        | 60       | 60       | 60       | 60        | 129,48        | 7,08    | 3,75    | --      | --       | --     |
| woerdsestr | 60       | 60        | 60       | 60       | 60       | 60        | 60       | 60       | 60       | 60        | 129,48        | 7,08    | 3,75    | --      | --       | --     |
| woerdsestr | 60       | 60        | 60       | 60       | 60       | 60        | 60       | 60       | 60       | 60        | 129,48        | 7,08    | 3,75    | --      | --       | --     |

## Bijlage I

## Invoergegevens rekenmodel

Model: Woerdsestraat 3 Kerk-Avesaath  
 Veegplan - Gemeente Buren  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

| Naam       | %MR (A) | %MR (N) | %MR (P4) | %LV (D) | %LV (A) | %LV (N) | %LV (P4) | %MV (D) | %MV (A) | %MV (N) | %MV (P4) | %ZV (D) | %ZV (A) | %ZV (N) | %ZV (P4) | MR (D) | MR (A) | MR (N) | MR (P4) | LV (D) |
|------------|---------|---------|----------|---------|---------|---------|----------|---------|---------|---------|----------|---------|---------|---------|----------|--------|--------|--------|---------|--------|
| woerdsestr | --      | --      | --       | 83,97   | 83,95   | --      | --       | 16,03   | 16,05   | --      | --       | --      | --      | --      | --       | --     | --     | --     | --      | 7,70   |
| woerdsestr | --      | --      | --       | 83,97   | 83,95   | --      | --       | 16,03   | 16,05   | --      | --       | --      | --      | --      | --       | --     | --     | --     | --      | 7,70   |
| woerdsestr | --      | --      | --       | 83,97   | 83,95   | --      | --       | 16,03   | 16,05   | --      | --       | --      | --      | --      | --       | --     | --     | --     | --      | 7,70   |

Model: Woerdsestraat 3 Kerk-Avesaath  
 Veegplan - Gemeente Buren  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Naam       | LV (A) | LV (N) | LV (P4) | MV (D) | MV (A) | MV (N) | MV (P4) | ZV (D) | ZV (A) | ZV (N) | ZV (P4) | LE (D) 63 | LE (D) 125 | LE (D) 250 | LE (D) 500 | LE (D) 1k | LE (D) 2k |
|------------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|---------|-----------|------------|------------|------------|-----------|-----------|
| woerdsestr | 4,08   | --     | --      | 1,47   | 0,78   | --     | --      | --     | --     | --     | --      | 66,40     | 76,93      | 83,60      | 88,31      | 94,72     | 87,73     |
| woerdsestr | 4,08   | --     | --      | 1,47   | 0,78   | --     | --      | --     | --     | --     | --      | 66,40     | 76,93      | 83,60      | 88,31      | 94,72     | 87,73     |
| woerdsestr | 4,08   | --     | --      | 1,47   | 0,78   | --     | --      | --     | --     | --     | --      | 65,98     | 75,26      | 81,72      | 85,59      | 91,54     | 88,21     |

Model: Woerdsestraat 3 Kerk-Avesaath  
Veegplan - Gemeente Buren  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Naam       | LE (D) 4k | LE (D) 8k | LE (A) 63 | LE (A) 125 | LE (A) 250 | LE (A) 500 | LE (A) 1k | LE (A) 2k | LE (A) 4k | LE (A) 8k | LE (N) 63 | LE (N) 125 | LE (N) 250 | LE (N) 500 |
|------------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|
| woerdsestr | 80,19     | 70,84     | 63,64     | 74,17      | 80,84      | 85,56      | 91,97     | 84,97     | 77,43     | 68,08     | --        | --         | --         | --         |
| woerdsestr | 80,19     | 70,84     | 63,64     | 74,17      | 80,84      | 85,56      | 91,97     | 84,97     | 77,43     | 68,08     | --        | --         | --         | --         |
| woerdsestr | 81,48     | 72,16     | 63,23     | 72,50      | 78,97      | 82,83      | 88,78     | 85,45     | 78,73     | 69,40     | --        | --         | --         | --         |

---

Model: Woerdsestraat 3 Kerk-Avesaath  
Veegplan - Gemeente Buren  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Naam       | LE (N) 1k | LE (N) 2k | LE (N) 4k | LE (N) 8k | LE (P4) 63 | LE (P4) 125 | LE (P4) 250 | LE (P4) 500 | LE (P4) 1k | LE (P4) 2k | LE (P4) 4k | LE (P4) 8k |
|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|------------|------------|
| woerdsestr | --        | --        | --        | --        | --         | --          | --          | --          | --         | --         | --         | --         |
| woerdsestr | --        | --        | --        | --        | --         | --          | --          | --          | --         | --         | --         | --         |
| woerdsestr | --        | --        | --        | --        | --         | --          | --          | --          | --         | --         | --         | --         |

Model: Woerdsestraat 3 Kerk-Avesaath  
Veegplan - Gemeente Buren  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Naam | Omschr.          | Maaiveld | Hdef.    | Hoogte A | Hoogte B | Hoogte C | Hoogte D | Hoogte E | Hoogte F | Gevel |
|------|------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------|
| P01  | Woerdsestraat 1  | 0,00     | Relatief | 1,50     | 5,00     | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| P02  | Woerd 2          | 0,00     | Relatief | 1,50     | 5,00     | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| P03  | Woerdsestraat 5  | 0,00     | Relatief | 1,50     | 5,00     | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| P04  | Woerdsestraat 7  | 0,00     | Relatief | 1,50     | 5,00     | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| P05  | Woerdsestraat 9  | 0,00     | Relatief | 1,50     | 5,00     | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| P06  | Woerdsestraat 11 | 0,00     | Relatief | 1,50     | 5,00     | --       | --       | --       | --       | Ja    |

Model: Woerdsestraat 3 Kerk-Avesaath  
 Veegplan - Gemeente Buren  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Naam          | Omschr. | Bf   |
|---------------|---------|------|
| grasland      |         | 1,00 |
| overig        |         | 0,50 |
| grasland      |         | 1,00 |
| fruitkwekerij |         | 1,00 |
| fruitkwekerij |         | 1,00 |
|               |         |      |
| grasland      |         | 1,00 |
| grasland      |         | 1,00 |
| grasland      |         | 1,00 |
| fruitkwekerij |         | 1,00 |
| fruitkwekerij |         | 1,00 |
|               |         |      |
| overig        |         | 0,50 |
| overig        |         | 0,50 |
| overig        |         | 1,00 |
| boomgaard     |         | 1,00 |
| bos: loofbos  |         | 1,00 |
|               |         |      |
| grasland      |         | 1,00 |
| akkerland     |         | 1,00 |
| fruitkwekerij |         | 1,00 |
| overig        |         | 0,50 |
| akkerland     |         | 1,00 |
|               |         |      |
| grasland      |         | 1,00 |
| overig        |         | 0,50 |
| bos: loofbos  |         | 1,00 |
| bos: loofbos  |         | 1,00 |
| bos: loofbos  |         | 1,00 |
|               |         |      |
| fruitkwekerij |         | 1,00 |
| overig        |         | 0,50 |
| overig        |         | 0,50 |
| overig        |         | 0,50 |
| akkerland     |         | 1,00 |
| overig        |         | 0,50 |
|               |         |      |
| grasland      |         | 1,00 |
| overig        |         | 0,50 |
| fruitkwekerij |         | 1,00 |
| boomgaard     |         | 1,00 |
| fruitkwekerij |         | 1,00 |
|               |         |      |
| overig        |         | 0,50 |
| bos: loofbos  |         | 1,00 |

---

Model: Woerdsestraat 3 Kerk-Avesaath  
Veegplan - Gemeente Buren  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Naam | Omschr.       | Bf   |
|------|---------------|------|
|      | fruitkwekerij | 1,00 |
|      | akkerland     | 1,00 |
|      | overig        | 0,50 |
|      | bos: loofbos  | 1,00 |
|      | grasland      | 1,00 |
|      | overig        | 0,50 |
|      | grasland      | 1,00 |
|      | fruitkwekerij | 1,00 |
|      | overig        | 0,50 |

## Bijlage I

## Invoergegevens rekenmodel

Model: Woerdsestraat 3 Kerk-Avesaath  
Veegplan - Gemeente Buren

Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

[illegible]

## Bijlage I

## Invoergegevens rekenmodel

Model: Woerdsestraat 3 Kerk-Avesaath  
Veegplan - Gemeente Buren

Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

[illegible]

## Bijlage I

## Invoergegevens rekenmodel

Model: Woerdsestraat 3 Kerk-Avesaath  
 Veegplan - Gemeente Buren  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

| Naam | Omschr.        | Hoogte | Maaiveld | Hdef.    | Cp   | Zwevend | Refl. 63 | Refl. 125 | Refl. 250 | Refl. 500 | Refl. 1k | Refl. 2k | Refl. 4k | Refl. 8k |
|------|----------------|--------|----------|----------|------|---------|----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|
|      | woonfunctie    | 8,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
|      | woonfunctie    | 8,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
|      |                | 3,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
|      |                | 3,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
|      |                | 3,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
|      | kantoorfunctie | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
|      | woonfunctie    | 8,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
|      |                | 3,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
|      | woonfunctie    | 8,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
|      | woonfunctie    | 8,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
|      |                | 3,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
|      |                | 3,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
|      |                | 3,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
|      |                | 3,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
|      |                | 3,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
|      |                | 3,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
|      | woonfunctie    | 8,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
|      | woonfunctie    | 8,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
|      | woonfunctie    | 8,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
|      | woonfunctie    | 8,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
|      | logiesfunctie  | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
|      |                | 3,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
|      |                | 3,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
|      | woonfunctie    | 8,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
|      |                | 3,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
|      |                | 3,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
|      |                | 3,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
|      |                | 3,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
|      | woonfunctie    | 8,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
|      |                | 3,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
|      | woonfunctie    | 8,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
|      |                | 3,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
|      | woonfunctie    | 8,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
|      |                | 8,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |

Model: Woerdsestraat 3 Kerk-Avesaath  
 Veegplan - Gemeente Buren  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

| Naam | Omschr.     | Hoogte | Maaiveld | Hdef.    | Cp   | Zwevend | Refl. 63 | Refl. 125 | Refl. 250 | Refl. 500 | Refl. 1k | Refl. 2k | Refl. 4k | Refl. 8k |
|------|-------------|--------|----------|----------|------|---------|----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|
|      | woonfunctie | 3,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
|      |             | 8,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
|      |             | 3,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
|      |             | 3,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
|      | woonfunctie | 8,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
|      |             | 3,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
|      |             | 3,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
|      | woonfunctie | 8,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
|      |             | 3,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
|      |             | 3,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
|      | woonfunctie | 8,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
|      |             | 3,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
|      |             | 3,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
|      |             | 3,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
|      |             | 3,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
|      |             | 3,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
|      |             | 3,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |

## **II. BIJLAGE**

### **Rekenresultaten**

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Woerdsestraat 3 Kerk-Avesaath  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

| Naam      |                  |        |       |       |       |        |  |
|-----------|------------------|--------|-------|-------|-------|--------|--|
| Toetspunt | Omschrijving     | Hoogte | Dag   | Avond | Nacht | Etmaal |  |
| P01_A     | Woerdsestraat 1  | 1,50   | 47,02 | 44,26 | --    | 49,26  |  |
| P01_B     | Woerdsestraat 1  | 5,00   | 47,31 | 44,55 | --    | 49,55  |  |
| P02_A     | Woerd 2          | 1,50   | 45,66 | 42,90 | --    | 47,90  |  |
| P02_B     | Woerd 2          | 5,00   | 45,90 | 43,14 | --    | 48,14  |  |
| P03_A     | Woerdsestraat 5  | 1,50   | 39,25 | 36,49 | --    | 41,49  |  |
| P03_B     | Woerdsestraat 5  | 5,00   | 41,33 | 38,57 | --    | 43,57  |  |
| P04_A     | Woerdsestraat 7  | 1,50   | 45,41 | 42,65 | --    | 47,65  |  |
| P04_B     | Woerdsestraat 7  | 5,00   | 46,08 | 43,32 | --    | 48,32  |  |
| P05_A     | Woerdsestraat 9  | 1,50   | 47,24 | 44,48 | --    | 49,48  |  |
| P05_B     | Woerdsestraat 9  | 5,00   | 47,63 | 44,87 | --    | 49,87  |  |
| P06_A     | Woerdsestraat 11 | 1,50   | 47,65 | 44,89 | --    | 49,89  |  |
| P06_B     | Woerdsestraat 11 | 5,00   | 48,02 | 45,27 | --    | 50,27  |  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

**Opdrachtgever:** Pouderoyen

**Contactpersoon:** de heer G. Willems

**Uitgevoerd door:** WINDMILL  
Milieu I Management I Advies  
Postbus 5  
6267 ZG Cadier en Keer  
Tel. 043 407 09 71  
Fax. 043 407 09 72

**Contactpersoon:** ing. L.M.C. Smeets  
J.M.W. Geurts

**Datum:** 21 augustus 2015

**Rapportnummer: P2015.226.01-02**

Onderzoek stikstofdepositie Woerdsestraat 8 te Kerk  
Avezaath

# Inhoudsopgave

|          |                                      |           |
|----------|--------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Inleiding .....</b>               | <b>3</b>  |
| <b>2</b> | <b>Uitgangspunten .....</b>          | <b>4</b>  |
| 2.1      | Situering initiatief .....           | 4         |
| 2.2      | Huidige situatie .....               | 4         |
| 2.3      | Beoogde situatie .....               | 4         |
| 2.4      | Situering kwetsbare gebieden .....   | 5         |
| <b>3</b> | <b>Toetsingskader .....</b>          | <b>6</b>  |
| 3.1      | AERIUS & PAS .....                   | 6         |
| <b>4</b> | <b>Berekeningssystematiek .....</b>  | <b>8</b>  |
| 4.1      | Rekenmodel .....                     | 8         |
| 4.2      | Bronnen .....                        | 8         |
| 4.2.1    | Verkeer .....                        | 8         |
| 4.2.2    | Manege activiteiten .....            | 8         |
| 4.2.3    | Bedrijfswoning .....                 | 8         |
| 4.2.4    | Overige bronnen in de omgeving ..... | 8         |
| <b>5</b> | <b>Rekenresultaten .....</b>         | <b>9</b>  |
| <b>6</b> | <b>Samenvatting .....</b>            | <b>10</b> |

## Bijlagen

- I Aeries export

# 1 Inleiding

In opdracht van Pouderoyen is een onderzoek uitgevoerd naar de stikstofdepositie vanwege de activiteiten van het melkveebedrijf en manege gelegen aan de Woerdsestraat 8 te Kerk Avezaath. Het onderzoek is nodig ter onderbouwing van (eventuele) benodigde ontwikkelingsruimte (stikstofdepositie) voor een ontwikkeling van economische activiteiten.

Doel van het onderzoek is toetsing van (negatieve) effecten op Natura 2000-gebieden als gevolg van de uitbreiding van de activiteiten van het melkveebedrijf en manege aan de Natuurbeschermingswet 1998.

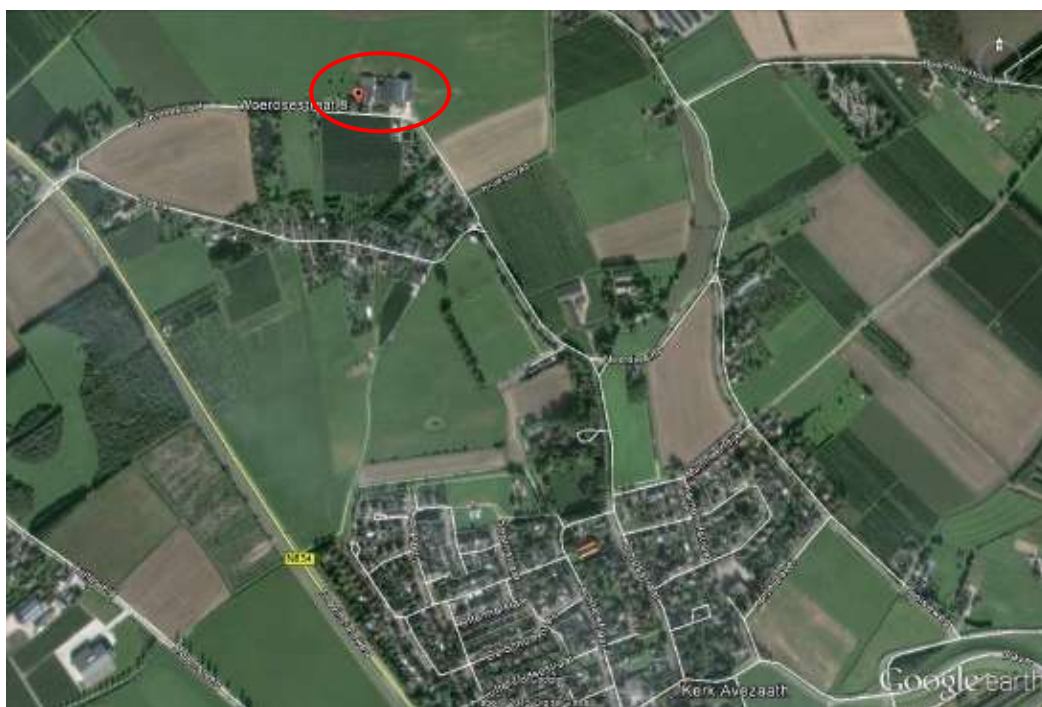
De emissies vanwege het project zijn berekend aan de hand van emissiefactoren uit de literatuur en specifieke bedrijfsgegevens. Met een verspreidingsmodel is de stikstofdepositie rondom de locatie berekend.

Voorliggende rapportage geeft de uitgangspunten en bevindingen van het uitgevoerde stikstofdepositie onderzoek.

## 2 Uitgangspunten

### 2.1 Situering initiatief

Ten noorden van de dorpskern Kerk Avezaath is de beoogde locatie aan de Woerdsestraat 8 gesitueerd. In navolgende figuur wordt een geografische ligging van de projectlocatie weergegeven.



Figuur 2.1: situering projectlocatie (Bron: Google Earth)

### 2.2 Huidige situatie

In de huidige situatie bestaan de activiteiten van familiebedrijf VOF Meertens ter hoogte van de Woerdsestraat 8 te Kerk Avezaath uit een melkveebedrijf en een manege genaamd Shetlandponystal Het Zesspan. De huidige situatie omvat een bouwblokperceel van 12.000 m<sup>2</sup>.

De melkveehouderij bestaat uit 51 melkkoeien en 44 stuks jongvee, de manege bestaat uit 50 shetlandpony's en 1 paard.

### 2.3 Beoogde situatie

In de beoogde situatie is de uitbreiding van het bouwvlakperceel beoogd tot 23.500 m<sup>2</sup>. De huidige activiteiten van de melkveehouderij worden niet uitgebreid. De activiteiten van de manege zijn beoogd om uitgebreid te worden tot 75 shetlandpony's en een mogelijke tweede bedrijfswoning.

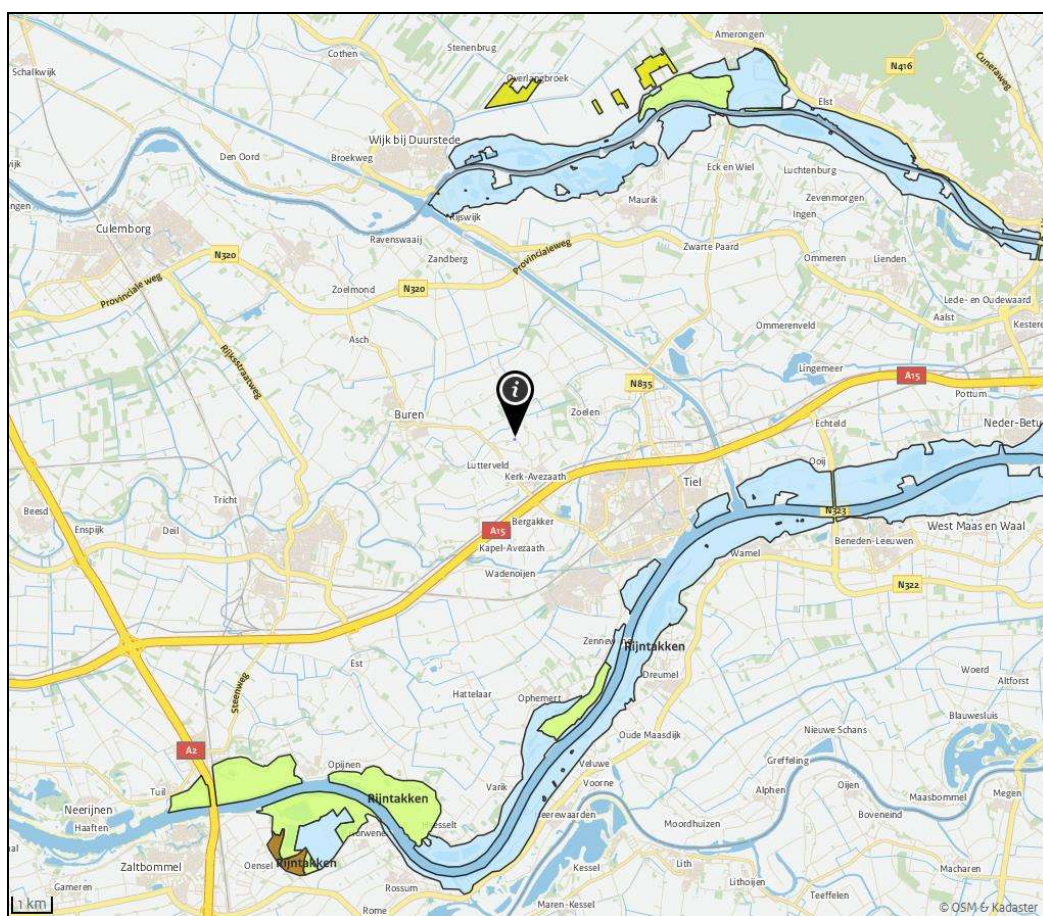
## 2.4 Situering kwetsbare gebieden

Ten behoeve van de stikstofdepositieberekeningen dient rekening gehouden te worden met de Natura 2000-gebieden binnen een straal waarbinnen een relevante bijdrage vanwege een project verwacht kan worden. Vanaf de bron zijn depositiebijdragen vanwege het initiatief berekend ter plaatse van de navolgende Natura 2000-gebieden:

Rijntakken  
Kolland & Overlangbroek

5 km van projectlocatie  
9 km van projectlocatie

Overige natura 2000-gebieden zijn op grotere afstand gelegen vanaf de projectlocatie. In navolgende figuur is een overzicht weergegeven van de ligging van de voorgaand genoemde Natura 2000-gebieden.



Figuur 2.3: Situering Natura 2000-gebieden

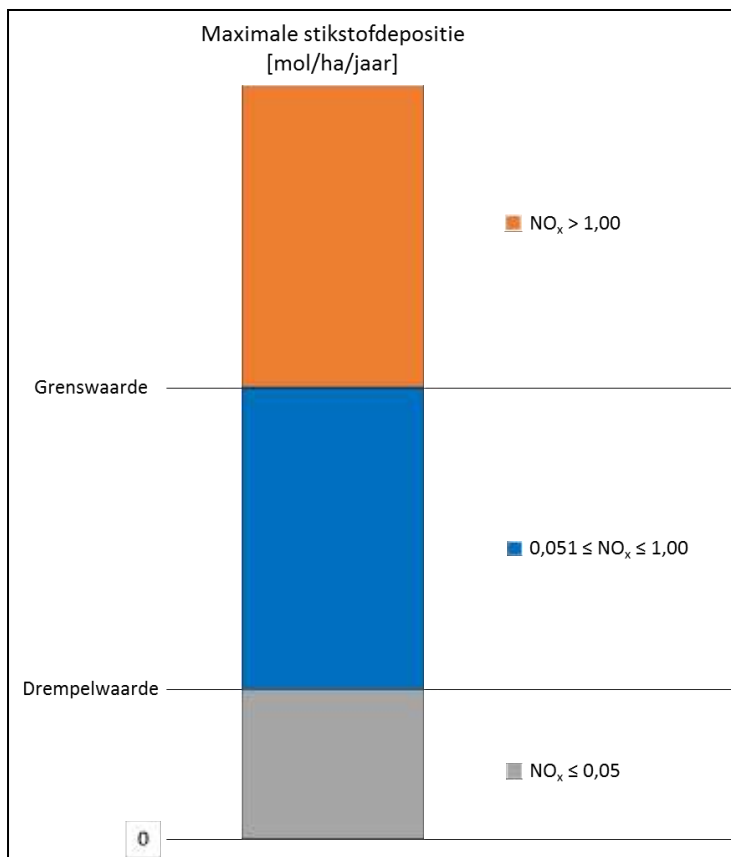
# 3 Toetsingskader

## 3.1 AERIUS & PAS

AERIUS Calculator is vanaf 1 juli 2015 beschikbaar en het voorgeschreven rekenmodel, voor het rekenen aan activiteit ten behoeve van Natuurbeschermingswetvergunningen in het kader van de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS). Het PAS heeft als doel om ruimte te creëren voor economische ontwikkeling en een sterkere natuur door het reduceren van de stikstofproblematiek.

De overheid heeft het invloedsgebied van de PAS bepaald doormiddel van de aanwijzing van Natura 2000-gebieden en Beschermd Natuurmonumenten in Nederland. Om de natuur te kunnen waarborgen zijn instandhoudingsdoelstellingen bepaald die vastgelegd zijn in de Natuurbeschermingswet 1998 (Nb-wet 1998). Nieuwe economische ontwikkelingen (of uitbreiding van bestaande) dienen getoetst te worden aan de PAS en daarmee hun effect op de natuur.

De PAS kent ontwikkelingsruimte toe aan de hand van stikstofgevoelige habitattypes binnen een Natura 2000-gebied. Indien de maximale stikstofdepositie van een activiteit boven de drempelwaarde (0,05 mol/ha/jaar) of grenswaarde (1,00 mol/ha/jaar) komt is de activiteit verplicht aanspraak te doen op de ontwikkelingsruimte. Onderstaand figuur geeft een weergave van de drempel- en grenswaarde.



Figuur 3.1: Grafische weergave drempelwaarde en grenswaarde

Overeenkomstig bovenstaande figuur dient een activiteit een van de volgende acties te ondernemen, afhankelijk van maximaal berekende stikstofdepositie.

- |                            |                                                                                                                                                                               |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Minder of gelijk aan 0,05: | Geen actie nodig, wel dient de uitgevoerde berekening (PDF export) bewaard te worden zodat indien gevraagd bewezen kan worden dat u geen melding hoeft te doen.               |
| 0,051 tot en met 1,00:     | Meldingsplicht, er dient via AERIUS een melding gemaakt te worden bij het bevoegd gezag in het kader van de Nb-wet 1998 en aanspraak doen op beschikbare ontwikkelingsruimte. |
| Meer dan 1,00:             | Vergunningaanvraag in het kader van de Nb-wet 1998 en aanspraak doen op beschikbare ontwikkelingsruimte.                                                                      |

# 4 Berekeningssystematiek

## 4.1 Rekenmodel

Ten behoeve van de berekening van de stikstofdepositie in de Natura-2000 gebieden is een rekenmodel opgesteld met behulp van AERIUS Calculator, versie 2014<sup>1</sup>. De berekening is uitgevoerd voor het rekenjaar 2015.

## 4.2 Bronnen

### 4.2.1 Verkeer

Door de uitbreiding kent het plan een verkeersaantrekkende werking. Door Pouderoyen is de verkeersgeneratie ten gevolge van de activiteiten aangereikt. In totaal vinden in de beoogde situatie 1810 verkeersbewegingen per week plaats van en naar de manege, ten opzichte van 1110 verkeersbewegingen in de huidige situatie. Dit bedraagt een toename van 700 verkeersbewegingen per week van en naar de manege. Per etmaal bedraagt dit jaargemiddeld 100 bewegingen. Overeenkomstig opgaaf zijn dit enkel lichte motorvoertuigen waarvan 16 % is voorzien van een aanhangtrailer. De lichte motorvoertuigen met aanhangtrailer zijn beschouwd als middelzwaar voertuig. Eén beweging is één vertrekkende of één arriverende beweging. Voor de emissie van het transport is uitgegaan van lichtverkeer binnen de bebouwde kom met een 100% stagnatiekans.

### 4.2.2 Manege activiteiten

Op aangeven van de opdrachtgever is de uitbreiding van 50 naar 75 pony's beoogd. De toename van 25 pony's wordt ingevoerd met behulp van RAV-code K 3.100 (overige huisvestingssystemen; diercategorie volwassen pony's (3 jaar en ouder)) overeenkomstig de Regeling ammoniak en veehouderij.

### 4.2.3 Bedrijfswoning

Naast de bedrijfsactiviteiten is de bouw van een tweede bedrijfswoning beoogd.

### 4.2.4 Overige bronnen in de omgeving

Andere projecten of initiatieven, die in het kader van de cumulerende effecten relevant zijn, zijn momenteel onbekend.

---

<sup>1</sup> <https://calculator.aerius.nl/calculator/#sid1=0&theme=n>

## 5 Rekenresultaten

Met behulp van het rekenprogramma Aeries Calculator zijn de depositiebijdragen vanwege de uitbreiding berekend ter plaatse van nabijgelegen gevoelige habitattypen in de voor het project relevante Natura 2000-gebieden. De berekeningen in Aeries zijn uitgevoerd voor het rekenjaar 2015. In bijlage I zijn de rekenresultaten en invoergegevens zoals die voortvloeien uit Aeries weergegeven voor

Uit de berekeningen blijkt dat worst-case vanwege de uitbreiding er geen Natura 2000-gebieden zijn met een stikstofdepositie die hoger is dan de drempelwaarde.

Op basis van de rekenresultaten blijkt dat de drempelwaarde van 0,05 mol N/ha/jaar niet wordt overschreden. In onderhavige situatie is daarmee de meldingsplicht en de vergunningplicht in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 niet van toepassing.

## 6 Samenvatting

In opdracht van Pouderoyen is een onderzoek uitgevoerd naar de stikstofdepositie vanwege de activiteiten van het melkveebedrijf en manege gelegen aan de Woerdsestraat 8 te Kerk Avezaath. Het onderzoek is nodig ter onderbouwing van (eventuele) benodigde ontwikkelingsruimte (stikstofdepositie) voor een ontwikkeling van economische activiteiten.

Doel van het onderzoek is toetsing van (negatieve) effecten op Natura 2000-gebieden als gevolg van de uitbreiding de activiteiten van het melkveebedrijf en manege aan de Natuurbeschermingswet 1998.

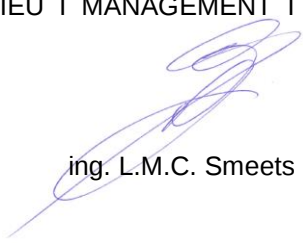
De emissies vanwege het project zijn berekend aan de hand van emissiefactoren uit de literatuur en specifieke bedrijfsgegevens. Met een verspreidingsmodel is de stikstofdepositie rondom de locatie berekend.

Uit de berekeningen blijkt dat worst-case vanwege de uitbreiding er geen Natura 2000-gebieden zijn met een stikstofdepositie die hoger is dan de drempelwaarde.

Op basis van de rekenresultaten blijkt dat de drempelwaarde van 0,05 mol N/ha/jaar niet wordt overschreden. In onderhavige situatie is daarmee de meldingsplicht en de vergunningplicht in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 niet van toepassing.

**WINDMILL**

MILIEU | MANAGEMENT | ADVIES



ing. L.M.C. Smeets

## **I. BIJLAGE**

**Aerius export**

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U dient dit document te gebruiken ter onderbouwing van een vergunningaanvraag in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998.

De resultaten geven de stikstofeffecten van deze activiteit weer voor haar omgeving. Tot de omgeving behoren zowel Natura 2000-gebieden als beschermde natuurmonumenten. Calculator maakt enkel voor de PAS-gebieden inzichtelijk welke stikstofgevoelige habitattypen er voor komen en op welke hiervan een effect is. Op basis hiervan is aangegeven voor hoeveel hectares ontwikkelingsruimte benodigd is.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak ( $\text{NH}_3$ ) en stikstofoxide ( $\text{NO}_x$ ), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator.

## Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Emissie
- Depositie natuurgebieden
- Depositie habitattypen

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: [www.aerius.nl](http://www.aerius.nl).

# AERIUS CALCULATOR

## Contact

| Rechtspersoon   | Locatie                        |
|-----------------|--------------------------------|
| Pouderoyen B.V. | Woerdsestraat 8, Kerk Avezaath |
| -               |                                |
| -               |                                |

## Activiteit

| Omschrijving                                | AERIUS kenmerk |
|---------------------------------------------|----------------|
| Uitbreiding Shetlandponystal<br>Het Zesspan | zFP6dNVeAi     |
|                                             |                |
|                                             |                |
| Datum berekening                            | Rekenjaar      |
| 21 augustus 2015, 14:37                     | 2015           |

## Totale emissie

| Situatie 1 |
|------------|
| 12,58 kg/j |
|            |
| 78,60 kg/j |

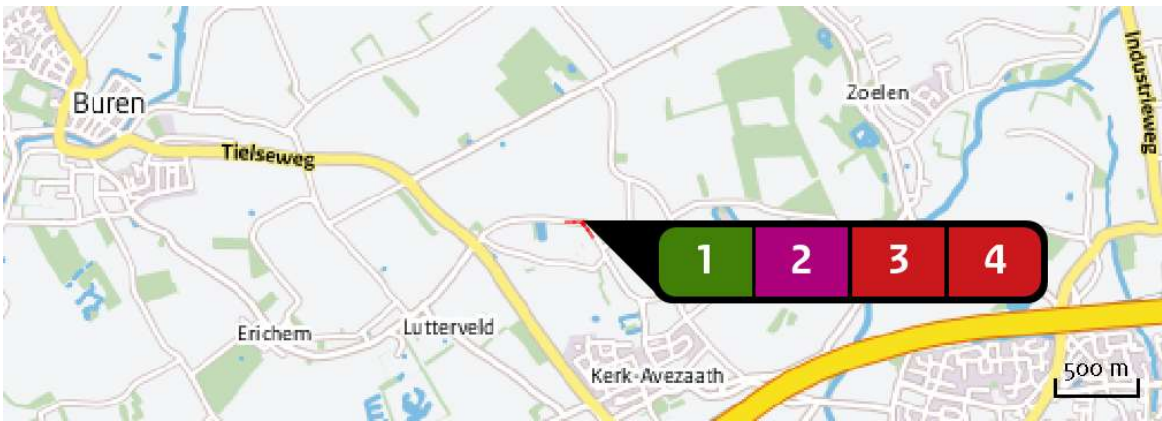
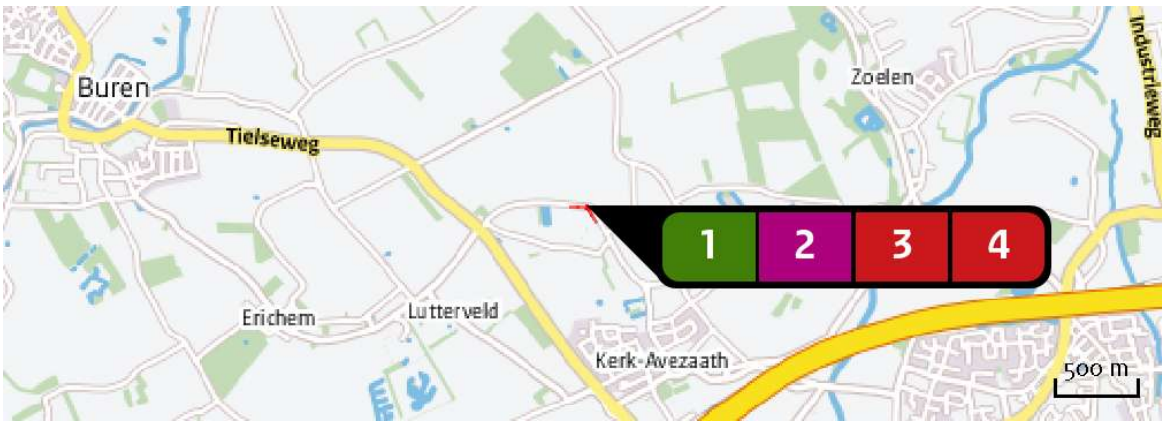
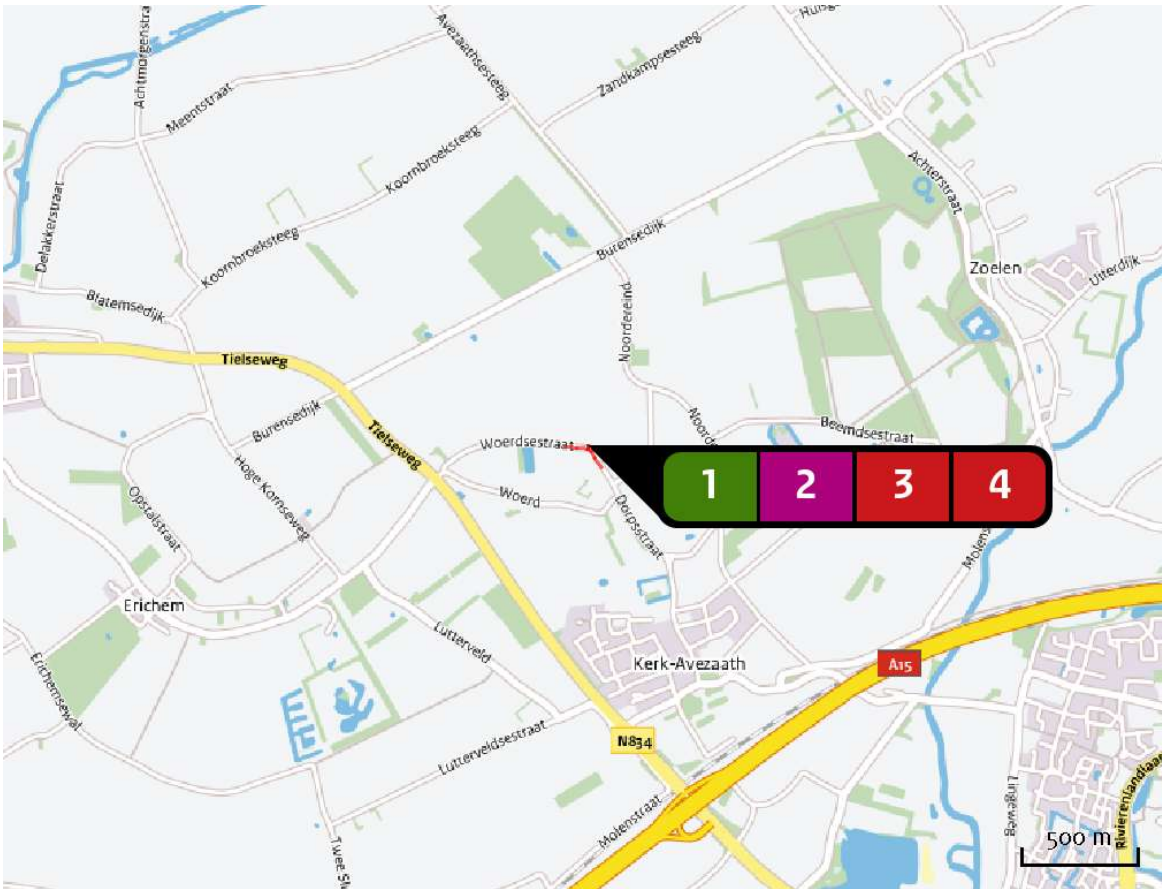
## Depositie Hoogste projectbijdrage (mol/ha/j)

| Natuurgebied | Provincie |
|--------------|-----------|
| -            | -         |
|              |           |
|              |           |
| Situatie 1   |           |
| -            |           |

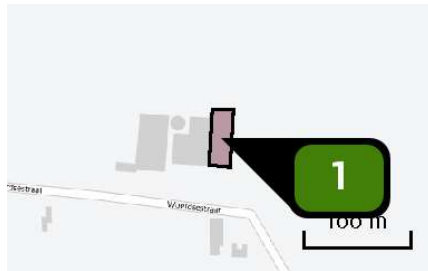
## Toelichting

-

Locatie

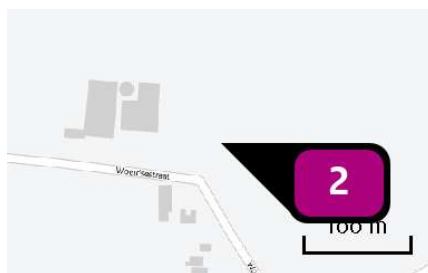


Emissie  
Situatie 1



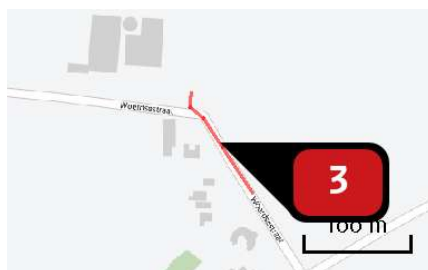
Naam **Ponystallen**  
 Locatie (X,Y) **154242, 435298**  
 Uitstoothoogte **5,5 m**  
 Oppervlakte **0,1 ha**  
 Spreiding **2,5 m**  
 Warmteinhoud **0,0 mw**  
 NH<sub>3</sub> **77,50 kg/j**

| Dier                                                                              | RAV code | Omschrijving                                                                        | Aantal dieren | Stof            | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|---------------------------|------------|
|  | K 3.100  | overige huisvestingssystemen (Paarden; volwassen pony's (3 jaar en ouder)) (Overig) | 25            | NH <sub>3</sub> | 3,100                     | 77,50 kg/j |



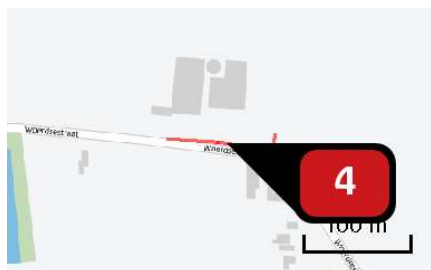
Naam **Tweede bedrijfswoning**  
 Locatie (X,Y) **154290, 435262**  
 NO<sub>x</sub> **3,03 kg/j**  
 NH<sub>3</sub> **1,00 kg/j**

| Sector                                                                              | Categorie                                | Omschrijving   | Eenheden | Stof                               | Emissie                |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|----------------|----------|------------------------------------|------------------------|
|  | Woningen (nieuwbouw): Vrijstaande woning | Bedrijfswoning | 1,0      | NO <sub>x</sub><br>NH <sub>3</sub> | 3,03 kg/j<br>1,00 kg/j |



Naam **Verkeersgeneratie\_oost**  
 Locatie (X,Y) **154285, 435200**  
 Uitstoothoogte **2,5 m**  
 Warmteinhoud **0,0 mw**  
 NO<sub>x</sub> **4,78 kg/j**  
 NH<sub>3</sub> **< 1 kg/j**

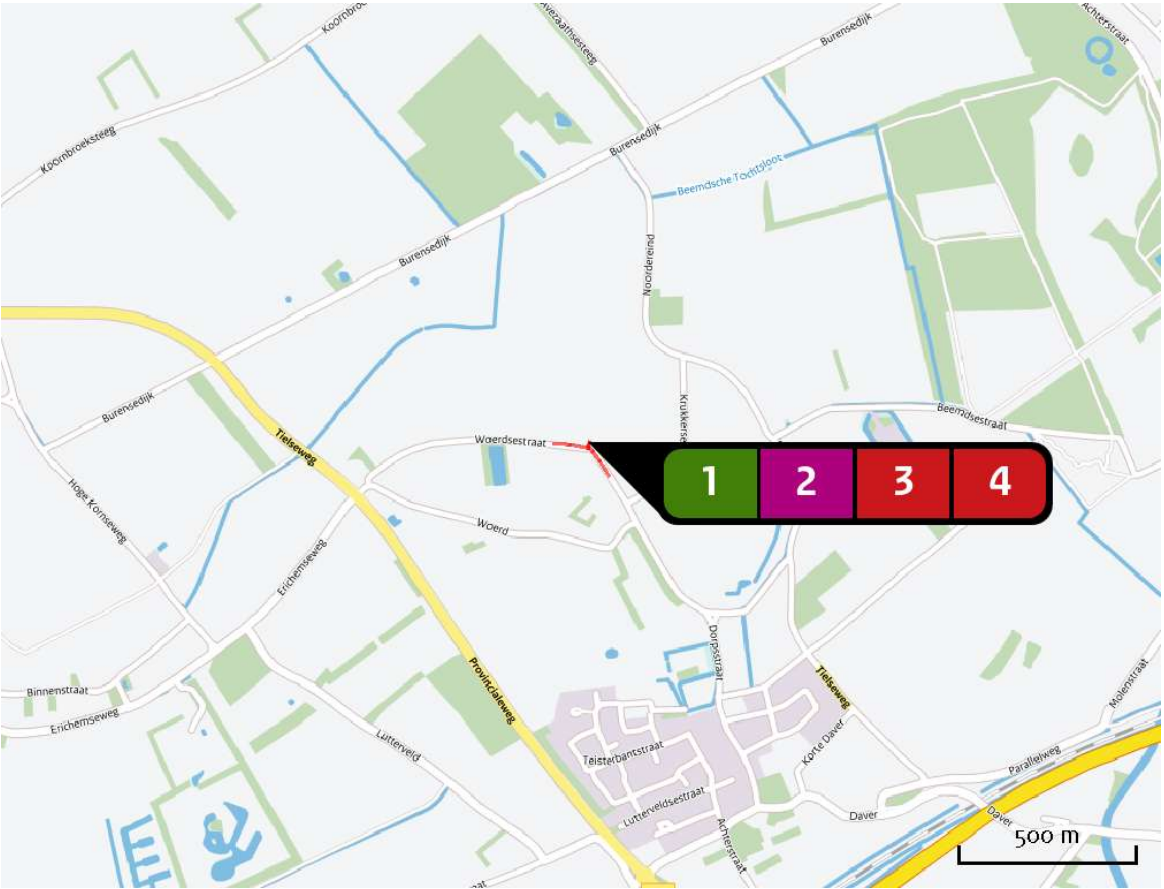
| Soort     | Voertuig                  | Aantal voertuigen (/dag) | Stof                               | Emissie               |
|-----------|---------------------------|--------------------------|------------------------------------|-----------------------|
| Standaard | Licht verkeer             | 42,0                     | NO <sub>x</sub><br>NH <sub>3</sub> | < 1 kg/j<br>< 1 kg/j  |
| Standaard | Middelzwaar vrachtverkeer | 8,0                      | NO <sub>x</sub><br>NH <sub>3</sub> | 3,78 kg/j<br>< 1 kg/j |



Naam **Verkeersgeneratie\_west**  
 Locatie (X,Y) **154213, 435240**  
 Uitstoothoogte **2,5 m**  
 Warmteinhoud **0,0 mw**  
 NOx **4,77 kg/j**  
 NH<sub>3</sub> **< 1 kg/j**

| Soort     | Voertuig                  | Aantal voertuigen (/dag) | Stof            | Emissie   |
|-----------|---------------------------|--------------------------|-----------------|-----------|
| Standaard | Licht verkeer             | 42,0                     | NOx             | < 1 kg/j  |
|           |                           |                          | NH <sub>3</sub> | < 1 kg/j  |
| Standaard | Middelzwaar vrachtverkeer | 8,0                      | NOx             | 3,77 kg/j |
|           |                           |                          | NH <sub>3</sub> | < 1 kg/j  |

Depositie



Hoogste projectbijdrage



Hoogste projectbijdrage per  
natuurgebied

- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Bescherm natuurmonument
- Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn
- Habitatrichtlijn, Bescherm natuurgebied
- Vogelrichtlijn, Bescherm natuurgebied
- Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn, Bescherm natuurgebied

## Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in de Benelux. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

## Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS            versie 2014\_20150804\_f82f6c96db

Database        versie 2014\_20150630\_ob4970d9ae

Meer informatie over de gebruikte data, zie [www.aerius.nl/methodiek](http://www.aerius.nl/methodiek)

## Effecten op verkeer en parkeren

van een gewenste uitbreiding van de manege “Shetlandponystal Het Zesspan” aan de Woerdsestraat 8 te Kerk-Avezaath, in het kader van de 6<sup>e</sup> herziening Bestemmingsplan Buitengebied van de gemeente Buren



### Waar gaat dit onderzoeksrapport over?

*Bovenstaande fotocollage symboliseert de manege “Shetlandponystal Het Zesspan” aan de Woerdsestraat nummer 8, waar het familiebedrijf VOF Meertens is gevestigd. Dit bedrijf in het buitengebied ten noorden van de dorpskern Kerk-Avezaath heeft zich ontwikkeld tot 2 bedrijven op één bedrijfslocatie, een melkveebedrijf en de manege. Om als bedrijf verder te kunnen groeien is een vergroting van het bouwblok nodig, met name voor de manege. Mogelijk heeft dat gevolgen voor het verkeer in de omgeving van het plangebied. Dat is onderzocht in een vervoersplanologisch onderzoek, waarvan voorliggend rapport het resultaat is. Er worden drie vragen beantwoord:*

- (1) hoeveel extra verkeer genereert de doorontwikkeling van de manege;*
- (2) welke gevolgen heeft dit voor de Woerdsestraat en voor de ontsluitingswegen in de directe omgeving van het plangebied; en*
- (3) wat betekent dit voor het parkeren bij de manege?*

Bij het schrijven van dit rapport was het nog onzeker of de initiatiefnemer de aanvraag voor de extra dienstwoning wil handhaven. Het eventueel vervallen van de dienstwoning heeft slechts een marginaal effect op de extra verkeersgeneratie. Voor de manege alleen is dit 96 motorvoertuigen per weekdag, in plaats van de 100 motorvoertuigen per weekdag waar in dit rapport mee is gerekend.



## Inhoudsopgave

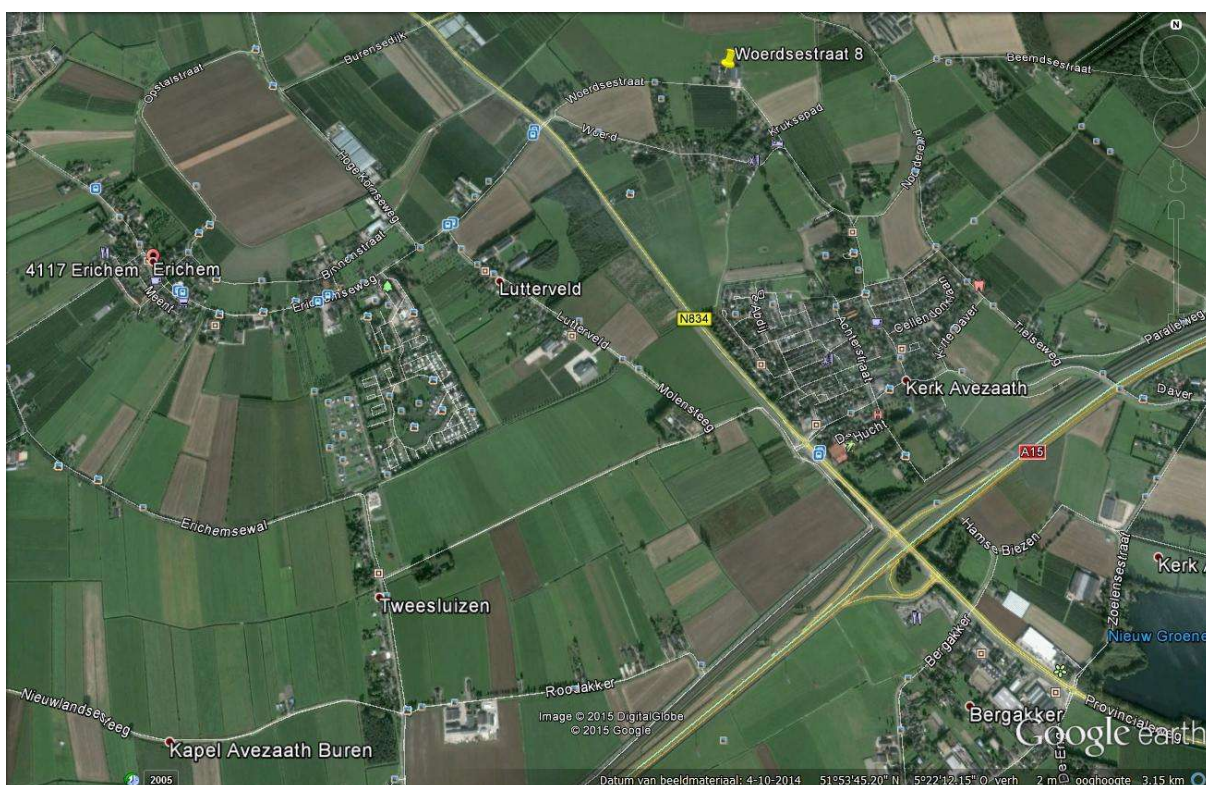
|                                                         |    |
|---------------------------------------------------------|----|
| 1. Aanleiding en opdracht .....                         | 3  |
| 2. Inleiding .....                                      | 3  |
| 3. Ligging van het plangebied op regionale schaal ..... | 4  |
| 4. Ontsluiting plangebied en projectbeschrijving .....  | 6  |
| 5. De te verwachten verkeersgeneratie .....             | 11 |
| 6. De ontsluiting van VOF Meertens in de praktijk ..... | 12 |
| 7. Parkeren .....                                       | 16 |
| 8. Conclusies .....                                     | 16 |
| Geraadpleegde bronnen en literatuur .....               | 17 |
| Verantwoording .....                                    | 18 |



***Figuur 1. Karakteristiek beeld van de Woerdsestraat in het buitengebied ten noorden van Kerk-Avezaath, ongeveer 300 m voorbij de afsplitsing van de Woerd bij de N834. De Woerdsestraat loopt hier in oostelijke richting, op de achtergrond het bedrijf van VOF Meertens. De 3½ m brede asfaltverharding is van prima kwaliteit. De bermen zijn voldoende breed om uit te wijken bij het ontmoeten van tegenliggers, maar niet comfortabel om te berijden. De snelheidslimiet is 60 km/uur.***

## 1. Aanleiding en opdracht

Door Pouderoyen Compagnons wordt stedenbouwkundig onderzoek uitgevoerd voor de gewenste uitbreiding van een pony manege van VOF Meertens op de locatie Woerdsestraat 8 te Kerk-Avezaath (coverfoto, Figuur 1, Figuur 2). In het kader van een zogenaamd veegplan in de gemeente Buren moet daartoe onder meer worden onderzocht wat deze uitbreiding betekent voor de weg- en parkeercapaciteit, in relatie tot de mogelijke verkeer aantrekkende werking van het plan [1a, 1b]. Het toevoegen van ruimtelijke functies in een project kan namelijk verkeerskundige gevolgen hebben voor het plangebied. Deze moeten vooraf worden onderzocht in een zogenaamd vervoersplanologisch onderzoek, zodat hiermee rekening kan worden gehouden bij de ontwikkeling van het project.



**Figuur 2. Ligging plangebied Shetlandponystal “Het Zesspan” aan de Woerdsestraat 8 te Kerk-Avezaath (midden-boven in de figuur, met penmarkering) in een lokale topografische context. De Woerdsestraat buigt bij het plangebied af naar het zuidoosten. [ondergrond: Digital Globe/Google]**

Dit rapport beschrijft de resultaten van het voor dit project uitgevoerde vervoersplanologisch onderzoek. Dit mondt uit in een integraal advies met betrekking tot de verkeerssituatie in en rondom het project aan de Woerdsestraat. Dit eindresultaat van onze werkzaamheden in opdracht van Pouderoyen Compagnons is te beschouwen als een verkeerskundige adviesnota, die kan worden gebruikt in de bestemmingsplantoelichting of als bijlage daarbij.

## 2. Inleiding

Een vervoersplanologisch onderzoek beantwoordt in het algemeen de volgende 4 vragen:

1. Wat is de (extra) verkeersgeneratie van het project?
2. Ontstaan er knelpunten op de directe ontsluitingsweg(en) voor het project?



## Effecten verkeer en parkeren “Shetlandponystal Het Zesspan”



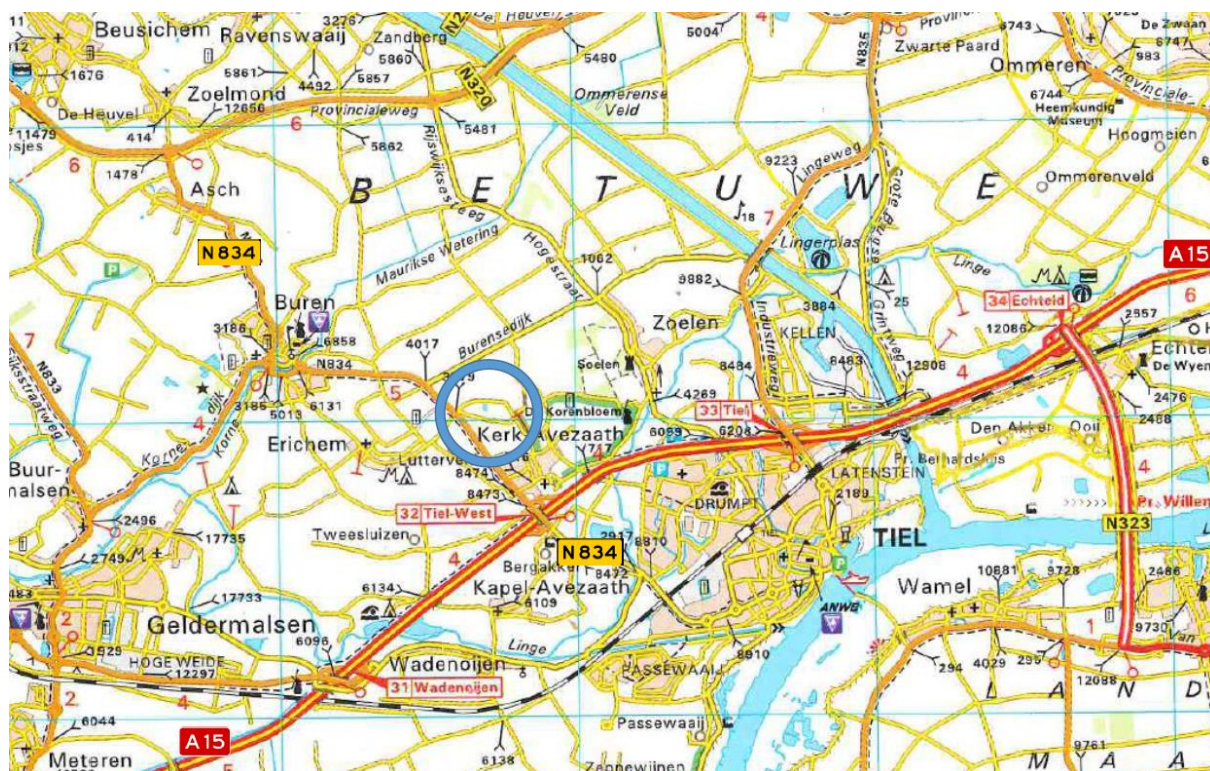
3. Zijn er aanvullende (infrastructurele) maatregelen nodig in de directe omgeving van het project (het ‘plangebied’) om de extra verkeersdruk op een veilige en adequate manier op te vangen?
4. Wat is de parkeerbehoefte van de nieuwe ontwikkelingen in het project?

De eerste vraag zal worden beantwoord in paragraaf 5, “verkeersgeneratie”, op basis van kengetallen van het landelijk kennisplatform voor infrastructuur, verkeer, vervoer en openbare ruimte, CROW. De tweede en derde vraag komen aan bod in paragraaf 6, “voorgestelde ontsluiting”. De parkeerbehoefte wordt besproken in paragraaf 7. Deze drie paragrafen vormen de kern van dit rapport.

Voorafgaand aan de kern van dit rapport beschrijven wij de ligging van het plangebied in een regionale context (paragraaf 3) en geven wij een nadere detaillering van de Woerd en de Woerdsestraat, de ontsluitingswegen van het plangebied, en van het project zelf (paragraaf 4). Het rapport wordt afgesloten met een integraal advies in de vorm van conclusies (paragraaf 8) en een overzicht van geraadpleegde literatuur.

### 3. Ligging van het plangebied op regionale schaal

In Figuur 3 is indicatief de ligging en de ontsluiting van het plangebied rond het project in een regionale context weergegeven. Het project ligt aan de Woerdsestraat, in het buitengebied van de gemeente Buren, ten noorden van de kern Kerk-Avezaath



**Figuur 3. Ligging plangebied rondom het project “Shetlandponystal Het Zesspan” in een regionale geografische context [ondergrond: ANWB Atlas van Nederland, 1998; direct ten noorden van de A15 is inmiddels de Betuwespoorlijn aangelegd]. De kern Kerk-Avezaath is via een rotonde op de N834 aangesloten. Ongeveer 1.400 m noordelijker ligt de kruising met de Erichemseweg naar het westen en de Woerd/Woerdsestraat naar het oosten.**

De regionale ontsluiting van het plangebied vindt plaats via de N834, een provinciale gebieds-ontsluitingsweg die Tiel via Buren verbindt met een rotonde tussen Zoelmond en Asch in de N320 (Geldermalsen – Kesteren). Het plangebied is met een 4-taks-kruising (Erichemseweg/Woerd) aangesloten op de N834 (hier Tielseweg/Provincialeweg genoemd)<sup>1</sup>. Aan beide zijden van de N834 ligt hier een vrij liggend fietspad. Ongeveer 1,4 km naar het zuiden ligt een rotonde met afslag naar de kern Kerk-Avezaath; ongeveer een halve kilometer verder zuidelijk ligt op-/afrit nummer 32 van de A15. Daarmee biedt de N834 directe toegang tot het landelijke hoofwegennet. De jaargemiddelde verkeersintensiteiten op de N834 voor de drie deeltrajecten op/afrit A15 - rotonde, rotonde - kruising Erichemseweg/Woerd (Provincialeweg) en kruising Erichemseweg/Woerd – Buren (Tielseweg) bedragen in 2014 respectievelijk 13.010, 8.350 en 7.490 motorvoertuigen per weekdag<sup>2</sup>.

De niet bewegwijzerde oostelijke zijtak op de kruising van de Erichemseweg en de N834 is de Woerd. De aansluiting verloopt met een middengeleider in de Woerd, met aan weerszijden een rijstrook van circa 3 m. Dit is tevens de grens van de 60 km/uur-zone (Figuur 4). Langs de Woerd liggen fietssuggestiestroken, met uitzondering van een oostelijker gelegen deeltraject in een 30 km/uur zone in een 'buitenwijk' van Kerk-Avezaath.

Direct na de kruising met de N834 buigt de Woerd met een ruime bocht af naar het zuidoosten. In die bocht is een T-splitsing, waar de Woerdsestraat in noordoostelijke richting afsplitst van de Woerd (Figuur 5; vergelijk ook het kaartbeeld in Figuur 6). De Woerdsestraat maakt deel uit van een fietsroutenetwerk tussen de knooppunten 1 en 66.



**Figuur 4. Westelijke begrenzing van de 60 km/uur-zone met aansluiting van de Woerd en de Woerdsestraat (voorgond) op de N834. De rode bestelauto rijdt op de N834.**

<sup>1</sup> Op de bewegwijzering langs de N834, die hier vanuit een zuidoostelijke richting naar het noordwesten loopt, is alleen de zijtak in zuidwestelijke richting, de Erichemseweg, aangegeven.

<sup>2</sup> Bron: gelderland.nl / Home / Beleidsthema's / Verkeer en vervoer / Gelders Verkeer 2014 (link: <http://www.gelderland.nl/geldersverkeer> geraadpleegd op 20 juli 2015)



**Figuur 5. Woerdsestraat (achter het schrikhek in de rechterberm) als afsplitsing van de Woerd, in een bocht direct voor het einde van de 60 km/uur-zone en de aansluiting op de N834/Erichemseweg.**

#### 4. Ontsluiting plangebied en projectbeschrijving

De ontsluiting van het plangebied verloopt vanuit het westen: vanaf de N834 (Tielseweg/Provincialeweg), en dan verder via zowel de Woerd als de Woerdsestraat (Figuur 6). Vanaf de kruising met de N834 loopt de Woerd met een ruime bocht in zuidoostelijke richting, waarbij de Woerdsestraat in die ruime bocht aftakt naar het noorden/noordoosten.



**Figuur 6. De ontsluitingsstructuur van het plangebied via de Woerdsestraat en de Woerd. De projectlocatie (rechtsboven in de figuur) is omcirkeld. Het Kruksepad (rechts in de figuur) is afgesloten voor auto's. [Ondergrond: kaart met verkeersgegevens van Omgevingsdienst Rivierenland]**

Na ongeveer 800 m via de Woerd en ongeveer 1.000 m via de Woerdsestraat komen beide wegen weer bij elkaar, op een driesprong waarvan de Dorpsstraat de derde tak vormt (Figuur 7). Deze Dorpsstraat loopt vanaf de driesprong in zuidelijke richting, waarbij na 300 m de bebouwde kom van Kerk-Avezaath wordt bereikt. De Dorpsstraat loopt daarna nog 700 m verder, tot de kerk. Aldaar rechtsaf slaande, de Daver in, komt men na 400 m op de in de vorige paragraaf genoemde rotonde in de N834.



**Figuur 7. Beelden van de driesprong Woerdsestraat–Dorpsstraat–Woerd, gezien vanaf de Woerdsestraat (voorgond, met geschilderd scheidingsvlak). Links (in zuidoostelijke richting) de Dorpsstraat en rechts (in zuidwestelijke richting) de Woerd. Inzet linksboven: straatnaamborden.**

De rechterzijde van de figuur van de driesprong geeft tevens een indruk van het meest oostelijke deel van de Woerd. De verhardingsbreedte hier is circa 4,70 m, met aan weerszijden kantstrepen (0,10 bij 1,00 m, tussenruimte eveneens 1,00 m). De kantstrook is circa 1,00 m aan de zuidzijde en 0,80 aan de noordzijde. Vanaf de driesprong wordt na ongeveer 150 m de bebouwde kom van Kerk-Avezaath<sup>3</sup> bereikt, deze is aangeduid als 30 km/uur-zone en is ongeveer 350 m lang. Daarna loopt de Woerd nog circa 300 m door in westelijke richting in de 60 km/uur-zone, tot de N834 wordt bereikt (Figuur 5). Bij het westelijke uiteinde is de totale verhardingsbreedte van de Woerd 6,50 m. Deze is verdeeld in een rijloper van 4 m, aan weerszijden begrensd door kantstrepen van 0,10 bij 1,00 m en kantstroken van 1,25 m<sup>4</sup>; vergelijk Figuur 5 en Figuur 13 links. De verkeersintensiteit op het meest oostelijke deel van de Woerd wordt door de Omgevingsdienst Rivierenland geschat op 115 motorvoertuigen per dag in 2025; voor het westelijk deel van de Woerd varieert dit tussen 256 en 371 motorvoertuigen per dag, waarvan minder dan 8% middelzwaar en zwaar verkeer [1f].

De VOF Meertens (melkveebedrijf en “Shetlandponystal Het Zesspan”) liggen langs de noordzijde van de Woerdsestraat, op een afstand van ongeveer 200 meter vanaf de driesprong met de Dorpsstraat en de Woerd (Figuur 7) en ongeveer 800 meter vanaf de kruising met de N834 (Figuur 4). De foto van de Woerdsestraat in Figuur 1 is genomen ongeveer halverwege

<sup>3</sup> Het betreft een nieuwe uitbreiding, noordelijk van de “oude” dorpskern.

<sup>4</sup> De maatvoering van de belijning, met name de lengte van de kantstrepen en de verdeling van de verhardingsbreedte over rijloper en kantstroken laat in het westelijke deel van de Woerd flinke variaties zien.



## Effecten verkeer en parkeren “Shetlandponystal Het Zesspan”



dit westelijke deeltraject. De verhardingsbreedte van de Woerdsestraat is daar ongeveer 3½ m, met bermen van 1 à 2 m breed. Belijning op de weg ontbreekt. Bij het bedrijf ligt een bocht: hier verandert de tracering van de weg van west-oost naar zuidoostelijk en de verhardingsbreedte wordt 3 m (Figuur 8; vergelijk ook Figuur 6). Na deze bocht wordt in zuidelijke richting eerst na circa 200 m links het Kruksepad gepasseerd (deze weg is verboden voor auto's en speelt daardoor geen rol voor de ontsluiting van het plangebied); direct daarna wordt de eerder genoemde driesprong met de Woerd en de Dorpsstraat bereikt. De verkeersintensiteit op de Woerdsestraat wordt door de Omgevingsdienst Rivierenland geschat op 367 motorvoertuigen per dag in 2025<sup>5</sup> [1f].



**Figuur 8.** Bocht in de Woerdsestraat bij VOF Meertens; de foto is genomen vanuit zuidelijke richting (komend vanaf de driesprong met Dorpsstraat en Woerd). In de twee gebouwen rechts op de foto is de manege gehuisvest, de voersilo's zijn onderdeel van het melkveebedrijf.

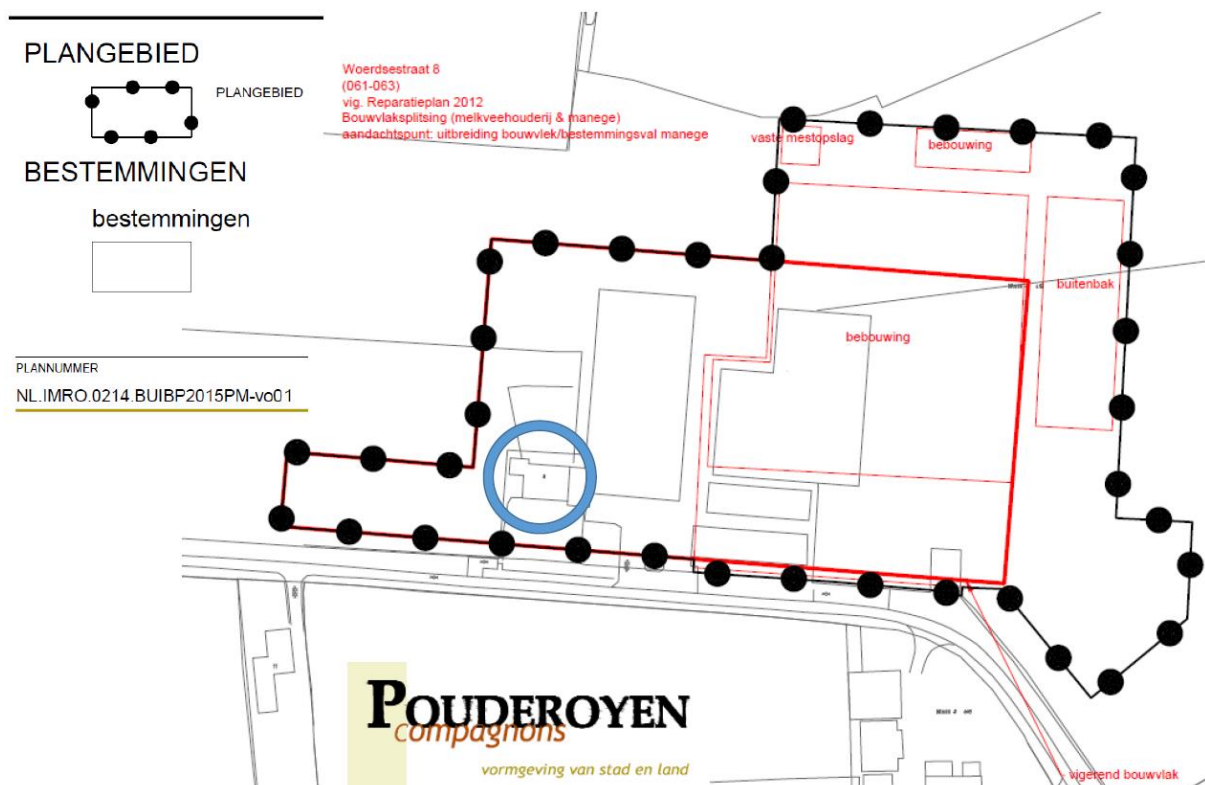
In het kader van de 6<sup>e</sup> veegactie voor het bestemmingsplan buitengebied van de gemeente Buren is een principeverzoek ingediend dat voorziet in de vergroting van het bouwblokperceel op de locatie Woerdsestraat 8 te Kerk-Avezaath. Momenteel is het bouwblokperceel circa 12.000 m<sup>2</sup>, een afmeting die is gebaseerd op het van oudsher aanwezige melkveebedrijf. Naast dit melkveebedrijf is een manege opgezet als neventak. In de loop der jaren is deze neventak enorm gegroeid en de aanvrager voorziet verdere groeimogelijkheden [1c]. Daardoor wordt het bouwblokperceel dat in eerste instantie is toegewezen aan het melkveebedrijf nu feitelijk gebruikt door 2 bedrijven, die beide als volwaardig gezien kunnen worden. Om het bedrijf te kunnen laten groeien is een oppervlakte nodig van circa 23.500 m<sup>2</sup> [1c: p. 3]. De verbeelding hiervan is opgenomen in Figuur 9, ontleend aan de plantekening [1g].

<sup>5</sup>

Voor het deeltraject tussen Kruksepad en de driesprong is dat marginaal lager: 360 mvt/dag.

De voorgestelde vergroting van de bouwkvael maakt de volgende maatregelen mogelijk:

1. Verplaatsen van de voerkuilen naar achter de schuur van de boerderij;
2. Nieuwe opslagloods achter de schuren van de manege voor de voorraad hooi/stro en de machines die nu in de manegehal zijn opgeslagen (gebouw 5<sup>6</sup>);
3. Vergroten van de manegebak i.c.m. verlenging van de loodsen van de manege (gebouwen 2 en 3) en daarnaast een nieuwe stalruimte (gebouw 4);
4. Buitenbak in het weiland van de manege met daar omheen enkele bomen/groen, ter vervanging van de alleen over de openbare weg bereikbare buitenbak naast de bestaande dienstwoning (bewoond door de heer Meertens);
5. Stenen gebouw aan de voorzijde van de manege, tevens ingang, en van binnen een leslokaal en zadelkamer;
6. Parkeerplaats met groen en één inrit aan de voorzijde (na verplaatsing van de voerkuilen);
7. Bouw van een tweede bedrijfswoning.



**Figuur 9. Gemeente Buren, Bestemmingsplan Buitengebied, 6<sup>e</sup> herziening, Woerdsestraat 8, Kerk-Avezaath. Bewerking tekening 22 juli 2015 [1g] van het plangebied, met de huidige en de gewenste grens van het bouwblok. De Woerdsestraat maakt ter hoogte van de projectlocatie een bocht naar het zuiden. In de cirkel ligt de bestaande bedrijfswoning van de heer Meertens met huisnummer 8.**

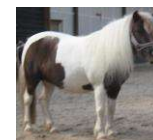
In Figuur 10 is de bestaande verkaveling weergegeven [1c]. Niet alle beoogde maatregelen om het familiebedrijf VOF Meertens toekomstbestendig te maken hebben gevolgen voor de verkeersgeneratie van het bedrijf. Dat geldt voor het verplaatsen van de voerkuilen (maatregel nummer 1), de nieuwe opslagloods (2) en de verplaatsing van de buitenbak (4). Deze maatregelen zullen de bedrijfsvoering vereenvoudigen en veiliger maken, maar ze leiden niet tot meer verkeer van en naar het bedrijf. Hetzelfde geldt voor het stenen gebouw aan de voorzijde

<sup>6</sup>

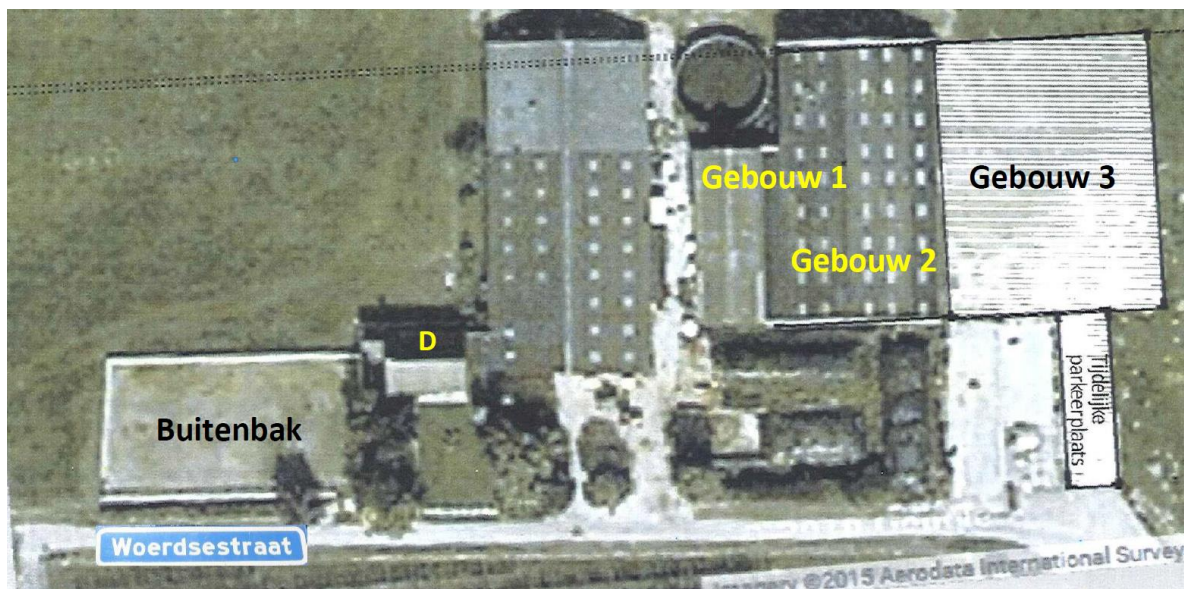
De gebouwnummers zijn ontleend aan de concept bouwtekening van juli 2015 [1d].



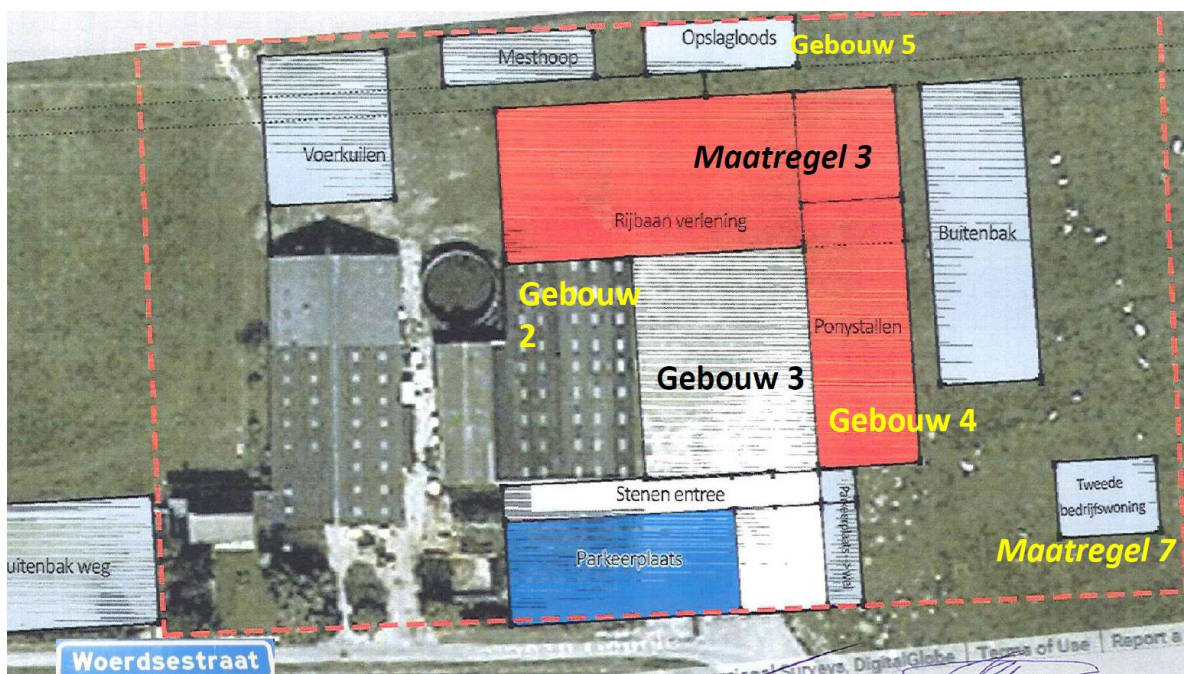
## Effecten verkeer en parkeren “Shetlandponystal Het Zesspan”



(5), omdat hierin geen nieuwe activiteiten zijn voorzien. Meer verkeer kan wel het gevolg zijn van de vergroting van de overdekte manegebakken en de nieuwe pony stallen (maatregel 3) en de 2<sup>e</sup> dienstwoning (7). Daarom beschouwen wij deze maatregelen als verkeerskundig relevant; zij zijn met de bijbehorende nummers weergegeven in figuur 11. Ten vervolge hierop zullen wij in paragraaf 7 de totale parkeerbehoefte van het bedrijf onder de loep nemen.



**Figuur 10.** Familiebedrijf VOF Meertens, verkaveling bestaande situatie met de gebouwen 1 (pony stal), 2 (pony bak), 3 (pony bak gebouwd in 2013, nog niet op deze luchtfoto) en de huidige buitenbak (links onder), naast de bestaande dienstwoning (D). [Ondergrond uit 1c: p. 12]



**Figuur 11.** Familiebedrijf VOF Meertens, verkaveling nieuwe situatie met de verlengde rijbanen in de gebouwen 2 en 3 en de nieuwe stalruimte (gebouw 4; maatregel 3), opslagloods (gebouw 5), stenen entree, de verplaatste buitenbak, de parkeerplaats (op de huidige plek van de voerkuijen) en de beoogde tweede dienstwoning (maatregel 7). De parkeerplaats is circa 38 bij 16,5 m en biedt plaats aan 2 rijen van 15 à 16 auto's. [Ondergrond uit 1c: p. 11]

## 5. De te verwachten verkeersgeneratie

De verkeersgeneratie van *woningen* wordt in de verkeerskunde gerelateerd aan het woning-type (bijvoorbeeld vrijstaande woning of twee-onder-een-kap) en de woonomgeving. Voor de omschrijving van de woonomgeving is het begrip woonmilieutypologie zoals het (voormalige) ministerie van VROM die heeft gedefinieerd [2] een gebruikelijke maatstaf.

Uit de projectbeschrijving in de vorige paragraaf blijkt dat in het plangebied sprake is van één woningtype, namelijk een vrijstaande *dienstwoning*. Kenmerkend verschil tussen de dienstwoning en de “gewone” woningen in de CROW normen is het vervallen van het woon-werkverkeer over de openbare weg. Dat betekent dat er minimaal 2 motorvoertuig-verplaatsingen per werkdag niet gemaakt hoeven te worden<sup>7</sup>.

Het plangebied ligt in een landelijke omgeving<sup>8</sup>. Voor een landelijke omgeving worden twee subtypen onderscheiden, type V (Centrum-dorps, < 75% groen oppervlak) en type VI (> 75% groen oppervlak). Uit het kaartbeeld in Figuur 2 is duidelijk af te lezen dat hier sprake is van meer dan 75% groen oppervlak. Daarbij horen de normen voor groep VI.

Volgens vuistregels van het CROW bedraagt het gemiddeld aantal motorvoertuigbewegingen per woning per werkdagemaal voor woonmilieu VI 8,2 [3: p 19, tabel 4]. Dit betreft een globale berekening. Na aftrek van 2 woon-werkverplaatsingen leidt dit tot in totaal (afgerond) 6 bewegingen op een gemiddelde werkdag.

De capaciteit van wegen met een verhardingsbreedte als de Woerdsestraat wordt niet bepaald op basis van werkdaggemiddelden, maar op basis van weekdaggemiddelden. In het weekeinde ligt de generatie lager dan op werkdagen, zodat het weekdaggemiddelde lager is dan het hiervoor berekende werkdaggemiddelde. Hiervoor wordt een omrekeningsfactor aangehouden van 0,9 [3: p 19, tabel 4]. De globale schatting komt daarmee op 5,4 motorvoertuig-bewegingen per weekdag.

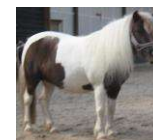
De meest recente publicatie van het CROW over dit onderwerp [4] is in de eerste plaats gericht op parkeren. Daarbij wordt –ook voor de verkeersgeneratie– een enigszins aangepaste insteek gevolgd. Dit leidt tot minimum en maximum waarden voor de verkeersgeneratie, afhankelijk van de locatie van de woning (centrum – schil centrum – rest bebouwde kom – buitengebied) en de mate van stedelijkheid (sterk – matig – weinig en niet-stedelijk). De eenheid in [4] is motorvoertuigbewegingen per woning per weekdagemaal.

Het plangebied ligt in het buitengebied en het valt onder de categorie niet-stedelijk<sup>9</sup>. Deze combinatie van locatie en mate van stedelijkheid gaat voor vrijstaande woningen gepaard met een verkeersgeneratie per woning per weekdag van minimaal 7,8 en maximaal 8,6 [4: § 3.2]; onder aftrek van de 2 woon-werkverplaatsingen betekent dat een totale generatie van 5,8 tot 6,6 motorvoertuigbewegingen per weekdagemaal voor de nieuw te bouwen dienstwoning aan de Woerdsestraat. Dat is iets hoger dan de globale schatting van 5,4. Wij zullen de meest recente gegevens, dus die uit [4], aanhouden.

<sup>7</sup> Opgemerkt zij, dat de beoogde bewoner(s) voor de nieuw te bouwen tweede dienstwoning thans reeds op het terrein woonachtig zijn, namelijk in de bestaande dienstwoning op nummer 8. Men kan dus betogen dat de bouw van een tweede dienstwoning in het geheel niet leidt tot het aantrekken van extra verkeer.

<sup>8</sup> Woonmilieutypen worden onderscheiden in de categorieën “stedelijk” en “landelijk”, en vervolgens verder onderverdeeld. De kern Kerk-Avezaath voldoet aan de VROM-criteria voor landelijk, namelijk minder dan 25.000 huishoudens (woningen) en minder dan 20 woningen per hectare.

<sup>9</sup> De mate van stedelijkheid wordt bepaald door het aantal adressen per km<sup>2</sup>. Voor niet-stedelijke gebieden ligt dit aantal onder de 500. Zoveel adressen zijn er bij lange na niet in het vierkant van 1 bij 1 km, met als middelpunt het centrum van het plangebied.



Voor de verkeersgeneratie van *de manege* biedt [4] eveneens de meest recente informatie. In de hoofdgroep ‘sport, cultuur, ontspanning’ wordt voor maneges in het buitengebied een generatie vermeld van 4,0 motorvoertuigverplaatsingen per (bezette) paardenbox per weekdag. Daarbij wordt opgemerkt dat alleen globale cijfers beschikbaar zijn, waarbij in de praktijk forse marges mogelijk zijn [4: par. 3.5]. Deze publicatie geeft dezelfde uitkomsten als de voorganger uit 2008 [5]. Maar laatstgenoemde publicatie geeft nuttige achtergrond informatie bij de kencijfers. “Het Zesspan” past goed binnen de algemene omschrijving van maneges [5: p. 57 kolom 2 en p. 58 kolom 1], met dien verstande dat hier gewerkt wordt met pony’s in plaats van paarden. CROW gaat uit van overwegend bezoekers uit de lokale omgeving en een gemiddeld aantal openingsuren van 84 per week. Op een gemiddelde manege zijn er 55 paarden aanwezig [5: p 58 kolom 1 en kolom 2]. Dit leidt voor een buiten de bebouwde kom gesitueerde manege tot de volgende aanbeveling: “Er wordt aangeraden te rekenen met waarden van 4,0 motorvoertuigbewegingen per weekdag per paardenbox” [5: p. 59 kolom 1]. Over pony boxen worden door CROW geen uitspraken gedaan. Hoewel pony boxen kleiner zijn dan paardenboxen, is het aannemelijk dat de generatie per pony box vergelijkbaar zal zijn. Immers, niet de omvang van de box, maar het aantal dieren is bepalend is voor het aantal lessen en daarmee voor de verkeersgeneratie<sup>10</sup>.

Voor de verkeersgeneratie van het plan is daarom relevant dat het aantal boxen wordt uitgebreid met 24 [1e]. Volgens de CROW norm zal dat leiden tot een extra generatie van 96 motorvoertuigbewegingen per weekdag.

Samengevat en gesommeerd is de in het vorenstaande berekende extra generatie als volgt:

| Voorziening                 | Generatie per eenheid *) |          | Aantal | Extra generatie totaal **) |          |
|-----------------------------|--------------------------|----------|--------|----------------------------|----------|
|                             | Minimaal                 | Maximaal |        | Minimaal                   | Maximaal |
| 2 <sup>e</sup> Dienstwoning | 5,8                      | 6,6      | 1      | 6                          | 7        |
| Pony boxen                  | 4                        | 4        | 24     | 96                         | 96       |
| Totaal                      |                          |          |        | 102                        | 103      |

\*) per box en per dienstwoning conform CROW, maar de beoogde bewoners wonen al op het bedrijf

\*\*) in motorvoertuigbewegingen per weekdag

De gesommeerde uitkomsten liggen net boven de 100 motorvoertuigbewegingen per weekdagemaal. De maximale schatting bedraagt 103 bewegingen. Gegeven de kanttekeningen bij de extra verkeersgeneratie van de tweede dienstwoning zullen wij hierna de afgeronde waarde van 100 motorvoertuigbewegingen per weekdagemaal aanhouden.

## 6. De ontsluiting van VOF Meertens in de praktijk

In paragraaf 4 is toegelicht dat de ontsluiting van het plangebied verloopt vanaf de N834 in het westen, en dan verder via zowel de Woerd als de Woerdsestraat (Figuur 6). De Dorpsstraat speelt voor de auto-ontsluiting van “Het Zesspan” geen rol [1h]. Deze weg vormt

<sup>10</sup> Interessant in dit verband is de empirische constatering van de initiatiefnemer, waarbij het aantal auto’s wordt gerelateerd aan het aantal lessen [1a]. Momenteel komen er per week ongeveer 700 lesklanten, waarvan 25% meerijdt of per fiets komt. Dat betekent 525 auto’s per week, gelijkmatig verdeeld over 6 dagen (werkdagen tussen 15:30 en 20:00 uur en ’s zaterdags tussen 9:00 en 17:00 uur). Per lesuur staan ongeveer 18 auto’s geparkeerd, maar tijdens leswisselingen is dit aantal twee keer zo hoog. De generatie per lesuur is ook twee maal zo hoog (inkomend plus uitgaand verkeer), derhalve 36 per lesuur. Er is sprake van 6 extra lesuren per dag, in totaal is dat 36 extra lesuren per week, met 8 lesklanten. Met 75% per auto is dat 6 keer 36 = 216 auto’s per week, of 31 per weekdag. Het aantal autobewegingen is dan 62 per weekdag.

de lokale verbinding met de kern Kerk-Avezaath, maar verkeer met een verder weg gelegen bestemming in zuidelijke richting (al of niet via de A15) kiest de kruising van de Woerd met de N834 (Figuur 4 en Figuur 12).



**Figuur 12. Kruising met de N834 gezien vanaf de Woerd. De rijbanen van de Woerd zijn hier gescheiden door een middengeleider. De dubbele strepen bij de punt van de middengeleider geven de begrenzing aan van de 60 km/uur-zone. Aan de overzijde ligt de Erichemseweg.**

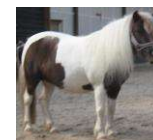
Omdat de Woerdsestraat een smalle verhardingsbreedte heeft (grotendeels 3½ m) kunnen twee personenauto's elkaar alleen passeren door uit te wijken in de berm. Om zulke ontmoetingen zoveel mogelijk te voorkomen wordt met de klanten van de manege die een auto gebruiken een afspraak gemaakt over de gewenste routing vanaf de N834: de heenreis verloopt via de Woerd (Figuur 13, links) en de driesprong met de Dorpsstraat (Figuur 7) naar de Woerdsestraat nummer 8 (Figuur 8). Vanaf "Het Zesspan" rijdt men in westelijke richting terug naar de N834 via de Woerdsestraat (Figuur 13, rechts). Deze afspraak wordt in de praktijk goed nagekomen<sup>11</sup>[1h].

De in de vorige paragraaf berekende extra verkeersgeneratie van in totaal 100 motorvoertuigbewegingen op een gemiddeld weekdagemaal wordt derhalve verdeeld in twee gelijke delen van 50 over de Woerd en de Woerdsestraat. In paragraaf 4 is al aangegeven dat door de Omgevingsdienst Rivierenland voor beide wegen verkeersprognoses zijn gemaakt voor 2025: voor het drukste deel van de Woerd is de uitkomst 371 en voor het drukste (westelijke) deel van de Woerdsestraat (Figuur 13, rechts) 367 motorvoertuigen per etmaal [1f]. Wij beschouwen dit als 'toekomstbestendige' waarden, die verhoogd worden met 50 motorvoertuigen voor de extra gegenereerde ritten naar Woerdsestraat nummer 8.

<sup>11</sup> De grasberm is goed te berijden (er zijn geen rijsporen), maar door de onvlakheid is dat oncomfortabel.



## Effecten verkeer en parkeren “Shetlandponystal Het Zesspan”



**Figuur 13.** Links: Woerd, komend vanaf de N834 gezien in zuidoostelijke richting (heen route naar “Het Zesspan”). Rechts: Woerdsestraat gezien vanaf de manege in westelijke richting (terug route voor automobilisten naar de N834)

De 367 motorvoertuigen op de Woerdsestraat zijn volgens [1f] als volgt over de dagdelen en over de voertuigcategorieën licht verkeer (lv), middelzwaar (mv) en zwaar verkeer (zv) verdeeld (links de percentages, rechts de aantallen voertuigen per uur en het etmaaltotaal):

| Dagdeel           | Percentages |       |      |      | Voertuigen per uur /totaal per etmaal |     |    |    |
|-------------------|-------------|-------|------|------|---------------------------------------|-----|----|----|
|                   | per uur     | lv    | mv   | zv   | totaal                                | lv  | mv | zv |
| Overdag (7-19)    | 6,61        | 99,15 | 0,57 | 0,28 | 24                                    | 24  | 0  | 0  |
| Avond (19-23)     | 3,63        | 99,56 | 0,29 | 0,15 | 13                                    | 13  | 0  | 0  |
| Nacht (23-7)      | 0,77        | 98,94 | 0,63 | 0,42 | 3                                     | 3   | 0  | 0  |
| totaal per etmaal | 100         | 99,2  | 0,5  | 0,3  | 367                                   | 364 | 2  | 1  |

Voorafgaand aan het beantwoorden van de onderzoeksvraag “ontstaan er knelpunten op de directe ontsluitingsweg(en) voor de geplande uitbreidingen?” moeten we eerst vaststellen hoeveel verkeer de Woerd en de Woerdsestraat redelijkerwijs kunnen verwerken. Wij gebruiken daarvoor de capaciteitsnormen van CROW [7], gebaseerd op technisch empirisch onderzoek van de (voormalige) Landinrichtingsdienst [8]. Daarvoor is relevant de verhardingsbreedte van de rijbaan, het percentage vracht- en landbouwverkeer en de grondslag (in dit geval: klei). De uitkomsten zijn toegepast op de Woerdsestraat en de Woerd en met de intensiteitsgegevens van Omgevingsdienst Rivierenland [1f] samengevat in tabel 1.

**Tabel 1. Capaciteit van wegen op kleigronden in het buitengebied (bermschade criterium voor 8% (LD) en 12% (CROW) vracht- en landbouwverkeer) in relatie tot belasting Woerd/Woerdsestraat.**

| Wegvak               | Verhardingsbreedte (m) | Capaciteit CROW [7] | Capaciteit LD [8] | Aandeel mv en zv [1f] | Intensiteit 2025 [1f] |
|----------------------|------------------------|---------------------|-------------------|-----------------------|-----------------------|
| Woerdsestraat (zuid) | 3,00                   | 300                 | 450               | 6%                    | 360                   |
| Woerdsestraat (west) | 3,50                   | 350                 | 500               | 1%                    | 367                   |
| Woerd (oost)         | 4,50                   | 800                 | 1.050             | 5%                    | 115                   |
| Woerd (west)         | 6,50                   | 5.000 à 6.000       |                   | 8%                    | 371                   |

De verhardingsbreedte in het plangebied varieert van 3 m voor het zuidelijke deel van de Woerdsestraat tot 6½ m voor het westelijke deel van de Woerd. Volgens CROW [7; § 9.3, tabel 9-1] is de capaciteit van een weg van 6,50 m 5.000 à 6.000 motorvoertuigen per etmaal. Voor een verhardingsbreedte van 3 m is dat logischerwijs aanzienlijk lager: 300 motorvoer-

tuigen per etmaal in een kleigebied. Deze waarden gelden voor een percentage van circa 12% vracht- en landbouwverkeer<sup>12</sup>. Op de Woerdsestraat is het percentage ‘zwaar en middel-zwaar’ lager: 1 en 6%. De nomogrammen van [8] hebben voor de percentages vracht- en landbouwverkeer een range van 8 tot 25%; wij houden 8% aan als (veilige) schatting voor de wegcapaciteit in het plangebied. Bij 8% is de wegcapaciteit van een 3 m brede weg al opgelopen tot 450 motorvoertuigen per dag<sup>13</sup>. Relevant in dit verband is verder dat wij tijdens onze observaties op 23 juli 2015 geen sporen van overbelasting in de berm langs de Woerdsestraat hebben gevonden (vergelijk Figuur 1 en Figuur 8).

Uit het voorgaande volgt dat het extra gegenereerde verkeer (100 motorvoertuigen per weekdag) vanaf de Woerdsestraat/Woerd via de kruising met de N834 verder gaat. Daarbij zijn 3 opties: (1) via de N834 in de richting Tiel; (2) via de N834 in de richting Buren; en (3) via de Erichemseweg. Dit laatste zal in beperkte mate gebeuren, omdat het “achterland” niet groot is. Voor de opties (1) en (2) geldt dat het extra aantal in het niet valt bij de reeds aanwezige intensiteiten op de N834: 7.500 in de richting Buren en 8.350 in de richting van de rotonde. Bovendien komt het extra verkeer verspreid over de dag, want de lessen vinden plaats tussen 15.30 en 20.00 uur op werkdagen en van 9 tot 17 uur op zaterdagen [1a]. Een weg als de N834 kan zonder problemen tenminste 10.000 motorvoertuigen per dag verwerken<sup>14</sup>.

Op grond van het voorgaande kunnen wij de volgende conclusies trekken:

1. De projectlocatie in het plangebied wordt ontsloten vanaf de N834 in een “circuit” via de Woerd en de Woerdsestraat. Dit circuit wordt belast met 50 extra motorvoertuigen per weekdag door de gewenste ontwikkelingen op de projectlocatie.
2. De belasting op het drukste deel van de Woerd (autonome ontwikkeling in 2025) is 371 motorvoertuigen per weekdag, bij een capaciteit voor het westelijke deel van 5.000 à 6.000 motorvoertuigen per weekdag. Deze getallen spreken voor zich. Hetzelfde geldt voor het wat smallere oostelijke deel van de Woerd, met een autonome belasting van 115 en een capaciteit van (tenminste) 1.050 motorvoertuigen per weekdag.
3. De belasting op het drukste deel van de Woerdsestraat (autonome ontwikkeling in 2025) is 367 motorvoertuigen per weekdag, bij een capaciteit van (tenminste) 500 motorvoertuigen per weekdag. Deze capaciteit is (ruim) voldoende om de verwachte extra verkeersgeneratie van 50 motorvoertuigen per weekdag op te vangen. Dit geldt ook voor het iets smallere zuidelijke deel van de Woerdsestraat, met een autonome belasting van 360 en een capaciteit van 450 motorvoertuigen per weekdag.
4. De N834 met een intensiteit van circa 8.000 motorvoertuigen per dag in 2014 krijgt een extra belasting van 100 motorvoertuigen per weekdag; dit is moeiteloos te verwerken.

Onze slotconclusie voor de projectontsluiting is dan ook dat zowel de Woerd/Woerdsestraat (directe ontsluiting) als de N834 (ontsluiting in de omgeving) in hun huidige vorm de in het plangebied gegenereerde extra motorvoertuigbewegingen probleemloos kunnen verwerken.

<sup>12</sup> ‘vracht- en landbouwverkeer’ in het jargon van CROW/Landinrichtingsdienst is vergelijkbaar met ‘middelzwaar en zwaar verkeer’ in het jargon van de verkeersakoestiek.

<sup>13</sup> Deze sterke toename is te verklaren door de achtergrond van het toegepaste capaciteitscriterium: dit is gebaseerd op het voorkómen van berm schade. Berm schade ontstaat vooral doordat zware landbouwvoertuigen en vrachtauto’s gebruik moeten maken van de berm bij ontmoetingen met tegenliggers of bij het inhalen van fietsers. Naarmate het aandeel van dit zware verkeer lager is, zal daarom minder gauw berm schade ontstaan en ligt de capaciteit van de weg hoger.

<sup>14</sup> In 2014 was de gemiddelde groei van de verkeersintensiteit op Gelderse provinciale wegen 1%. Voor het drukste deel van de N834 vanaf de kruising met de Woerd betekent dat een waarde van circa 80 motorvoertuigen per dag. Dit is in dezelfde orde van grootte als de berekende extra generatie bij de manege.



## 7. Parkeren

CROW [4: § 3.5] geeft ook aan wat theoretisch de *parkeerbehoefte*<sup>15</sup> is voor een manege: 0,3 – 0,5 per box. Dat betekent voor de manege als geheel (59 boxen) een parkeerruimte voor 18 – 30 auto's. Wij adviseren de hoogste norm (30 auto's) aan te houden. De oppervlakte die hiervoor in het ontwerp moet worden gereserveerd is minimaal bij een inrichting met parkeereenheden voor haaks parkeren. Dan wordt voor de breedte van een eenheid 2,30 m (norm 'kort parkeren') of 2,50 m (norm 'lang parkeren') aangehouden<sup>16</sup>. Omdat het voor parkeren bedoelde terreingedeelte te "kort" is voor 30 auto's (eenheden) in één rij naast elkaar, gaan we uit van een verdeling in twee rijen, met daartussen een parkeerweg. De lengte hiervan is opgebouwd uit de lengte van 2 parkeerplaatsen + de breedte van de parkeerweg en deze bedraagt in totaal 16,26 m [6: § 15.1.4]. Per twee auto's betekent dit een oppervlakte van 37,6 of 40,9 m<sup>2</sup>, zodat –afhankelijk van de keuze voor de norm voor kort dan wel lang parkeren- voor 30 auto's een totale oppervlakte van 564 of 614 m<sup>2</sup> gereserveerd moet worden.

Uit figuur 11 is af te lezen dat voor de nieuwe parkeerplaats een ruimte is gereserveerd van ongeveer 16,5 bij 38 meter. Dat past qua afmetingen goed voor parkeren in twee haakse rijen met daartussen een parkeerweg. De lengte van 38 meter is goed voor 15 auto's naast elkaar (in totaal dus 30) wanneer de breedte van 2,50 m per parkeerplaats wordt aangehouden<sup>17</sup>.

Aan de initiatiefnemers wordt aanbevolen om nog nader te bekijken of er een voorziening moet worden getroffen voor het parkeren van enkele auto's met een paardentrailer. Deze voertuigcombinaties moeten bij voorkeur een 'rondgang' op het terrein kunnen maken, zodat zij niet hoeven te keren.

## 8. Conclusies

In de inleiding (§ 2) zijn onderzoeksvragen gesteld over (1) de (extra) verkeersgeneratie van het project; (2) het mogelijk ontstaan van knelpunten op de directe ontsluitingswegen voor het project (Woerd/Woerdsestraat); (3) de noodzaak van aanvullende (infrastructurele) maatregelen in de directe omgeving van het project (N834); (4) aanvullende maatregelen voor het parkeren. Deze onderzoeksvragen zijn behandeld in de drie voorafgaande paragrafen. Hieruit kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

1. De verkeerskundige effecten van de voorgenomen ontwikkeling van “Shetlandponystal Het Zesspan” aan de Woerdsestraat bestaan uit een extra verkeersgeneratie door in totaal 24 pony boxen en één nieuwe bedrijfswoning. Deze extra generatie is in paragraaf 5 berekend op gemiddeld 100 motorvoertuigen per weekdag.
2. De verwachte generatie van 100 motorvoertuigen per weekdagetmaal vanuit het plangebied wordt vanaf de N834 in een 'circuit' van Woerd en Woerdsestraat geleid. Op zowel Woerd als Woerdsestraat leidt dit tot een toename van de verkeersintensiteit van 50

<sup>15</sup> De parkeerbehoefte van de *dienstwoning* wordt ingevuld op het (ruime) eigen erf van deze woning. De parkeerbehoefte van de *manege* is slechts ten dele nieuw (namelijk voor de 34 nieuwe pony boxen). Omdat sprake is van een verplaatsing van de parkeerplaats zullen wij de *totale* parkeerbehoefte van “Het Zesspan” volgens CROW normen berekenen.

<sup>16</sup> De meeste bezoekers blijven relatief kort op de manege, en daarom zou de norm voor kort parkeren aangehouden kunnen worden. Maar een iets bredere parkeerplek, conform de norm voor 'lang parkeren' zal door de bezoekers zeker worden gewaardeerd.

<sup>17</sup> Met de norm voor kort parkeren passen er 16 auto's naast elkaar.

motorvoertuigen per weekdag. Van zo'n bescheiden toename zijn op deze 60 km/uur wegen geen capaciteitsproblemen te verwachten, gegeven de voor 2025 verwachte intensiteiten en de zeer lage percentages middelzwaar en zwaar verkeer.

3. Op het omliggend wegennet is de extra verkeersgeneratie berekend op maximaal 100 motorvoertuigbewegingen per weekdag voor de N834, waar op het telvak Erichemseweg – Den Daver in 2014 op een gemiddelde weekdag 8.350 motorvoertuigen passeerden. Deze getallen spreken voor zich.
4. Het parkeren in de bestaande situatie zal worden verplaatst naar elders op het eigen terrein en uitgebreid naar 30 eenheden. Voor die 30 eenheden is bij tweezijdig haaks parkeren langs een parkeerweg een ruimte nodig van 564 tot 614 m<sup>2</sup>, afhankelijk van de gekozen breedte per parkeerplaats (2,30 of 2,50 m). Deze ruimte is in het plan gereserveerd.

## Geraadpleegde bronnen en literatuur

*Achtergrondinformatie verstrekt door opdrachtgever:*

- [1a] Pouderoyen Compagnons. Onderzoeksaanvraag verkeerseffecten Woerdsestraat 8 te Kerk-Avezaath. Mail 16 juli 2015 met als bijlage een mail van “Het Zesspan” van 9 juli met een schatting van het aantal auto's in de huidige en de nieuwe situatie.
- [1b] Invulformulier initiatiefnemer(s) – ruimtelijke onderbouwing. Bijlage bij mail 16 juli.
- [1c] Verzoek veegplan Kerk-Avezaath. Bijlage bij mail 16 juli.
- [1d] A&D Teken- en adviesbureau. Concept bouwtekening, verkaveling bestaand en nieuw. Juli 2015. Bijlage bij mail 16 juli.
- [1e] Pouderoyen Compagnons. Nadere gegevens over aantal en locatie van de boxen. Mail 17 juli 2015.
- [1f] Pouderoyen Compagnons. Verkeersgegevens 2025 buitengebied gemeente Buren, verstrekt door Omgevingsdienst Rivierenland. Mail 21 juli 2015.
- [1g] Pouderoyen Compagnons. Blad 5 verbeelding 6<sup>e</sup> herziening Bestemmingsplan Buitengebied gemeente Buren. Mail 23 juli 2015.
- [1h] Mondelinge informatie door de initiatiefnemer op 23 juli 2015.

*Bronnen verkeersgeneratie en parkeren:*

- [2] Nota ‘Mensen, Wensen, Wonen’. Wonen in de 21<sup>ste</sup> eeuw. Ministerie VROM, Den Haag
- [3] CROW, 2007. Verkeersgeneratie woon- en werkgebieden. Vuistregels en kengetallen gemotoriseerd verkeer. CROW publicatie 256, Ede
- [4]<sup>18</sup> CROW, 2012. Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie. CROW publicatie 317, Ede
- [5] CROW, 2008. Verkeersgeneratie voorzieningen. Kengetallen gemotoriseerd verkeer. CROW publicatie 272, Ede
- [6] ASVV, 2012, Handboek voor verkeersvoorzieningen binnen de bebouwde kom. (7<sup>e</sup> editie). CROW publicatie 723, Ede

*Bronnen wegcapaciteit:*

- [7] CROW, 2013. Handboek wegontwerp 2013. Erftoegangswegen. CROW publicatie 329, Ede
- [8] Lourens, J., 1988. Technische Vraagbaak voor Plattelandswegen. Mededelingen Landinrichtingsdienst 189. Landinrichtingsdienst. Utrecht

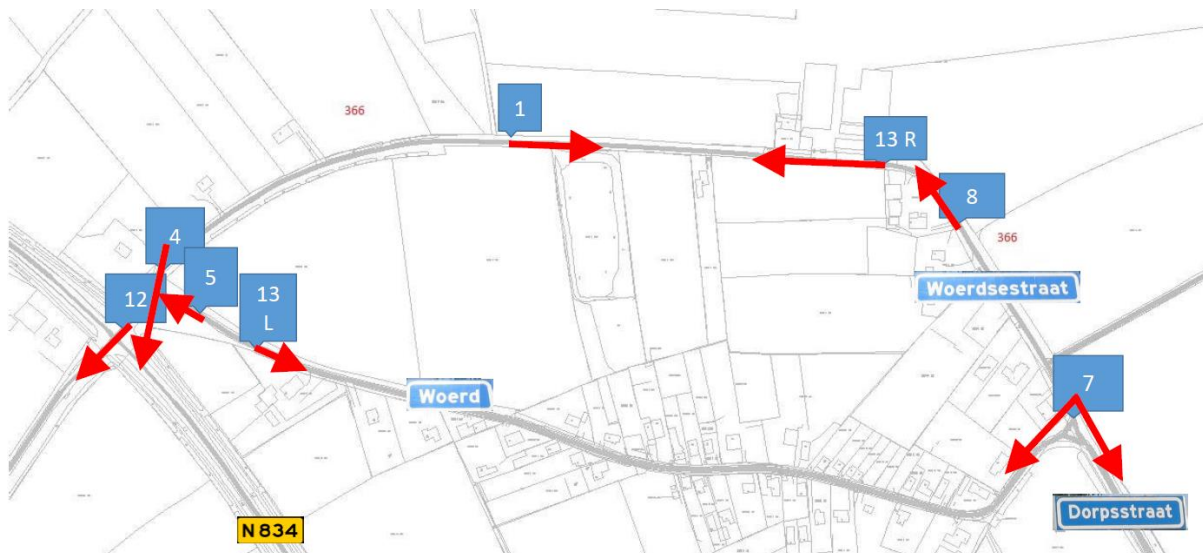
---

<sup>18</sup> De publicaties [4] en [7] zijn geraadpleegd in hun digitale vorm op [www.crow.nl](http://www.crow.nl) op 7 juli 2015.



## Verantwoording

De coverfoto's en die in de figuren 1, 4, 5, 7, 8, 12 en 13 zijn van 23 juli 2015. De foto's zijn gemaakt door ir. A. Jaarsma - Frankena bij een observerend veldbezoek. De locaties van de opnamen in de genummerde figuren en de kijkrichting van de betreffende foto is verantwoord in figuur 14.



**Figuur 14.** Locaties van de foto's in de genummerde figuren (blauwe vlakjes) en kijkrichting in de foto (rode pijlen). [Ondergrond: kaart met verkeersgegevens van Omgevingsdienst Rivierenland]

Aldus gedaan te goeder trouw, naar beste kennis en wetenschap en met in acht name van alle aan ondergetekende bekende omstandigheden.

### Auteur

Dr. ir. C.F. Jaarsma,  
zelfstandig vervoersplanologisch adviseur en emeritus universitair hoofddocent “Technische infrastructuur en inrichtingsvoorwaarden voor verschillende vormen van landgebruik”,  
bachelor/master opleiding “Landschapsarchitectuur en ruimtelijke planning” (BLP/MLP),  
Wageningen Universiteit.

Wageningen, 8 augustus 2015.



# Staro

NATUUR EN  
BUITENGEBIED

*Celientje*  
2009

*Sharonalientje*  
2002

*Ramonalientje*  
2001

Quickscan flora en fauna en  
voortoets Natuurbeschermingswet 1998

Woerdsestraat 8 te Kerk-Avezaath

Rapportnummer 15-0194

[www.starobv.nl](http://www.starobv.nl)



# **Quickscan flora en fauna en Voortoets Natuurbeschermingswet 1998**

**Woerdsestraat 8 te Kerk-Avezaath**

**augustus 2015**

Rapportnummer: 15-0194

In opdracht van: Pouderoyen compagnons  
St. Stevenskerkhof 2  
6511 VZ Nijmegen

Uitgevoerd door: Staro Natuur en Buitengebied  
Lodderdijk 38a  
5421 XB Gemert  
tel. 0492-450161  
fax. 0492-450162  
[www.starobv.nl](http://www.starobv.nl)



Veldonderzoek: ing. R. de Greeff

Auteur: ir. N. Arts

Kwaliteitscontrole: ir. E.J.F. Claassen

## Inhoud

|          |                                      |           |
|----------|--------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Inleiding</b>                     | <b>4</b>  |
| 1.1      | Aanleiding                           | 4         |
| 1.2      | Doel                                 | 4         |
| 1.3      | Zorgplicht                           | 4         |
| 1.4      | Leeswijzer                           | 5         |
| <b>2</b> | <b>Plangebied</b>                    | <b>6</b>  |
| 2.1      | Ligging en beschrijving plangebied   | 6         |
| 2.2      | Voorgenomen plannen                  | 8         |
| <b>3</b> | <b>Methode</b>                       | <b>9</b>  |
| <b>4</b> | <b>Natuurwaarden</b>                 | <b>10</b> |
| 4.1      | Beschermde gebieden                  | 10        |
| 4.2      | Beschermde soorten                   | 13        |
| 4.2.1    | Flora                                | 13        |
| 4.2.2    | Vlinders en libellen                 | 13        |
| 4.2.3    | Mieren, kevers en slakken            | 14        |
| 4.2.4    | Vissen                               | 14        |
| 4.2.5    | Reptielen en amfibieën               | 14        |
| 4.2.6    | Vogels                               | 15        |
| 4.2.7    | Zoogdieren                           | 16        |
| <b>5</b> | <b>Conclusies</b>                    | <b>18</b> |
|          | <b>Geraadpleegde bronnen</b>         | <b>19</b> |
|          | <b>Bijlage 1</b> Wet- en regelgeving |           |
|          | <b>Bijlage 2</b> Effectenindicator   |           |



# **1 Inleiding**

## **1.1 Aanleiding**

Initiatiefnemer, 'Shetlandponystal het Zesspan', heeft het voornemen om de bestaande manege uit te breiden en daarnaast een deel van de oude manege op te splitsen ten behoeve van veehouderij.

Ten behoeve van de planologische procedures is het noodzakelijk te onderzoeken welke natuurwaarden actueel op de locatie aanwezig zijn en op welke wijze het voorgenomen plan hierop effect heeft. Dit om te voorkomen dat in strijd met de natuurwetgeving gehandeld zal worden.

## **1.2 Doel**

Doel van het onderliggende onderzoek is te bepalen of de wijzigingen binnen het plangebied mogelijk leiden tot overtreding van de natuurwetgeving. Voor soortbescherming is hierbij de Flora- en faunawet van belang. Gebiedsbescherming is vastgelegd in de Natuurbeschermingswet 1998 (o.a. Natura 2000) en het Natuurnetwerk Nederland, in Gelderland bestaand uit het Gelders Natuurnetwerk en de Groene ontwikkelingszone. In bijlage 1 wordt deze wet- en regelgeving uitgebreid beschreven.

Het in deze rapportage beschreven onderzoek heeft tot doel het vaststellen van de (mogelijke) aanwezigheid van beschermde soorten die zijn opgenomen in de tabellen van beschermde flora en fauna in het kader van de Flora- en faunawet. Tevens heeft het onderzoek tot doel vast te stellen op welke wijze en in welke mate de voorgenomen ontwikkeling invloed kan hebben op het eventueel voorkomen van beschermde soorten. Op basis van dit onderzoek kan worden vastgesteld welke maatregelen getroffen en vervolgstappen genomen dienen te worden om te voorkomen dat in strijd met de natuurwetgeving zal worden gehandeld.

Aanvullend zal worden bepaald of voorgenomen ontwikkelingen effect hebben op het Natuurnetwerk Nederland. Om te bepalen of effecten optreden op gebieden die vallen onder bescherming van de Natuurbeschermingswet 1998 (o.a. Natura 2000-gebieden) is een zogenoemde Voortoets uitgevoerd.

## **1.3 Zorgplicht**

Voor alle in het wild levende planten en dieren, ook niet beschermde soorten, kent de Flora- en faunawet een zorgplicht. Deze zorgplicht (artikel 2 Flora- en faunawet) houdt in dat planten en dieren niet onnodig vernield/gedood of verstoord mogen worden. Dit betekent dat handelingen (of het nalaten hiervan) waarvan men weet, of redelijkerwijs kan vermoeden, dat ze nadelig zijn voor planten en/of dieren, niet mogen worden uitgevoerd.

#### **1.4 Leeswijzer**

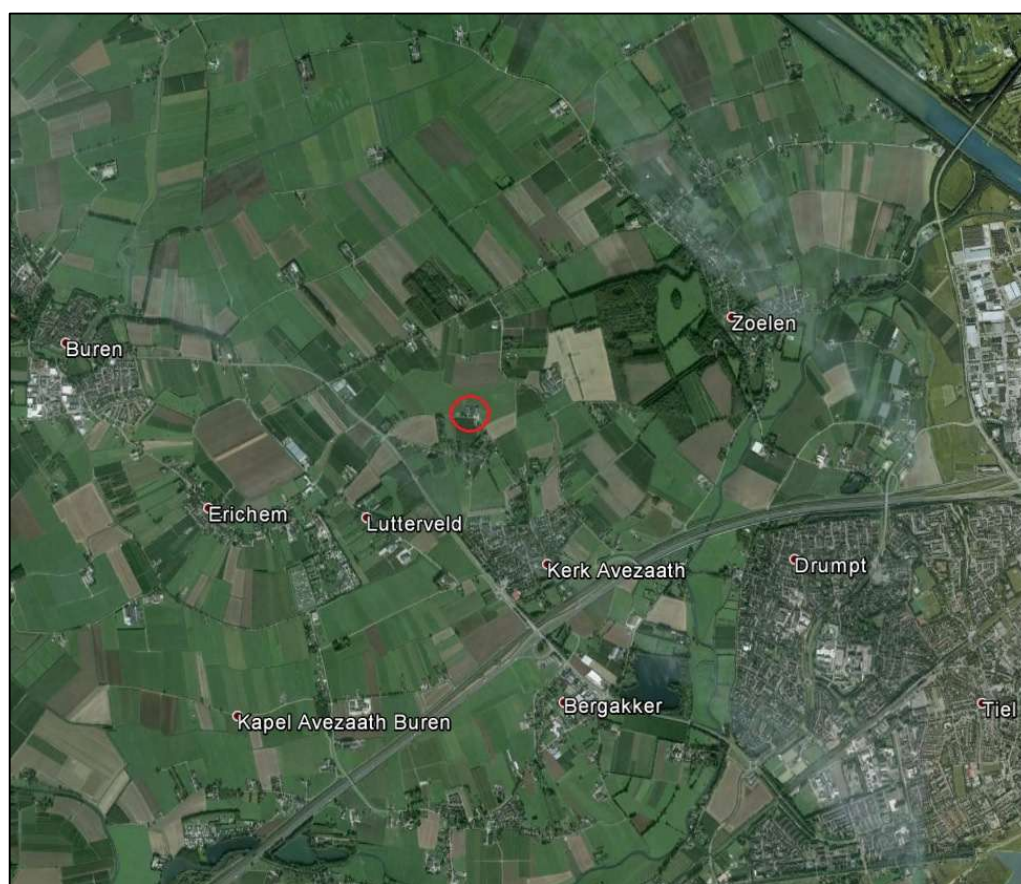
In hoofdstuk 2 wordt een beschrijving gegeven van het plangebied en de voorgenomen ontwikkelingen. In hoofdstuk 3 wordt de gebruikte onderzoeksmethode besproken. De mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten en gebieden en de effecten van de geplande ingrepen op aanwezige beschermde natuurwaarden worden beschreven in hoofdstuk 4. In dit hoofdstuk wordt tevens ingegaan op de mogelijke noodzaak tot het treffen van mitigerende maatregelen. In het laatste hoofdstuk zijn de conclusies uiteengezet.

## 2 Plangebied

### 2.1 Ligging en beschrijving plangebied

Het plangebied ligt aan de Woerdsestraat 8 te Kerk-Avezaath, gemeente Buren. Het plangebied ligt in het buitengebied, ten noorden van het dorp Kerk-Avezaath. Fruit-, veeteelt en akkerbouw hebben het grootste aandeel in landgebruik in de omgeving van het plangebied.

Op de luchtfoto in figuur 1 is de geografische ligging van het plangebied te zien. Figuur 2 toont de begrenzing van het plangebied. Op pagina 7 en 8 is een foto-impressie van het gebied opgenomen.



Figuur 1. Ligging plangebied (rode cirkel) (bron: Google Earth)



Figuur 2. Begrenzing van het plangebied (rood omlijnd) (bron: Google Earth)



Foto 1. Overzicht plangebied



Foto 2. Ponystalling in de manege



Foto 3. Noordkant van de manege



Foto 4. Noordwestkant van de manege



Foto 5. Noordelijk gelegen weiland



Foto 6. Oostelijk gelegen weiland

## 2.2 Voorgenomen plannen

De voorgenomen plannen bestaan uit de aanbouw van een extra deel van de manege en een splitsing van de bestaande en nieuwe gebouwen. De manege die er nu staat wordt in noordelijke richting uitgebreid en daarna opgesplitst. Het noordelijke deel zal worden gebruikt door een veeboer. Daarnaast breidt de manege in oostelijke richting uit voor de stalling van meer pony's. Ten noorden van de manege/stal worden enkele bijgebouwen gerealiseerd.

### 3 Methode

In het kader van deze quickscan heeft een bronnenonderzoek plaatsgevonden waarbij gekeken is naar gebiedsgerichte bescherming en mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten in het plangebied. Er is voor het soortenonderzoek gebruikgemaakt van gegevens van de websites Vlindernet.nl, Libellennet.nl, Waarneming.nl en Telmee.nl en diverse verspreidingsatlassen. De gegevens over vleermuizen, amfibieën, reptielen, vissen, vlinders en libellen zijn onder andere uit dergelijke atlassen afkomstig.

Voor de gebiedsgerichte bescherming is gekeken naar de aanwezigheid van relevante natuurterreinen in de omgeving. De ligging van Natuurbeschermingswet 1998 gebieden (o.a. Habitat- en Vogelrichtlijngebieden) en het Natuurnetwerk Nederland in de nabijheid van het plangebied zijn onderzocht. Tevens is een voortoets Natuurbeschermingswet 1998 uitgevoerd om in beeld te brengen wat de mogelijk effecten van de voorgenomen plannen zijn op het nabijgelegen Natura 2000-gebied Rijntakken.

Daarnaast heeft een veldbezoek plaatsgevonden waarbij alle op de locatie aanwezige biotopen zijn opgenomen. De aanwezigheid van deze biotopen vormt de basis voor de mogelijkheid tot het voorkomen van beschermde soorten. Naast de biotopen zijn directe en indirecte aanwijzingen opgenomen die duiden op het voorkomen van beschermde soorten. Dergelijke aanwijzingen zijn bijvoorbeeld het fysiek aantreffen van exemplaren van soorten en het aantreffen van holen, uitwerpselen, prooiresten, vraat-, loop- en veegsporen. Deze waarnemingen zijn bij de beoordeling betrokken. De aanwezige biotopen zijn vergeleken met de habitateisen van beschermde planten- en diersoorten. Op basis van deze vergelijking is beoordeeld welke van deze soorten in het plangebied kunnen voorkomen. Een eenmalig veldbezoek is nadrukkelijk geen volledige inventarisatie. Dat betekent dat op basis van een eenmalig veldbezoek het voorkomen van soorten niet per definitie is uit te sluiten. De bevindingen van het veldbezoek en het literatuuronderzoek zijn vervolgens gebundeld in deze rapportage.

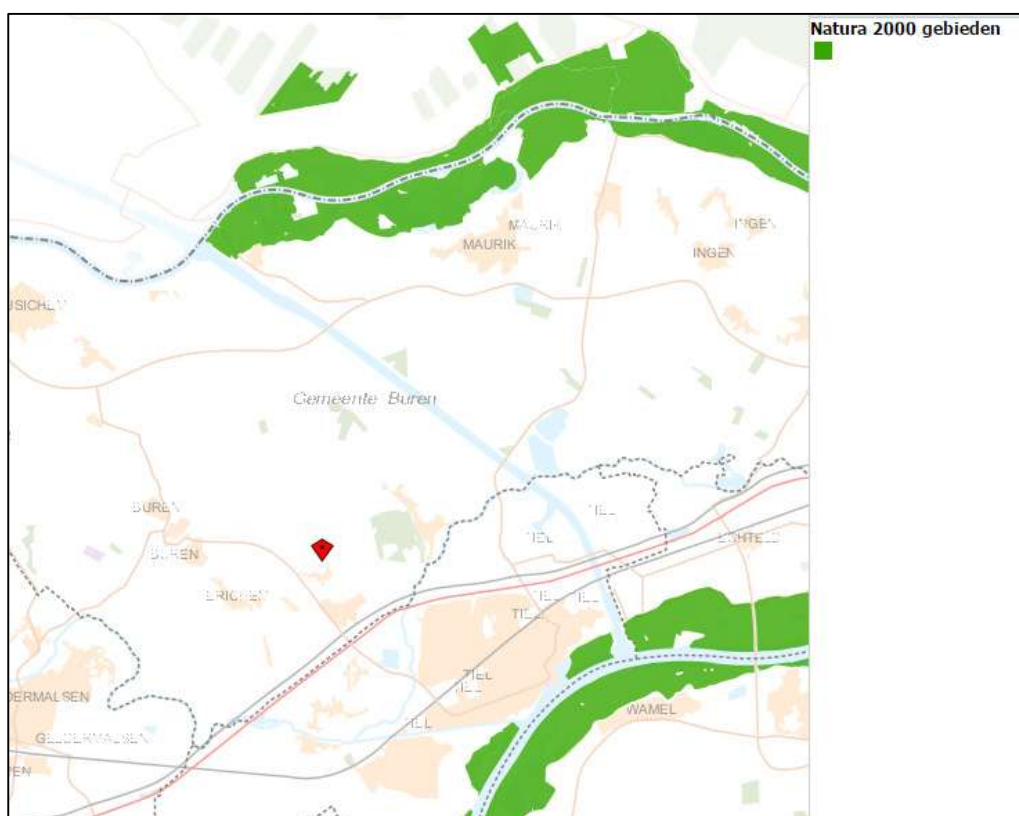
Het veldbezoek dat voor dit onderzoek is uitgevoerd, heeft plaatsgevonden op 13 juli 2015, tijdens het veldbezoek waren de weersomstandigheden als volgt: circa 20 °C met lichte regen en een matige wind.

## 4 Natuurwaarden

### 4.1 Beschermde gebieden

#### Natuurbeschermingswet 1998

Uit de themakaarten van provincie Gelderland blijkt dat het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied op ongeveer 4.750 meter afstand van het plangebied ligt. Dit betreft het Natura 2000-gebied “Rijntakken, deelgebied Uiterwaarden Waal”. Het Natura 2000-gebied “Rijntakken, deelgebied Uiterwaarden Neder-Rijn” ligt ongeveer 6 kilometer ten noorden van het plangebied, zie figuur 3.



Figuur 3. Plangebied (rode figuur) ten opzichte van Natura 2000-gebied Rijntakken (bron: themakaarten provincie Gelderland)

#### *Effectbeoordeling*

Ruimtelijke plannen in de omgeving van een Natura 2000-gebied dienen, via de habitattoets, te worden getoetst aan de Natuurbeschermingswet 1998.

De habitattoets dient om vast te stellen of, en zo ja, onder welke voorwaarden een activiteit in en rondom een Natura 2000-gebied kan worden toegelaten. De toetsing moet de zekerheid bieden dat de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet worden aangetast en verslechtering van de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten, dan wel een verstoring van soorten niet optreedt.

Bij de habitattoets worden drie fasen onderscheiden:

1. Oriëntatiefase (voortoets)
2. Verslechterings- en verstoringstoets
3. Passende beoordeling

In de oriëntatiefase van de plannen is het noodzakelijk om een voortoets uit te voeren. De voortoets is niet wettelijk verplicht, maar wel vaak gewenst door het bevoegde gezag om snel duidelijk te krijgen of de kans bestaat dat er negatieve effecten optreden ten gevolge van de geplande ruimtelijke ontwikkeling. Op basis van informatie over de activiteit, de natuurwaarden en de mogelijke effecten, wordt een objectieve beoordeling gemaakt. Afhankelijk van de uitkomst van de toets worden vervolgstappen bepaald.

#### *Voortoets*

Het plangebied ligt op ongeveer 4.750 meter afstand van het Natura 2000-gebied Rijntakken, deelgebied uiterwaarden Waal. Het Natura 2000-gebied is nabij het plangebied alleen aangewezen als Vogelrichtlijngebied. Dat betekent er niet getoetst hoeft te worden aan externe werking voor soorten uit de Habitatrichtlijn. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied dat is aangewezen als Habitatrichtlijngebied, de Stijfsche Uiterwaarden, ligt op ongeveer 6.200 meter afstand van het plangebied.

Uit de effectenindicator van het ministerie van EZ, zie bijlage 2, blijkt dat de volgende effecten mogelijk kunnen optreden op het Natura 2000-gebied Rijntakken bij de activiteit “grondgebonden landbouw”: oppervlakteverlies, versnippering, verzuring door stikstof uit de lucht, vermesting door stikstof uit de lucht, verontreiniging, verdroging, verstoring door geluid, optische verstoring, verstoring door mechanische effecten, bewuste verandering soortensamenstelling.

Aangezien het plangebied buiten het Natura 2000-gebied ligt, kunnen alleen mogelijke effecten optreden door middel van ‘externe werking’. Vanwege de aard van de voorgenomen plannen en de relatief grote afstand tussen het plangebied en het Natura 2000-gebied, kan het optreden van de mogelijke effecten oppervlakteverlies, versnippering, verontreiniging, verdroging, verstoring door geluid, optische verstoring, verstoring door mechanische effecten, bewuste verandering soortensamenstelling op voorhand worden uitgesloten.

Effecten door stikstofdepositie kunnen mogelijk wel optreden, de toetsing wordt hieronder beschreven.

#### *Verzuring en vermesting door stikstof uit de lucht*

Door het milieuadviesbureau Windmill is een onderzoek uitgevoerd naar de stikstofdepositie vanwege de activiteiten van het melkveebedrijf en manege gelegen aan de Woerdsestraat 8 te Kerk Avezaath. Uit het rapport van Windmill (2015) blijkt dat de drempelwaarde van 0,05 mol N/ha/jaar van de PAS niet wordt overschreden. In onderhavige situatie is daarmee de meldingsplicht en de vergunningplicht in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 niet van toepassing.

#### *Conclusie*

De voorgenomen plannen zullen geen negatieve effecten op Natura 2000-gebied tot gevolg hebben.

### Natuurnetwerk Nederland

Natuurgebieden in Nederland zijn erg versnipperd. Het Natuurnetwerk Nederland (voorheen EHS) heeft als doel om natuurgebieden te vergroten en met elkaar te verbinden. Het netwerk moet natuurgebieden beter verbinden met elkaar en met het omringende agrarisch gebied. Vanaf 2014 zijn de provincies verantwoordelijk voor het Natuurnetwerk Nederland.

In provincie Gelderland bestaat het Natuurnetwerk Nederland uit het Gelders Natuurnetwerk (GNN) en de Groene Ontwikkelingszone (GO).

Zoals blijkt uit gegevens van provincie Gelderland maakt het plangebied geen deel uit van het GNN of de GO. Het dichtstbijzijnde gebied dat tot de GO behoort ligt op ongeveer 750 meter afstand van het plangebied. Het dichtstbijzijnde gebied dat onderdeel is van het GNN ligt 800 meter ten oosten van het plangebied, figuur 4.



Figuur 4. Plangebied (rode figuur) ten opzichte van GNN/GO (bron: themakaarten provincie Gelderland)

### *Kernkwaliteiten GNN/GO*

- + gebied van stroomruggen, agrarisch cultuurlandschap met verspreid wonen; veel fruitteelt; traditioneel en modern;
- + onderdeel van Nationaal Landschap Rivierengebied;
- + ecologische verbinding Linge;
- + Parel Kasteel Soelen: al bekend uit de Middeleeuwen; het ligt op de oude stroomruggen van de Waal en de Linge; de bossen behoren tot het Droog Essen-lepenbos en zijn wellicht de oudste in de Betuwe;
- + Parel Kleiputten Buren: graslanden, ruigten, wilgenstruwelen en elzenbos; veel broedvogels w.o. nachtegaal en boomvalk; kalkmoeras met o.m. moeraswespenorchis en bonte paardenstaart; oude eiken en essen;
- + leefgebied steenuil;

- + karakteristieke, kleinschalige oeverwal met rijke afwisseling van boomgaarden, gras- en bouwlanden, buurtschappen, dorpen, verspreide bebouwing, buitenplaatsen, kasteelterreinen en beeldbepalende boerderijen;
- + sterk meanderende Linge met smalle uiterwaarden;
- + leesbare ontstaansgeschiedenis, zoals plaatselijk zeer onregelmatige blokverkeveling, bijzondere gebogen percelen (krommakers bij Zoelen en Erichem), karakteristieke oude bouwlanden en oude bewonersplaatsen (Erichem, Buren, Zoelen); Aalsdijk;
- + abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, waterreservoir;
- + ecosysteemdiensten: recreatie, waterwinning;
- + alle door de Flora- en faunawet of Natuurbeschermingswet beschermde soorten en hun leefgebieden in dit deelgebied.

#### *Effectbeoordeling*

De voorgenomen ontwikkeling ligt buiten het GNN en GO en heeft zodoende geen invloed op de oppervlakte van GNN/GO. Het is vanwege de aard van de voorgenomen plannen en de relatief grote afstand tot het GNN/GO redelijkerwijs uit te sluiten dat de kernkwaliteiten door van het GNN/GO door de voorgenomen plannen zullen worden aangetast.

#### *Conclusie*

De voorgenomen plannen zullen geen negatieve effecten op het GNN/GO tot gevolg hebben.

## **4.2 Beschermde soorten**

Deze paragraaf beschrijft het mogelijk voorkomen van beschermde soorten in het plangebied. Per soortgroep wordt beschreven welke soorten worden verwacht, wat de mogelijke effecten van de ingreep zijn en of er mitigerende maatregelen nodig zijn.

### *4.2.1 Flora*

Het plangebied bestaat uit bebouwing en weiland waarop gegraasd wordt door koeien. Tijdens het veldbezoek zijn geen beschermde plantensoorten waargenomen binnen het plangebied. Het plangebied is mede door het huidige landgebruik niet geschikt voor het voorkomen van beschermde plantensoorten. Het voorkomen van beschermde planten in het plangebied is uit te sluiten.

#### Conclusie

Het voorkomen van beschermde plantensoorten in het plangebied kan worden uitgesloten.

### *4.2.2 Vlinders en libellen*

Volgens gegevens van de website Vlindernet.nl en uit De dagvlinders van Nederland (Bos et al., 2006) komen in de omgeving van het plangebied de

volgende beschermde dagvlindersoorten voor: heideblauwtje, rouwmantel en keizersmantel (alle FFtabel 3). Beschermde dagvlinders hebben specifieke habitateisen. Bevindingen van het veldbezoek tonen aan dat het plangebied vanwege de inrichting en het gebruik niet voldoet aan de habitateisen van genoemde vlindersoorten. Het voorkomen van beschermde vlindersoorten binnen het plangebied is derhalve uitgesloten. Mogelijk komen er wel algemene vlindersoorten voor in het plangebied.

Uit het bronnenonderzoek blijkt dat de gevlekte witsnuitlibel en rivierrombout (beide FFtabel 3) in de omgeving van het plangebied voorkomen. Bevindingen uit het veldbezoek tonen aan dat in het plangebied geen voortplantingsbiotoop (oppervlaktewater) aanwezig is voor (beschermde) libellen. Incidenteel kunnen algemene soorten libellen overvliegen of foerageren in het plangebied.

#### Conclusie

Het voorkomen van beschermde vlinder- en of libelsoorten in het plangebied is uitgesloten.

#### 4.2.3 *Mieren, kevers en slakken*

Beschermde soorten mieren en houtkevers zijn afhankelijk van bijzondere habitattypen als oude (naald)bossen. Deze habitattypen zijn niet aanwezig in het plangebied.

Beschermde waterkevers zijn afhankelijk van grote, permanent stilstaande wateren. In het plangebied is geen oppervlaktewater aanwezig. Het voorkomen van beschermde waterkevers in het plangebied kan daarom worden uitgesloten.

In de omgeving van het plangebied komt de aquatische slakkensoort platte schijfhoren voor. Aangezien in het plangebied geen oppervlaktewater aanwezig is, kan het voorkomen van platte schijfhoren worden uitgesloten.

#### Conclusie

Er komen geen beschermde soorten slakken, mieren en kevers voor in het plangebied.

#### 4.2.4 *Vissen*

In het plangebied is geen oppervlaktewater aanwezig. Hierdoor kan worden uitgesloten dat er beschermde vissen voorkomen in het plangebied.

#### Conclusie

Er komen geen beschermde vissen voor in het plangebied.

#### 4.2.5 *Reptielen en amfibieën*

Uit gegevens van RAVON en de verspreidingsatlas 'De amfibieën en reptielen

van Nederland' (Creemers et al., 2009) blijkt dat in de omgeving van het plangebied de volgende beschermde amfibieënsoorten voorkomen: kleine watersalamander, gewone pad, bruine kikker, bastaardkikker (alle FFtabel 1), rugstreeppad, heikikker en poelkikker (alle FFtabel 3).

In het plangebied is geen oppervlaktewater aanwezig, hierdoor ontbreekt geschikt voortplantingshabitat voor amfibieën. Het plangebied kan landhabitat vormen voor algemene soorten amfibieën uit FFtabel 1, zoals gewone pad. Uit het veldbezoek blijkt dat binnen het plangebied geschikte biotopen ontbreken voor beschermde amfibieën uit FFtabel 3. Deze soorten amfibieën zijn kritisch ten aanzien van hun habitat. Het plangebied voldoet daar niet aan. Het voorkomen van amfibieën van FFtabel 3 kan daarom worden uitgesloten.

Uit gegevens van RAVON en 'De amfibieën en reptielen van Nederland' (Creemers et al., 2009) blijkt dat in de omgeving van het plangebied geen beschermde soorten reptielen voorkomen. Gezien de kenmerken en het gebruik van het plangebied is het voorkomen van beschermde soorten reptielen redelijkerwijs uit te sluiten.

#### Effectbeoordeling

De voorgenomen plannen hebben tot gevolg dat het oppervlakte landhabitat van algemene soorten amfibieën van FFtabel 1 afneemt.

#### Mitigerende maatregelen

Voor algemene soorten amfibieën van FFtabel 1 geldt een algehele vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkelingen. Het is niet nodig mitigerende maatregelen te nemen voor de soorten van FFtabel 1.

#### Conclusie

Het plangebied vormt geschikt landhabitat voor amfibieën van FFtabel 1. De voorgenomen plannen zorgen voor vermindering van het landhabitat. Voor soorten van FFtabel 1 geldt een algehele vrijstelling. Het nemen van mitigerende maatregelen is niet nodig.

Voor zwaardere beschermde soorten amfibieën van FFtabel 3 en voor beschermde soorten reptielen ontbreken geschikte biotopen binnen het plangebied.

#### **4.2.6 Vogels**

Het plangebied is geschikt als foerageergebied voor algemene vogelsoorten. Deze soorten kunnen broedgebied vinden in de bomen en struiken die rond het plangebied staan.

Tijdens het veldbezoek zijn geen (sporen van) vaste rust- en verblijfplaatsen van jaarrond beschermde vogelsoorten aangetroffen in het plangebied en de bomen die daar omheen staan. Er zijn wel enkele huismussen aangetroffen bij de naastgelegen boerderij. Bij de manege zijn echter geen huismussen waargenomen.

#### Effectbeoordeling

De voorgenomen plannen hebben geen negatief effect op het foerageer- en broedgebied van algemene vogelsoorten. Een deel van het foerageergebied zal verdwijnen als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling. In de omgeving blijft echter voldoende gelijksoortig foerageergebied bestaan. Het broedgebied ligt buiten het plangebied en blijft behouden. De naastgelegen boerderij blijft bestaan, hierdoor treedt er voor de huismussen geen negatief effect op ten gevolge van de voorgenomen ontwikkelingen.

#### Conclusie

Het plangebied is geschikt als foerageergebied voor algemene vogelsoorten (FFtabel vogels). Doordat in de directe omgeving voldoende foerageergebied blijft bestaan treedt geen negatief effect op. Algemene vogelsoorten vinden broedgebied in de bomen en struiken die rond het plangebied aanwezig zijn. Deze bomen en struiken blijven behouden.

### 4.2.7 Zoogdieren

#### Vleermuizen

Uit de Atlas van de Nederlandse vleermuizen (1997), Korsten en Regelink (2010) blijkt dat de soorten gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis, bosvleermuis, laatvlieger, gewone grootoorvleermuis, watervleermuis, meervleermuis, franjestaart, baardvleermuis en Brandts vleermuis (alle FFtabel 3) voorkomen in de omgeving van het plangebied.

Het plangebied is geschikt als foerageergebied voor vleermuizen. Binnen het plangebied zijn verschillende gebouwen aanwezig die mogelijk geschikt zijn voor vleermuisverblijfplaatsen.

#### Overige zoogdieren

Het plangebied kan (onderdeel van) het leefgebied vormen van algemene soorten grondgebonden zoogdieren zoals konijn, mol, egel en diverse algemene muizensoorten (alle FFtabel 1).

Bevindingen uit het veldbezoek tonen aan dat er in het plangebied en de directe omgeving daarvan geen verblijfplaatsen aanwezig zijn van beschermde grondgebonden zoogdiersoorten van FFtabel 3. Gezien het gebruik en de kenmerken van het plangebied en de directe omgeving kan het voorkomen van beschermde soorten grondgebonden zoogdieren van FFtabel 3 worden uitgesloten.

#### Effectbeoordeling

Het plangebied is geschikt als foerageergebied voor vleermuizen. Aangezien er in de omgeving voldoende foerageergebied blijft bestaan en het plangebied in de nieuwe situatie deels geschikt blijft als foerageergebied, heeft de voorgenomen ontwikkeling geen negatief effect op de functie van het gebied voor vleermuizen. De bestaande bebouwing in het plangebied blijft behouden, er zal daarom geen negatief effect optreden aan mogelijke vleermuisverblijfplaatsen.

Een aantal grondgebonden zoogdieren van FFtabel 1 benut (mogelijk) het plangebied als (onderdeel van hun) leefgebied. De voorgenomen plannen hebben tot gevolg dat het leefgebied van deze soorten kleiner wordt. De voorgenomen ontwikkelingen hebben hierdoor een negatief effect op deze soorten.

#### Mitigerende maatregelen

Voor de zoogdiersoorten van FFtabel 1 geldt een algehele vrijstelling bij het uitvoeren van ruimtelijke ontwikkelingen. Het is voor deze soorten niet nodig mitigerende maatregelen te nemen.

#### Conclusie

De voorgenomen plannen hebben geen negatieve effecten op mogelijk aanwezig foerageergebied van vleermuizen. De bestaande bebouwing in het plangebied blijft behouden, er zal daarom geen negatief effect optreden aan mogelijke vleermuisverblijfplaatsen.

Het plangebied is voor een aantal grondgebonden zoogdieren van FFtabel 1 geschikt als (onderdeel van hun) leefgebied. De voorgenomen ontwikkeling heeft tot gevolg dat het leefgebied van deze soorten kleiner wordt. Het is niet noodzakelijk mitigerende maatregelen te nemen voor soorten van FFtabel 1.

## 5 Conclusies

### Beschermde gebieden

De voorgenomen plannen zullen geen negatieve effecten op Natura 2000-gebied en/of het GNN/GO tot gevolg hebben.

### Beschermde soorten

In het plangebied komen mogelijk verschillende beschermde soorten voor die vermeld staan in de tabellen van de Flora- en faunawet, zie tabel 1.

#### *Soorten van FFtabel 1*

Mogelijk wordt het plangebied gebruikt door enkele grondgebonden zoogdieren en amfibieën die zijn opgenomen in FFtabel 1. De voorgenomen plannen hebben tot gevolg dat het leefgebied van deze soorten kleiner wordt. Voor de soorten van FFtabel 1 geldt een algehele vrijstelling bij het uitvoeren van ruimtelijke ontwikkelingen. Het is derhalve niet nodig mitigerende maatregelen te nemen voor de soorten van FFtabel 1.

#### *Soorten van FFtabel 3*

Het plangebied kan deel uitmaken van het foerageergebied van vleermuizen. De voorgenomen plannen hebben geen effect op mogelijk aanwezige foeragerende vleermuizen. De bestaande bebouwing in het plangebied blijft behouden, er zal daarom geen negatief effect optreden aan mogelijke vleermuisverblijfplaatsen.

#### *Soorten van FFtabel vogels*

Het plangebied is geschikt als foerageergebied voor algemene vogelsoorten (FFtabel vogels). Aangezien in de directe omgeving foerageergebied blijft bestaan, treedt geen negatief effect op ten aanzien van deze functie. Algemene vogels kunnen broedgebied vinden in de bomen en struiken rond het plangebied. Er zijn geen jaarrond beschermde nesten van vogels aangetroffen in het plangebied en de bomen daar direct omheen. Er zijn huismussen waargenomen rond de boerderij naast de manege. Deze boerderij blijft echter onaantast. De huismus ondervindt geen negatief effect van de voorgenomen ontwikkelingen.

Tabel 1. Overzicht mogelijk aanwezige en aangetroffen beschermde soorten

| Soort(groep)                          | Bescherming | Functie plangebied        | Mogelijk effect | Ontheffing nodig | Maatregelen |
|---------------------------------------|-------------|---------------------------|-----------------|------------------|-------------|
| Amfibieën                             | FFtabel 1   | Landhabitat               | Ja              | Nee              | -           |
| Grondgebonden zoogdieren              | FFtabel 1   | Leef- en foerageergebied  | Ja              | Nee              | -           |
| Vogels (nest niet jaarrond beschermd) | Vogels      | Foerageergebied           | Nee             | Nee              |             |
| Vleermuizen                           | FFtabel 3   | Foerageergebied           | Nee             | Nee              | -           |
| Vleermuizen                           | FFtabel 3   | Mogelijk verblijfplaatsen | Nee             | Nee              | -           |

## Geraadpleegde bronnen

### Literatuur

- + Bos F., M. Bosveld, D. Groenendijk, C. van Swaay, I. Wynhoff, De Vlinderstichting, 2006. De dagvlinders van Nederland, verspreiding en bescherming (Lepidoptera: Hesperioidea, Papilionoidea). Nederlandse Fauna 7. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.
- + Creemers R.C.M. & J.J.C.W. van Delft (RAVON) (redactie). 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland, Nederlandse Fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, European Invertebrate Survey Nederland, Leiden.
- + Korsten, E. en Regelink J.R. Herkennen van potentiële vleermuiswaarden: in het kader van quickscans en andere ecologisch vooronderzoek. Zoogdiervereniging- rapport 2010.44. Zoogdiervereniging, Nijmegen.
- + Limpens, H., K. Mostert, W. Bongers, 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen, onderzoek naar verspreiding en ecologie. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- + Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Brochure: Buiten aan het werk? Houd tijdig rekening met beschermde dieren en planten, 22 februari 2005.
- + Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie, 2002. De Nederlandse libellen (Odonata). Nederlandse Fauna 4. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.

### Internet

- + Natura 2000-gebied, geraadpleegd op 18 augustus 2015: <http://flamingo.prvgld.nl/viewer/app/Natura2000>
- + GNN/GO, geraadpleegd op 18 augustus 2015: <http://flamingo.prvgld.nl/viewer/app/Kernkwaliteiten>
- + [www.bing.com/maps](http://www.bing.com/maps)
- + [www.eis-nederland.nl](http://www.eis-nederland.nl)
- + [www.libellennet.nl](http://www.libellennet.nl)
- + [www.ravon.nl](http://www.ravon.nl)
- + [www.soortenbank.nl](http://www.soortenbank.nl)
- + [www.telmee.nl](http://www.telmee.nl)
- + [www.vlindernet.nl](http://www.vlindernet.nl)
- + [www.waarneming.nl](http://www.waarneming.nl)
- + [www.zoogdiervereniging.nl](http://www.zoogdiervereniging.nl)

## Bijlage 1 Wet- en regelgeving

### Flora- en faunawet

De Flora- en faunawet beschermt soorten, niet individuele planten of dieren, om te voorkomen dat het voortbestaan van de soort in gevaar komt. Alle soorten hebben een eigen rol in het ecosysteem en dragen bij aan de biodiversiteit.

Doelstelling van de Flora- en faunawet is de bescherming en het behoud van in het wild levende planten- en diersoorten. Het uitgangspunt van de wet is het 'Nee, tenzij' principe. Dit betekent dat geen schade mag worden gedaan aan beschermde dieren of planten, tenzij dit uitdrukkelijk is toegestaan. Heel vaak gaan activiteiten en de bescherming van soorten prima samen. Soms is het optreden van schade aan beschermde dieren en planten echter onvermijdelijk. In die situaties is het nodig om vooraf te bekijken of hiervoor een vrijstelling geldt, of dat een ontheffing moet worden aangevraagd.

In de Flora- en faunawet geldt een verbod op activiteiten met een schadelijk effect op beschermde soorten. De wet spreekt niet van (ruimtelijke) plannen. Op basis van de onderzoeksplicht (Wro) en de plicht tot het vaststellen van een uitvoerbaar plan dient bij het maken van bestemmingsplannen beoordeeld te worden of er belemmeringen aanwezig zijn voor verlening van een eventuele ontheffing voor de activiteiten in het plan.

Voor ruimtelijke ontwikkelingen is in sommige gevallen een vrijstelling van de verbodsbepalingen uit de Flora- en faunawet van toepassing. Bij de vrijstellingsregeling zijn twee criteria belangrijk: de zeldzaamheid van de aangetroffen soort en de ingrijpendheid van de werkzaamheden. Hoe zeldzamer de soort en hoe ingrijpender de activiteit, hoe strikter de regeling:

- + voor de soorten van FFtabel 1 is geen ontheffing nodig;
- + voor de soorten van FFtabel 2 geldt dat moet worden gewerkt volgens een door de minister goedgekeurde gedragscode. Indien er geen goedgekeurde gedragscode voorhanden is, zijn ook de soorten uit FFtabel 2 ontheffingsplichtig;
- + voor soorten van FFtabel 3 moet altijd ontheffing worden aangevraagd. Deze bescherming geldt ook voor hun vaste rust- en verblijfplaatsen.

De zorgplicht uit artikel 2 blijft echter altijd van toepassing op alle in het wild levende planten en dieren en hun directe leefomgeving.

### Natuurbeschermingswet 1998 (bron: Rijksoverheid)

De Natuurbeschermingswet regelt de bescherming van gebieden die als staats- of beschermd natuurmonument zijn aangewezen. Deze juridische status geeft extra bescherming aan bijzonder waardevolle en kwetsbare natuurgebieden. Het belangrijkste onderdeel van de wet is dat er een aparte vergunning nodig is voor activiteiten die mogelijk schadelijk zijn voor het natuurmonument. Het maakt daarbij niet uit waar die activiteiten plaatsvinden, dat kan zowel binnen als buiten het natuurgebied zijn (de zogenaamde 'externe werking'). Op dit moment is ongeveer 300.000 ha natuurgebied aangewezen als staats- of beschermd natuurmonument.

In 2005 is de gewijzigde Natuurbeschermingswet (Nb) 1998 in werking getreden. Daarmee voldoet Nederland aan de eisen van de Europese natuurwetgeving. De wet biedt een beschermingskader voor de flora en fauna binnen de aangewezen beschermde gebieden, de zogenaamde Natura 2000-

gebieden. Hieronder vallen de speciale beschermingszones volgens de Vogel- en Habitatrichtlijn, gebieden die deel uitmaken van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS), beschermde natuurmonumenten en staatsnatuurmonumenten.

De wet bepaalt dat projecten en andere handelingen die de kwaliteit van de habitats kunnen verslechteren of die een verstoringseffect kunnen hebben op de soorten, niet mogen plaatsvinden zonder vergunning. Ook plannen moeten getoetst worden op hun gevolgen voor de Natura 2000-gebieden. Dit gebeurt met de habitattoets. De habitattoets is vastgelegd in de Natuurbeschermingswet 1998.

De habitattoets bestaat uit drie onderdelen:

- + oriëntatiefase (en vooroverleg);
- + verslechterings- en verstoringstoets;
- + passende beoordeling.

De oriëntatiefase maakt geen deel uit van de in de wet geregelde procedures. In de praktijk is deze stap nodig. Gezamenlijk met het bevoegd gezag wordt bepaald of goedkeuring van het plan nodig is en welke verdere procedure doorlopen moet worden. Afhankelijk van de kans en omvang van de effecten op een Natura 2000-gebied bestaat de vervolgpcedure uit het uitvoeren van een verslechterings- en verstoringstoets, een passende beoordeling of geen enkele toetsing.

Indien er geen kans is op negatieve effecten op een Natura 2000-gebied is geen goedkeuring vanwege de Natuurbeschermingswet nodig.

Als uit de oriëntatiefase is gebleken dat er kans is op significant negatieve effecten voor het Natura 2000-gebied, dient een passende beoordeling te worden uitgevoerd. Indien uit de passende beoordeling blijkt dat er kans is op een significant negatief effect moet aan de volgende criteria worden voldaan:

- + er zijn geen alternatieve oplossingen voor het project die minder of geen negatieve effecten hebben voor het Natura 2000-(deel)gebied;
- + er is sprake van dwingende redenen van groot openbaar belang;
- + er is voorzien in compenserende maatregelen.

Alléén als aan deze voorwaarden wordt voldaan, kan goedkeuring worden verleend.

Indien uit de oriëntatiefase is gebleken dat er een kans is op (niet-significante) negatieve effecten, dient een verslechterings- en verstoringstoets te worden uitgevoerd. Met dit onderzoek wordt bepaald:

- + of deze kans reëel is en
- + of de verslechtering of verstoring aanvaardbaar is.

### **Natuurnetwerk Nederland** (bron: Rijksoverheid en Omgevingsverordening Gelderland 2015)

Natuurgebieden in Nederland zijn erg versnipperd. Het Natuurnetwerk Nederland (voorheen Ecologische Hoofdstructuur) heeft als doel om natuurgebieden te vergroten en met elkaar te verbinden. Door verbindingen tussen natuurgebieden te maken, kunnen planten en dieren zich makkelijker verspreiden over meer gebieden. Hierdoor zijn deze gebieden beter bestand tegen negatieve milieu-invloeden. In grotere natuurgebieden kunnen bovendien meer soorten planten en dieren leven.

Het ruimtelijke beleid voor het Natuurnetwerk Nederland is gericht op behoud en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden. Daarom geldt binnen het Natuurnetwerk Nederland het 'nee, tenzij'-regime. Dit betekent dat nieuwe plannen, projecten of handelingen niet zijn toegestaan indien deze de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied significant aantasten.

Het GNN bestaat uit alle bestaande bos- en natuurbestemmingen binnen de voormalige EHS. Bestemmingswijzigingen zijn niet toegestaan, tenzij sprake is van een groot openbaar belang en er geen reële alternatieven zijn buiten het GNN. Is dit het geval dan kan een ingreep slechts doorgaan indien schade zoveel mogelijk wordt voorkomen en de resterende nadelige effecten volledig worden gecompenseerd. De compensatie mag op afstand van de ingreep plaatsvinden. Uitbreiding van bestaande functies is mogelijk indien deze wordt gecombineerd met de ontwikkeling van een compensatielocatie, zodat de kernkwaliteiten per saldo verbeteren. Indien significante effecten niet bij voorbaat kunnen worden uitgesloten, moeten de effecten van de voorgenomen ontwikkeling op de kernkwaliteiten, oppervlakte of samenhang van het GNN onderzocht worden.

De GO bestaat uit alle gebieden met een andere bestemming dan natuur binnen de voormalige Gelderse EHS. Het beleid met betrekking tot de GO is gericht op het versterken van de ecologische samenhang door de aanleg van ecologische verbindingzones, waaronder landgrensoverschrijdende klimaatcorridors.

De GO heeft een dubbeldoelstelling: er is ruimte voor economische ontwikkeling in combinatie met versterking van de ecologische samenhang tussen inliggende en aangrenzende natuurgebieden. De kernkwaliteiten van de GO bestaan uit de aanwezige ecologische waarden, de ecologische samenhang met de inliggende en aangrenzende natuur van het GNN, de geomorfologische processen, de waterhuishouding, de kwaliteit van bodem, water en lucht, rust, de mate van stilte, donkerte en openheid en de landschappelijke waarden.

## Bijlage 2 effectenindicator

### Effectenindicator

Overzicht effecten op soorten en/of habitattypen.

De selectie is uitgevoerd op gebied 'Rijntakken' en activiteit 'Grondgebonden landbouw'.

[Terug naar zoekopdracht](#)

| Storingsfactor                            | Bewuste verandering soortensamenstelling |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|-------------------------------------------|------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|                                           | 1                                        | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
| Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden |                                          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Beken en rivieren met waterplanten        |                                          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Slikke rivieroevers                       |                                          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| * Stroomdalgraslanden                     |                                          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Rugten en zomen                           |                                          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Glanshaver- en vossenstaarthoollanden     |                                          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Droge hardhoutbossen                      |                                          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Bever                                     |                                          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Bittervoorn                               |                                          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Eelt                                      |                                          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Grote modderkruiper                       |                                          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Kamsalamander                             |                                          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Kleine modderkruiper                      |                                          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Meervleermuis                             |                                          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Rivieronderpad                            |                                          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Rivierprik                                |                                          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Zalm                                      |                                          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Zeeprink                                  |                                          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Aalscholver (broedvogel)                  |                                          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Aalscholver (niet-broedvogel)             |                                          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Bergeend (niet-broedvogel)                |                                          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Blauwborst (broedvogel)                   |                                          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Brandgans (niet-broedvogel)               |                                          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Dodaars (niet-broedvogel)                 |                                          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Dodaars (broedvogel)                      |                                          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Fuut (niet-broedvogel)                    |                                          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Goudplevier (niet-broedvogel)             |                                          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Grauwe Gans (niet-broedvogel)             |                                          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Grote karekiet (broedvogel)               |                                          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Gruut (niet-broedvogel)                   |                                          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Ijsvogel (broedvogel)                     |                                          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Kempfaan (niet-broedvogel)                |                                          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Kempfaan (broedvogel)                     |                                          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Kievit (niet-broedvogel)                  |                                          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Kleine Zwaan (niet-broedvogel)            |                                          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Kolgan (niet-broedvogel)                  |                                          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Kraakeend (niet-broedvogel)               |                                          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Kuifeend (niet-broedvogel)                |                                          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Kwartelkoning (broedvogel)                |                                          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Meerkoet (niet-broedvogel)                |                                          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Nonnetje (niet-broedvogel)                |                                          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Oeverzwaluw (broedvogel)                  |                                          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Rijstaart (niet-broedvogel)               |                                          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Porseleinhoen (broedvogel)                |                                          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Roendamp (broedvogel)                     |                                          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Roendamp (niet-broedvogel)                |                                          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Schalekster (niet-broedvogel)             |                                          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Slobbeend (niet-broedvogel)               |                                          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Smient (niet-broedvogel)                  |                                          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Tafelbeend (niet-broedvogel)              |                                          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Toendranietgans (niet-broedvogel)         |                                          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Tureluur (niet-broedvogel)                |                                          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Watersnip (broedvogel)                    |                                          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Watersnip (niet-broedvogel)               |                                          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Wilde eend (niet-broedvogel)              |                                          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Wilde Zwaan (niet-broedvogel)             |                                          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Wintertaling (niet-broedvogel)            |                                          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Woudaapje (broedvogel)                    |                                          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Wulp (niet-broedvogel)                    |                                          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Zwarte Stern (broedvogel)                 |                                          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Zwarte Stern (niet-broedvogel)            |                                          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

■ zeer gevoelig  
■ gevoelig  
■ niet gevoelig  
  n.v.t.  
■ onbekend

**datum** 3-9-2015  
**dossiercode** 20150903-9-11526

### **Samenvatting**

In deze paragraaf worden puntgewijs de resultaten van de toetsing samengevat.

### **Tekenen:**

*Heeft u een toetslaag geraakt?*

nee

*In welke gemeente ligt uw plangebied?*

Buren

### **Vragen:**

*Gaat het plan uitsluitend over functiewijziging van bestaande bebouwing zonder fysieke aanpassingen van de bebouwing en de ruimte?*

nee

*Gaat het ruimtelijk plan over activiteiten anders dan woningen, bedrijven of kleinschalige infrastructuur?*

nee

*Is uw totale plangebied groter dan 3500 m<sup>2</sup> ?*

ja

*Verwacht u een toename van verharding in het plan groter dan 500 m<sup>2</sup> in stedelijk gebied of 1500 m<sup>2</sup> in landelijk gebied?*

ja

### **Afbeeldingen geraakte toetslagen**

### **Afbeeldingen geraakte signaleringskaarten**

**datum** 3-9-2015  
**dossiercode** 20150903-9-11526

### **Uitgangspuntennotitie WSRL**

U heeft een digitale watertoets uitgevoerd via de website [www.dewatertoets.nl](http://www.dewatertoets.nl). Op basis van deze toets volgt u de normale watertoetsprocedure. Dit betekent dat er nader overleg plaats moet vinden met Waterschap Rivierenland. Als start voor dit overleg ontvangt u deze uitgangspuntennotitie die automatisch is opgesteld met de door u ingevulde antwoorden op vragen en het door u ingetekende plangebied. De notitie bevat de voor uw plan relevante waterhuishoudkundige uitgangspunten en randvoorwaarden van Waterschap Rivierenland. Deze notitie kunt u gebruiken bij het ruimtelijk laten meewegen van het waterbelang en bij het opstellen van een waterhuishoudkundige onderbouwing van uw plan. Voor overleg kunt u contact opnemen met de accountmanager van Waterschap Rivierenland. Contactinformatie staat aan het einde van deze uitgangspuntennotitie.

LET OP: het is mogelijk dat uw plan op basis van alleen het oppervlak van het plangebied in de normale procedure terecht is gekomen. Is dit het geval en worden er in deze notitie geen aandachtspunten aangereikt, dan is overleg met de accountmanager niet nodig. Uw plan is dan niet relevant voor de belangen van het waterschap (watertoetsadvies).

### **Algemene projectgegevens**

Projectomschrijving: Splitsing manege van bestaand melkveebedrijf met vormverandering agrarisch bouwvlak en uitbreiding manege  
Oppervlakte plangebied: 14126  
Adres: Woerdsestraat 8, Kerk-Avezaath  
Gemeente: Buren  
Het plan is ingediend door: geert willems Pouderoyen Compagnons

Op basis van de door u verstrekte informatie zijn de volgende wateraspecten van belang in het plangebied.

### **Beleid waterschap Rivierenland**

Met ingang van 27 november 2015 is het Waterbeheerprogramma 2016-2021 "Koers houden, kansen benutten" bepalend voor het waterbeleid. Dit plan gaat over het waterbeheer in het hele rivierengebied en het omvat alle watertaken van het waterschap: waterkeringen, waterkwantiteit, waterkwaliteit en waterketen. Daarnaast beschikt het Waterschap Rivierenland over een verordening: de Keur voor waterkeringen en wateren. Hierin staan de geboden en verboden die betrekking hebben op watergangen en waterkeringen. Voor het uitvoeren van werkzaamheden kan een vergunning nodig zijn. De werkzaamheden in of nabij de watergangen en waterkeringen worden getoetst aan de beleidsregels.

### **Veiligheid**

In het plangebied is geen kern en beschermingszone van een waterkering gelegen.

### **Grondwater (algemeen)**

Het plangebied wordt gekenmerkt door een bepaalde grondwaterstand. De drooglegging van het gebied is hiervoor medebepalend. Drooglegging is de maat waarop het maaiveld, het straatniveau of het bouwpeil boven het oppervlaktewaterpeil ligt. Doorgaans geldt voor het maaiveld een drooglegging van 0,70 meter, voor het straatpeil een drooglegging van 1 meter en voor het bouwpeil een drooglegging van 1,3 meter.

Voldoende drooglegging is nodig om grondwateroverlast te voorkomen. In gebieden waar grondwateroverlast bekend is of gebieden met hoge grondwaterstanden adviseren wij om hier nader onderzoek naar te doen. Bij hoge rivierwaterstanden kunnen gebieden gelegen nabij de rivieren overlast ondervinden van kwel. Eventuele maatregelen zijn het ophogen van het maaiveld of kruipruimtelos bouwen.

### **Waterberging**

Aanleg van nieuw verhard oppervlak leidt tot versnelde afvoer van hemelwater naar watergangen. Om te voorkomen dat hierdoor wateroverlast ontstaat, is de aanleg van extra waterberging van belang. Zo wordt het verlies van berging in de bodem gecompenseerd. Het waterschap hecht groot belang aan het zoveel mogelijk instandhouden van en compenseren in open water als onderdeel van het watersysteem.

Voor plannen van particulieren met meer dan 500 m<sup>2</sup> toename verharding in stedelijk gebied en meer dan 1500 m<sup>2</sup> toename verharding in landelijk gebied is compenserende waterberging nodig. De eerste 500 m<sup>2</sup> respectievelijk 1500 m<sup>2</sup> van een plan zijn eenmalig vrijgesteld van compensatie. Om te voorkomen dat individuele bewoners voor kleine voorzieningen zoals serres, tuinschuurtjes, enkele woning, etc., moeten compenseren geldt deze eenmalige vrijstelling van de compensatieplicht (voor

kleinere oppervlaktes hoeft dus niet te worden gecompenseerd, bij grotere oppervlaktes mogen de vrijgestelde oppervlaktes daarop in mindering worden gebracht). Deze eenmalige vrijstelling van de compensatieplicht is niet van toepassing op ontwikkelaars/overheden en bedrijven.

De benodigde ruimte voor waterberging wordt berekend op basis van maatgevende regenbuien, de toename aan verhard oppervlak en de maximaal toelaatbare peilstijging in de watergangen. Voor plannen met een toename aan verharding kan de vuistregel van 436 m<sup>3</sup> per hectare verharding worden gebruikt bij bui T=10+10% en 664 m<sup>3</sup> bij bui T=100+10%, mits er geen complicerende zaken als kwel aan de orde zijn.

De maximaal toelaatbare peilstijging bij bui T=10+10% bedraagt 0,30 meter in het beheergebied van Waterschap Rivierenland. Alleen in het gebied Alblasserwaard en Vijfheerenlanden geldt een maximaal toelaatbare peilstijging van 0,20 meter vanwege de beperkte drooglegging in het gebied. Bij een bui T=100+10% mag geen inundatie optreden. De maatgevende afvoer is 1,5 l/s/ha.

In stedelijk gebied kan de waterberging eventueel ook worden geregeld via een waterbergingsbank (indien beschikbaar). Plannen met een toename van het verhard oppervlak in stedelijk gebied tot 1500 m<sup>2</sup> komen hiervoor in aanmerking.

#### *Voorkeursvolgorde aanleg watercompensatie*

Bij de keuze van het soort bergingsvoorziening hanteert het waterschap de trits vasthouden-bergen-afvoeren. In aansluiting hierop hanteert het waterschap de volgende voorkeursvolgorde:

- 
- Hemelwater vasthouden door hergebruik of infiltratie
- 
- Hemelwater bergen in open water (of droogvallende watergang)
- 
- Hemelwater bergen in kunstmatige bergingsvoorzieningen (wadi, bassins, kratten, kelders).

Bij de aanleg van nieuw water in het plangebied wordt bij voorkeur zoveel mogelijk aangesloten op de bestaande waterstructuur. Bij aanleg of aanpassing van watergangen is het van belang rekening te houden met de bereikbaarheid voor onderhoud, in- en uitlaatplaatsen voor maaiboten en opslagmogelijkheden voor sloopvuil en kroos. Om water van voldoende waterkwaliteit te kunnen handhaven, is ook het zelfreinigend vermogen van het watersysteem van belang. Dit wordt bevorderd door rekening te houden met voldoende ruimte voor water, voldoende waterdiepte (streven is 1 meter) en voldoende oevervegetatie (taludschuimte minimaal 1:2 of flauwer).

#### **Watergangen**

Binnen het plangebied ligt geen A-watergang. Binnen het plangebied ligt geen beschermingszone van een A-watergang. Binnen het plangebied ligt geen B-watergang of een beschermingszone van een B-watergang.

•

#### **Waterkwaliteit (algemeen)**

Hieronder volgen een aantal algemene aandachtspunten die gelden voor verschillende ruimtelijke ontwikkelingen:

- 
- 
- Bij de herstructurering van bestaande woonwijken of herbouw van woningen is er de kans om het rioolsysteem zodanig aan te passen dat hemelwater wordt afgekoppeld. Het uitgangspunt is dat er minimaal tot aan de erfgrans een gescheiden stelsel wordt aangelegd.
- 
- Bij nieuwbouw is het uitgangspunt dat hemelwater van het verhard oppervlak voor 100% gescheiden wordt afgevoerd. Het waterschap gaat bij nieuwbouw van woningen uit van een (duurzaam) gescheiden rioleringsstelsel. Hemelwater van terreinverhardingen stroomt bij voorkeur niet direct af op het oppervlaktewater, maar wordt eerst voorgezuiverd door een berm wadi of bodempassage.
-

- Bij bedrijventerreinen wordt gestreefd om het hemelwater van het verhard oppervlak gescheiden van het vuilwaterriool af te voeren. Bij risico's voor waterverontreiniging wordt gestreefd naar een verbeterd gescheiden rioleringsstelsel.

### **Riolering en zuiveringswerken**

Het rioolstelsel valt onder de verantwoordelijkheid van de gemeente. U kunt met uw gemeente contact op te nemen voor het aansluiten van (nieuwe) woningen en bedrijven.

In het plangebied ligt geen rioolwaterpersleiding van het waterschap.

### **Vervolgtraject**

Voor het verdere proces is het van belang om de accountmanager van het waterschap te betrekken bij het plan en rekening te houden met de in dit document aangegeven uitgangspunten en adviezen. Wij verzoeken u ons te informeren over de wijze waarop het plan verder zal worden voorbereid.

Accountmanager Buren  
Mark Elzerman  
telefoon: 0344-649242  
e-mailadres: m.elzerman@wsrl.nl

© Digitale Watertoets - [www.dewatertoets.nl](http://www.dewatertoets.nl) Dit document is gegenereerd via de website <http://www.dewatertoets.nl/> op basis van door u ingevulde gegevens. U bent akkoord gegaan met de door u ingevulde gegevens. Dit digitale advies heeft een geldigheid van 2 jaar.

Â

Â

Â

Â