

## **Bijlage 6 Ruimtelijke onderbouwing Poppenallee 21 en Slennebroekerweg 12**

**Ruimtelijke Onderbouwing Poppenallee 21 en  
Slennebroekerweg 12**

## Hoofdstuk 1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt de aanleiding voor deze ontwikkeling en de ligging en begrenzing van het gebied aangegeven. Verder wordt een opsomming van het geldende bestemmingsplan gegeven, die met het nieuwe verzamelbestemmingsplan binnen het plangebied komt te vervallen.

### 1.1 Beschrijving van de ontwikkeling

De initiatiefneemster wil gebruik maken van de beleidsregels 'Ontwikkelen met Kwaliteit in het Buitengebied gemeente Dalfsen' onderdeel 'Sloop voor Kansen'. Aan de Poppenallee 21 wordt 587m<sup>2</sup> (gecombineerd met en zonder asbest) gesloopt en op het perceel Slennebroekerweg 12 wordt 364,5m<sup>2</sup> gesloopt met asbest. Van deze sloop m<sup>2</sup> wordt 918m<sup>2</sup> ingezet om een nieuwe compensatiewoning aan de Poppenallee 21 te realiseren. Deze woning komt langs de onverharde weg ten zuidoosten van de huidige woning.

Omdat het plan niet past in het bestemmingsplan Buitengebied Gemeente Dalfsen, is een aanpassing van de bestemming 'Agrarisch met Waarden' nodig.

#### Kaart 1. Ligging van het perceel Poppenallee 21



bron: Giskit viewer 2017, gemeente Dalfsen

## Kaart 2. Ligging van het perceel slennebroekerweg 12



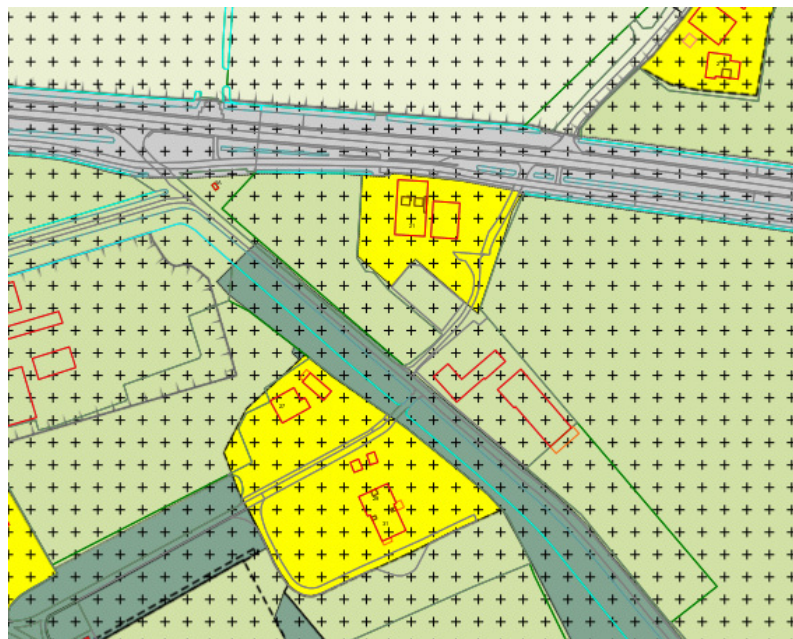
bron: Giskit viewer 2017, gemeente Dalfsen

### 1.2 Geldende bestemming

#### Poppenallee 21

Het perceel Poppenallee 21 ligt in het bestemmingsplan Buitengebied gemeente Dalfsen en heeft hierin de bestemming 'Agrarisch met waarden' met de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 5'.

#### Kaart 3. Huidige bestemming Poppenallee 21



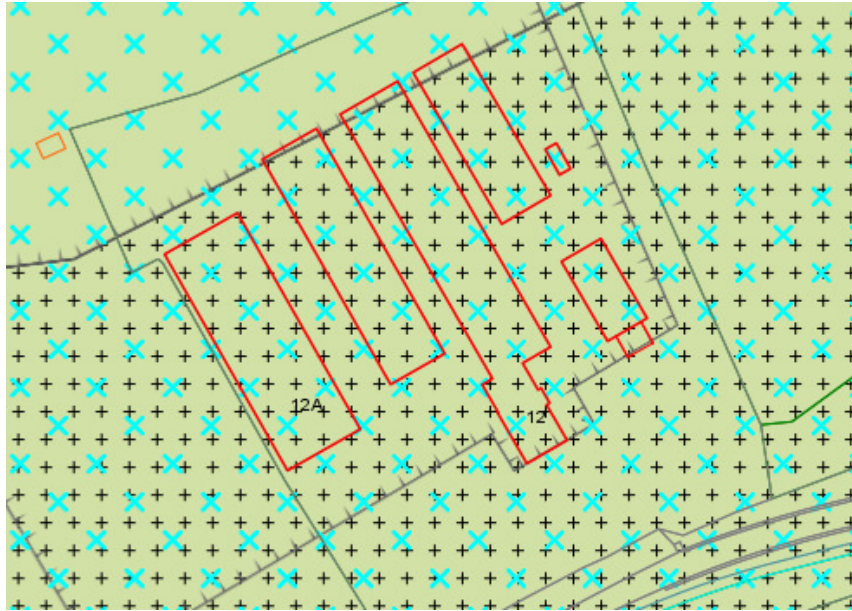
bron: Giskit viewer 2017, gemeente Dalfsen

Het perceel waarop de nieuwe woning wordt gebouwd heeft nu nog de bestemming 'Agrarisch met waarden'. Met de beleidsregels 'Ontwikkelen met Kwaliteit in het Buitengebied Gemeente Dalfsen', onderdeel 'Sloop voor kansen' kan er 918 sloop m2 worden ingezet om een compensatiewoning op het erf te realiseren. Na de wijziging van de bestemming in 'Wonen', kan de compensatiewoning gebouwd worden. Het nieuwe perceel met de bestemming 'Wonen' komt op de plek van de voormalige schuren.

#### **Slennebroekerweg 12**

Het perceel Slennebroekerweg 12 ligt in het bestemmingsplan Buitengebied gemeente Dalfsen en heeft hierin de bestemming 'Agrarisch met waarden' met de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 6' en de gebiedsaanduiding 'agrarisch bedrijf b'.

#### **Kaart 4. Huidige bestemming Slennebroekerweg 12**



*bron: Giskit viewer 2017, gemeente Dalfsen*

De grote schuur van 364,5m2 wordt gesloopt en daarvan wordt 331m2 ingezet voor de compensatiewoning op het perceel Poppenallee 21. De huidige agrarische bestemming blijft op het perceel. Verder wordt de aanduiding maximum oppervlakte bijbehorende bouwwerken (m2) op de verbeelding opgenomen. Dit zijn de m2 bijbehorende bouwwerken die na de sloop nog op het perceel aanwezig mogen zijn.

Omdat er op het perceel Slennebroekerweg 12 alleen gesloopt wordt en de huidige bestemming ongewijzigd blijft is dit perceel verder niet meegenomen in de toets aan het provinciaal en gemeentelijk beleid.

## Hoofdstuk 2    **Beleid**

### 2.1    **Rijksbeleid**

#### 2.1.1    **Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte**

De basiskwaliteit van het gebied blijft gewaarborgd. Met een erfinrichtingsplan zal het erf worden ingepast in de omgeving. Landschapontsierende bebouwing zowel op het perceel als elders zal worden gesloopt om de landschapskwaliteit te verbeteren. Er zijn geen nadelige gevolgen voor de omgeving, de economie of de samenleving. Het 5e Verzamelplan Buitengebied (bestemmingsplan) is in overeenstemming met de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

#### 2.1.2    **Ladder voor duurzame verstedelijking**

De Ladder voor duurzame verstedelijking is van toepassing bij een nieuwe stedelijke ontwikkeling. Beoordeeld moet dan worden of sprake is van een nieuw beslag op de ruimte. Daarvan is in het beginsel sprake als het nieuwe ruimtelijke besluit meer bebouwing mogelijk maakt dan er op grond van het voorheen geldende planologische regime aanwezig was, of kon worden gerealiseerd. Daarnaast volgt uit jurisprudentie dat bij functiewijzigingen moet worden beoordeeld of er sprake is van een naar aard en omvang zodanige functiewijziging, dat toch gesproken kan worden van een nieuwe stedelijke ontwikkeling. Daarbij moet ook het ruimtebeslag betrokken worden.

Ontwikkelingen en regelingen die geen extra verstedelijking mogelijk maken, maar bebouwing verminderen of verplaatsen, zoals de Ruimte voor ruimteregelingen, worden niet gezien als stedelijke ontwikkeling in de zin van de Ladder.

Door dit plan verminderd de bebouwing in het buitengebied.

Aan de Poppenallee 21 wordt 587m<sup>2</sup> gesloopt en aan de Slennebroekerweg 12 wordt 364,5m<sup>2</sup> gesloopt. Hiervan wordt 918 sloop vierkante meters aan de Poppenallee 21 ingezet om een (compensatie)woning te bouwen. Deze mag een maximale inhoud hebben van 750m<sup>3</sup> met maximaal 150m<sup>2</sup> aan bijbehorende gebouwen. De hoeveelheid bebouwde vierkante meters die terug worden gebouwd is dus kleiner dan de hoeveelheid die wordt gesloopt. Het beslag op de ruimte neemt af en dus is er ook geen sprake van een nieuwe stedelijke ontwikkeling.

### 2.2    **Provinciaal beleid**

#### 2.2.1    **Toetsing van het initiatief aan het Uitvoeringsmodel Omgevingsvisie Overijssel**

Om te bepalen of het initiatief bijdraagt aan de Provinciale ambities, wordt het initiatief getoetst aan het Uitvoeringsmodel Omgevingsvisie Overijssel. In dit model staan de stappen 'of', 'waar' en 'hoe' centraal. Als de ontwikkeling wordt getoetst aan de Uitvoeringsmodel Omgevingsvisie Overijssel ontstaat het volgende beeld.

#### 2.2.2    **Toetsing generieke beleidskeuzes**

De generieke beleidskeuzes geven antwoord op de vraag 'of' er aan een bepaalde ontwikkeling kan worden meegewerkt. Een deel van deze beleidskeuzes geldt voor heel Overijssel, een deel voor specifieke gebieden in Overijssel. Voor heel Overijssel geldt de 'Overijsselse ladder voor duurzame verstedelijking'. Integraliteit, toekomstbestendigheid, concentratiebeleid, (boven)regionale afstemming en zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik zijn beleidskeuzes die invulling geven aan de 'Overijsselse ladder voor duurzame verstedelijking'.

### 2.2.2.1 Generieke beleidskeuzes

De generieke beleidskeuzes zijn vaak normstellend. Dit betekent dat ze opgevolgd moeten worden. De normstellende beleidskeuzes zijn vastgelegd in de Omgevingsverordening Overijssel 2017.

Dit bestemmingsplan maakt geen extra ruimtebeslag op de Groene Omgeving mogelijk. Artikel 2.1.3 Zuinig en Zorgvuldig ruimtegebruik van de Omgevingsverordening is dan ook niet van toepassing. De ontwikkeling draagt bij aan het versterken van de ruimtelijke kwaliteit volgens de geldende gebiedskenmerken. Om dit te waarborgen is een advies van de ervenconsulent van het Oversticht gevraagd (zie bijlage 2). Daarnaast wordt de ontwikkeling in paragraaf 2.2 getoetst aan het Uitvoeringsmodel Omgevingsvisie Overijssel, waar het ontwikkelingsperspectief en de vier-lagenbenadering onderdeel van uitmaken. Dit alles maakt dat de ruimtelijke kwaliteit gewaarborgd en daar waar kan versterkt wordt, overeenkomstig artikel 2.1.5 Ruimtelijke kwaliteit van de Omgevingsverordening.

De Kwaliteitsimpuls Groene Omgeving is daarnaast een belangrijk instrument van de verordening. Ook hier is het extra ruimtebeslag het criterium voor de 'of' vraag. Voor deze opgave is de kwaliteitsimpuls maar in beperkte mate van toepassing, omdat er geen extra ruimtebeslag op de Groene Omgeving wordt gelegd. Dat betekent dat er een (basis)investering in ruimtelijke kwaliteit volgens de geldende gebiedskenmerken nodig is. Het erfinrichtingsplan van Buro Hoflaan van 29 november 2018 (bijlage 1) dat naar aanleiding van het advies van de ervenconsulent van het Oversticht (bijlage 2) is gemaakt, voorziet hierin. De ruimtelijke kwaliteit en uitstraling van de omgeving blijft behouden en wordt verbeterd.

De ontwikkeling is in overeenstemming met de beleidsregels 'Ontwikkelen met kwaliteit in het buitengebied gemeente Dalfsen' van de gemeente Dalfsen. Deze ontwikkeling leidt tot een kwaliteitsimpuls in de groene omgeving (buitengebied) van de gemeente Dalfsen. De investeringen in de ruimtelijke kwaliteit staan in verhouding tot de geboden ontwikkelingsmogelijkheden.

Bij dit plan is zeker sprake van 'zorgvuldig en zuinig ruimtegebruik'. Er worden leegstaande landschapsontsierende stallen gesloopt, in compensatie wordt een woning met een kleiner oppervlak gebouwd. Hierdoor neemt het aantal bebouwde meters op de percelen Poppenallee 21 en Slennebroekerweg 12 af.

### 2.2.2.2 Gebiedsspecifieke beleidskeuzes

Voor specifieke gebieden in Overijssel geldt dat niet alle initiatieven mogelijk zijn. Dit heeft te maken met zwaarwegende belangen. Het gaat dan bijvoorbeeld om:

- Het beschermen tegen overstromingen en wateroverlast
- Het veilig stellen van ons drinkwater
- Het behoud van plant- en diersoorten (biodiversiteit)
- De bescherming van zeldzame of unieke landschapskwaliteiten
- Het beperken van risico's van het vervoer van gevaarlijke stoffen

Voor het perceel Poppenallee 21 geldt de gebiedsspecifieke beleidskeuze 'Boringsvrije zone Salland Diep'.

Drinkwater is van levensbelang. De provincie is verantwoordelijk voor de bescherming van het grondwater dat hiervoor wordt gebruikt en wil elk risico op verontreiniging voorkomen. Dit betekent dat we in Overijssel de gebieden waar grondwater voor drinkwater aan de bodem wordt onttrokken en de gebieden die daarvoor gereserveerd zijn, beschermen. Voor dit watervoerende (diepe) pakket onder Salland geldt al sinds 1991 dat we onttrekkingen alleen toestaan voor de openbare drinkwatervoorziening en voor hoogwaardig industrieel gebruik waarop de Warenwet van toepassing is.

Naast een beleidsmatige bescherming geldt in dit gebied ook een fysieke bescherming van de bodem. Dit betekent dat mechanische bodemingrepen die de beschermende functie teniet zouden kunnen doen, niet zijn toegestaan. Ook geldt hier een absoluut verbod om bodemenergiesystemen te installeren die de ondoordringbare kleilaag doorboren en een verbod om koelwater, afvalwater en overige (verontreinigde) vloeistoffen te lozen. Met het behoud van de beschermende bodemlagen en het verbod om schadelijke stoffen te lozen, wordt verontreiniging van de diepe grondwaterlagen voorkomen.

### 2.2.3 Toetsing ontwikkelingsperspectief

Een ontwikkelingsperspectief schetst een ruimtelijk perspectief voor een combinatie van functies en geeft aan welke beleids- en kwaliteitsambities leidend zijn. Het ontwikkelingsperspectief geeft zo richting aan 'waar' wat ontwikkeld zou kunnen worden.

Het perceel Poppenallee 21 ligt in het gebied waarvoor het ontwikkelingsperspectief 'Wonen en werken in het kleinschalige mixlandschap' geldt. Zie voor een weergave hiervan onderstaand figuur.

#### Kaart 5 . Poppenallee 21

Ontwikkelingsperspectief Wonen en werken in het kleinschalige mixlandschap



#### *Relevant gedeelte kaart Ontwikkelingsperspectieven*

Dit ontwikkelingsperspectief richt zich op het in harmonie met elkaar ontwikkelen van de diverse functies van het buitengebied. Het geeft ruimte aan de landbouw, maar tegelijkertijd biedt het ook ruimte voor landschapsontwikkeling, natuur, cultuurhistorie, recreatie, wonen en de overige bedrijvigheid. Schaalvergroting in de landbouw en opwekking van hernieuwbare energie krijgen ruimte, onder de voorwaarde van zorgvuldige inpassing in het kleinschalige landschap. Ruimte kan verdiend worden door te investeren in kwaliteitsvoorwaarden. Ook verbreding van economische activiteiten op het erf, bijvoorbeeld met zorg, recreatie of landwinkels, krijgt de ruimte. Daar waar de ontwikkelruimte voor agrarische bedrijven beperkt is, liggen ontwikkelkansen voor andere vormen van bedrijvigheid.

De ruimtelijke kwaliteitsambitie is om voort te bouwen aan de kenmerkende structuren van de agrarische cultuurlandschappen. Daarnaast gelden ook de ambities zichtbaar en leefbaar mooi landschap, sterke ruimtelijke identiteiten als merken voor Overijssel, en continu en beleefbaar watersysteem.

De ontwikkeling aan Poppenallee 21 past binnen het ontwikkelingsperspectief. De situatie aan de Poppenallee 21 verbetert aanzienlijk. De agrarische bedrijven en andere functies in de omgeving worden niet belemmerd. Bij het inrichten van de erven wordt aangesloten bij het landschap door middel van een advies van de ervenconsulent van Het Oversticht. Het landschap blijft herkenbaar.

### 2.2.4 Toetsing gebiedskenmerken

Op de Poppenallee 21 zijn vier lagen van toepassing; de natuurlijke laag, de laag van het agrarisch cultuurgebied, de stedelijke laag en de laag van de beleving.



### 2.2.4.1 Natuurlijke laag

Overijssel bestaat uit een rijk en gevarieerd spectrum aan natuurlijke landschappen. Deze vormen de basis voor het gehele grondgebied van Overijssel. Het beter afstemmen van ruimtelijke ontwikkelingen op de natuurlijke laag kan ervoor zorgen dat de natuurlijke kwaliteiten van de provincie weer beeldbepalend worden. Ook in steden en dorpen bij voorbeeld in nieuwe waterrijke woonmilieus en nieuwe natuur in stad en dorp.

Het plangebied is op de gebiedskenmerkenkaart de 'Natuurlijke laag' aangeduid met het gebiedstype 'Dekzandvlakte en ruggen'.

#### Kaart 6. Poppenallee 21



*Figuur: Relevant deel 'Natuurlijke laag'*

De afwisseling van opgewaaide ruggen en uitgesleten beekdalen en de daarbij behorende hoogteverschillen kenmerken de dekzandvlaktes van Overijssel. Het is een reliëf rijk landschap, gevormd door de wind dat gekenmerkt wordt door relatief grote verschillen tussen hoog/droog en laag/nat gebied. Soms vlak bij elkaar, soms verder van elkaar verwijderd.

De ambitie is de natuurlijke verschillen tussen hoog en laag en droog en nat functioneel meer sturend en beleefbaar te maken. Dit kan bijvoorbeeld door een meer natuurlijk watersysteem en door beplanting met 'natuurlijke' soorten. En door de (strekings-)richting van het landschap te benutten in gebiedsontwerpen.

De norm is dat dekzandvlaktes en ruggen een beschermende bestemmingsregeling krijgen, gericht op instandhouding van de hoofdlijnen van het huidige reliëf. In de richtinggevende uitspraak staat dat als ontwikkelingen plaatsvinden, deze dan bijdragen aan het beter zichtbaar en beleefbaar maken van de hoogte verschillen en het watersysteem. Verder is bij ontwikkelingen de (strekings-)richting van het landschap, gevormd door de afwisseling van beekdalen en ruggen, het uitgangspunt.

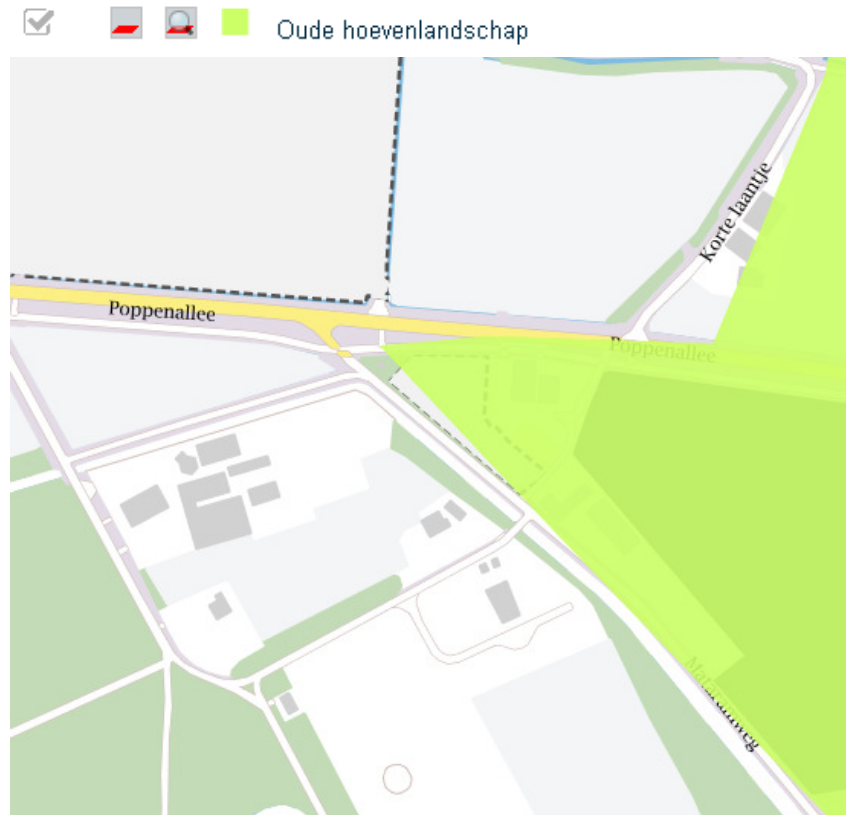
De wijzigingen aan de erven zullen in het reliëf en het landschap worden ingepast aan de hand van erfinrichtingsplannen.

### 2.2.4.2 Laag van het agrarisch cultuurlandschap

In het agrarisch cultuurlandschap gaat het er altijd om dat de mens inspeelt op de natuurlijke omstandigheden en die benut. Hierbij hebben nooit ideeën over schoonheid een rol gespeeld. Wel zijn we ze in de loop van de tijd gaan waarderen om hun ruimtelijke kwaliteiten. Vooral herkenbaarheid, contrast en afwisseling worden gewaardeerd. De ambitie is gericht op het voortbouwen aan de kenmerkende structuren van de agrarische cultuurlandschappen door óf versterking óf behoud óf ontwikkeling of een combinatie hiervan.

De locatie is op de gebiedskenmerkenkaart de 'Laag van het agrarisch cultuurlandschap' aangeduid met het gebiedstype 'Oude hoevenlandschap'.

### Kaart 7. Poppenallee 21



*Figuur: Relevant deel 'Laag van het agrarisch cultuurlandschap'*

Het oude hoevenlandschap heeft in essentie hetzelfde patroon en dezelfde kwaliteiten als het essenlandschap, maar is jonger, ontstaan op een kleinschaliger patroon in de ondergrond (kleine dekzandkopjes), opgebouwd vanuit individuele erven en daardoor kleiner van schaal. Ook hier is er een samenhangend systeem van es/kamp, erf op de flank, natte laagtes en (voormalige) heidevelden. Contrastrijke landschappen met veel variatie op de korte afstand. Het is een landschap met verspreide erven.

De ambitie is het kleinschalige, afwisselende oude hoevenlandschap vanuit de verspreid liggende erven een ontwikkelingsimpuls te geven. Deze erven bieden veel ruimte voor landbouw, wonen, werken, recreatie, mits er wordt voortgebouwd aan kenmerkende structuren van het landschap: de open esjes, de routes over de erven, de erf- en landschapsbeplantingen. Binnen deze structuren zijn er vol op mogelijkheden om een functioneel grootschalige landbouw in een kleinschalig landschap te ontwikkelen.

De norm is dat de essen een beschermende bestemmingsregeling krijgen, gericht op instandhouding van de karakteristieke openheid, de bodemkwaliteit en het reliëf. De richtingbepalende uitspraak geeft aan als ontwikkelingen plaats vinden in het oude hoevenlandschap, deze dan bijdragen aan behoud en accentuering van de dragende structuren van het oude hoevenlandschap en aan de samenhang en de karakteristieke verschillen tussen de landschapselementen: de erven met erfbeplanting; open es(je); beekdal; voormalige heidevelden, de mate van openheid en kleinschaligheid. Ontwikkelingen vergroten de toegankelijkheid van erven en erfroutes.

Bij het ontwikkelen van het erfinrichtingsplan is rekening gehouden met het agrarisch cultuurlandschap. Dit landschap behoudt haar kleinschalige karakter en de situering van de nieuwe compensatiewoning langs de oude onverharde laan draagt bij aan het behoud van de kenmerkende structuur.

### 2.2.4.3 Stedelijke laag

De stedelijke laag is de laag van de steden, dorpen, verspreide bebouwing, wegen, spoorwegen en waterwegen. Het gaat in deze laag om de dynamiek van de steden en de grote infrastructurele verbindingen, maar ook om de rust van de dorpen en de landelijke wegen en paden. De ligging van een stad of dorp in het landschap, op een kruispunt van infrastructuur of in de nabijheid van grondstoffen speelt een belangrijke rol in het functioneren ervan. Efficiëntie en bereikbaarheid zijn belangrijke vestigingsfactoren, maar de kwaliteit, eigenheid en het onderscheidend vermogen van de regio is ook steeds belangrijker. De stedelijke leefwijze en cultuur waaiert meer en meer uit over het agrarisch cultuurlandschap. Burgers op getransformeerde boerenerven houden er een stedelijke leefwijze op na; weinig (economische) binding met grond en landschap, genietend van de onafhankelijkheid op eigen erf. De ruimtelijke kwaliteitsambitie is om een brede waaier aan woon-, werk-, en mixmilieus te creëren: elk buurtschap, dorp en stad heeft zijn eigen kleur. Daarnaast ligt er de ambitie om het contrast tussen dynamische en luwe gebieden te versterken door het infrastructuurnetwerk.

De locatie is op de gebiedskenmerkenkaart de 'Stedelijke laag' aangeduid met het gebiedstype 'Verspreide bebouwing'. Omdat de kaartlaag slecht zichtbaar is in de viewer van de provincie Overijssel, is er geen uitsnede van opgenomen in de ruimtelijke onderbouwing.

#### *Verspreide bebouwing*

De agrarische erven hebben van oudsher een hele sterke binden met het landschap. Door eenheid in handelen van boeren ontstonden er samenhangende landschappen, die nu nog steeds herkenbaar zijn. Bijzonder is dat elk landschap zijn eigen erftype heeft: de opbouw van erf, erfbebouwing, erfbepantingen en relaties met de omliggende gronden zijn specifiek voor het betreffende landschapstype. Naast erven kent het buitengebied losliggende 'gewone' burgerwoningen met veelal een eigen, individueel karakter en eigen verhaal van ontstaan. Door transformatie van erven kan de samenhang tussen erf en landschap vervallen. De erven gaan binnen de landsschappelijke eenheid steeds meer verschillen.

De ambitie is om erven opnieuw te verbinden met het landschap en te verkennen als alternatief woon/werkmilieu. De erven die vrijkomen worden steeds groter. Soms is sloop een goede optie, maar hierdoor worden erven zo klein dat ze kunnen verdwijnen. Deze erven kunnen ook een anders gebruikt worden. Door voort te bouwen op de karakteristieken en kwaliteiten van de vaak eeuwenoude erven, ligt hier een kans om unieke, echt Overijsselse woon/werk-, recreatie- en zorgmilieus te ontwikkelen: sterk verbonden met de historie, het omliggende landschap en met veel ruimte voor individuele invulling.

De norm is dat ontwikkeling van nieuwe erven bijdraagt aan het behoud en ontwikkeling van de ruimtelijke kwaliteit overeenkomstig de KGO. In de richtinggevende uitspraken staat dat ontwikkelingen die op erven plaatsvinden, bijdragen aan behoud en versterking van de kenmerkende erfstructuur en volumematen. Daarnaast blijft er een duidelijk onderscheid tussen voorkant en achterkant en vindt koppeling van het erf aan het landschap plaats. Bij transformatie van erven kan de ervenconsulent van het Oversticht adviseren over de ruimtelijke kwaliteit.

#### *Informeel en trage netwerk*

Het informeel trage netwerk is het 'langzame' netwerk (wandelpaden, fietspaden, ruiterspaden, vaarroutes) van de provincie, dat delen van het agrarisch cultuurlandschap en het natuurlijke laag toegankelijk en ervaarbaar maakt. De oude zandwegen en paden vormen het basisstramien. Van oudsher verbonden deze routes vaak de kernen met het ommeland en met elkaar. Doordat bepaalde schakels in dit netwerk in de loop van de tijd zijn verdwenen, is er sprake van onderbrekingen.

De ambitie is om het verplaatsingsgedrag te verschuiven van auto naar fiets. Daarnaast ligt er de ambitie om de onderbrekingen op te heffen. Het fiets- en wandelpaden netwerk wordt op nieuw van de regio samengevoegd tot een compleet systeem. Verbinden van kernen met het buitengebied, ommetjes, gericht op het beleefbaar maken van de directe leefomgeving en het landschap en het verknopen van dit netwerk aan overstapplaatsen aan de hoofd- en regionale infrastructuur.

De norm is om informele routes en netwerken in beeld te brengen en een beschermende bestemmingsregeling te geven. Bij ruimtelijke ontwikkelingen nabij zandwegen, wandel- en fietsroutes worden onderbrekingen in het netwerk voorkomen. In de richtinggevend uitspraken staat dat wanneer ontwikkelingen plaatsvinden in gebieden dichtbij de stad of dorp, dan dragen deze bij aan het behoud van het padennetwerk. Nieuwe mogelijkheden worden benut.

Er zijn op historische kaarten geen verdwenen schakels te vinden. Ook missen er in het bestaande netwerken geen verbindingen. Er lijken dus geen kansen te zijn om nieuwe connecties te creëren. De nieuwe woning wordt gerealiseerd langs een zandweg, maar deze verbinding wordt niet verbroken of gehinderd.

#### 2.2.4.4 Laag van de beleving

Met de 'Natuurlijke laag', de 'Laag van het agrarische cultuurlandschap' en de 'Stedelijke laag' is het spectrum van de ruimtelijke kwaliteit nog niet compleet. In de 'Laag van de beleving' komen de natuurlijke, functionele en sociale processen bij elkaar. Dit is de laag die gaat over de beleefbaarheid van ruimtelijke kwaliteit, identiteit en tijdsdiepte, van recreatieve gebruiksmogelijkheden die een belangrijke rol spelen bij de waardering van de leefomgeving. De laag van de beleving is de laag van de verbinding en het netwerk. Het voegt kenmerken toe als landgoederen, recreatieparken, recreatieve routes maar benut ook vooral de kwaliteit van de andere drie lagen. Het maakt ze beleefbaar en tot een belevenis. De verblijfsrecreatiecomplexen, de attracties, de routes voor wandelen, fietsen en varen zijn een belangrijke economische factor geworden met een vergelijkbaar aandeel in de economie als de agrarische sector

Het plangebied is op de gebiedskenmerkenkaart de 'Laag van de beleving' aangeduid met 'IJssellinie inundatieveld'.

#### Kaart 8. Poppenallee 21



*Figuur: Relevant deel 'Laag van de beleving'*

Bakens in de tijd zijn overblijfselen van diverse aard uit verschillende perioden van de wordingsgeschiedenis van Overijssel. Bakens zijn niet alleen (water-)torens en andere hoge, kenmerkende bouwsels, ook patronen als de (ruil)verkavelingsstructuur vormen een baken in de tijd. De essentie van de bakens in de tijd is, dat ze de verhalende laag toevoegen aan het landschap

De ambitie is om verbindingen en verbanden tussen de bestaande bakens te maken, om ze onderdeel te maken van een groter geheel. Voeg bakens van deze tijd toe en behoud monumenten, karakteristieke gebouwen en cultuurhistorische waarden door ze bewust in te

zetten in gebiedsopgaves. Maak de bakens meer zichtbaar en ontwikkel recreatieve routes langs deze bakens met uitleg over de ontstaansgeschiedenis.

In de richtinggevende uitspraken staat dat de bakens van de tijd geïnventariseerd moeten worden, behouden moeten worden en benut en versterkt moeten worden, wanneer ontwikkelingen in de nabijheid plaatsvinden. Op het perceel de Poppenallee 21 bevinden zich geen bakens van de tijd.

### 2.2.5 Conclusie toetsing aan het provinciaal beleid

De ruimtelijke ontwikkeling voor het perceel Poppenallee 21 in dit bestemmingsplan, is in overeenstemming met het provinciaal beleid uit de Omgevingsvisie en -verordening Overijssel. Omdat er op het perceel Slennebroekerweg 12 alleen gesloopt wordt en er verder geen wijzigingen plaats vinden is dit perceel niet getoetst aan het provinciaal beleid.

## 2.3 Gemeentelijk beleid

### 2.3.1 Structuurvisie Buitengebied Gemeente Dalfsen

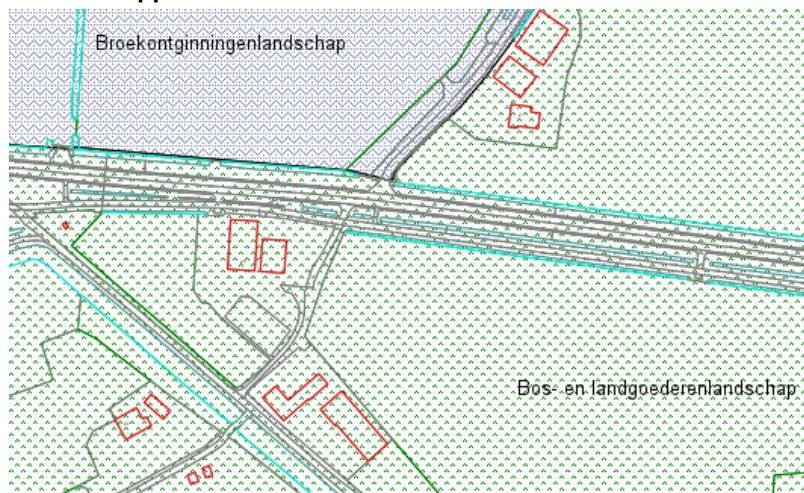
Op de kaart van de Structuurvisie Buitengebied zijn grenzen aangegeven tussen de deelgebieden die misschien een bepaalde 'hardheid' suggereren. Overgangen tussen landschappen zijn in de praktijk echter vaak 'zacht' en niet of nauwelijks op een bepaalde perceelsscheiding te begrenzen.

Datzelfde geldt voor de beschrijving van de karakteristiek. Niet overal in een bepaald deelgebied zullen in dezelfde mate waarden en karakteristieken aanwezig zijn.

Bij (aanvragen voor) ruimtelijke ontwikkelingen is dan ook altijd een verfijningslag nodig. Aanvragers mogen ervan uitgaan dat zal worden getoetst aan daadwerkelijk aanwezige waarden.

Het perceel Poppenallee 21 ligt in de Structuurvisie Buitengebied Dalfsen in het Kampenlandschap. Zie kaart 9 voor een uitsnede uit de Structuurvisie Buitengebied Dalfsen.

#### Kaart 9. Poppenallee 21



bron: Giskit viewer 2017, gemeente Dalfsen

In 2014 waren er ook plannen om een compensatiewoning te ontwikkelen op het perceel, maar dit project is halverwege stopgezet. De ervenconsulent van Het Oversticht heeft destijds in 2011 al wel een advies uitgebracht. Dit oude advies kan deels gebruikt worden om te beoordelen of het erfinrichtingsplan passend is in de structuur van het landschap.

Zie kaart 10 voor erfinrichtingsschets van de ervenconsulent.

## Kaart 10. Erfinrichtingsadvies Poppenallee 21



Tussen het stoppen en het weer opstarten van dit project zijn de regels voor het bouwen van een compensatiewoning echter wel veranderd. Bij het vaststellen van de beleidsregels 'Ontwikkelen met Kwaliteit in het Buitengebied van de Gemeente Dalfsen' is door de gemeenteraad aangegeven dat bij Sloop voor Kansen projecten er altijd gebouwd moet worden op een bestaand erf. Deze nieuwe regel betekent dat de tweede optie die de ervenconsulent heeft gegeven, "herbouw elders", niet meer mogelijk is. De compensatiewoning mag alleen gesitueerd worden op de plek van de te slopen schuren.

### 2.3.1.1 Karakteristiek Bos- en landgoederenlandschap

Het landschap rond Dalfsen staat bekend om zijn vele havezaten en landgoederen. De landhuizen, laanstructuren, landerijen en bosgebieden van de landgoederen zijn karakteristiek voor dit deelgebied ten zuiden van de Vecht. Langs de randen van het beiden liggen boerderijen met eenmansessen. Veel boerderijen behoren tot een landgoed en in de kleuropstelling van de panden is dat nog terug te zien. De erven worden getypeerd door hun losse opzet, met onregelmatig verspreide bebouwing, boomgroepen, boomgaard en bijgebouwen als bakhuisjes en hooibergen. In het gebied zijn nog vele zandpaden te vinden.

Vanwege de afwisseling en de kleinschaligheid met als bonus een ligging aan de Vecht heeft het gebied grote recreatieve aantrekkingskracht. Er zijn dan ook meerdere verblijfsaccommodaties te vinden en diverse fiets- en wandelroutes. De landbouw is de belangrijkste drager van de landgoederen, zowel ruimtelijk al economisch. De gemeente zet in dit deelgebied in op het behoud en versterking van het monumentale karakter van het gebied. Beleidsmatig zal de gemeente de mogelijkheid bieden om de (economische) basis onder de bestaande landgoederen te verstevigen.

### 2.3.1.2 Kernkwaliteit

Het Bos- en landgoederenlandschap is een monumentaal landschap bestaande uit vele havezaten en landgoederen, met een herkenbare en beleefbare structuur.

### 2.3.1.3 Ontwikkelingsrichting Wonen

Voor wonen in dit deelgebied wil de gemeente de mogelijkheden in het kader van hergebruik van vrijkomend erfgoed benutten. Hergebruik van vrijkomende erfgoed draagt immers bij aan de instandhouding van het karakter en de leefbaarheid van het gebied. In dit deelgebied zal de gemeente dergelijke initiatieven op het vlak van wonen dan ook ondersteunen. Nieuwe woningen zijn alleen mogelijk op grond van VAB- en/of Rood voor rood-regelingen en als een duidelijke landschappelijke meerwaarde wordt geboekt.

## 2.3.2 Beleidsregels Ontwikkelen met kwaliteit in het Buitengebied van de gemeente Dalfsen

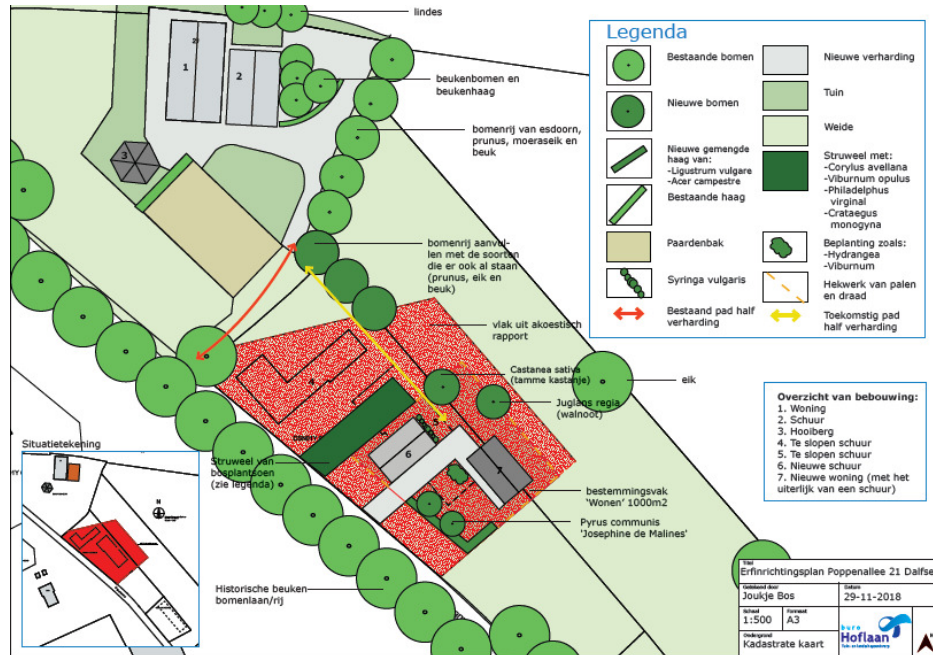
De regels voor het toepassen van 'Sloop voor Kansen' zijn uitgewerkt in de gemeentelijke Beleidsregels 'Ontwikkelen met kwaliteit in het Buitengebied van de gemeente Dalfsen'.

In dit plan wordt alle landschapsontsierende agrarische bebouwing op het perceel Poppenallee 21 gesloopt. Dit is in totaal 590m<sup>2</sup>, bestaande uit 120m<sup>2</sup> met asbest en 470m<sup>2</sup> zonder asbest. Aan de Slennebroekerweg 12 wordt voor 362,5m<sup>2</sup> aan schuren met asbest gesloopt, hiervan wordt 331m<sup>2</sup> ingezet op het perceel Poppenallee 21. Dit is voldoende om met de Sloop voor Kansen regeling een (compensatie)woning te mogen bouwen.

Met een erfinrichtingsplan wordt aangetoond dat er sprake is van een goede landschappelijke inpassing en een toename van de ruimtelijke kwaliteit in het gebied. Dit erfinrichtingsplan is gemaakt op basis van het advies van de ervenconsulent van het Oversticht.

Zie kaart 11 voor het erfinrichtingsplan.

### Kaart 11. Erfinrichtingsplan Poppenallee 21



### 2.3.3 Landschapsontwikkelingsplan

Het perceel Poppenallee 21 ligt in het gemeentelijke landschapsontwikkelingsplan in het gebied 'Kampenlandschap'. Dit heeft de volgende kenmerken:

- Gedeeltelijke verharde lanen en kronkelende wegen.
- Een kasteel en diverse buitenhuizen met hun unieke bijgebouwen en de bij ieder landgoed behorende boerderijen met gekleurde luiken.
- De bebouwing van de boerenerven lijkt ordeloos gesitueerd ten opzichte van de openbare weg. Enkele oude erven liggen met de achterzijde naar de weg, daar staan dan ook de bijgebouwen. Evenwijdig aan de weg en scheef gebouwd ten opzichte van de weg komt ook voor.
- Bijgebouwen staan niet automatisch haaks ten opzichte van elkaar. De nieuwe erven liggen met de voorzijde naar de weg en alle bebouwing staat hier dan met de nok loodrecht op de weg.
- Op de erven staan grote en kleine bijgebouwen, waaronder hooibergen, tot schuur verbouwde hooibergen, bakhuisjes, schaapskooien, bijschuren en wagenschuren.
- De oude erven en het landschap zijn sterk met elkaar verweven. Jongere ensembles liggen meer als 'groene' eilanden in het landschap.
- Singels en erfbossen op jonge erven. Het ontbreken van singels op de oude erven.
- Voorop staat een beheer dat inzet op rijk gestructureerde bosranden en natuurlijke randen langs akkers en weiden (kruidenlaag);
- Aanplant van solitaire bomen op agrarische enclaves en uitbreiding van het lanenstelsel versterken de karakteristiek

De ervenconsulent van Het Oversticht heeft advies uitgebracht over het ontwikkelen van een compensatiewoning aan de Poppenallee 21. Aangezien de veranderde regels het niet mogelijk maken om de woning buiten het bestaande erf te bouwen, is alleen de eerste optie uit het rapport overgenomen. Hierbij wordt de woning op de plek van de te slopen schuren gesitueerd. De ervenconsulent adviseert het volgende:

Door de sloop van de opstallen tegen de bosrand ontstaat ruimtelijke kwaliteit. Het erf als cluster, boerderij met hooiberg en schuur wordt hersteld. Ook het doorzicht naar de naastgelegen Buitenplaats Mataram wordt hersteld.

Aan de oostzijde van de zandweg, tegen de bosrand, zou de nieuwe kavel gesitueerd kunnen worden. Het volume van het bijgebouw zou in het hoofdvolume opgenomen kunnen worden. Zo kan de functie van bijgebouw, met meer gesloten gevels, de twee 'woonerven' visueel scheiden. De nieuwe woning richt zich met uitzicht en gebruik meer op het oosten en noordoosten. Voor een hoofdgebouw met los bijgebouw is de locatie, in samenhangen met het bestaande erf, mogelijk te klein.

Vanwege de bezonning kan het woonvolume naar het noorden worden verschoven, maximaal tot de hoogte van de knik in de zandweg. Zo houdt ook de huidige boerderij haar vrije zicht. Van belang hierbij ook is het behoud van zicht op de panden gelegen op de Buitenplaats. De laan vormt de toegang voor de nieuwe kavel. Een deel van de zandweg, nabij de bosrand, is gezamenlijk in gebruik. De boerderij behoudt haar eigen toegang vanaf de Poppenallee.

De nieuwe woning moet in samenhang met het bestaande erf worden ontworpen in een architectuur die zich voegt bij de bestaande boerderij met opstal(len). Zowel een eigentijds als meer traditionele architectuur is passend. De huidige boerderij is het hoofdgebouw op het erf, mede ook door het volume.

Het advies is als bijlage bij deze ruimtelijke onderbouwing gedaan. De ontwikkeling past in het Landschapsontwikkelingsplan.



## Hoofdstuk 3 Onderzoeken

### 3.1 Onderzoeken

In dit hoofdstuk worden alle ruimtelijk relevante omgevingsfactoren op een rij gezet en belangen afgewogen. De belangenafweging moet aantonen dat de betreffende ontwikkeling aan een goede ruimtelijke ordening voldoet. Daarbij wordt op het volgende ingegaan:

- Archeologie;
- Bodem;
- Duurzaamheid;
- Ecologie;
- Externe veiligheid;
- Milieuzonering;
- Geluid;
- Luchtkwaliteit;
- Verkeerssituatie;
- Water.

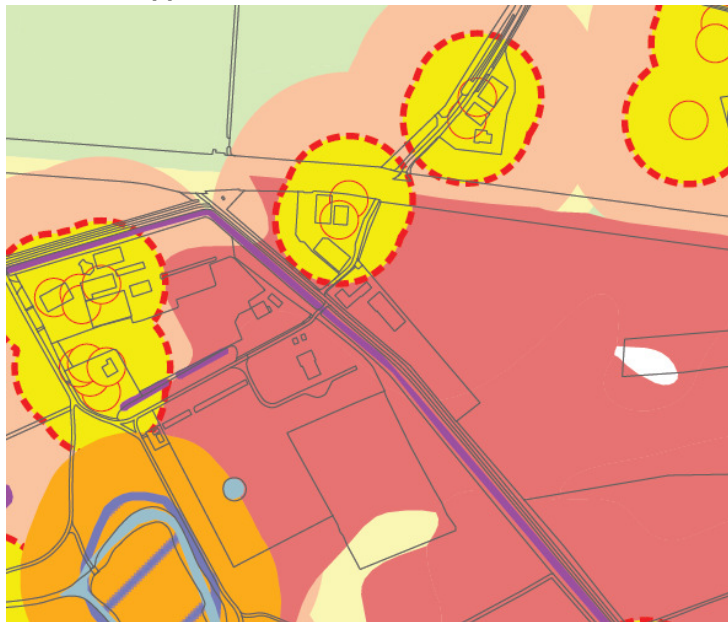
#### 3.1.1 Archeologie

Volgens deze beleidskaart heeft het perceel Poppenallee 21 een hoge archeologische verwachting (AWV categorie 5).

Bij een aanvraag om een omgevingsvergunning, voor bouwwerken groter dan 2500 m<sup>2</sup> en dieper dan 0,4 m - maaiveld, moet een rapport overlegd worden waarin de aanwezigheid van archeologische waarden van de gronden die volgens de aanvraag verstoord zullen worden, naar oordeel van burgemeester en wethouders in voldoende mate zijn vastgesteld. Daarnaast ligt een hoek van het perceel in de attentiezone van een bekende archeologische vindplaats. Als er geen werkzaamheden in deze hoek worden uitgevoerd kan de bovenstaande regeling worden aangehouden. Zo niet, dan is een vroegtijdig onderzoek vereist.

Omdat de aanvraag niet gaat om bouwwerken groter dan 2500 m<sup>2</sup>, is een dergelijk rapport niet noodzakelijk.

#### Kaart 12. Poppenallee 21



*Figuur: relevant gedeelte archeologische beleidskaart gemeente Dalfsen*

### 3.1.2 Bodemkwaliteit

De ontwikkeling vindt plaats op een voormalig agrarisch erf. Dit betekent dat een verkennend bodemonderzoek verplicht is.

Door AvA Milieuonderzoek is een verkennend- en nader bodemonderzoek opgesteld (bijlage 3).

Conclusie

#### Minerale olie-verontreiniging ter plaatse van schuur

Ter plaatse van boring B04 in een schuur is een sterke verontreiniging met minerale olie aangetoond in de bovengrond in het traject van circa 0,0 tot 0,5 m – mv. Ook in de ondergrond ter plaatse is nog een matig verhoogd gehalte aan minerale olie gemeten. Er is een maximaal gehalte van 13.783 mg/kg.d.s (gestandaardiseerd) aan minerale olie gemeten. Bij de omringing, ter afperking van de verontreiniging, uitgevoerde boringen is een licht verhoogde gehalte aan minerale olie aangetoond.

De omvang van sterke verontreiniging met minerale olie is beperkt tot een oppervlakte van circa 10 m<sup>2</sup>. Bij een laagdikte van 1 m bedraagt het sterk verontreinigd bodemvolume dan circa 10 m<sup>3</sup>.

De verontreiniging is gesitueerd ter plaatse van een oude schuur. Deze schuur is in de jaren '50 of '60 van de vorige eeuw gebouwd. De bodem is onverhard.

Vermoedelijk betreft het een historische verontreiniging.

Voor historische verontreinigingen geldt het omvangscriterium uit de Wet Bodembescherming ter bepaling van de ernst van de verontreiniging en de saneringsnoodzaak.

In onderhavig geval overschrijdt de omvang van de sterke verontreiniging in de grond het criterium voor een ernstig geval uit de Wet Bodembescherming (gehalten boven Interventiewaarde boven 25 m<sup>3</sup> bodemvolume voor grond) niet. Er is aldus geen sprake van een zogenaamd 'ernstig geval van verontreiniging' en geen saneringsnoodzaak. Bij een geplande herontwikkeling en nieuwbouw op de locatie dient de verontreiniging echter wel te worden gesaneerd.

#### Asbestverontreiniging in halfverharding en in bodem onder asbesthoudend dak

Zowel in de halfverharding als in de toplaag van de bodem onder het asbesthoudend dak is een verontreiniging met asbest geconstateerd boven de interventiewaarde.

Beide gevallen van verontreiniging zullen moeten worden gesaneerd.

Voor de halfverharding is ILenT bevoegd gezag. Wanneer de verontreinigde halfverharding wordt gesaneerd dient dit te worden gemeld bij het ILenT.

Voor de verontreiniging in de grond is de Provincie Overijssel bevoegd gezag.

Voorafgaande aan een sanering dient een BUS-melding bij de Provincie te worden ingediend.

De oppervlakte van de met asbest verontreinigde halfverharding wordt geschat op maximaal circa 400 m<sup>2</sup>. Het betreft een traject van circa 0 – 0,5 á 0,7 m –mv. In totaal zal dan circa 240 m<sup>3</sup> aan puinverharding moeten worden gesaneerd.

De oppervlakte van de met asbest verontreinigde toplaag onder het asbesthoudende dak bedraagt circa 50 m<sup>2</sup>. Bij een verontreinigd traject van circa 0.1 m zal dan circa 5 m<sup>3</sup> moeten worden gesaneerd.

De exacte oppervlakte en omvang van de verontreinigingen met asbest zijn niet ingekaderd/afgeperkt. De verontreiniging kan echter worden gerelateerd aan de puinverharding en het asbesthoudende dak en wordt geacht niet groter te zijn dan die fysiek duidelijk te onderscheiden locaties. Een verdergaand afperkend onderzoek wordt derhalve niet direct nodig geacht.

#### Overig deel onderzoekslocatie

In de grond en in het grondwater ter plaatse van het overig deel van de onderzochte locatie zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan onderzochte componenten aangetoond.

De gemeten licht verhoogde gehalten in de bodem betreffen over het algemeen relatief geringe overschrijdingen van de Achtergrondenwaarden.

Bij de gemeten maximaal licht verhoogde gehalten zijn geen risico's voor milieu en volksgezondheid aanwezig en hoeven geen saneringsmaatregelen te worden genomen.

Voor wat betreft de kwaliteit van de bodem ter plaatse van het overig onderzochte deel van de locatie bestaan er geen bezwaren tegen de voorgenomen herontwikkeling tot woonlocatie en nieuwbouw van een woning.

### **3.1.3 Duurzaamheid**

April 2017 heeft de gemeenteraad van Dalfsen het Beleidsplan duurzaamheid 2017 – 2025 vastgesteld. In dit beleidsplan worden verbeterdoelen en concrete doelen gesteld. De ambitie is om een duurzaam leefbare gemeente te maken. Hiervoor zijn vier verbeterdoelen gesteld: meer lokale kracht, minder energiegebruik, meer duurzame energie en meer circulair.

Met de toepassing van 'Sloop voor Kansen' wordt bijgedragen aan duurzame ontwikkeling van het buitengebied doordat bebouwing zonder vervolgfunctie wordt gesloopt en er duurzaam in ruimtelijke kwaliteit geïnvesteerd wordt.

### **3.1.4 Ecologie**

#### **3.1.4.1 Natura 2000 gebieden**

Het plangebied maakt geen onderdeel uit van een Natura 2000-gebied of een Beschermd natuurmonument. Het dichtstbijzijnde natuurbeschermingsgebied is het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Zwarte Water & Vecht op een afstand van ca. 3,5 km van het plangebied. Gezien de relatief grote afstand van het plangebied tot het dichtstbijzijnde natuurbeschermingsgebied en de beperkte effectafstand van de ingreep, kan een aantasting van de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied op voorhand worden uitgesloten. Verdere toetsing in de vorm van een verslechteringstoets of een passende beoordeling of het aanvragen van een vergunning op grond van de Wet natuurbescherming is niet aan de orde.

#### **3.1.4.2 Natuurnetwerk Nederland (voorheen EHS)**

Het plangebied ligt niet binnen de begrenzing van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). In de ruimere omgeving van het plangebied liggen enkele NNN-gebieden, waaronder de Vecht en enkele grotere bosgebieden langs de noordzijde van de Vecht onder Dalfsen. Aangezien het plangebied buiten het NNN ligt en van een fysieke aantasting van het NNN dus geen sprake is, kunnen opvallende effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN worden uitgesloten. Bovendien heeft het slopen van vervallen schuren en het terugbouwen van een woning slechts een beperkte effectafstand en zal geen sprake zijn van een opvallende verstoring binnen het NNN. Verdere toetsing in de vorm van een "Nee, tenzij-toets" is niet aan de orde.

#### **3.1.4.3 De Wet natuurbescherming**

Op het perceel is op 20 juli een QuickScan Flora & Fauna uitgevoerd door LabelTIEN (bijlage 4). Op basis van het onderzoek kan geconcludeerd worden dat voor de aangetroffen en te verwachten algemeen voorkomende soorten geen extra aanvullend onderzoek nodig is. Wel zijn er de volgende aandachtspunten:

- Tijdens het veldbezoek werden geen beschermde of bedreigde plantensoorten of resten hiervan op het plangebied aangetroffen, het voorkomen van strikter beschermde plantensoorten zijn derhalve uit te sluiten;
- Op het perceel en in de directe omgeving zijn geen monumentale- en behoudenswaardige bomen aanwezig.
- Met de voorgenomen ruimtelijke ontwikkelingen worden geen nadelige effecten op de grondgebonden zoogdieren verwacht. Nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is niet noodzakelijk;
- Tijdens de veldinventarisatie zijn geen sporen waargenomen van de vleermuis. De beide schuren bieden, mede door het onstabiele microklimaat en toegankelijkheid van predatoren, geen geschikte verblijfplaats voor vleermuizen. Het valt niet te verwachten dat de geplande sloopwerkzaamheden een negatieve invloed heeft op eventueel aanwezige vlieg- en foerageerroutes van vleermuizen;
- Er zijn geen sporen, nest en nestactiviteiten waargenomen van de uil en algemeen voorkomende soorten. Met de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling wordt geen negatieve effecten op bovengenoemde soorten verwacht;

- Met de amovatie van de schuren worden geen negatieve effecten op amfibieën, reptielen, vissen en ongewervelden verwacht. Een ontheffing of nader onderzoek naar deze soorten is niet noodzakelijk;
- Goedgekeurde gedragscode, ruimtelijke ontwikkeling van de vereniging Stadswerk kan worden toegepast tijdens de werkzaamheden. Hierin wordt beschreven hoe om te gaan met o.a. de algemene zorgplicht. Wel moet er een kanttekening worden geplaatst, als basis van de gedragscode ligt de Flora en faunawet. De gedragscode is nog niet aangepast op de (per 1 januari 2017) geldende wet- en regelgeving, Wet natuurbescherming.

Daarnaast worden de volgende aanbevelingen gedaan:

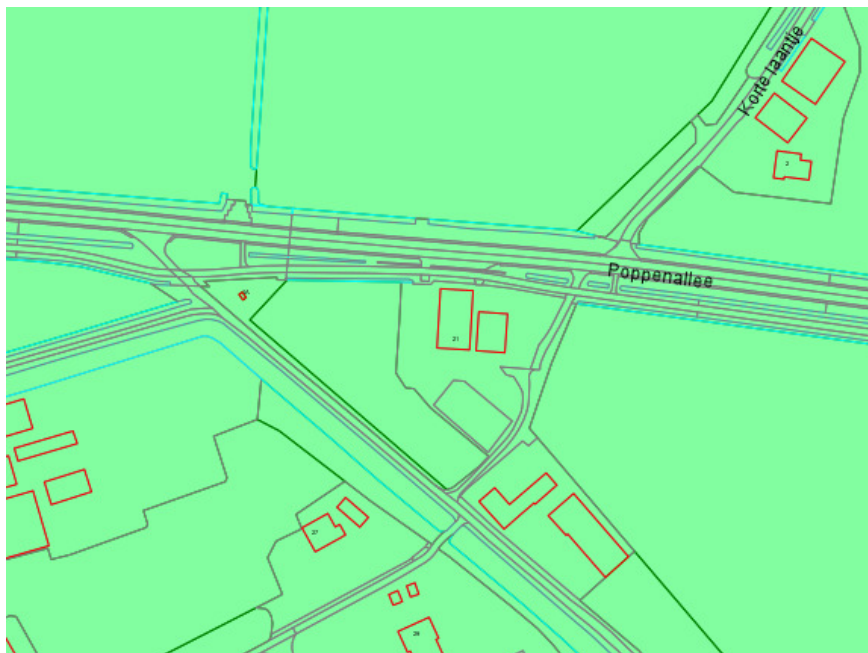
- Zorg dat de werkzaamheden binnen het plangebied plaatsvinden. Mocht er tijdens de uitvoer van het werk onverhoopt bijzonderheden worden aangetroffen, raadpleeg een inzake deskundige;
- Om schade aan broedsels te voorkomen wordt geadviseerd om buiten het broedseizoen te werken. De piek van het broedseizoen ligt in de periode half maart-half juli, maar eerdere en latere broedgevallen komen voor. Het is mogelijk om tijdens het broedseizoen te werken wanneer maatregelen zijn genomen om broedgevallen te voorkomen of wanneer een inspectie uitwijst dat geen broedsels aanwezig zijn.

De zorgplicht blijft echter wel van toepassing. Voor alle beschermde inheemse (ook de algemeen voorkomende) vogelsoorten geldt vanuit de Flora- en faunawet een verbod op handelingen die nesten of eieren beschadigen of verstoren. Ook handelingen die een vaste rust- of verblijfplaats van beschermde vogels verstoren zijn niet toegestaan. In de praktijk betekent dit dat versturende werkzaamheden alleen buiten het broedseizoen uitgevoerd mogen worden. De zorgplicht blijft, ongeacht de status van de soorten, wel van kracht.

### 3.1.5 Externe veiligheid

De ontwikkeling is getoetst aan het Externe Veiligheidsbeleid zoals aangegeven in het verzamelplan. Risicozonering rondom Poppenallee 21 is hieronder aangegeven.

#### Kaart 13. Poppenallee 21



*Uitsnede gemeentelijke risicokaart Giskit viewer 2017 gem Dalftsen*

### 3.1.5.1 Toetsing Risicobronnen

#### Toets aan risicokaart

Het plangebied ligt in het groene gebied. Dit betekent dat externe veiligheid geen rol speelt.

#### Conclusie

Het plangebied ligt zo ver af van de risicobronnen, zodat externe veiligheid geen rol speelt. Nader onderzoek is niet nodig.

### 3.1.6 Milieuzonering

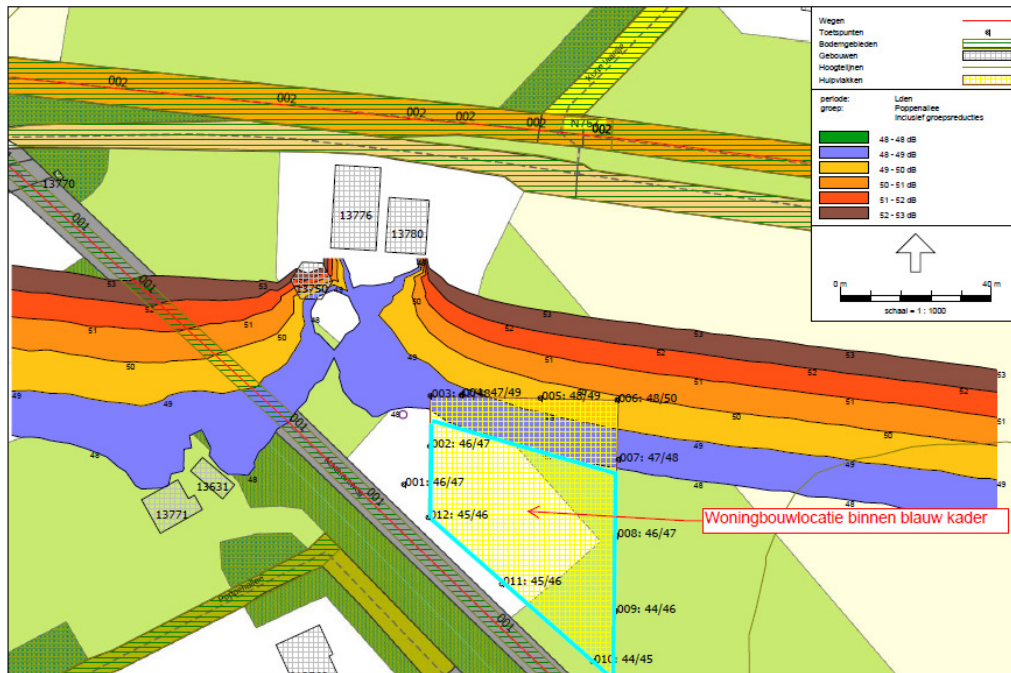
In de naaste omgeving is de afstand tot het meest nabij gelegen agrarisch bedrijf 60 meter. Dit is ruim over de 25m norm, de wijziging op het perceel Poppenallee 21 is dan ook geen belemmering voor de bedrijfsvoering van agrarische bedrijven in de naaste omgeving.

### 3.1.6 Geluid

De Wet geluidhinder heeft als doel de mensen te beschermen tegen geluidsoverlast. Op basis van deze wet moet bij ruimtelijke ontwikkelingen aandacht worden besteed aan het aspect geluid.

Het perceel Poppenallee 21 ligt langs een doorgaande 80km-weg in het buitengebied tussen Dalfsen en Wijthmen. Deze weg heeft een doorgaande functie en wordt veel gebruikt. Hierdoor ligt het verwachte geluidsniveau op 48 tot 53dB. Dit is over de standaard wettelijke limiet van 48db, maar in het buitengebied is het mogelijk om deze te laten verhogen naar 53dB. Om deze wijziging mogelijk te maken is een geluidsonderzoek uitgevoerd (bijlage 5).

**Kaart 14. Resultaten Akoestisch Rapport**



In het onderzoek is de geluidsbelasting vanwege het wegverkeer aan de Poppenallee 21 getoetst. In de bovenstaande kaart is een verbeelding gemaakt van de berekende geluidsbelasting op het perceel. In het blauw omlijnde gebied bedraagt de geluidswaarde minder dan 48dB, waardoor de woning hier gerealiseerd kan worden zonder dat de wettelijke voorkeursgrenswaarde wordt overschreden. Ook de binnenwaarde van 33dB kan bij traditionele bouw worden gewaarborgd. Binnen het omlijnde gebied is qua geluid sprake van een goed woon- en leefklimaat.

### **3.1.7 Luchtkwaliteit**

Het bestemmingsplan bevat slechts de bouw van één nieuwe woning. Geconcludeerd kan worden dat door de ontwikkeling, die in het onderhavige bestemmingsplan mogelijk wordt gemaakt, de luchtkwaliteit niet "in betekenende mate" zal verslechteren. Aan het bepaalde omtrent luchtkwaliteit wordt dan ook voldaan.

### **3.1.8 Verkeerssituatie**

Hierbij wordt gekeken naar de ontsluiting van de percelen en het parkeren van bewoners en bezoekers. De ontsluiting van de nieuwe woning zal plaatsvinden via een zandpad. Omdat de bouw van de woning slechts één huishouden toevoegt worden geen problemen verwacht.

### **3.1.9 Water**

#### *3.1.9.1 Watertoets*

In het kader van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) en het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is een watertoets verplicht bij gemeentelijke bestemmingsplannen en projectbesluiten. De watertoets is een procesinstrument, waarbij het waterschap en de initiatiefnemer (gemeente) onderlinge afstemming zoeken.

#### *3.1.9.2 Relevant beleid*

Er zijn veel beleidstukken over water vastgesteld. Zowel de provincie, het waterschap als de gemeente stellen waterbeleid vast. De belangrijkste kaders zijn de Omgevingsverordening en –visie van de provincie Overijssel, het Waterbeheerplan 2016 – 2021 van het Waterschap Drents Overijsselse Delta, het gemeentelijk rioleringsplan en het Waterplan van de gemeente Dalfsen.

#### *3.1.9.3 Invloed op de waterhuishouding*

Binnen het bestemmingsplan wordt een nieuwe woning gerealiseerd. Er wordt op het perceel en elders meer m<sup>2</sup> aan schuren gesloopt dan er wordt teruggebouwd. Hierdoor neemt het aantal m<sup>2</sup> verhard oppervlak niet toe. Het plangebied bevindt zich niet binnen een beekdal, primair watergebied of een stedelijk watercorridor.

Bij nieuwe bouwwerken is de minimale ontwateringsdiepte een belangrijk aandachtspunt. De minimale ontwateringsdiepte is de afstand tussen de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) en het maaiveld. Voor de aanleghoogte wordt een ontwateringsdiepte geadviseerd van minimaal 80 centimeter. Dit is de afstand tussen de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) en onderzijde bouwvloer. Bij het bouwen zonder kruipruimte kan worden volstaan met een kleinere ontwateringsdiepte. Om wateroverlast binnen woningen en bedrijven te voorkomen adviseren wij om een drempelhoogte van 30 centimeter boven het straatpeil te hanteren (as van de weg). Voor lager gelegen ruimtes, zoals kelders en parkeergarages, wordt aandacht besteed aan het voorkomen van wateroverlast door bijvoorbeeld instromend hemelwater.

Het rioleringsstelsel grenzend aan het plangebied bestaat uit een drukrioleringsstelsel met een beperkte capaciteit waarop alleen afvalwater van huishoudelijke aard of bedrijfsafvalwater (bijvoorbeeld wasplaatsen) mag worden aangesloten als de capaciteit van het stelsel dit toelaat. Op het drukrioleringsstelsel mag geen drainage of regenwater worden aangesloten, omdat het rioleringsstelsel daar niet op is berekend.

In de onderstaande tabel is kort de relevantie van de waterhuishoudkundige aspecten aangegeven.

<b>Waterhuishoudkundig aspect</b>	<b>Relevantie</b>	<b>Toelichting</b>
Riolering en afvalwaterketen	Nee	Woning moet een aansluiting hebben op het rioleringsstelsel of IBA plaatsen.
Wateroverlast (oppervlaktewater)	N.v.t.	Hemelwater van verhard oppervlak moet ter plaatse van het plangebied vast worden gehouden en/ of geborgen worden.
Grondwateroverlast	N.v.t.	De locatie heeft grondwatertrap V er is geen grondwateroverlast.
Grondwaterkwaliteit	N.v.t.	
Verdroging	Nee	Er is geen bedreiging voor karakteristieke grondwaterafhankelijke ecologische, cultuurhistorische of archeologische waarden.
Inrichting/beheer en onderhoud	N.v.t.	Het plangebied ligt op 220 meter van een hoofdwatgang die beschermd worden door de Keur van het waterschap. De locatie bevindt zich buiten de beschermingszone.

#### 3.1.9.4 Voorkeursbeleid hemel- en afvalwater

Oppervlakkige afvoer naar de infiltratievoorziening en infiltratie via wadi's geniet daarbij de voorkeur. Als oppervlakkige infiltratie niet mogelijk is, is ondergrondse infiltratie door middel van bijvoorbeeld een infiltratieriool (IT-riool) of infiltratiekragen een optie. Om wateroverlast te voorkomen moet een voorziening komen (infiltratie en/of berging) met als uitgangspunt een ontwerp van minimaal 20 mm per vierkante meter verhard oppervlak.

De vuilwateraansluitingen van de nieuwe woningen moeten worden aangesloten op een het rioelstelsel. Deze bevindt zich op 50 meter afstand van de ontwikkellocatie.

#### 3.1.9.5 Watertoetsproces

Het Waterschap Drents Overijsselse Delta is geïnformeerd over het plan met het invullen van de digitale watertoets. Het watertoetsresultaat betreft de 'standaard waterparagraaf korte procedure'. De bestemming en de grootte van het plan hebben geen negatieve invloed op de waterhuishouding en het waterschap geeft een positief wateradvies.

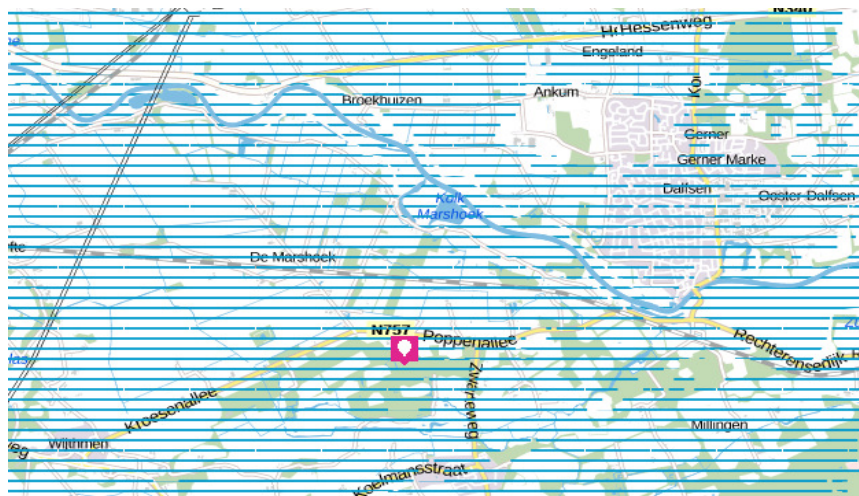
#### 3.1.9.6 Overstromingsrisicoparagraaf

Volgens artikel 2.14.4 van de Omgevingsverordening van de provincie Overijssel moet bij ontwikkelingen in overstroombaar gebied een overstromingsrisicoparagraaf in de toelichting bij een bestemmingsplan worden opgenomen.

Onder overstroombaar gebied verstaan we gebieden die normaal gesproken niet onder water staan, maar kunnen overstromen (tijdelijk onder water staan) als gevolg van een extreme gebeurtenis. Het gaat zowel om buitendijkse gebieden die bij hoogwater overstromen (bijvoorbeeld uiterwaarden) als om de beschermde gebieden achter de dijk (binnendijkse gebieden) die alleen bij een calamiteit onder water komen te staan.

Volgens de viewer van de provincie Overijssel ligt het plangebied in overstroombaar gebied (zie kaart 15).

### Kaart 15. Uitsnede kaart 'Overstroombaar gebied'

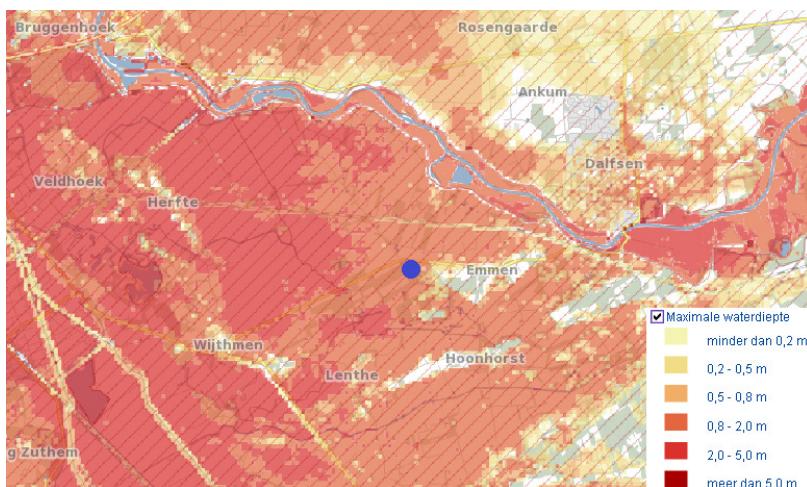


Bron: provincie Overijssel

### Risico-inventarisatie

Op de risicokaart komt het volgende kaartbeeld naar voren bij overstromingen met een kleine kans (1/1000 tot 1/10.000 jaar). Dit zijn de overstromingen vanuit het primaire systeem (bijvoorbeeld de Vecht) waar de dijken een strenge norm hebben. Voor de betreffende locatie wordt een maximale waterdiepte van 0,5 tot 0,8 meter gevonden (zie kaart 12). Op de kaart van middelgrote kans (1/100 jaar) blijft de betreffende locatie droog. De risicokaart geeft geen tijd tot overstroming aan.

### Kaart 16. Uitsnede IPO risicokaart



Bron: IPO risicokaart

### Conclusie

In geval van overstroming zijn er geen belemmeringen om de beoogde ontwikkelingen op de locatie toe te staan. Het Waterschap Drents Overijsselse Delta en de Veiligheidsregio zijn op de hoogte gesteld van de ontwikkeling. Het bestemmingsplan bevat slechts het toevoegen van één woning. Gezien de kleine kans van overstroming en het feit dat het bestemmingsplan geen verblijfsfunctie voor kwetsbare groepen mogelijk maakt, is het niet nodig om maatregelen te nemen.



## **Hoofdstuk 4 Planbeschrijving**

### **4.1 Algemeen**

In dit hoofdstuk wordt aangegeven op welke manier de binnen het plangebieden voorkomende functies, zoals die in het voorgaande aan de orde zijn geweest, in het bestemmingsplan worden geregeld. Het betreft de uitgangspunten met betrekking tot de gewenste ruimtelijke structuur, de functionele structuur en de milieu-uitgangspunten. Ook wordt aangegeven hoe het beleid en de planuitgangspunten zijn verwoord in de bestemming.

### **4.2 Beschrijving gewenste situatie**

Na herziening van het bestemmingsplan is aan de Poppenallee 21 op het deel van de te slopen schuren de bestemming 'Agrarisch met waarden' met de aanduiding 'Waarde - Archeologie 5' voor het nieuwe erf omgezet naar de aanduiding 'Wonen' met de aanduiding 'Waarde - Archeologie 5'.

Initiatiefnemer moet de compensatiewoning en de herinrichting van het erf realiseren zoals is aangegeven in het erfinrichtingsplan van Buro Hoflaan van 29 november 2018 (bijlage 1.); Initiatiefnemer moet de erfbepanting volgens het erfinrichtingsplan van Buro Hoflaan van 29 november 2018 (bijlage 1) inpassen en in standhouden.

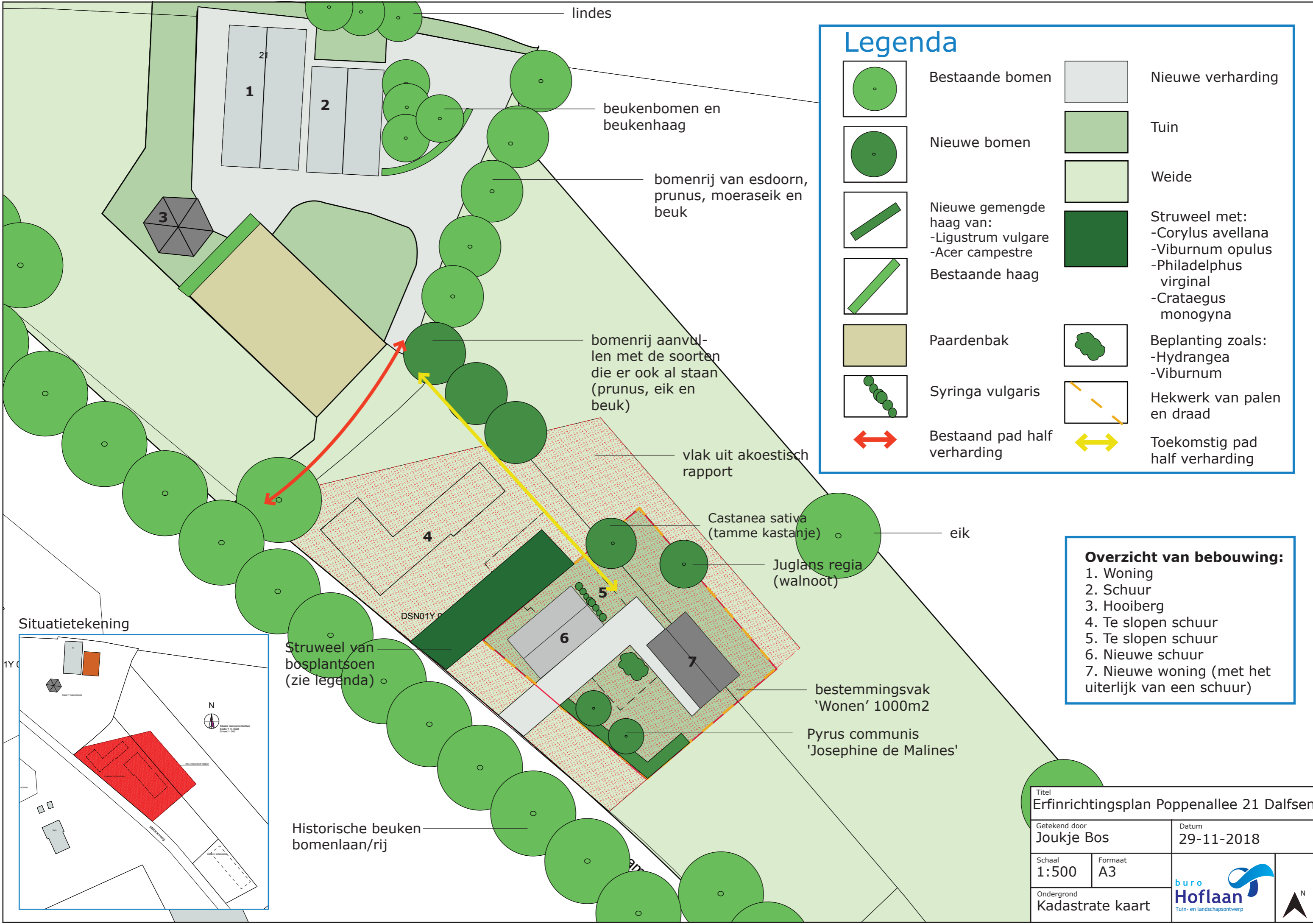
Na herziening van het bestemmingsplan is op het perceel Slennebroekerweg 12 aan de bestemming 'Agrarisch met waarden' met de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 6' en de gebiedsaanduiding 'agrarisch bedrijf b', de aanduiding maximum oppervlakte bijbehorende bouwwerken (m2) toegevoegd.

## **Hoofdstuk 5      Economische Uitvoerbaarheid**

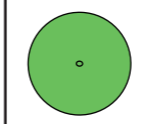
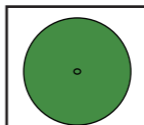
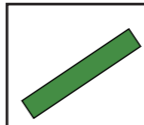
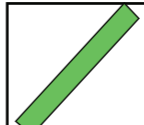

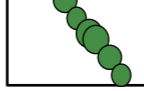

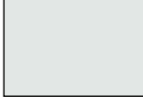

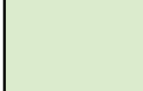

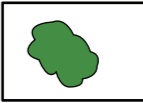


In het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is vastgelegd dat ruimtelijke plannen economisch uitvoerbaar moeten zijn. De gemeente Dalfsen heeft een ontwikkelingsovereenkomst met de aanvrager gesloten, waarin is vastgelegd dat de kosten voor de procedure, de landschappelijke inpassing en eventuele kosten voor planschade volledig voor zijn rekening komen.

Het is niet nodig een exploitatieplan vast te stellen omdat het kostenverhaal met een ontwikkelingsovereenkomst is geregeld. De economische uitvoerbaarheid van deze ontwikkeling is hiermee voldoende gegarandeerd.

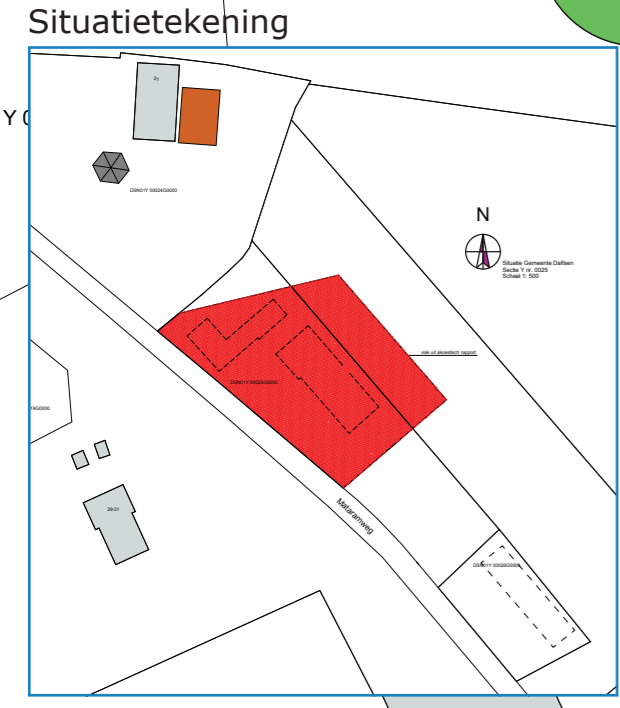
**Bijlage 1 Erfinrichtingsplan**




# Legenda

-  Bestaande bomen
-  Nieuwe bomen
-  Nieuwe gemengde haag van:  
-Ligustrum vulgare  
-Acer campestre
-  Bestaande haag
-  Paardenbak
-  Syringa vulgaris
-  Bestaand pad half verharding
-  Nieuwe verharding
-  Tuin
-  Weide
-  Struweel met:  
-Corylus avellana  
-Viburnum opulus  
-Philadelphus virginal  
-Crataegus monogyna
-  Beplanting zoals:  
-Hydrangea  
-Viburnum
-  Hekwerk van palen en draad
-  Toekomstig pad half verharding

- Overzicht van bebouwing:**
1. Woning
  2. Schuur
  3. Hooiberg
  4. Te slopen schuur
  5. Te slopen schuur
  6. Nieuwe schuur
  7. Nieuwe woning (met het uiterlijk van een schuur)



Titel Erfinrichtingsplan Poppenallee 21 Dalfsen	
Getekend door Joukje Bos	Datum 29-11-2018
Schaal 1:500	Formaat A3
Ondergrond Kadastrate kaart	 buro <b>Hoflaan</b> Tuin- en landschapontwerp

**Bijlage 2      Advies ervenconsulent**



Gemeente Dalfsen  
t.a.v. mevrouw L. van Dam  
Postbus 35  
7720 AA Dalfsen

Zwolle, 18 januari 2011  
Kenmerk: 011 1528 DS

**Betreft: Poppenallee 21, gemeente Dalfsen**  
**Inlichtingen bij: mevrouw ir. I.M. Nij Bijvank van Herel of mevrouw ir. A. Coops**

Geachte mevrouw van Dam,

U vroeg de ervenconsulent van Het Oversticht advies uit te brengen over de Poppenallee 21 te Dalfsen.

Bijgevoegd advies is mede gebaseerd op het beleid en de criteria uit de welstandsnota, maar is geen formeel welstandsadvies. Het plan dient bij definitieve bouwaanvraag dan ook alsnog door de welstandsc commissie te worden beoordeeld.

### Conclusie

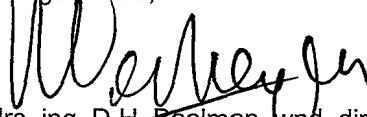
De sloop van de stallen draagt bij aan het herstel van de ruimtelijke kwaliteit van het landschap en het erf. Het erf wordt meer compact. Het zicht op Buitenplaats Mataram wordt hersteld. Wij adviseren zowel de optie van herbouw op het erf als de optie van herbouw nabij de locatie van de oude schuur schetsmatig uit te werken. Voor de laatste is een meer grondige analyse van de Buitenplaats een voorwaarde (structuur en architectuur).

Bij beide alternatieven adviseren wij de laan te herstellen. Deze laan is achterstallig in onderhoud en is van grote landschappelijke waarde voor de structuur van het landgoed en de inbedding van de erven. Wij adviseren ook in overleg met de eigenaar van het landgoed het doorzicht op de nabij gelegen panden te herstellen.

Bijgevoegd vindt u een toelichting op het advies.

Wij hopen u hiermee voldoende informatie verstrekt te hebben.

Hoogachtend,

  
drs. ing. D.H. Baalman, wnd. directeur  
Namens deze, mr. ing. H.G.A.M. Verheyen, teamleider

Ingekomen gemeente Dalfsen					
Datum: 20 JAN 2011					
Nr: 380			Ontvangstbev.		X
Afdeling R&S/Oeng					
B & W datum:					
		W	W	W	S
V.K.A.					
Bespreken					
Akkoord					
B & W besluit:					



## Ervenconsulentadvies 1528 DS: Poppenallee 21, Dalfsen

Datum : 13 ??2011  
Kader : aanvraag Rood voor Rood

### Opgave

De initiatiefnemer, de familie vraagt in het kader van de regeling Rood voor Rood een nieuwe woning aan. De initiatiefnemer sloopt diverse opstallen op het erf. Tevens worden enkele schuren op het perceel Langsweg 31 in Lemelerveld gesloopt. Het gemeentelijk beleid gaat in principe uit van herbouw op de kavel (het erf), een concentratie van bebouwing op bestaande locaties. Zij kan hiervan afwijken mits dit gemotiveerd wordt middels een goede ruimtelijke onderbouwing.

Op 16 december jl. heeft met de ambtenaar mevrouw van Dam en de ervenconsulent mevrouw Nij Bijvank van Herel een veldbezoek plaatsgevonden. De heer M. Elshof van Bureau Eelerwoude, de adviseur van de initiatiefnemer, was hierbij aanwezig.

#### *Landschapsbeleid*

##### *Provinciaal omgevingsvisie*

Het erf is gelegen in het essenlandschap. Nieuwe ontwikkelingen dragen bij aan het versterken van de rand van de es, een groene 'mantel' en het fijnmazige landschappelijk raamwerk. Ontwikkelingen op de erven dragen bij aan de versterking van de structuur en volumematen. Het behoud in het onderscheid van een voor- en achtererf en een koppeling aan het landschap (ruimtelijk en waar mogelijk functioneel) is een voorwaarde.

##### *Gemeentelijk landschapsontwikkelingsplan*

Het erf is gelegen in het kleinschalige essen/kampen landschap langs de Vecht. De ontwikkeling is gericht op het versterken van de kleinschaligheid van het landschap, het versterken van de esrand en de karakteristiek van de structuur van de erven.

### Advies

#### *Huidige situatie*

##### **Landschap, erf en gebouwen**

Het erf is gelegen aan de Poppenallee, een doorgaande weg van Zwolle naar Dalfsen. Het erf bestaat uit een boerderij met stenen schuur, een hooiberg en enkele kleine schuren. De kleine schuren liggen los van de boerderij met stenen schuur en hooiberg. Het erf is gelegen tegen de rand van het landgoed Mataram, een beschermde Buitenplaats. De buitenrand wordt gevormd door een laan met beuken. Deze laan is in zeer slechte staat van onderhoud.

De huidige boerderij is gebouwd in het begin van de 20<sup>e</sup> eeuw. Kenmerkend is de oranje rode pan op het dak. De stenen schuur is in slechte staat van onderhoud.

#### *Advies*

##### **Landschap en erf**

De sloop van de stallen draagt bij aan het herstel van de kwaliteiten van het landschap. De gemeente gaat in principe uit van herbouw op de kavel.

Wij zien voor de ontwikkeling van de ruimtelijke kwaliteit van dit erf en haar directe omgeving twee opties. (Ik zou graag twee (globale) schetsen van de locatie van de woning zien voor de duidelijkheid....)

##### *Bouwen op de kavel, nabij het huidige erf*

Door de sloop van de opstallen tegen de bosrand ontstaat ruimtelijke kwaliteit. Het erf als cluster, boerderij met hooiberg en schuur wordt hersteld. Ook het doorzicht naar de naastgelegen Buitenplaats Mataram wordt hersteld.

Aan de oostzijde van de zandweg, tegen de bosrand, zou de nieuwe kavel gesitueerd kunnen worden. Het volume van het bijgebouw zou in het hoofdvolume opgenomen kunnen worden. Zo kan de functie van bijgebouw, met meer gesloten gevels, de twee 'woonerven' visueel scheiden. De nieuwe woning richt zich met uitzicht en gebruik meer op het oosten en

noordoosten. Voor een hoofdgebouw met los bijgebouw is de locatie, in samenhang met het bestaande erf, mogelijk te klein.

Vanwege de bezonning kan het woonvolume naar het noorden worden verschoven, maximaal tot de hoogte van de knik in de zandweg. Zo houdt ook de huidige boerderij haar vrije zicht. Van belang hierbij ook is het behoud van zicht op de panden gelegen op de Buitenplaats.

De laan vormt de toegang voor de nieuwe kavel. Een deel van de zandweg, nabij de bosrand, is gezamenlijk in gebruik. De boerderij behoudt haar eigen toegang vanaf de Poppenallee.

De nieuwe woning moet in samenhang met het bestaande erf worden ontworpen in een architectuur die zich voegt bij de bestaande boerderij met opstal(len). Zowel een eigentijds als meer traditionele architectuur is passend. De huidige boerderij is het hoofdgebouw op het erf, mede ook door het volume.

#### *Bouwen op alternatieve locatie*

Nabij het erf, tegen de rand van het landgoed heeft een houten schuur gestaan. Deze schuur behoorde bij de Buitenplaats. Op de uitsnede van rond 1900 is deze schuur zichtbaar. De initiatiefnemer wil deze schuur weer in ere herstellen en een recreatieve functie geven. Dit is een te waarderen streven.

In aansluiting op deze mogelijke ontwikkeling zou de nieuwe kavel in aansluiting op de te herstellen schuur geprojecteerd kunnen worden. Omdat het dan een nieuw erf betreft tegen de bosrand zou een andere architectuur voor de woning gekozen kunnen worden. Meer in aansluiting bij de architectuur van de Buitenplaats. Een meer uitgebreide analyse van de karakteristiek van de Buitenplaats met haar opstallen is voor een nadere uitwerking noodzakelijk. Wij adviseren dit alternatief in overleg met de eigenaar van de Buitenplaats nader uit te werken.

Door de positionering van de nieuwe kavel meer naar het oosten worden de twee woningen op de Buitenplaats meer zichtbaar. Dit geeft een meerwaarde aan de ruimtelijke kwaliteit.

Wij adviseren beide alternatieven ruimtelijk en architectonisch schetsmatig uit te werken.

#### **Herstel van de laan**

De laan is een zeer waardevolle structuur op de Buitenplaats. Wij adviseren als extra kwaliteitsimpuls de laan te herstellen. Dit geldt voor beide alternatieven. Wij adviseren ook in overleg met de eigenaar van het landgoed het doorzicht op de nabij gelegen panden te herstellen.



*In onderstaande uitsnede nabij de letter E van Emmen een opstal zichtbaar. Dit is waarschijnlijk de houten schuur. Ook de structuur van het landgoed is zichtbaar. De woningen, nu nabij het erf gelegen, waren rond 1900 nog niet gebouwd.*




#### **Conclusie**

De sloop van de stallen draagt bij aan het herstel van de ruimtelijke kwaliteit van het landschap en het erf. Het erf wordt meer compact. Het zicht op Buitenplaats Mataram wordt hersteld. Wij adviseren zowel de optie van herbouw op het erf als de optie van herbouw nabij de locatie van de oude schuur schetsmatig uit te werken. Voor de laatste is een meer grondige analyse van de Buitenplaats een voorwaarde (structuur en architectuur).

Bij beide alternatieven adviseren wij de laan te herstellen. Deze laan is achterstallig in onderhoud en is van grote landschappelijke waarde voor de structuur van het landgoed en de inbedding van de erven. Wij adviseren ook in overleg met de eigenaar van het landgoed het doorzicht op de nabij gelegen panden te herstellen.

**Bijlage 3      Verkennend en nader bodemonderzoek**

**Rapport**  
**Verkennd- en nader bodemonderzoek**  
Poppenallee 21/ Mataramweg Dalfsen

Opgesteld door:	Datum	Projectnummer	Paraaf
ing. A. van Assen	18 december 2017	17239-AvA	

**AvA Milieuonderzoek**

Otterbeek 2  
8064 JL Zwartsluis  
tel: 038-4234487/ 06-83233622  
[avanassen@hetnet.nl](mailto:avanassen@hetnet.nl)

Uitvoering veldwerkzaamheden:  
*Poelsema Veldwerk Bureau*  
De Kampen 19  
8325 DD Vollenhove  
tel: 0527-242000

---

## INHOUDSOPGAVE

Pagina:

<b>1</b>	<b>INLEIDING</b> .....	<b>3</b>
1.1	AANLEIDING EN DOELSTELLING ONDERZOEK .....	3
1.2	OPBOUW RAPPORT .....	3
1.3	VERANTWOORDING .....	3
<b>2</b>	<b>VOORONDERZOEK/ LOCATIESPECIFIEKE GEGEVENS</b> .....	<b>5</b>
2.1	TERREINGEGEVENS.....	5
2.1.1	<i>Geografische ligging en kadastrale gegevens</i> .....	5
2.1.2	<i>Gebruik en inrichting</i> .....	5
<b>3</b>	<b>ONDERZOEKSPROGRAMMA</b> .....	<b>6</b>
3.1	ONDERZOEKSSTRATEGIE.....	6
3.2	UITVOERING VELDWERKZAAMHEDEN EN CHEMISCHE ANALYSES .....	8
<b>4</b>	<b>RESULTATEN</b> .....	<b>10</b>
4.1	LOKALE BODEMOPBOUW.....	10
4.2	ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN .....	10
4.3	VELDMETINGEN GRONDWATER.....	10
4.4	ANALYSERESULTATEN .....	11
4.4.1	<i>Toetsingskader</i> .....	11
4.4.2	<i>Toetsingsresultaten chemische analyses</i> .....	12
<b>5</b>	<b>SAMENVATTING EN CONCLUSIES</b> .....	<b>14</b>
5.1	SAMENVATTING RESULTATEN.....	14
5.2	CONCLUSIES.....	15

## TABELLEN

TABEL 3-1: OVERZICHT VELDWERKZAAMHEDEN EN CHEMISCHE ANALYSES .....	8
TABEL 4-1: OVERZICHT VELDMETINGEN GRONDWATER .....	10
TABEL 4-3: TOETSINGSRESULTATEN ANALYSES VERKENNEND BODEMONDERZOEK .....	12
TABEL 4-3: TOETSINGSRESULTATEN ANALYSES NADER BODEMONDERZOEK .....	13

## BIJLAGEN

BIJLAGE 1: GEOGRAFISCHE LIGGING EN KADASTRALE KAART	
BIJLAGE 2: OVERZICHTSTEKENING MET LOCATIE VAN BORINGEN, PEILBUIZEN EN VERONTREINIGINGS- CONTOUR MINERALE OLIE IN GROND EN ASBEST IN GROND EN HALFVERHARDING	
BIJLAGE 3: BOORPROFIELEN	
BIJLAGE 4: ANALYSERAPPORTEN	
BIJLAGE 5: GETOETSTE ANALYSERESULTATEN EN TOETSINGSWAARDEN	

## 1 INLEIDING

### 1.1 Aanleiding en doelstelling onderzoek

In opdracht van de familie B. is een verkennend- en nader bodemonderzoek uitgevoerd op een tweetal kadastrale percelen bij Poppenallee 21 te Dalfts en. De onderzoekslocatie is gelegen aan de Mataramweg ten zuidoosten van perceel Poppenallee 21 nabij Dalfts en. Het betreft de kadastrale percelen Dalfts en, sectie Y, nummers 25 en 26.

De aanleiding voor een verkennend bodemonderzoek betreft een gedeeltelijke verkoop van de onderzoekslocatie en een aan te vragen omgevingsvergunning ten behoeve van bestemmingsplanwijziging en mogelijk toekomstige bouw van een woning. Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het vaststellen van de algemene milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater). Het verkennend bodemonderzoek is gecombineerd met een verkennend asbestonderzoek in bodem.

Het nader onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek waarbij plaatselijk in de grond een sterke verontreiniging met minerale olie is aangetoond.

Het doel van het navolgend uitgevoerde nader bodemonderzoek is het bepalen van de mate en omvang van de aangetroffen verontreiniging met minerale olie. Hiermee wordt de ernst en saneringsnoodzaak van de verontreiniging bepaald.

### 1.2 Opbouw rapport

In het onderhavige rapport wordt verslag gedaan van het uitgevoerde bodemonderzoek en komen de volgende aspecten aan de orde:

- inventarisatie (hoofdstuk 2);
- het uitgevoerde onderzoeksprogramma (hoofdstuk 3);
- resultaten (hoofdstuk 4);
- samenvatting, conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5).

De bijbehorende tekeningen, tabellen en toelichtingen zijn als bijlagen opgenomen.

### 1.3 Verantwoording

Dit rapport is met zorg samengesteld. De conclusies zijn echter gebaseerd op de analyse van gegevens die door de opdrachtgever en derden zijn verstrekt. Wij nemen geen verantwoording voor de gevolgen van fouten door verzuiming in informatie of factoren dan wel informatie die niet toegankelijk was, of welke AvA milieuonderzoek niet heeft kunnen achterhalen in het normale verloop van het onderzoek.

Verder is het bodemonderzoek gebaseerd op het uitvoeren van een beperkt aantal boringen, berekend volgens de wettelijk gestelde richtlijnen. Hierdoor blijft het mogelijk dat er afwijkingen in de kwaliteit van de bodem aanwezig zijn, die tijdens het bodemonderzoek niet geconstateerd zijn. Voor de eventueel hieruit voortvloeiende schade of gevolgen stelt AvA Milieuonderzoek zich niet verantwoordelijk.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door Poelsema Veldwerk Bureau uit Vollenhove, onder certificaat van de beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000. Het hierbij behorende procescertificaat en keurmerk is van toepassing op het gehele proces van het veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek, vanaf acceptatie tot aan de overdracht van de veldgegevens en monsters.

Zowel AvA Milieuonderzoek als Poelsema Veldwerk Bureau heeft, buiten de opdracht voor het bodemonderzoek, op juridisch, financieel, personeel gebied of op andere wijze geen verbintenis met de opdrachtgever.

## 2 VOORONDERZOEK/ LOCATIESPECIFIEKE GEGEVENS

### 2.1 Terreingegevens

Ten behoeve van de uitvoering van het bodemonderzoek is een vooronderzoek uitgevoerd, georiënteerd op de richtlijnen uit de NEN 5725. In dit verband zijn de volgende werkzaamheden verricht en bronnen geraadpleegd:

- inventarisatie locatiespecifieke gegevens bij de opdrachtgever en eigenaar perceel;
- aanvragen kadastrale informatie bij Kadaster;
- archief gemeente Dalfsen;
- historisch kaartmateriaal;
- Bodemloket.nl;
- een terreininspectie.

Onderstaand zijn de geïnventariseerde locatiespecifieke gegevens omschreven.

#### 2.1.1 Geografische ligging en kadastrale gegevens

De onderzoekslocatie is gelegen in het buitengebied ten zuidwesten van Dalfsen, aan de Mataramweg ten zuidoosten van perceel Poppenallee 21. Het betreft de kadastrale percelen Dalfsen, sectie Y, nummers 25 en 26. De percelen hebben een agrarische bestemming. De oppervlakte van de te onderzoeken percelen bedraagt 4.090 m<sup>2</sup>.

De geografische ligging van de locatie en een kadastrale kaart zijn weergegeven in bijlage 1. De onderzoekslocatie is aangegeven in de overzichtstekening in bijlage 2.

#### 2.1.2 Gebruik en inrichting

In de vorige eeuw is aan de Poppenallee een pluimveehouderij en varkenshouderij gevestigd geweest (H. Visscher). De opstal van de percelen bestaat uit enkele bouwvallige oude schuren, deels voorzien van asbesthoudende daken. De schuren zijn in het verleden met name gebruikt voor opslag. Een deel is gebruikt als werkplaats. De verharding ter plaatse van de schuren bestaat deels uit beton en deels uit klinkers of tegels. Eén deel is onverhard. De laatste decennia is de locatie extensief gebruikt en heeft er stalling van enkele campers of caravans plaats gevonden.

In het milieudossier van de gemeente Dalfsen wordt melding gemaakt van de bouw van een wagenloods op perceel Poppenallee 21 en kippenschuren door de loop der jaren van de vorige eeuw. Voor zover bekend heeft er geen opslag van olie op het perceel plaats gevonden.

Het toegangspad naar de percelen en het erf rond de schuren is grotendeels verhard met puin. Een deel van de locatie is begroeid met gras/ weiland. Ter plaatse van kadastraal perceel Y 26 stond in het verleden een kippenschuur.

Voor zover bekend is er niet eerder een bodemonderzoek op de locatie uitgevoerd.

De terreinsituatie is weergegeven in de situatieschets in bijlage 2.

### 3 ONDERZOEKSPROGRAMMA

#### 3.1 Onderzoeksstrategie

Bij het opstellen van de (voorlopige) onderzoeksstrategie is uitgegaan van de momenteel bekende gegevens alsmede van de protocollen:

- *NEN 5740+A1: Bodem – onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek - onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond (Nederlands Normalisatie Instituut, april 2016).*
- *NEN 5707: Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond (Nederlands Normalisatie Instituut, augustus 2015).*
- *NEN 5897+C1; Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat- (Nederlands Normalisatie Instituut, augustus 2016).*

##### Verkennend (NEN5740) bodemonderzoek

Op basis van de momenteel bekende locatiegegevens zijn de volgende deellocaties voor onderzoek geselecteerd:

- A. Halfverharde/puinverharde delen, gezamenlijke oppervlakte ca. 800 m<sup>2</sup>;
- B. Overig deel perceel met opstallen, gezamenlijke oppervlakte ca. 3.300 m<sup>2</sup>

De toplaag van de met puinverharde delen vooraf als verdacht beschouwd voor voorkomen van bodemverontreiniging. Bij de uitvoering bleek echter dat in de toplaag sprake is van meer dan 50% aan puinverharding waardoor geen sprake is van bodem maar van halfverharding. De puinverharding is alleen op de aanwezigheid van asbest onderzocht. De onderliggende bodem is onderzocht conform NEN5740, strategie 'onverdacht'.

Ook voor de overige delen van de locatie zijn er geen specifiek voor bodemverontreiniging 'verdachte' deellocaties aan te wijzen. Ook dit deel wordt vooreerst onderzocht conform NEN5740, strategie 'onverdacht'.

Indien zintuiglijk een mogelijke bodemverontreiniging in de te bemonsteren grond wordt waargenomen dan is het betreffende grondmonster separaat geanalyseerd.

##### Verkennend asbestonderzoek in bodem (NEN5707)

Voor het verkennend bodemonderzoek worden de volgende deellocaties onderscheiden:

- A. Halfverharde/puinverharde delen, gezamenlijke oppervlakte ca. 800 m<sup>2</sup>;
- C. Toplaag onder asbesthoudende daken, zonder dakgoot, oppervlakte ca. 200 m<sup>2</sup>.

Voor beide locatie is uitgegaan van onderzoekstrategie 'verdachte locatie (toplaag) met plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern' uit de NEN 5707.

Indien een laag meer dan 50% aan volumegewicht aan bodemvreemd materiaal bevat dan geldt de onderzoeksstrategie voor halfverhardingslagen uit de NEN 5897.

##### Nader bodemonderzoek

De strategie voor het nader bodemonderzoek is opgezet volgens de NTA 5755. Ten behoeve van het opstellen van een passende onderzoeksstrategie wordt gebruik gemaakt van een zogenaamd conceptueel model. Een conceptueel model is een beschrijving van de verontreinigingssituatie aangevuld met een beschrijving van



het systeem (bodempopbouw en grondwater) waarin de verontreiniging zich bevindt en welke processen van invloed zijn op de verontreiniging.

*Basisinformatie*

Uit het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek blijkt dat er sprake is van een sterk verhoogd gehalte aan minerale olie in de bovengrond ondergrond in het traject van circa 0,0 – 0,5 m –mv. De herkomst van de verontreiniging met minerale olie is niet bekend. De verontreiniging is gesitueerd in een oude schuur. Deze schuur is in de jaren '60 of '70 van de vorige eeuw gebouwd en is niet voorzien van een verharde vloer. Vermoedelijk betreft het een historische verontreiniging veroorzaakt door mors/lekkage. De verontreiniging betreft een mobiele verontreiniging en is gesitueerd boven grondwaterniveau.

*Onderzoekstechniek en conceptueel model*

In onderhavig geval zijn onderstaande onderzoeksvragen en strategie van toepassing:

- 1) bepalen van de ernst van de bodemverontreiniging (NTA 5755, § 6.2)
- 2) bepalen van de omvang van de bodemverontreiniging ((NTA 5755, § 6.4; (§ 6.4.2: omvang van een lokale verontreiniging in mobiele verontreinigingsituatie)).
- 3) meer specifiek voor deze locatie dient in verband met de voorgenomen herontwikkeling en aanvraag van een omgevingsvergunning te worden onderzocht of de aanwezigheid van de verontreiniging met minerale olie een belemmering vormt voor de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en bouw van een woning op de locatie?

Ten behoeve van het conceptueel model is ervan uitgegaan dat ter plaatse sprake is van een verontreiniging met een plaatselijke bodembelasting. De bron is niet exact bekend. De verontreiniging wordt ingekaderd vanaf verontreinigd boorpunt B04 uit het verkennend bodemonderzoek. De vermoedelijke schaalgrootte van de verontreiniging wordt in eerste instantie als kleinschalig ingeschat (de omvang van het sterk verontreinigde oppervlak (gehalten aan minerale olie in grond boven Interventiewaarde) bedraagt maximaal 500 m<sup>2</sup>).

De NTA 5755 schrijft geen specifieke onderzoekstechnieken voor.

Ten behoeve van de ernst en omvang van de verontreiniging (ad. 1 en 2) zijn een aantal afperkende grondboringen uitgevoerd rondom het verontreinigde boorpunt (B04) uit het verkennend bodemonderzoek, Er is een monsternameraster gehanteerd van 5 tot 7 meter.

Van verschillende bodemlagen zijn separaat analyses uitgevoerd naar het gehalte aan minerale olie. Daarnaast is het grondwater in de kern onderzocht op het gehalte aan minerale olie en vluchtige aromaten.

### 3.2 Uitvoering veldwerkzaamheden en chemische analyses

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de geldende NEN normen. Verder zijn de bij de BRL 2000 (*beoordelingsrichtlijn voor veldwerkzaamheden bij milieuhygiënisch bodemonderzoek*) behorende SIKB protocollen 2001, 2002 en 2018 gevolgd. Het vrijgekomen bodemmateriaal is beoordeeld op textuur, geur, kleur en het voorkomen van bijzonderheden zoals onder andere het voorkomen van asbestverdachte materialen. Bemonstering heeft plaatsgevonden per laag van 50 cm., per van nature voorkomende bodelaag of per afwijkende laag qua geur, kleur of samenstelling.

In onderstaande Tabel 3-1 en 3-2 zijn de uitgevoerde werkzaamheden samengevat van respectievelijk het verkennend- en nader bodemonderzoek en het asbestonderzoek in bodem.

Tabel 3-1: overzicht veldwerkzaamheden en chemische analyses

Veldwerk (boringen)				analyses NEN 5740			analyse minerale olie en/of vluchtige aromaten	
Locatie	Tot 0,5 m – mv	Boringen tot in grondwater	Boringen met peilbuis	Bo	On	Gw	Gr	Gw
<b>Verkennend bodemonderzoek</b>								
A) met puin verharde delen erf/ ca. 800 m <sup>2</sup>	4	-	1	-	1	1		
B) overig deel erf met opstal/ ca. 3.300 m <sup>2</sup>	10	2	1	2	1	1		
<b>Nader bodemonderzoek</b>								
'uitsplitsing' mengmonster/separate analyse deelmonsters							6	-
Afperking olie-verontreiniging rond om boring B04	-	3	1	-	-	-	2	1

NEN5740-grond:  zware metalen (Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn) en arseen  EOX  
 minerale olie (GC)  PAK -VROM

NEN5740-water:  zware metalen (Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn) en arseen  btxn  
 vluchtige organische halogeenvverbindingen  minerale olie  
 zuurgraad (pH)  elektrisch geleidingsvermogen (EC).

Bo = bovengrond, On = ondergrond, Gr = grond, Gw = grondwater

Van enkele mengmonsters van de grond is tevens het humus- en lutumgehalte bepaald in het laboratorium.

Tabel 3-2: overzicht veldwerkzaamheden en analyses verkennend asbestonderzoek

Verkennend asbestonderzoek in bodem			
Veldwerk		Asbest analyses	
Deellocatie	Inspectiegat tot circa 0,1 m - mv (onder daken) of 0,5 m – mv.(tpv puinverharding)	grond (fractie <20mm)	materiaal (fractie >20mm)
A) Puinverharde delen	5	1	geen
C) toplaag onder asbesthoudende daken	6	1	geen

De veldwerkzaamheden (uitvoering boringen en plaatsing peilbuizen) voor het verkennend bodemonderzoek zijn uitgevoerd door het BRL SIKB 2000 gecertificeerde bedrijf Poelsema Veldwerkbureau op 1 juni 2017 (dhr. J. ten Klooster).

De peilbuizen zijn na plaatsing volledig afgepompt en vervolgens na een minimale standtijd van 1 week na plaatsing bemonsterd (d.d. 9 juni 2017; dhr. J. ten Klooster). De zuurgraad (pH), de elektrische geleidbaarheid (EC) en troebelheid (Ntu) van het grondwater zijn hierbij in het veld gemeten.

De boringen ten behoeve van het nader bodemonderzoek zijn vervolgens uitgevoerd op 27 november 2017 (100 t/m 103) door de heer J. ten Klooster. De monsternamen van het grondwater is uitgevoerd op 1 december 2017 door de heer J. ten Klooster.

De laboratoriumanalyses zijn uitgevoerd door het door Eurofins-Analytico te Barneveld. De monsters zijn voorbehandeld en geanalyseerd conform AS3000. De asbestanalyses zijn uitgevoerd door Kiwa Inspections te Rotterdam. De ligging van de boorpunten en peilbuizen is weergegeven op de bijgevoegde overzichtstekening in bijlage 2.

## 4 RESULTATEN

### 4.1 Lokale bodemopbouw

De globale bodemopbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat vanaf het maaiveld tot aan de maximaal geboorde diepte hoofdzakelijk uit fijn zand.

Plaatselijk is binnen het traject van 1,8 tot maximaal 2,5 m -mv een humeuze zandlaag of wel een kleiig veenlaagje aangetroffen.

Ter plaatse van het toegangspad en tussen de opstal is sprake van een halfverhardingslaag van puin.

De geschematiseerde boorprofielen (overeenkomstig de NEN 5104) van de afzonderlijke boringen zijn weergegeven in bijlage 3.

### 4.2 Zintuiglijke waarnemingen

#### Verkennd bodemonderzoek

Ter plaatse van boring B02 zijn resten baksteen en grind in de bovengrond waargenomen. Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn in het opgeboorde bodemmateriaal en in het grondwater zintuiglijk verder geen waarnemingen gedaan die duiden op een mogelijke bodemverontreiniging.

#### Nader bodemonderzoek

Ter plaatse van in het nader bodemonderzoek uitgevoerde boringen (100 t/m 103) is zintuiglijk geen olieverontreiniging/ olie-water reactie waargenomen in de opgeboorde grond of in het grondwater.

#### Asbestonderzoek in halfverharding en in bodem

Bij het uitgevoerde asbestonderzoek in de halfverharding en in de toplaag van de bodem onder de asbesthoudende daken zijn visueel geen asbestverdachte materialen waargenomen. De halfverharding bestaat uit baksteenpuin, betonpuin en grind.

### 4.3 Veldmetingen grondwater

De resultaten van de veldmetingen tijdens de bemonstering van het grondwater zijn verwerkt in onderstaande Tabel 4-1.

Tabel 4-1: Overzicht veldmetingen grondwater

Peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Stijghoogte (m -mv)	pH	EC	Toe-stroming	Troebelheids-meting (Ntu)	oliefilm
Peilbuis A03	3,0 - 4,0	2,34	5,8	310	goed	4,8 (helder)	niet waargenomen
Peilbuis B01	3,0 - 4,0	2,37	5,4	180	goed	5,2 (helder)	niet waargenomen
Peilbuis 100	2,4 - 3,4	1,89	6,5	350	goed	8,0 (helder)	niet waargenomen

Stijghoogte = grondwaterstand in peilbuis (in meter minus maaiveld)

pH = zuurgraad (eenheidloos),

EC = elektrische geleidbaarheid (in microSiemens per centimeter)

Tijdens de bemonstering van het grondwater zijn geen bijzonderheden waargenomen. De waarden voor zuurgraad (pH) en elektrisch geleidend vermogen (EC) kunnen als normaal worden beschouwd voor het plaatselijke bodemtype.

## 4.4 Analyseresultaten

### 4.4.1 Toetsingskader

#### Chemische parameters

De analyseresultaten zijn beoordeeld aan de hand van het toetsingskader uit de Wet Bodembescherming (WBB) van VROM (*Circulaire bodemsanering, 1 oktober 2008, Staatscourant 10 juli 2008, nr. 131, pag. 23*). Bij het interpreteren van de analyseresultaten (zie ook bijlage 5) is de volgende terminologie gehanteerd:

- < AW    het gemeten gehalte (in grond) is niet verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde. Het gehalte is kleiner dan de achtergrondwaarde;
- < S    het gemeten gehalte (in grondwater) is niet verhoogd ten opzichte van de streefwaarde. Het gehalte is kleiner dan de streefwaarde;
- \*        het gemeten gehalte is licht verhoogd; er is sprake van een lichte verontreiniging. Het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde of streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrondwaarde-/streefwaarde en interventiewaarde;
- \*\*        het gemeten gehalte is matig verhoogd, er is sprake van een matige verontreiniging. De index (gestandaardiseerde meetwaarde -Achtergrondwaarde) / (Interventiewaarde - Achtergrondwaarde) is groter dan 0,5 en kleiner dan 1;
- \*\*\*      het gemeten gehalte is sterk verhoogd, er is sprake van een sterke verontreiniging. Het gehalte is groter dan de interventiewaarde.

Bij overschrijding van de interventiewaarde is er mogelijk sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging. Afhankelijk van het tijdstip van ontstaan van de verontreiniging, de omvang en het voorkomen van milieuhygiënische risico's is er dan sprake van een saneringsnoodzaak. Bij een matig verhoogde waarde (index 0,5 – 1) dient nader onderzoek uitgevoerd te worden naar de mate en omvang van de aangetroffen verontreiniging om vast te kunnen stellen of er mogelijk sprake is van een saneringsnoodzaak.

#### Asbest (in kader verkennend bodemonderzoek asbest NEN 5707)

Voor asbest in bodem geldt toetsing aan de interimbeleidsbrief van 17 december 2002 van de staatssecretaris van VROM (TK 2002-2003, 28 600 IX, nummer 81). Hierin is aangegeven dat met ingang van januari 2003 de interventiewaarde bodemsanering voor asbest op 100 mg/kg d.s. gewogen (serpentijn-asbestconcentratie vermeerderd met tien maal de amfibool-asbestconcentratie) is gesteld. In vervolg op deze brief is op 3 maart 2004 in een beleidsbrief aan de Tweede Kamer deze interventiewaarde definitief vastgesteld. Boven de interventiewaarde geldt er in principe een saneringsnoodzaak.

#### 4.4.2 Toetsingsresultaten chemische analyses

Met betrekking tot de gemeten gehalten in de mengmonsters van de grond wordt opgemerkt dat de gehalten aan parameters in de afzonderlijke deelmonsters zowel hoger als lager kunnen uitvallen.

In de navolgende Tabellen 4-2 en 4-3 zijn de toetsingsresultaten van de uitgevoerde chemische analyses en asbestanalyses van respectievelijk het verkennend- als nader bodemonderzoek weergegeven.

Tabel 4-3: Toetsingsresultaten analyses verkennend bodemonderzoek

Monster-code	Monstersoort; locatie/ Zintuiglijk*	(deel)monsters	Interval in m -mv.	Chemische analyse	Toetsing analyses
<b>Verkennend bodemonderzoek</b>					
Grond					
MMA-bg01	Toplaag halfverharding	A1.1+A2.1+A3.1+ A4.1+A5.1+B2.1	0,0 – 0,8	NEN5740 grond + Lutum & Humus	nvt. betreft puinlaag #
MMA-og01	Ondergrond tpv halfverharding/ zand, zintuiglijk schoon	A1.2+A2.2+A3.2+ A4.2+A5.2+B2.2	0,5 – 1,2	NEN5740 grond + Lutum & Humus	< AW
MMB-bg01	Bovengrond; ter plaatse van schuren/ zand, zintuiglijk schoon	B1.1+B3.2+B4.1+ B5.1+B6.1+B7.1	0,0 – 0,6	NEN5740 grond + Lutum & Humus	<b>Minerale olie **</b> (2.759 mg/kg.ds)
MMB-bg02	Bovengrond buitenterrein/ zand, zintuiglijk schoon	B8.1+B9.1+B10.1 +B11.1+B12.1+ B13.1+B14.1	0,0 – 0,5	NEN5740 grond + Lutum & Humus	PCB's *
MMB-og01	Ondergrond/ zand, zintuiglijk schoon	B1.2+B1.3+B1.4+ B3.3+B3.4+B3.5	0,5 – 1,9	NEN5740 grond + Lutum & Humus	< AW
Grondwater					
A03-1-2	Grondwater t.p.v. puinverharding, zintuiglijk schoon	Pb A3	3,0 – 4,0 (filter)	NEN 5740 grondwater	Barium *
B01-1-2	Grondwater in schuur, zintuiglijk schoon	Pb B1	3,0 – 4,0 (filter)	NEN 5740 grondwater	Barium *
<b>Verkennend asbestonderzoek</b>					
Monster-code	Monstersoort; locatie/ Zintuiglijk*	(deel)monsters	Interval in m -mv.	Analyse	Toetsing
MMA- asb01	Halfverharding/ puin	A1.1+A2.1+A3.1+ A4.1+A5.1+B2.1	0,0 -0,5 à 0,8	Asbest in grond/puin cnf. NEN5707	> I-waarde (260 mg/kg)
MMC- asb01	Toplaag bodem/grond onder asbesthoudend dak	C1 t/m C6	0,0 – 0,05	Asbest in grond cnf NEN5707 + SEM fractie	> I-waarde (260 mg/kg)

< AW = niet verhoogd, kleiner dan achtergrondwaarde (voor grond)

\* = licht verhoogd, groter dan achtergrondwaarde (voor grond) of streefwaarde (voor grondwater)

\*\* = matig verhoogd, groter dan tussenwaarde

\*\*\* = sterk verhoogd, groter dan interventiewaarde

> I-waarde = groter dan 100 mg/kg (=hergebruiksnorm en Interventiewaarde voor asbest)

Opmerking:

# monster MMAbg01 is als een grondmengmonster voor analyse ingezet op het NEN5740 stoffenpakket aangezien de veldmedewerker per abuis het materiaal als grond in de boorprofielen had aangegeven. De analyseresultaten hiervan kunnen niet worden getoetst aan het toetsingskader uit de Wet Bodembescherming

Tabel 4-3: Toetsingsresultaten analyses nader bodemonderzoek

Monster-code	Monstersoort; locatie/ Zintuiglijk*	(deel)monsters	Interval in m -mv.	Chemische analyse	Toetsing analyses
<b>Nader bodemonderzoek</b>					
Uitsplitsing mengmonster MMB-bg01					
B1.1	Bovengrond/ zand, zintuiglijk schoon	B1.1	0,1 – 0,5	minerale olie	< AW
B3.1	Bovengrond/ zand, zintuiglijk schoon	B3.1	0,1 – 0,6	minerale olie	< AW
B4.1	Bovengrond/ zand, zintuiglijk schoon	B4.1	0,0 – 0,5	minerale olie	<b>Minerale olie ***</b> (13.783 mg/kg.ds)
B5.1	Bovengrond/ zand, zintuiglijk schoon	B5.1	0,05–0,55	minerale olie	< AW
B6.1	Bovengrond/ zand, zintuiglijk schoon	B6.1	0,05–0,55	minerale olie	<b>Minerale olie *</b> (379 mg/kg.ds)
B7.1	Bovengrond/ zand, zintuiglijk schoon	B7.1	0,0 – 0,5	minerale olie	<b>Minerale olie *</b> (2.103 mg/kg.ds)
<b>Afperkend onderzoek</b>					
<b>Grond</b>					
MM100	Ondergrond/ zand, zintuiglijk schoon	100.2+100.4+ 100.5	0,5 –1,8	minerale olie	<b>Minerale olie **</b> (3450 mg/kg.ds)
MMbg 101-103	Bovengrond/ zand, zintuiglijk schoon	101.1+102.1+ 103.1	0,0 – 0,5	minerale olie	<b>Minerale olie *</b> (556 mg/kg.ds)
<b>Grondwater</b>					
100-1-2	Grondwater, zintuiglijk schoon	Pb 100	2,4 – 3,4 (filter)	minerale olie en vlucht. aromaten	< S

< AW = niet verhoogd, kleiner dan achtergrondwaarde (voor grond)

< S = niet verhoogd, kleiner dan streefwaarde (voor grondwater )

\* = licht verhoogd, groter dan achtergrondwaarde (voor grond) of streefwaarde (voor grondwater)

\*\* = matig verhoogd, groter dan tussenwaarde

\*\*\* = sterk verhoogd, groter dan interventiewaarde

> I-waarde = groter dan 100 mg/kg (=hergebruiksnorm en Interventiewaarde voor asbest)

## 5 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

### 5.1 Samenvatting resultaten

#### Verkennd bodemonderzoek

##### ▪ *Zintuiglijke waarnemingen*

Ter plaatse van boring B02 zijn resten baksteen en grind in de bovengrond waargenomen. Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn in het opgeboorde bodemmateriaal en in het grondwater zintuiglijk verder geen waarnemingen gedaan die duiden op een mogelijke bodemverontreiniging.

Bij het uitgevoerde asbestonderzoek in de halfverharding en in de toplaag van de bodem onder de asbesthoudende daken zijn visueel geen asbestverdachte materialen waargenomen. De halfverharding bestaat uit baksteenpuin, betonpuin en grind.

##### ▪ *Analyseresultaten (chemische analytisch onderzoek)*

- In het mengmonster van de bovengrond uit de boringen ter plaatse van de schuren (MMB-bg01) is een sterk verhoogd gehalte aan minerale olie aangetoond. Hierop is het nader bodemonderzoek uitgevoerd.
- In het mengmonster van de bovengrond uit de boringen op het buitenterrein (MMB-bg02) zijn, met uitzondering van een licht verhoogd gehalte aan PCB's, verder geen verhoogde gehalten aan onderzochte componenten gemeten.
- In de mengmonsters van de ondergrond, zowel onder de halfverharding als op het overig terrein, zijn geen verhoogde gehalten aan onderzochte componenten aangetoond.
- Het grondwater bevat, met uitzondering van (van nature) licht verhoogde waarden aan barium, geen verhoogde concentraties aan onderzochte componenten.

##### ▪ *Analyseresultaten asbestonderzoek*

In het mengmonster van de halfverharding (MMA-asb01) is een gehalte aan asbest aangetoond boven de Interventiewaarde (260 mg/kg.d.s.). Ook in het mengmonster van de bodem onder de asbesthoudende daken (MMC-asb01) is een gehalte aan asbest aangetoond boven de Interventiewaarde (260 mg/kg.d.s.).

#### Nader bodemonderzoek

##### ▪ *Zintuiglijke waarnemingen*

Ter plaatse van in het nader bodemonderzoek uitgevoerde boringen (100 t/m 103) zijn is zintuiglijk geen olieverontreiniging/ olie-water reactie waargenomen in de opgeboorde grond of in het grondwater.

##### ▪ *Analyseresultaten*

- Na uitsplitsing van het verontreinigd mengmonster (MMB-bg01) voor individuele analyse van de deelmonsters blijkt dat de bovengrond ter plaatse van boring B04 sterk verontreinigd is met minerale olie.
- Ter plaatse van verontreinigd boorpunt B04 is een peilbuis geplaatst (peilbuis 100) waarvan de ondergrond analytisch matig verontreinigd blijkt te zijn met minerale olie. Het grondwater is niet verontreinigd met minerale olie of vluchtige aromaten.



- Het mengmonster van de bovengrond van de omringend geplaatste boringen (101 t/m 103) is licht verontreinigd met minerale olie.

## 5.2 Conclusies

### Minerale olie-verontreiniging ter plaatse van schuur

Ter plaatse van boring B04 in een schuur is een sterke verontreiniging met minerale olie aangetoond in de bovengrond in het traject van circa 0,0 tot 0,5 m – mv. Ook in de ondergrond ter plaatse is nog een matig verhoogd gehalte aan minerale olie gemeten.

Er is een maximaal gehalte van 13.783 mg/kg.d.s. (gestandaardiseerd) aan minerale olie gemeten. Bij de omringend, ter afperking van de verontreiniging, uitgevoerde boringen is een licht verhoogde gehalte aan minerale olie aangetoond.

De omvang van sterke verontreiniging met minerale is beperkt tot een oppervlakte van circa 10 m<sup>2</sup>. Bij een laagdikte van 1 m bedraagt het sterk verontreinigd bodemvolume dan circa 10 m<sup>3</sup>.

De verontreiniging is gesitueerd ter plaatse van een oude schuur. Deze schuur is in de jaren '50 of '60 van de vorige eeuw gebouwd. De bodem is onverhard. Vermoedelijk betreft het een historische verontreiniging.

Voor historische verontreinigingen geldt het omvangscriterium uit de Wet Bodembescherming ter bepaling van de ernst van de verontreiniging en de saneringsnoodzaak.

In onderhavig geval overschrijdt de omvang van de sterke verontreiniging in de grond het criterium voor een ernstig geval uit de Wet Bodembescherming (gehalten boven Interventiewaarde boven 25 m<sup>3</sup> bodemvolume voor grond) niet. Er is aldus geen sprake van een zogenaamd 'ernstig geval van verontreiniging' en geen saneringsnoodzaak. Bij een geplande herontwikkeling en nieuwbouw op de locatie dient de verontreiniging echter wel te worden gesaneerd.

### Asbestverontreiniging in halfverharding en in bodem onder asbesthoudend dak

Zowel in de halfverharding als in de toplaag van de bodem onder het asbesthoudend dak is een verontreiniging met asbest geconstateerd boven de Interventiewaarde.

Beide gevallen van verontreiniging zullen moeten worden gesaneerd.

Voor de halfverharding is ILenT bevoegd gezag. Wanneer de verontreinigde halfverharding wordt gesaneerd dient dit te worden gemeld bij het ILenT.

Voor de verontreiniging in de grond is de Provincie Overijssel bevoegd gezag.

Voorafgaande aan een sanering dient een BUS-melding bij de Provincie te worden ingediend.

De oppervlakte van de met asbest verontreinigde halfverharding wordt geschat op maximaal circa 400 m<sup>2</sup>. Het betreft een traject van circa 0 – 0,5 à 0,7 m -mv. In totaal zal dan circa 240 m<sup>3</sup> aan puinverharding moeten worden gesaneerd.

De oppervlakte van de met asbest verontreinigde toplaag onder het asbesthoudende dak bedraagt circa 50 m<sup>2</sup>. Bij een verontreinigd traject van circa 0.1 m zal dan circa 5 m<sup>3</sup> moeten worden gesaneerd.

De exacte oppervlakte en omvang van de verontreinigingen met asbest zijn niet ingekaderd/afgeperkt. De verontreiniging kan echter worden gerelateerd aan de puinverharding en het asbesthoudende dak en wordt geacht niet groter te zijn dan die fysiek duidelijk te onderscheiden locaties. Een verdergaand afperkend onderzoek wordt derhalve niet direct nodig geacht. Bij de controlebemonstering na

Overig deel onderzoekslocatie

In de grond en in het grondwater ter plaatse van het overig deel van de onderzochte locatie zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan onderzochte componenten aangetoond.

De gemeten licht verhoogde gehalten in de bodem betreffen over het algemeen relatief geringe overschrijdingen van de Achtergrondwaarden.

Bij de gemeten maximaal licht verhoogde gehalten zijn geen risico's voor milieu en volksgezondheid aanwezig en hoeven geen saneringsmaatregelen te worden genomen.

Voor wat betreft de kwaliteit van de bodem ter plaatse van het overig onderzochte deel van de locatie bestaan er geen bezwaren tegen de voorgenomen herontwikkeling tot woonlocatie en nieuwbouw van een woning.

18 december 2017  
AvA Milieuonderzoek

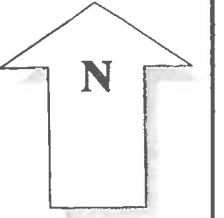
---

## Bijlage 1: Geografische ligging en kadastrale kaart

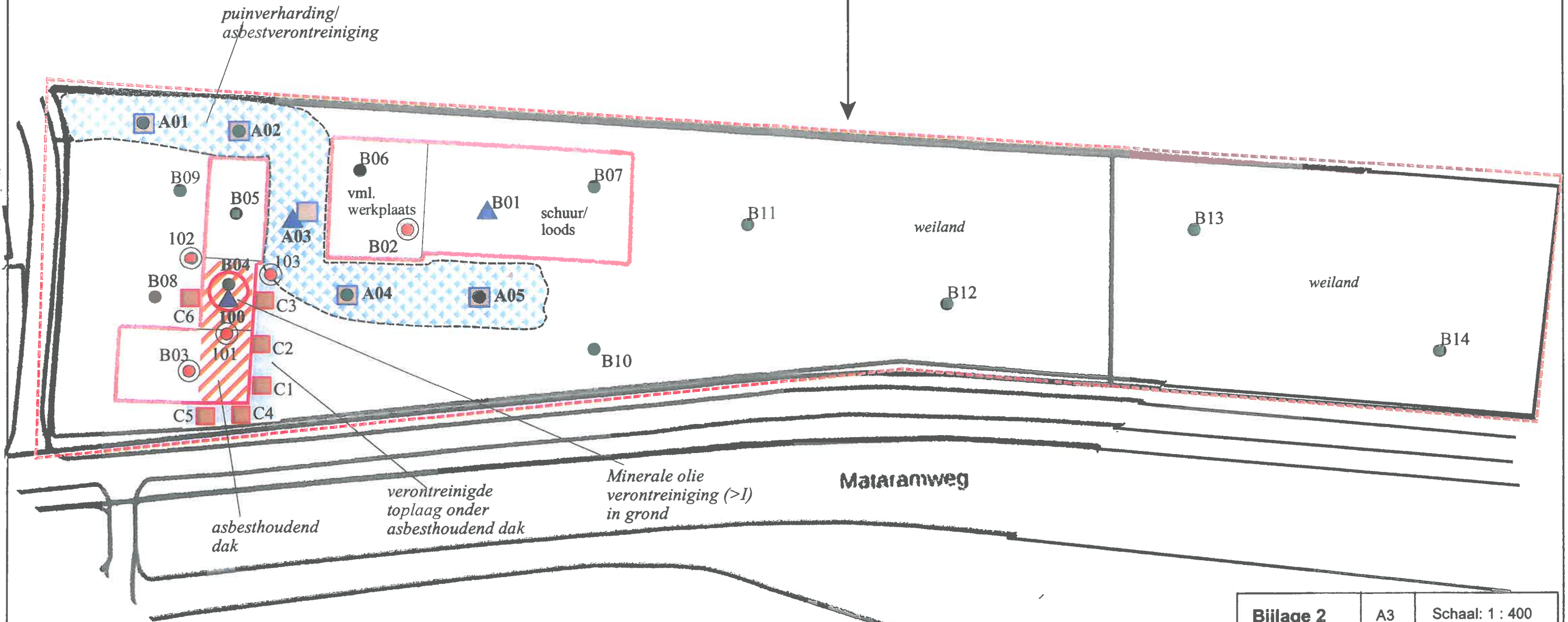


---






Bijlage 2: Overzichtstekening met locatie van boringen, peilbuizen en verontreinigingscontour minerale olie in grond en asbest in grond en halfverharding



Onderzoekslocatie



**Legenda:**

-  = grondboring tot ca. 0,5 m
-  = diepe boring tot ca. 2,0 m -mv
-  = peilbuis in freatisch grondwater
-  = inspectiegat t.b.v. asbestonderzoek met grondboring tot 1 m
-  = inspectiegat t.b.v. asbestonderzoek 0,05 m, onder asbesthoud. dak

**Bijlage 2**

A3

Schaal: 1 : 400

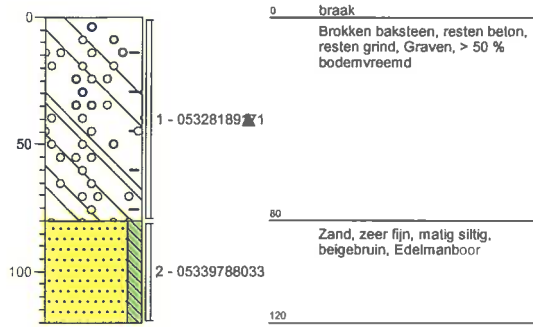
Opdrachtgever: de heer K. Buijert  
Verkennend bodemonderzoek  
Locatie: Poppenalle 21/Mataramweg Dalftsen  
Datum: 12 - 12 - 2017

*Bodem*  
*waterbodem*  
*water*  
*lucht* | **AVA Milieuonderzoek**  
Zwartsluis

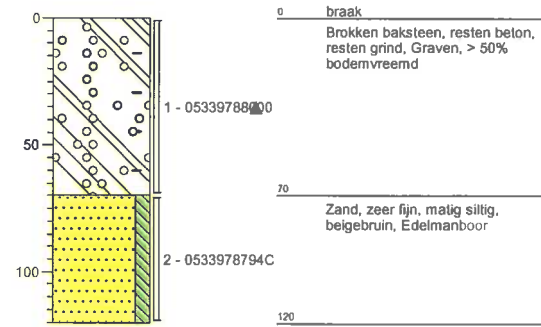
---

## Bijlage 3: Boorprofielen

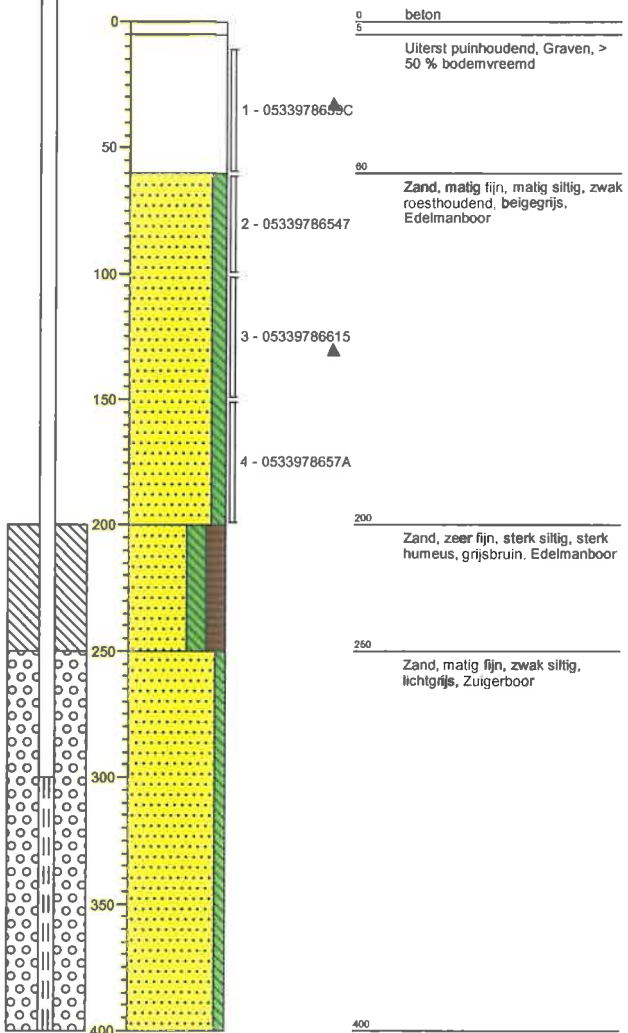
Boring: A1



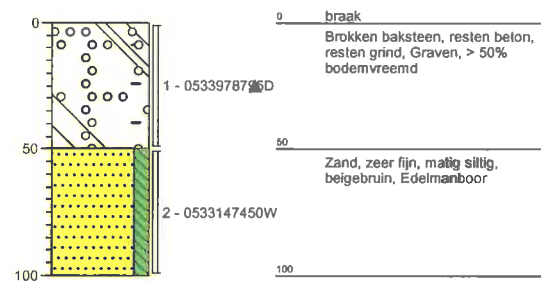
Boring: A2



Boring: A3

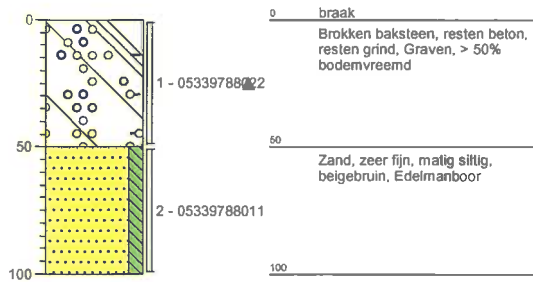


Boring: A4

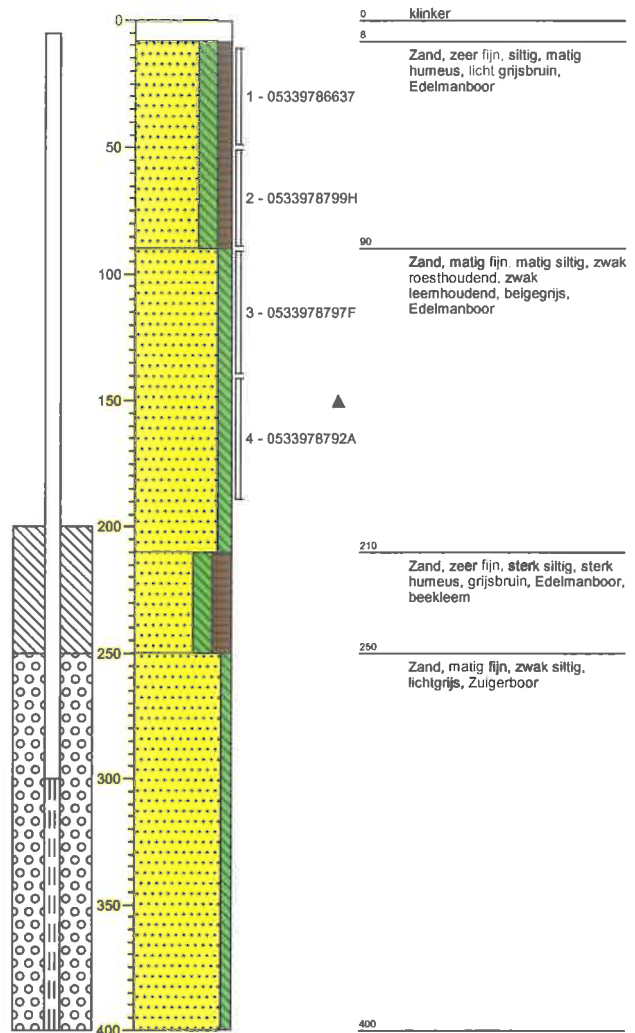




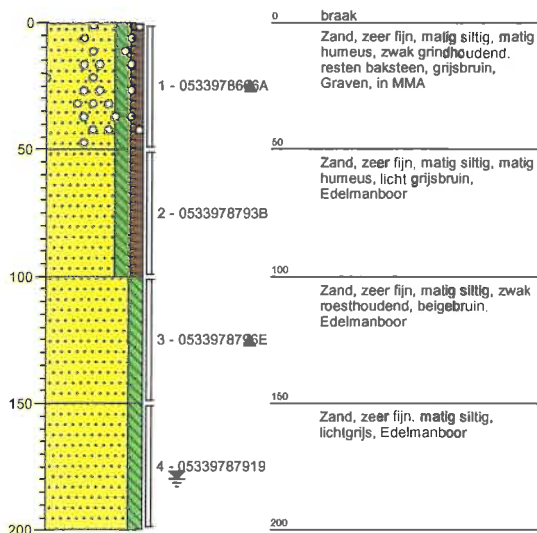
Boring: A5



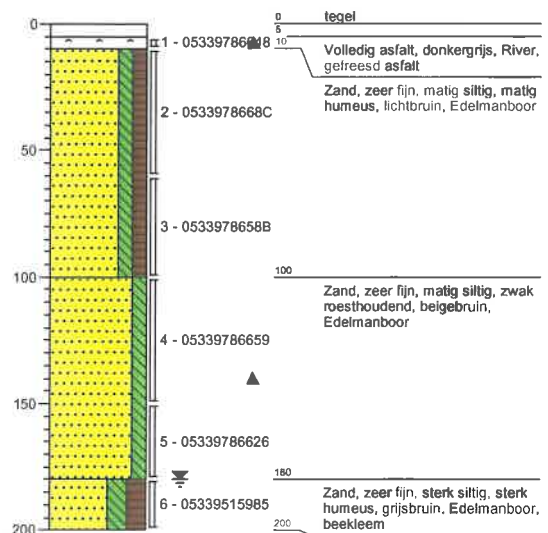
Boring: B01



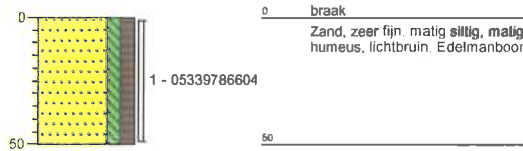
Boring: B02



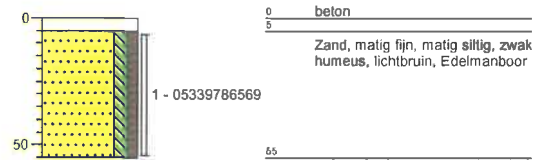
Boring: B03



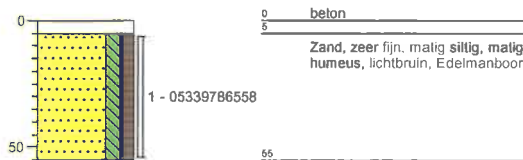
**Boring: B04**



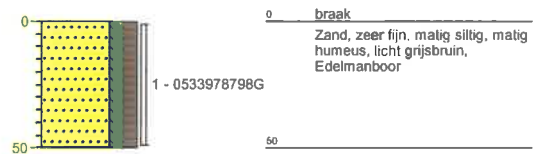
**Boring: B05**



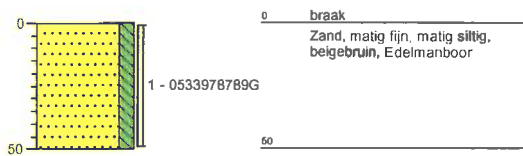
**Boring: B06**



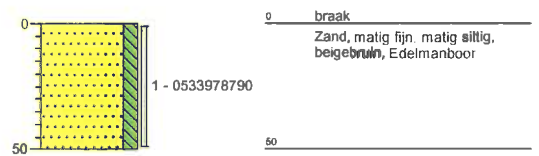
**Boring: B07**



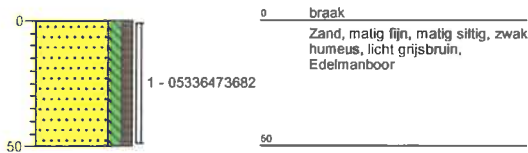
**Boring: B08**



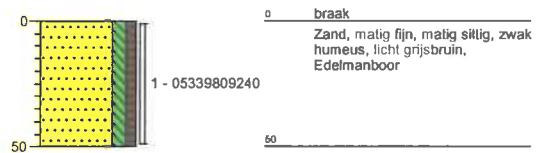
**Boring: B09**



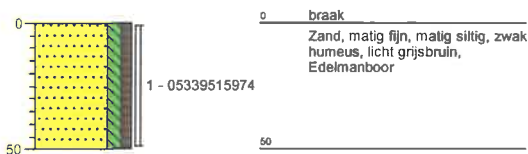
**Boring: B10**



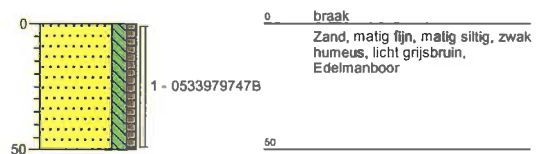
**Boring: B11**



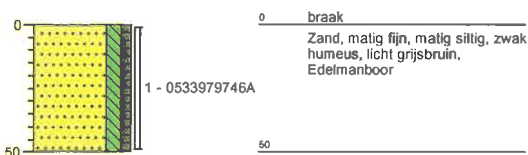
**Boring: B12**



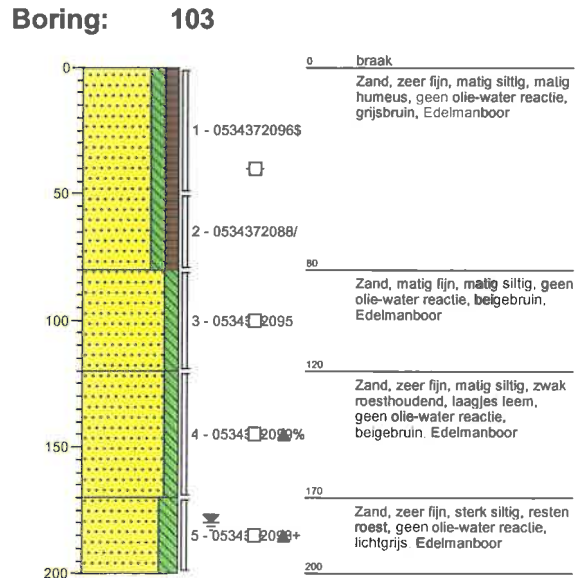
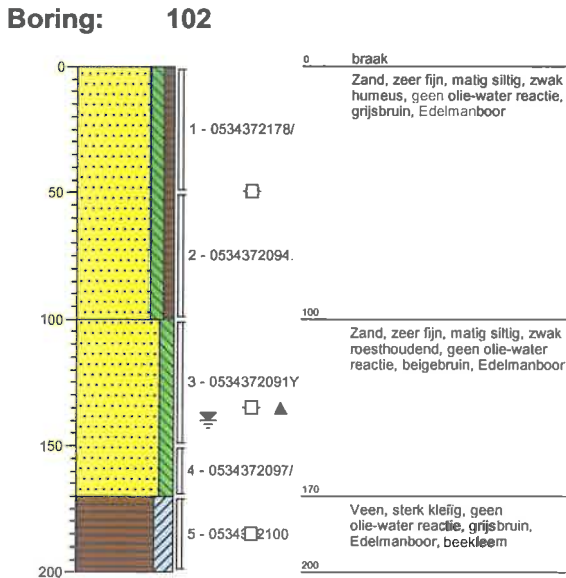
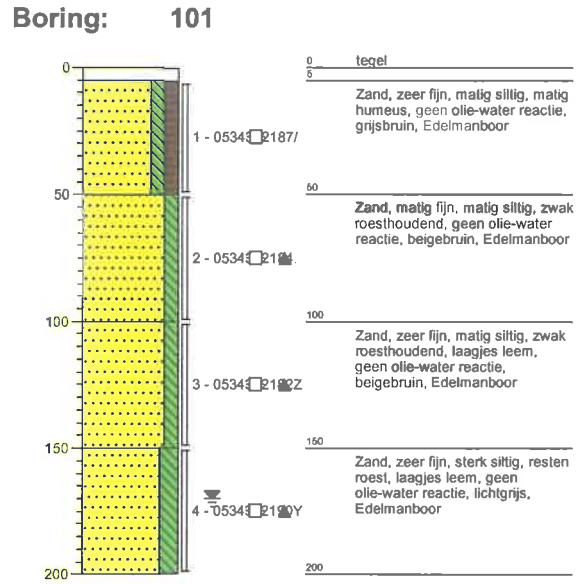
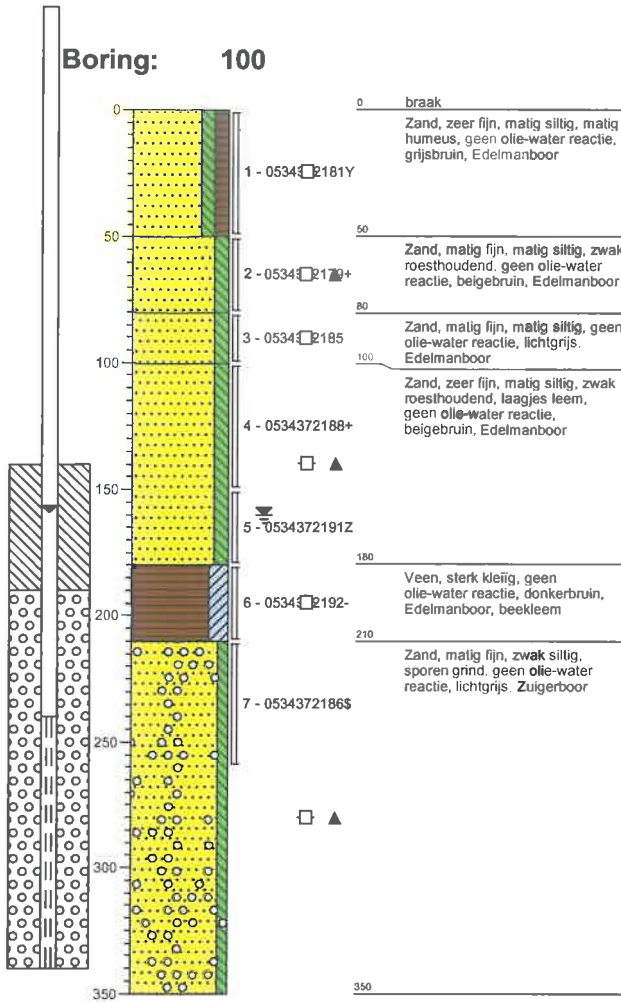
**Boring: B13**



**Boring: B14**







---

## Bijlage 4: Analyserapporten

Ava  
T.a.v. A van Assen  
Ottebeek 2  
8064 JL ZWARTSLUIS

## Analysecertificaat

Datum: 13-Jun-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017073066/1
Uw project/verslagnummer	17239-AVA
Uw projectnaam	Poppenallee 21 Dalfsen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	07-Jun-2017

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.  
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

### Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

### Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	17239-AVA	Certificaatnummer/Versie	2017073066/1
Uw projectnaam	Poppenallee 21 Dalfsen	Startdatum	07-Jun-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	13-Jun-2017/16:29
Monsternemer	J. ten Klooster	Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
<b>Voorbehandeling</b>						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>						
S Droge stof	% (m/m)	88.1	89.1	87.9	88.6	85.6
S Organische stof	% (m/m) ds	2.8	1.1	2.9	3.0	1.2
Q Gloeirest	% (m/m) ds	97.0	98.7	96.8	96.8	98.4
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.3	2.4	3.7	2.7	5.5
<b>Metalen</b>						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	140	21	29	<20	23
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.32	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	8.3	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	47	<5.0	8.1	6.3	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.072	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	5.1	<4.0	<4.0	4.9
S Lood (Pb)	mg/kg ds	210	14	20	17	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	340	22	46	24	<20
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	130	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	18	5.9	390	<5.0	7.9
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	87	13	180	14	12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	46	7.0	63	<5.0	6.2
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	16	<6.0	27	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	170	<35	800	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		Zie bijl.		
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0025	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMA-bg01 A1 (0-80) A2 (0-70) A3 (10-60) A4 (0-50) A5 (0-50) B02 (0-50)	01-Jun-2017	9569468
2	MMA-og01 A1 (80-120) A2 (70-120) A3 (60-100) A4 (50-100) A5 (50-100) B02 (50-10)	01-Jun-2017	9569469
3	MMB-bg01 B01 (10-50) B03 (10-60) B04 (0-50) B05 (5-55) B06 (5-55) B07 (0-50)	01-Jun-2017	9569470
4	MMB-bg02 B08 (0-50) B09 (0-50) B10 (0-50) B11 (0-50) B12 (0-50) B13 (0-50) B14 (0-50)	01-Jun-2017	9569471
5	MMB-og01 B01 (50-90) B01 (90-140) B01 (140-190) B03 (60-100) B03 (100-150) B03 (150-200)	01-Jun-2017	9569472



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting  
 A: AP04 erkende verrichting  
 S: AS 3000 erkende verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 M: MCERTS erkend

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL  
 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail info-env@eurofins.nl  
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV  
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),  
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)  
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



### Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	17239-AVA	Certificaatnummer/Versie	2017073066/1
Uw projectnaam	Poppenallee 21 Dalfsen	Startdatum	07-Jun-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	13-Jun-2017/16:29
Monsternemer	J. ten Klooster	Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Enheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0071	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0010 <sup>2)</sup>	<0.0010	<0.0010	0.0033 <sup>2)</sup>	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0011	<0.0010	<0.0010	0.0030	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	0.0011	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0060	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>	0.018	0.0049 <sup>1)</sup>
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.20	<0.050	0.061	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.058	<0.050	0.056	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.37	<0.050	0.14	0.11	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.25	<0.050	0.10	0.084	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.28	<0.050	0.10	0.099	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.13	<0.050	0.056	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.23	<0.050	0.093	0.076	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.16	<0.050	0.12	0.052	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.15	<0.050	0.11	0.058	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.9	0.35 <sup>1)</sup>	0.87	0.62	0.35 <sup>1)</sup>

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMA-bg01 A1 (0-80) A2 (0-70) A3 (10-60) A4 (0-50) A5 (0-50) B02 (0-50)	01-Jun-2017	9569468
2	MMA-og01 A1 (80-120) A2 (70-120) A3 (60-100) A4 (50-100) A5 (50-100) B02 (50-10)	01-Jun-2017	9569469
3	MMB-bg01 B01 (10-50) B03 (10-60) B04 (0-50) B05 (5-55) B06 (5-55) B07 (0-50)	01-Jun-2017	9569470
4	MMB-bg02 B08 (0-50) B09 (0-50) B10 (0-50) B11 (0-50) B12 (0-50) B13 (0-50) B14 (0-50)	01-Jun-2017	9569471
5	MMB-og01 B01 (50-90) B01 (90-140) B01 (140-190) B03 (60-100) B03 (100-150) B03 (150-200)	01-Jun-2017	9569472



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting  
 A: AP04 erkende verrichting  
 S: AS 3000 erkende verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 M: MCERTS erkend

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL  
 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail info-env@eurofins.nl  
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).





**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017073066/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9569468	A1	1	0	80	0532818917	MMA-bg01 A1 (0-80) A2 (0-70) A3
9569468	A2	1	0	70	0533978800	
9569468	A3	1	10	60	0533978659	
9569468	A4	1	0	50	0533978795	
9569468	A5	1	0	50	0533978802	
9569468	B02	1	0	50	0533978666	
9569469	A1	2	80	120	0533978803	MMA-og01 A1 (80-120) A2 (70-12
9569469	A2	2	70	120	0533978794	
9569469	A3	2	60	100	0533978654	
9569469	A4	2	50	100	0533147450	
9569469	A5	2	50	100	0533978801	
9569469	B02	2	50	100	0533978793	
9569470	B01	1	10	50	0533978663	MMB-bg01 B01 (10-50) B03 (10-6
9569470	B04	1	0	50	0533978660	
9569470	B05	1	5	55	0533978656	
9569470	B06	1	5	55	0533978655	
9569470	B07	1	0	50	0533978798	
9569470	B03	2	10	60	0533978668	
9569471	B08	1	0	50	0533978789	MMB-bg02 B08 (0-50) B09 (0-50)
9569471	B09	1	0	50	0533978790	
9569471	B10	1	0	50	0533647368	
9569471	B11	1	0	50	0533980924	
9569471	B12	1	0	50	0533951597	
9569471	B13	1	0	50	0533979747	
9569471	B14	1	0	50	0533979746	
9569472	B01	2	50	90	0533978799	MMB-og01 B01 (50-90) B01 (90-1
9569472	B01	3	90	140	0533978797	
9569472	B03	3	60	100	0533978658	
9569472	B01	4	140	190	0533978792	
9569472	B03	4	100	150	0533978665	
9569472	B03	5	150	180	0533978662	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL  
Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail info-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KYK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017073066/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7\*RG

**Opmerking 2)**

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPR0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017073066/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10) (YROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
 Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2017073066/1**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

<b>Analyse</b>	<b>Monster nr.</b>
De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.	
Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)	9569468
	9569469
	9569470
	9569471
	9569472

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNP0227924525  
BIC: BNPARL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

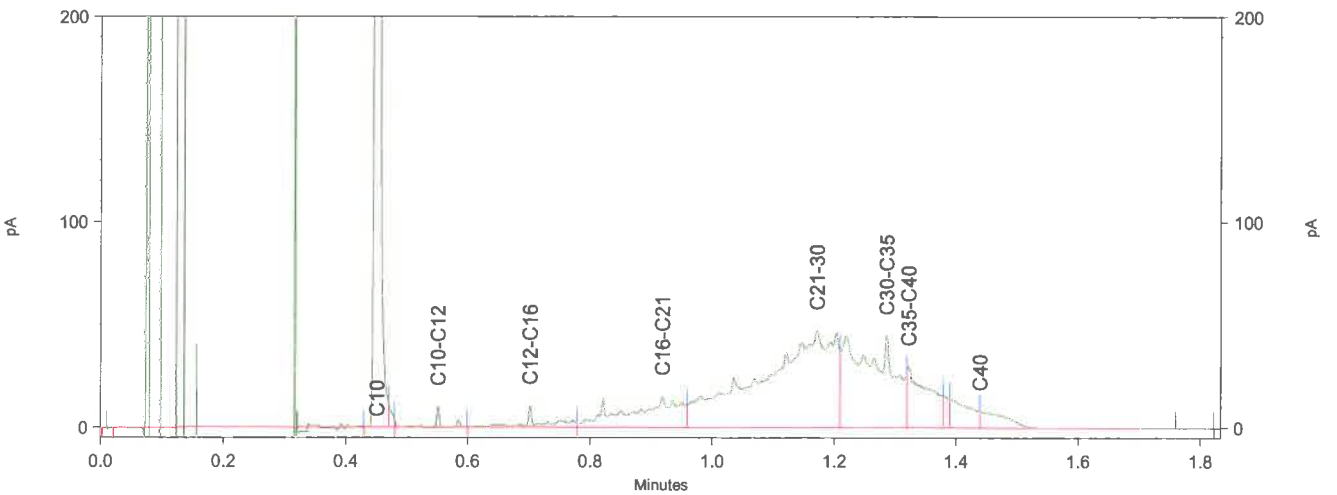
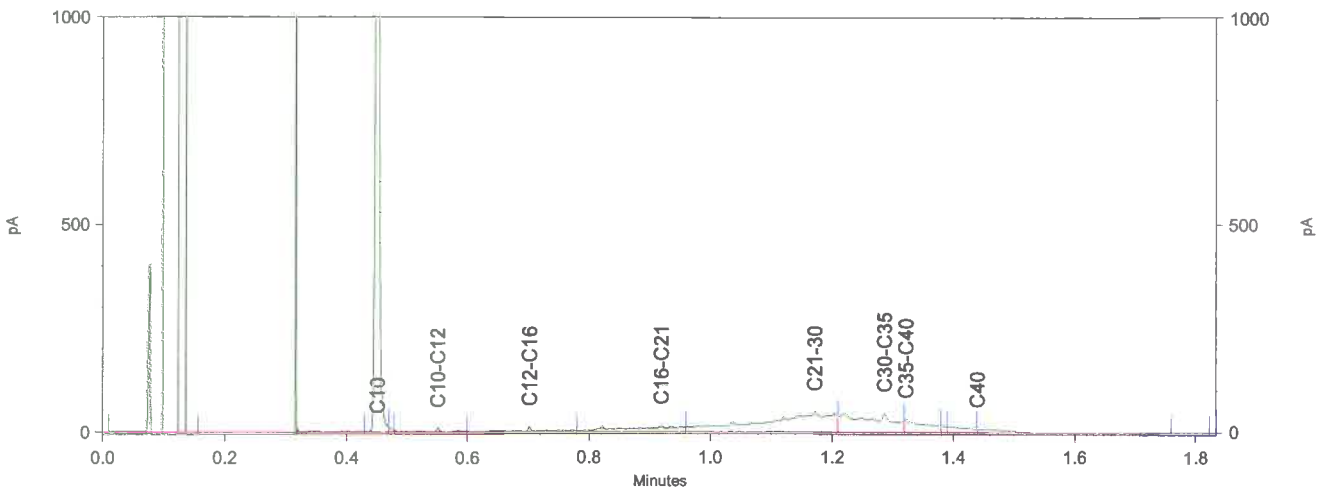
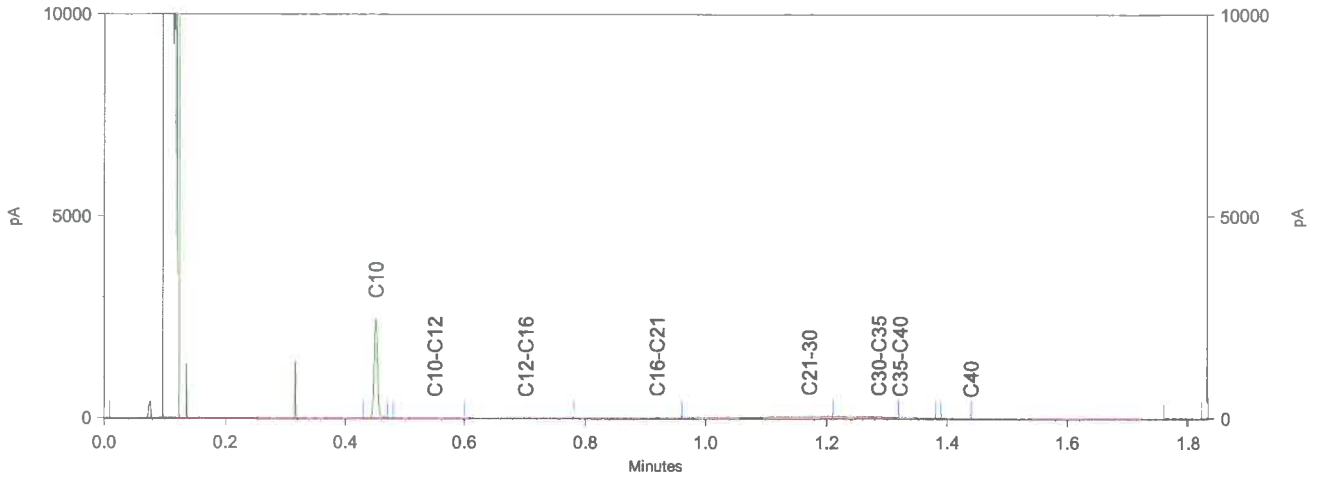
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Sample ID.: 9569468

Certificate no.:2017073066

Sample description.: MMA-bg01 A1 (0-80) A2 (0-70) A3 (10-60) A4 (0-50)

V

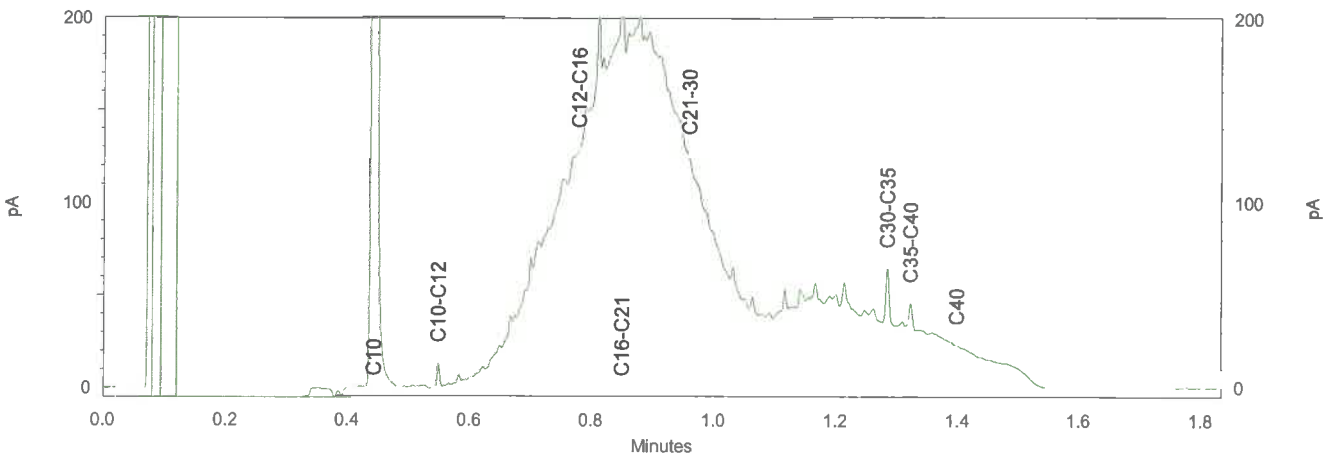
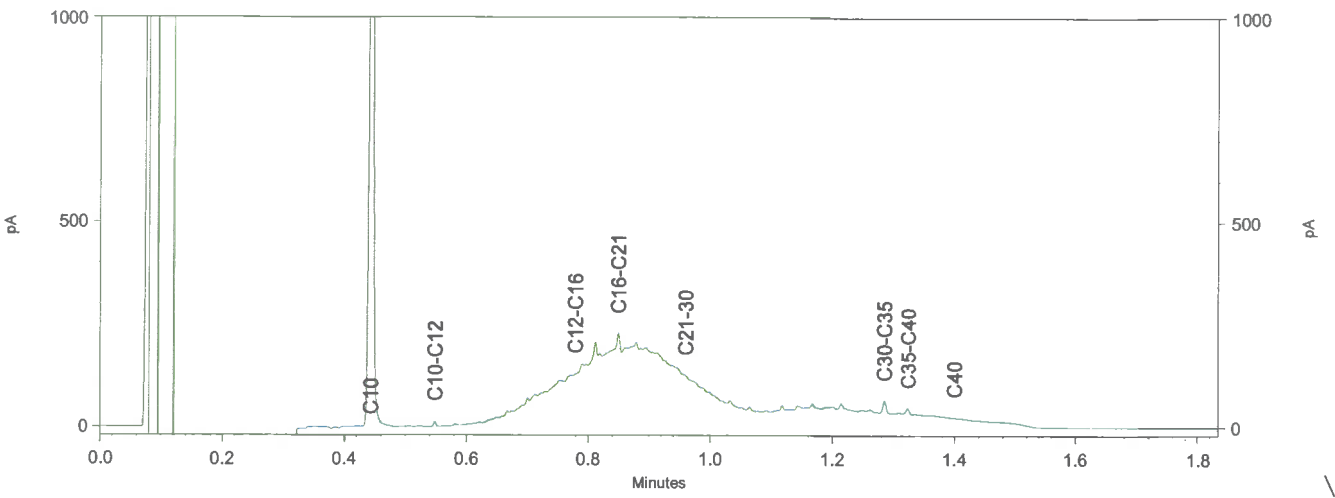
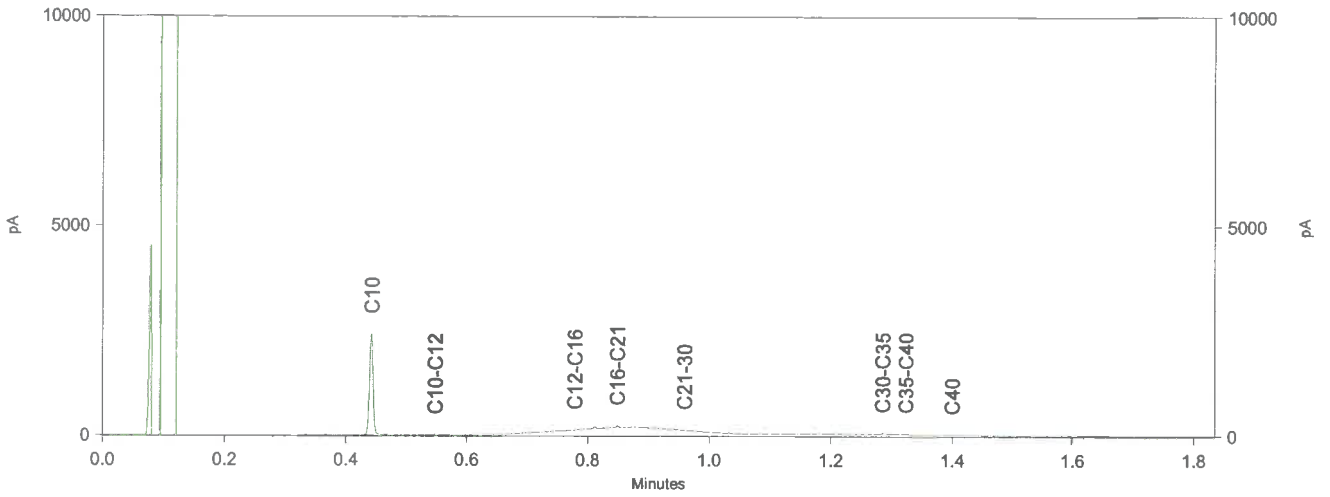


Sample ID.: 9569470

Certificate no.: 2017073066

Sample description.: MMB-bg01 B01 (10-50) B03 (10-60) B04 (0-50) B05 (5

V



Ava  
T.a.v. A van Assen  
Ottebeek 2  
8064 JL ZWARTSLUIS

## Analysecertificaat

Datum: 29-Jun-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017083332/1
Uw project/verslagnummer	17239-AVA
Uw projectnaam	Poppenallee 21 Dalfsen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	26-Jun-2017

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.  
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

### Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Analysecertificaat**

Uw project/verslagnummer	17239-AVA	Certificaatnummer/Versie	2017083332/1
Uw projectnaam	Poppenallee 21 Dalfsen	Startdatum	26-Jun-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	29-Jun-2017/14:37
		Bijlage	A, C, D
Monsternemer	J. ten Klooster	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond / sediment		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
<b>Bodemkundige analyses</b>						
Q Droge stof	% (m/m)	87.6	88.4	89.4	87.9	89.5
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	11	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	740	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	8.3	2300	<6.0	6.7
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12	14	790	<12	62
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.2	7.8	160	6.2	29
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	80	<6.0	10
Q Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	38	4000	<38	110
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.	Zie bijl.		Zie bijl.

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	B01-1 B01 (10-50)	01-Jun-2017	9600684
2	B03-2 B03 (10-60)	01-Jun-2017	9600685
3	B04-1 B04 (0-50)	01-Jun-2017	9600686
4	B05-1 B05 (5-55)	01-Jun-2017	9600687
5	B06-1 B06 (5-55)	01-Jun-2017	9600688

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting  
 R: RP04 erkende verrichting  
 S: RS 3000 erkende verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 M: MCERTS erkend

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail info-env@eurofins.nl  
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).





### Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	17239-AVA	Certificaatnummer/Versie	2017083332/1
Uw projectnaam	Poppenallee 21 Dalfsen	Startdatum	26-Jun-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	29-Jun-2017/14:37
		Bijlage	A, C, D
Monsternemer	J. ten Klooster	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond / sediment		

Analyse	Eenheid	6
<b>Bodemkundige analyses</b>		
Q Droge stof	% (m/m)	85.5
<b>Minerale olie</b>		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	35
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	220
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	210
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	94
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	45
Q Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	610
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.

<b>Nr. Monsteromschrijving</b>	<b>Datum monstername</b>	<b>Monster nr.</b>
6 B07-1 B07 (0-50)	01-Jun-2017	9600689

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail info-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting  
R: AP04 erkende verrichting  
S: AS 3000 erkende verrichting  
Y: VLAREL erkende verrichting  
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Akkoord  
Pr.coörd.**



**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017083332/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9600684	B01	1	10	50	0533978663	B01-1 B01 (10-50)
9600685	B03	2	10	60	0533978668	B03-2 B03 (10-60)
9600686	B04	1	0	50	0533978660	B04-1 B04 (0-50)
9600687	B05	1	5	55	0533978656	B05-1 B05 (5-55)
9600688	B06	1	5	55	0533978655	B06-1 B06 (5-55)
9600689	B07	1	0	50	0533978798	B07-1 B07 (0-50)

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL11BNPR0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017083332/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. NEN-EN 15934 en cf. CMA 2/II/A.1
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL18BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2R  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2017083332/1**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

Analyse	Monster nr.
De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.	
Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)	9600684
	9600685
	9600686
	9600687
	9600688
	9600689

**Eurofins Analytico B.V.**

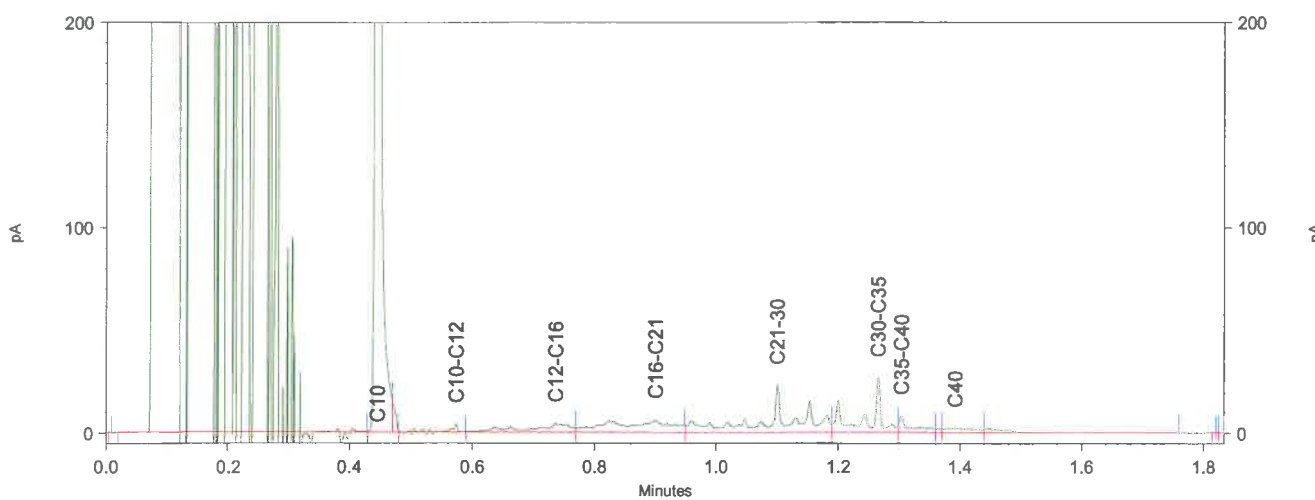
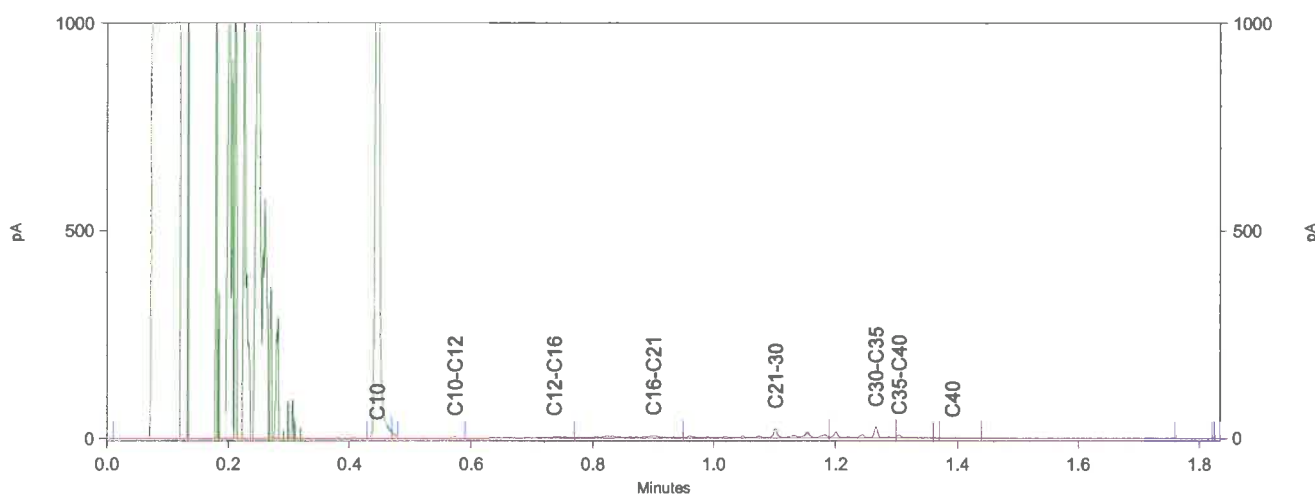
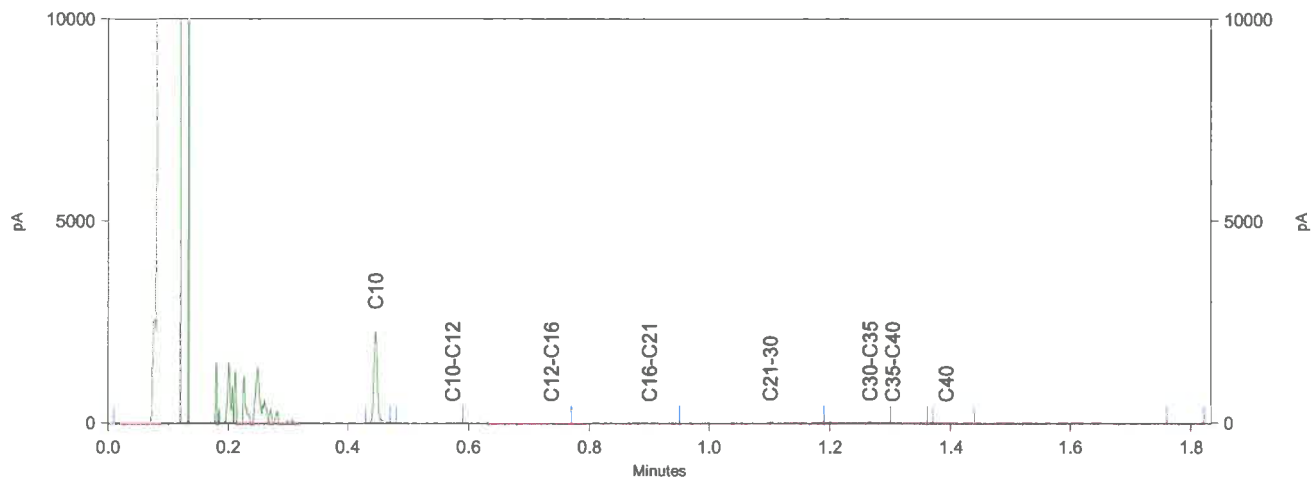
Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

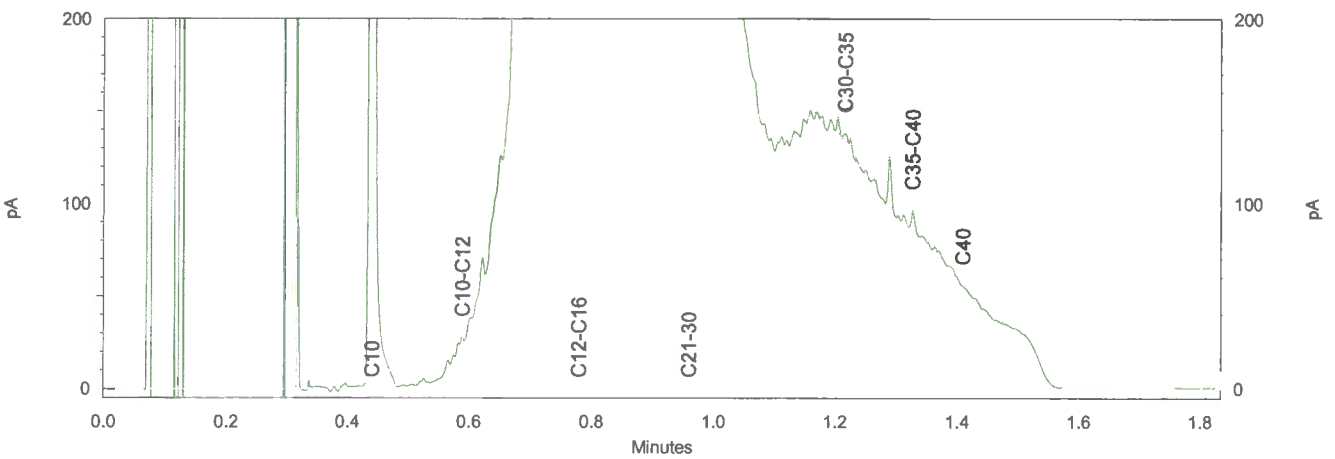
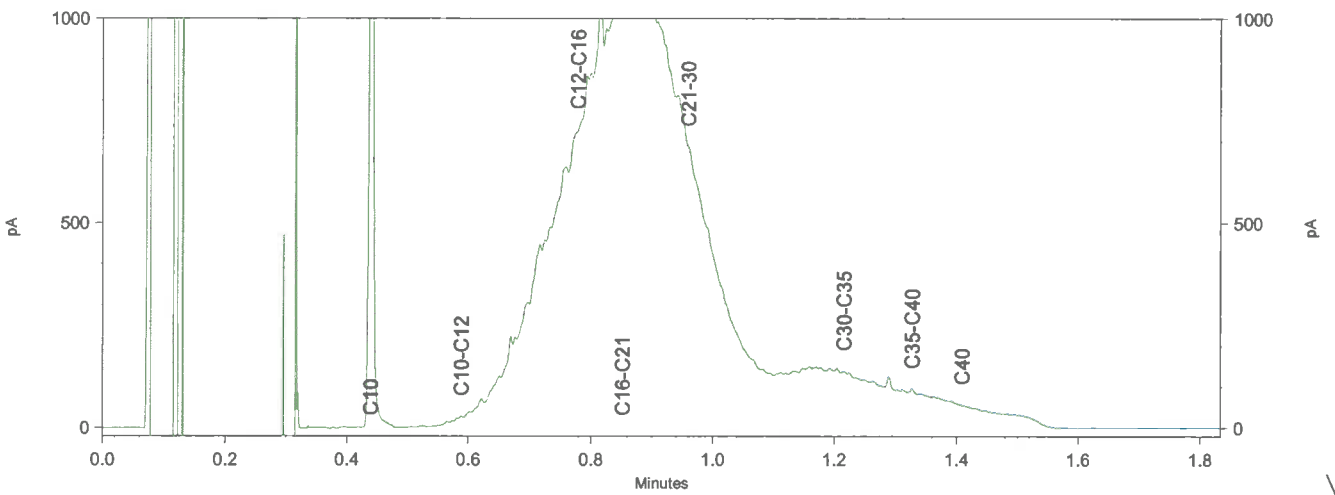
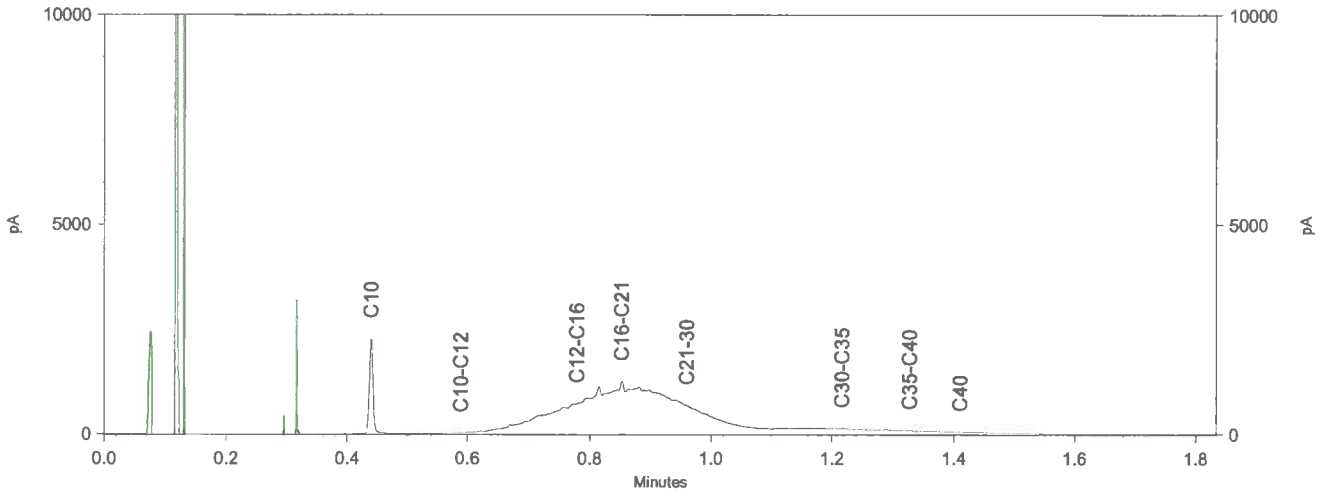
BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Sample ID.: 9600685  
Certificate no.:2017083332  
Sample description.: B03-2 B03 (10-60)  
V

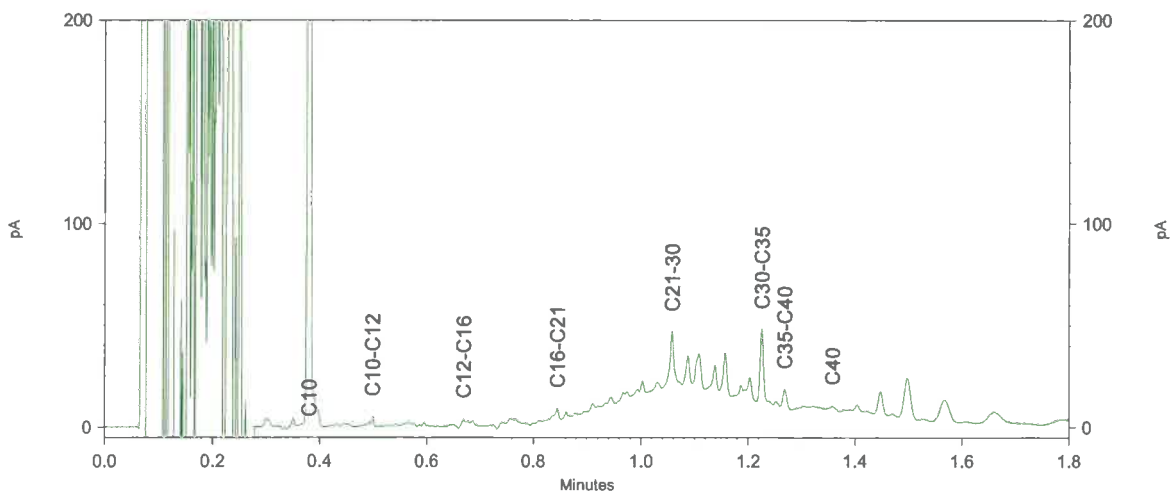
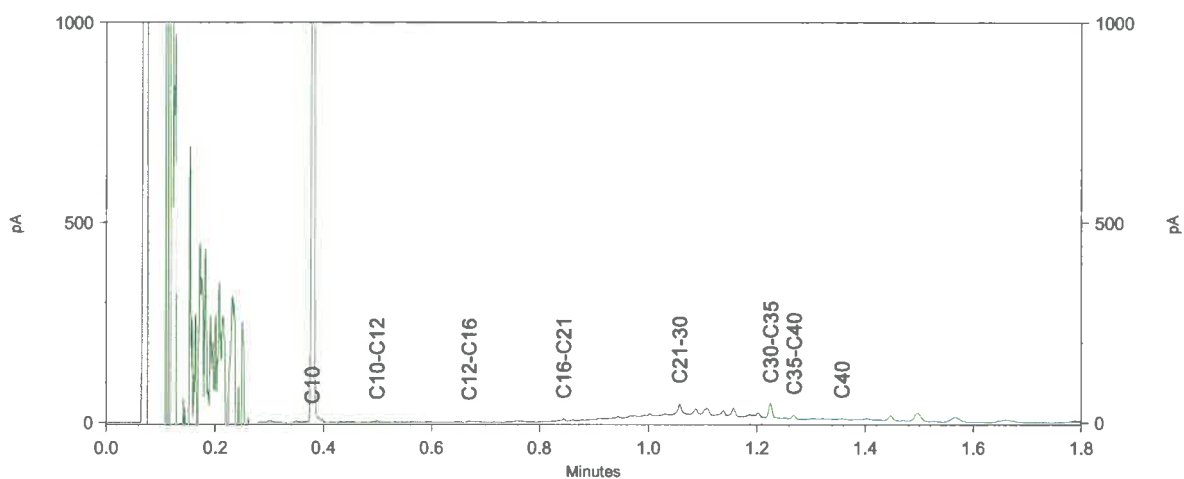
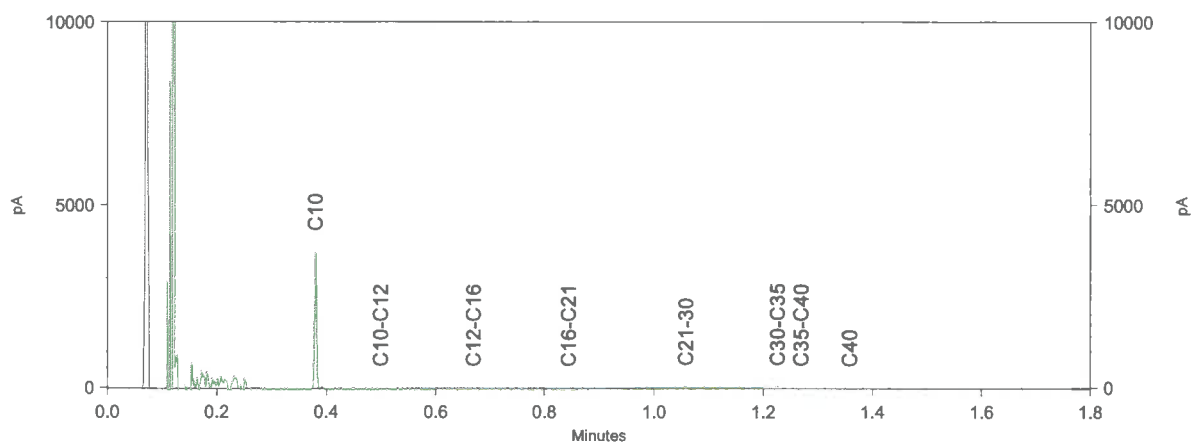


Sample ID.: 9600686  
 Certificate no.: 2017083332  
 Sample description.: B04-1 B04 (0-50)  
 V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9600688  
 Certificate no.: 2017083332  
 Sample description.: B06-1 B06 (5-55)  
 V



Ava  
T.a.v. A van Assen  
Ottebeek 2  
8064 JL ZWARTSLUIS

## Analysecertificaat

Datum: 04-Dec-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017161672/1
Uw project/verslagnummer	17239-AVA
Uw projectnaam	Poppenallee 21 Dalfsen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	28-Nov-2017

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.  
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

### Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VRT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



**Analysecertificaat**

Uw project/verslagnummer	17239-AVA	Certificaatnummer/Versie	2017161672/1
Uw projectnaam	Poppenallee 21 Dalfsen	Startdatum	29-Nov-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	04-Dec-2017/12:47
Monsternemer	J. ten Klooster	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
<b>Voorbehandeling</b>			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>			
S Droge stof	% (m/m)	83.3	83.5
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7 <sup>1)</sup>	2.7 <sup>1)</sup>
Gloeirest	% (m/m) ds	99.0	97.0
<b>Minerale olie</b>			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	19	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	220	8.7
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	330	34
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	110	61
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	24	29
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	12	17
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	690	150
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM100 100 (50-80) 100 (100-150) 100 (150-180)	27-Nov-2017	9842424
2	MMbg 101-103 101 (5-50) 102 (0-50) 103 (0-50)	27-Nov-2017	9842425

Eurofins Analytico B.V.

 Gildeweg 42-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL  
 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail info-env@eurofins.nl  
 Site www.eurofins.nl

 BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPARL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

 Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: RPO4 erkende verrichting  
 S: AS SIKB erkende verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 M: MCERTS erkend

 Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV  
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),  
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)  
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

 Akkoord  
 Pr.coörd.


**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017161672/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9842424	100	2	50	80	0534372179	MM100 100 (50-80) 100 (100-150)
9842424	100	4	100	150	0534372188	
9842424	100	5	150	180	0534372191	
9842425	101	1	5	50	0534372187	MMbg 101-103 101 (5-50) 102 (0
9842425	102	1	0	50	0534372178	
9842425	103	1	0	50	0534372096	

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017161672/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-enV@eurofins.nl](mailto:info-enV@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017161672/1**

Pagina 1/1

<b>Analyse</b>	<b>Methode</b>	<b>Techniek</b>	<b>Methode referentie</b>
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPR0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

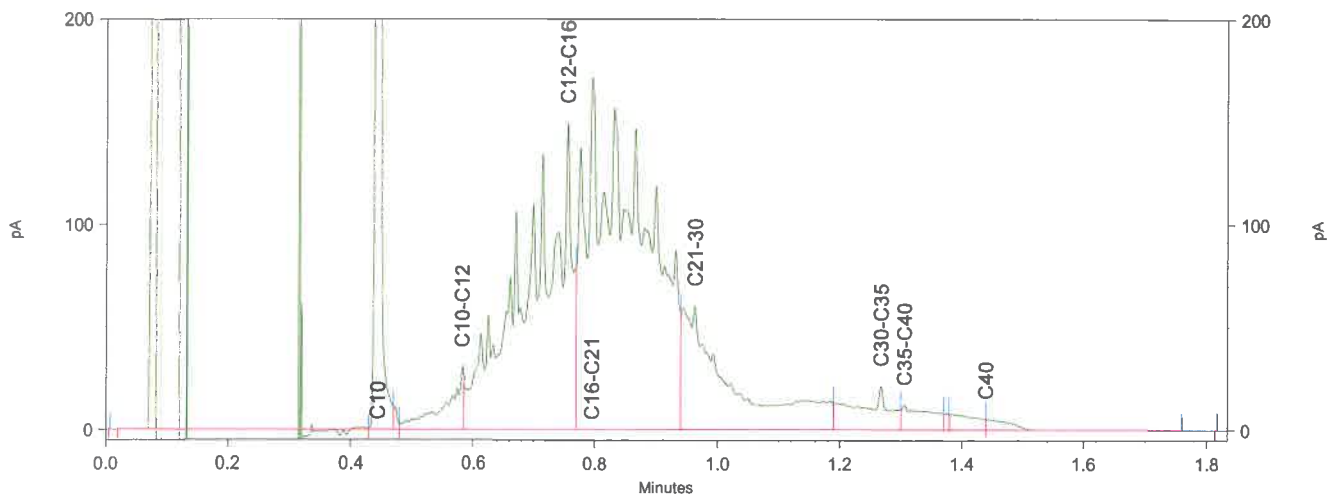
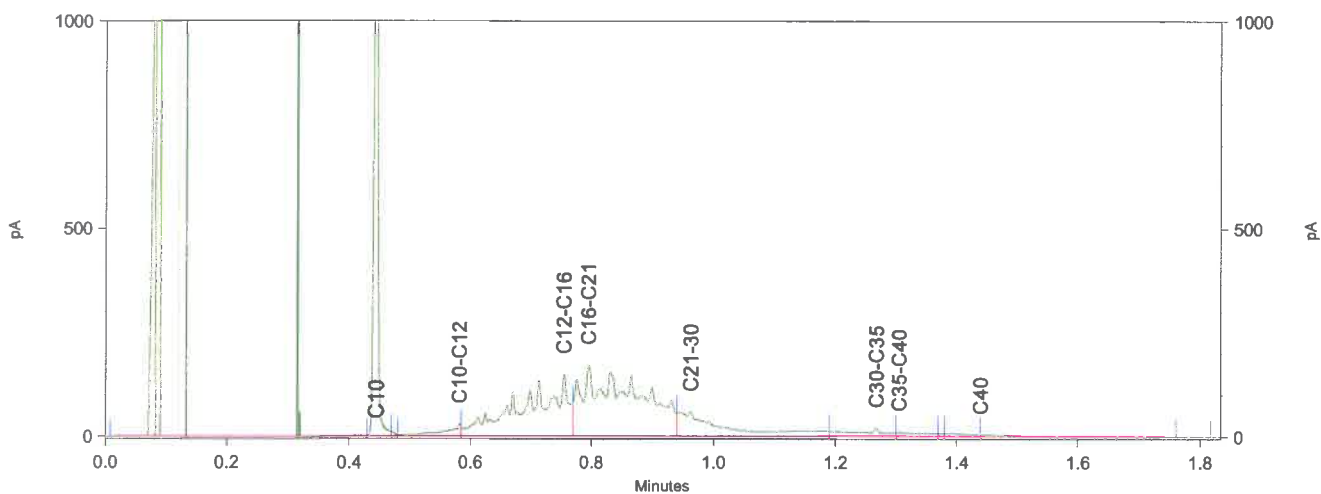
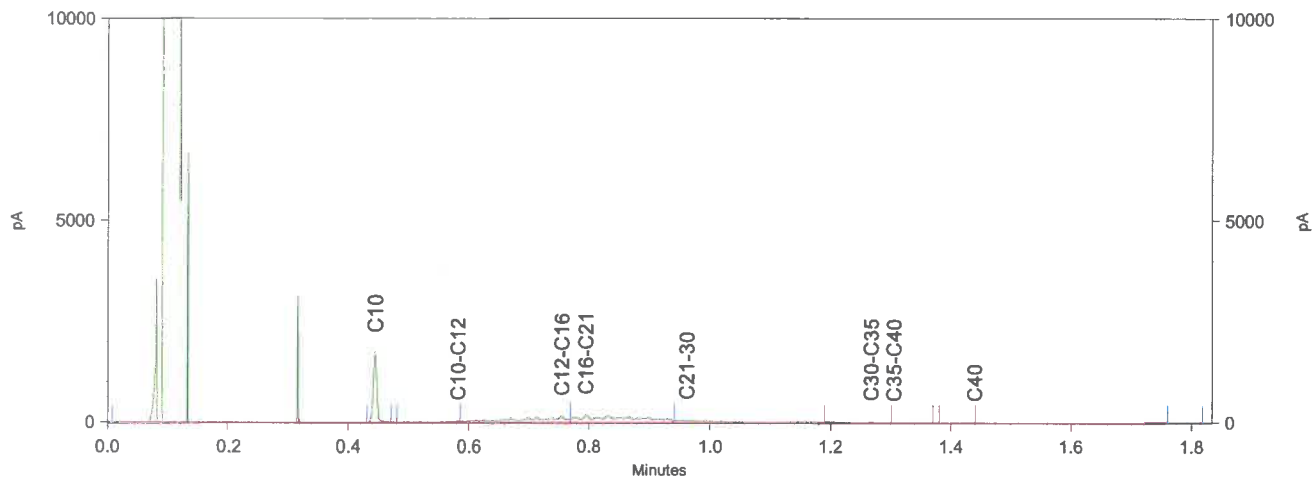
**Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).**

Sample ID.: 9842424

Certificate no.:2017161672

Sample description.: MM100 100 (50-80) 100 (100-150) 100 (150-180)

v

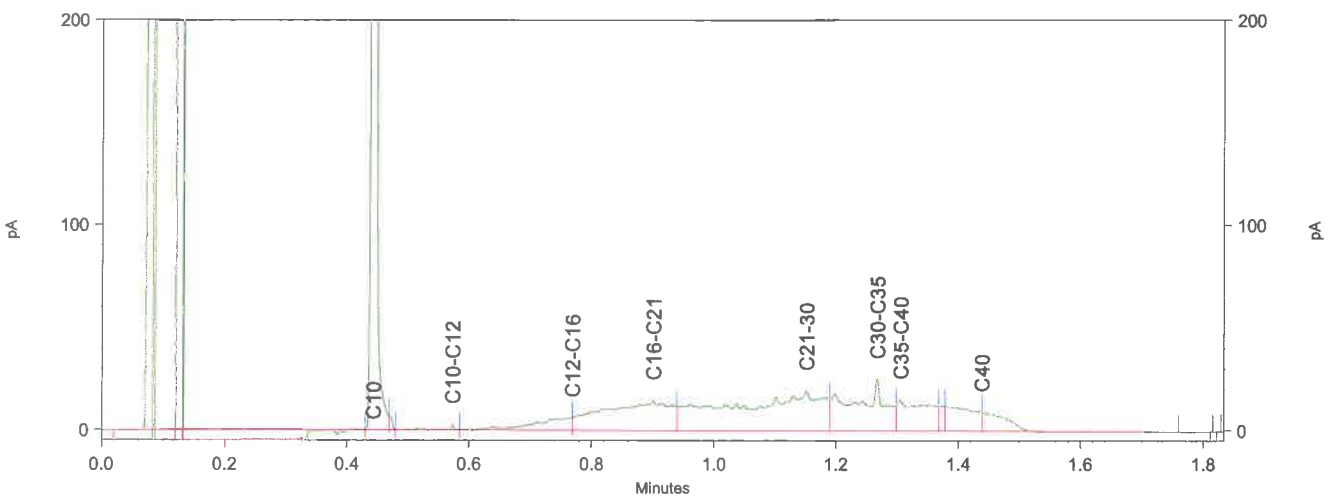
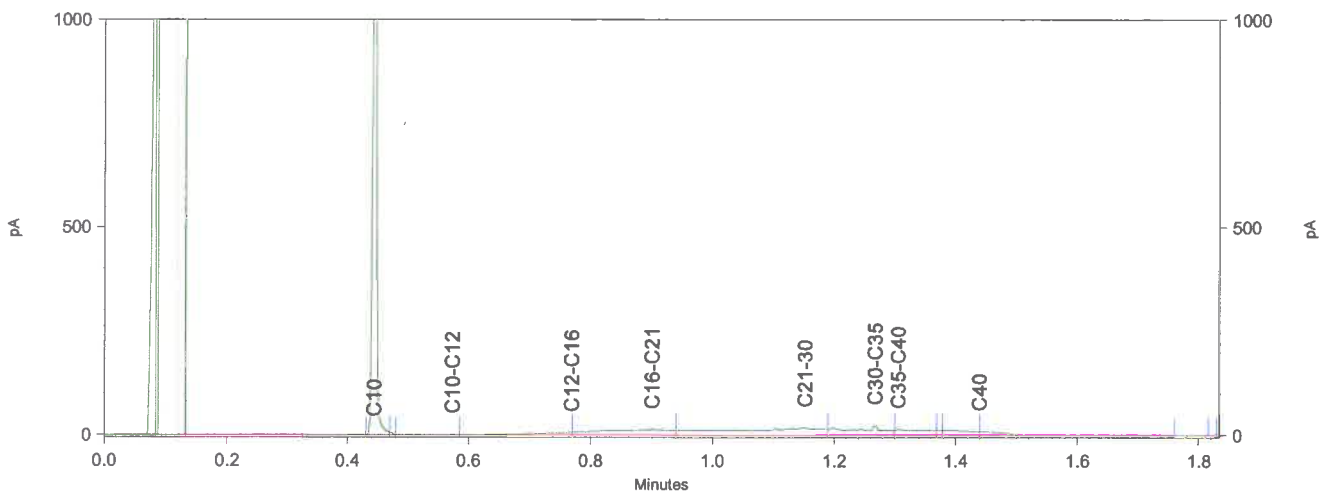
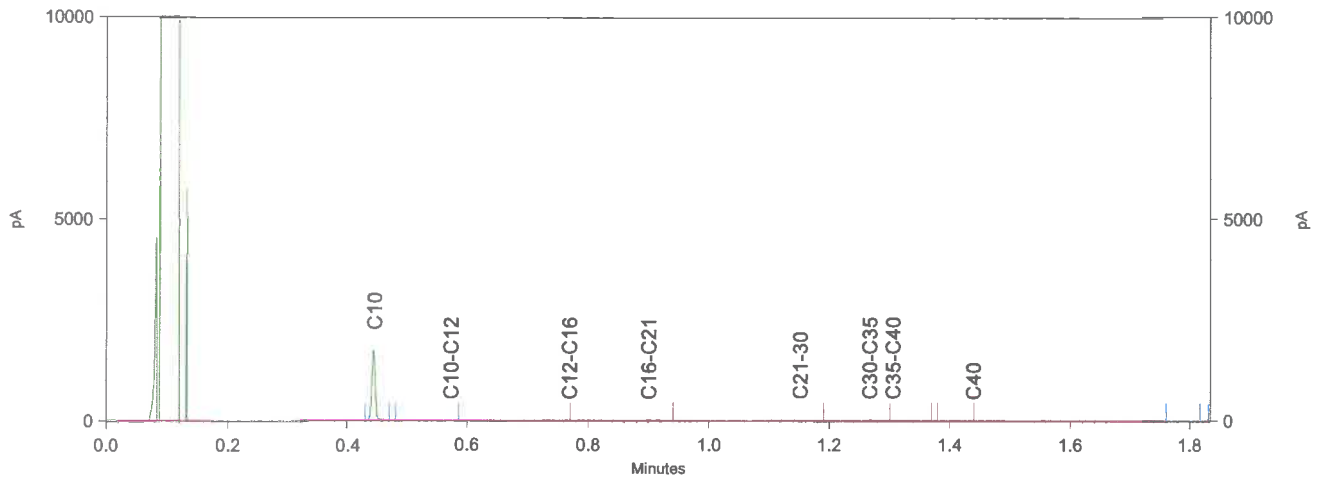


Sample ID.: 9842425

Certificate no.:2017161672

Sample description.: MMbg 101-103 101 (5-50) 102 (0-50) 103 (0-50)

v



Ava  
T.a.v. A van Assen  
Ottebeek 2  
8064 JL ZWARTSLUIS

### Analysecertificaat

Datum: 16-Jun-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017076088/1
Uw project/verslagnummer	17039-AVA
Uw projectnaam	Poppenallee 21 Dalfsen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	13-Jun-2017

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.  
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

#### Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9246 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KYK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	17039-AVA	Certificaatnummer/Versie	2017076088/1
Uw projectnaam	Poppenallee 21 Dalfsen	Startdatum	13-Jun-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	16-Jun-2017/12:10
Monsternemer	J. ten Klooster	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
<b>Metalen</b>			
S Barium (Ba)	µg/L	54	57
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	5.9	2.7
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	3.1	4.3
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	43	21
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>			
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S Tolueen	µg/L	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>			
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	A03-1-2 A03 (350-450)	09-Jun-2017	9578708
2	B01-1-2 B01 (295-395)	09-Jun-2017	9578709

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail info-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPARL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting  
R: AP04 erkende verrichting  
S: AS 3000 erkende verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).





**Analysecertificaat**

Uw project/verslagnummer	17039-AVA	Certificaatnummer/Versie	2017076088/1
Uw projectnaam	Poppenallee 21 Dalfsen	Startdatum	13-Jun-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	16-Jun-2017/12:10
Monsternemer	J. ten Klooster	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42
<b>Minerale olie</b>			
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50

Nr. Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1 A03-1-2 A03 (350-450)	09-Jun-2017	9578708
2 B01-1-2 B01 (295-395)	09-Jun-2017	9578709

Eurofins Analytico B.V.

 Gildeweg 42-44  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL  
 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail info-env@eurofins.nl  
 Site www.eurofins.nl

 BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

 Q: door RVA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende verrichting  
 S: AS 3000 erkende verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 M: MCERTS erkend

 Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

 Akkoord  
 Pr.coörd.

 VA  
 TESTEN  
 RvA L010

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017076088/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9578708	A03	1	350	450	0800479409	A03-1-2 A03 (350-450)
9578708	A03	2	350	450	0680263605	
9578708	A03	3	350	450	0680263625	
9578709	B01	1	295	395	0800479411	B01-1-2 B01 (295-395)
9578709	B01	2	295	395	0680263613	
9578709	B01	3	295	395	0680263603	

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017076088/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van  $0,7 \cdot RG$

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46      Tel. +31 (0)34 242 63 00  
3771 NB Barneveld      Fax +31 (0)34 242 63 99  
P.O. Box 459      E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
3770 AL Barneveld NL      Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017076088/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL

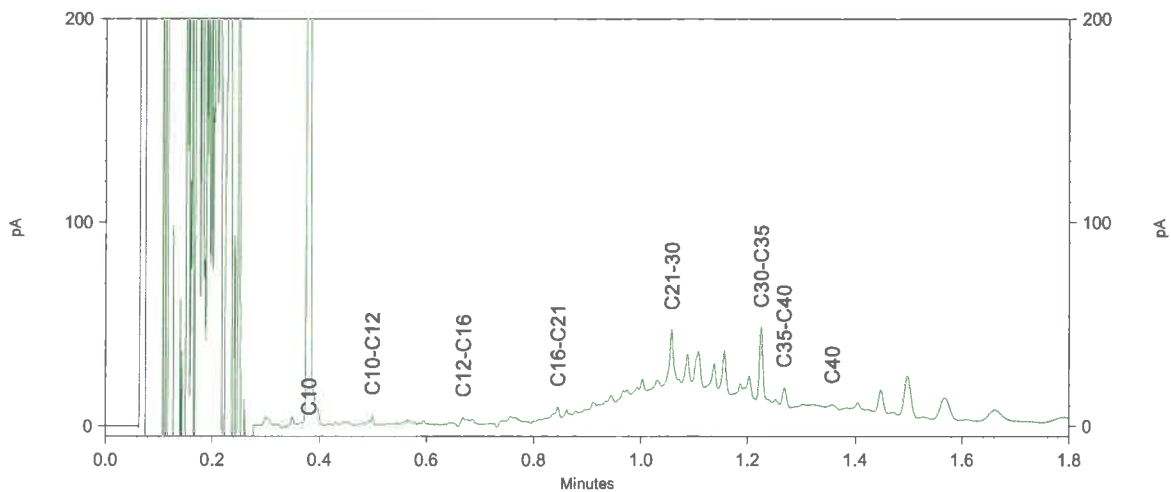
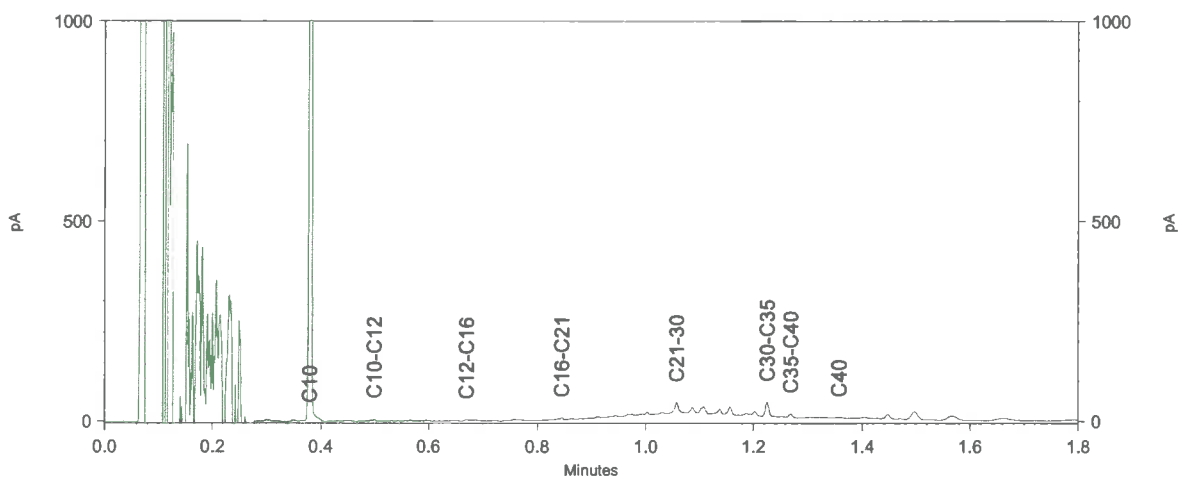
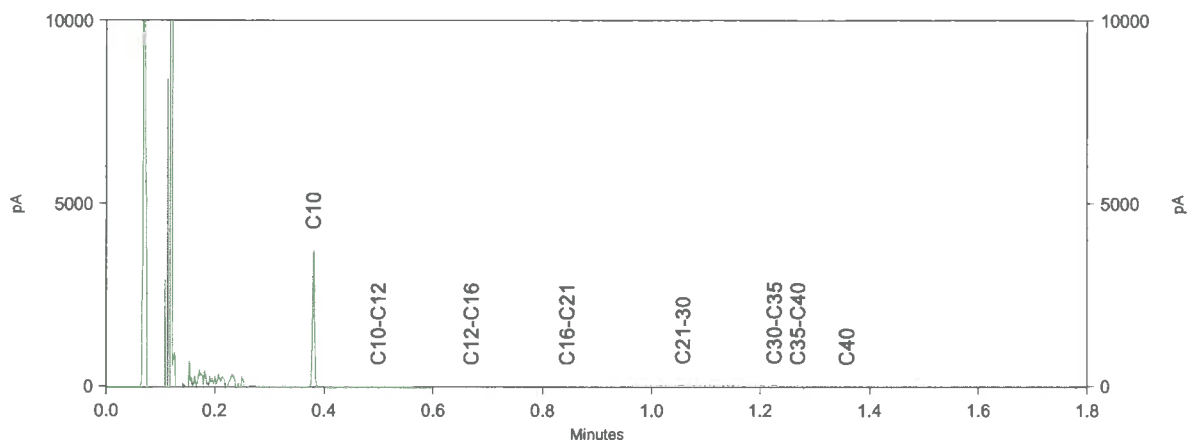
Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
 Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

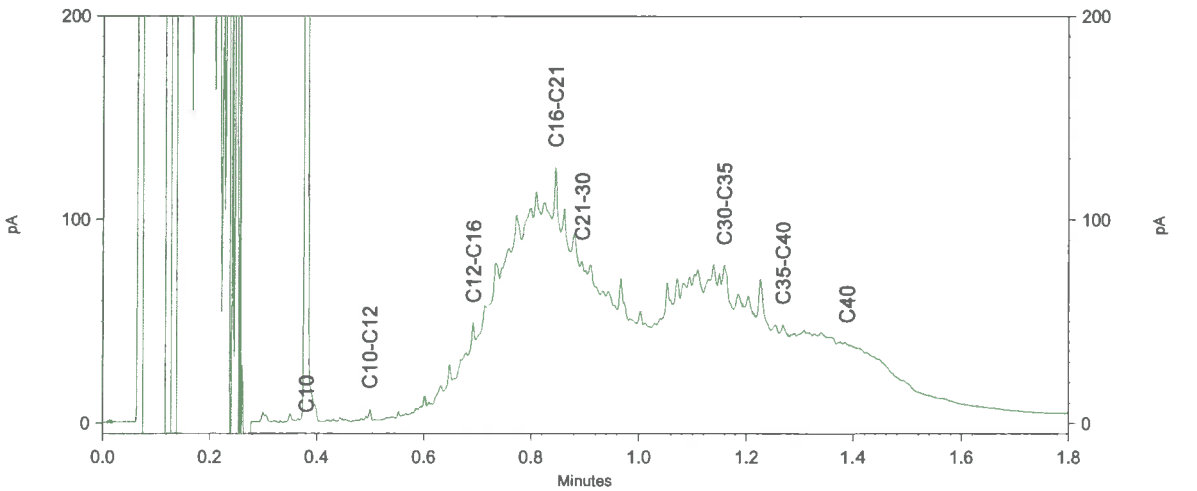
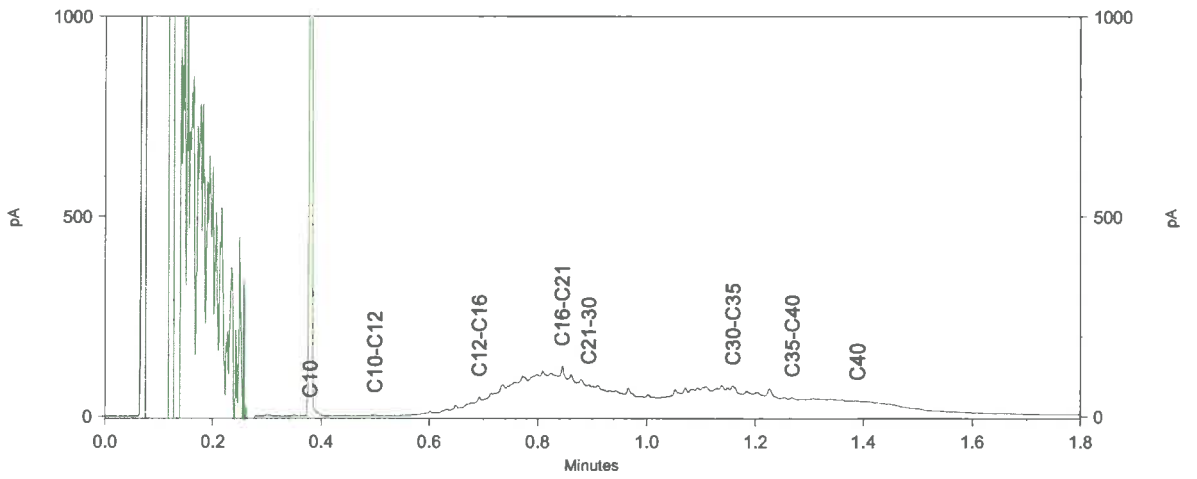
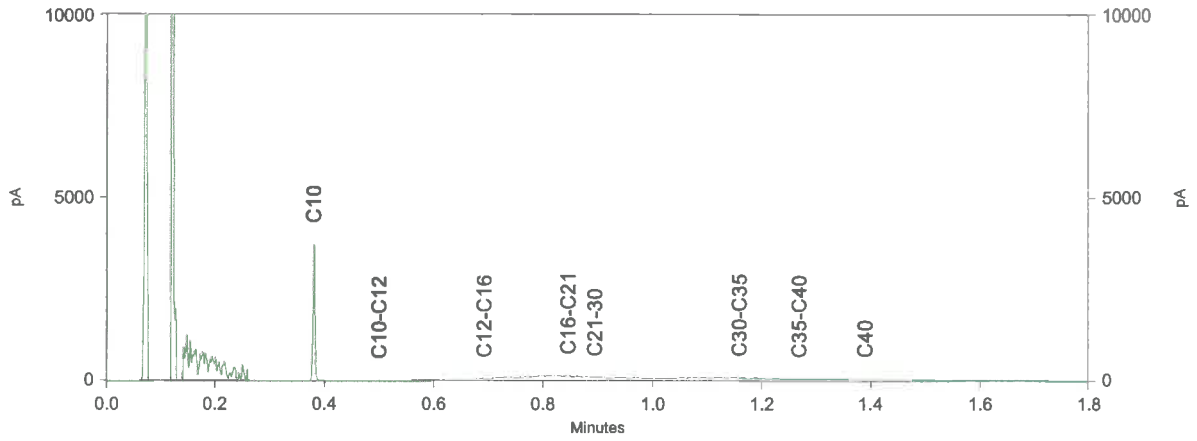
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9600688  
Certificate no.: 2017083332  
Sample description.: B06-1 B06 (5-55)  
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9600689  
Certificate no.: 2017083332  
Sample description.: B07-1 B07 (0-50)  
V



AVA  
T.a.v. A van Assen  
Ottebeek 2  
8064 JL ZWARTSLUIS

## Analysecertificaat

Datum: 08-Dec-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017165118/1
Uw project/verslagnummer	17239-AVA
Uw projectnaam	Poppenallee 21 Dalfsen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	05-Dec-2017

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.  
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

### Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Analysecertificaat**

Uw project/verslagnummer	17239-AVA	Certificaatnummer/Versie	2017165118/1
Uw projectnaam	Poppenallee 21 Dalfsen	Startdatum	06-Dec-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	08-Dec-2017/16:05
Monsternemer	J. ten Klooster	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water (AS3000)	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 <sup>1)</sup>
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
<b>Minerale olie</b>		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	11
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

<b>Nr. Monsteromschrijving</b>	<b>Datum monstername</b>	<b>Monster nr.</b>
1 100-1-2 100 (280-380)	04-Dec-2017	9853122

Eurofins Analytico B.V.

 Gildeweg 42-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL  
 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail info-env@eurofins.nl  
 Site www.eurofins.nl

 BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL11BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2R  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

 Q: door RVA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende verrichting  
 S: AS SIXB erkende verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 M: MCERTS erkend

 Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Akkoord  
Pr.coörd.**




**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017165118/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9853122	100	1	280	380	0680292014	100-1-2 100 (280-380)
9853122	100	2	280	380	0680291968	

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-44  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL11BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017165118/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van  $0,7 \star RG$

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46      Tel. +31 (0)34 242 63 00  
3771 NB Barneveld      Fax +31 (0)34 242 63 99  
P.O. Box 459      E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
3770 RL Barneveld NL      Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017165118/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.801

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Ava  
T.a.v. A van Assen  
Ottebeek 2  
8064 JL ZWARTSLUIS

## Analysecertificaat

Datum: 23-Jun-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017073069/1
Uw project/verslagnummer	17239-AVA
Uw projectnaam	Poppenallee 21 Dalfsen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	01-Jun-2017

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.  
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

### Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Analysecertificaat**

Uw project/verslagnummer	17239-AVA	Certificaatnummer/Versie	2017073069/1
Uw projectnaam	Poppenallee 21 Dalfsen	Startdatum	07-Jun-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	23-Jun-2017/08:52
Monsternemer	J. ten Klooster	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Asbestverdachte grond	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
<b>Bodemkundige analyses</b>			
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	96.1 <sup>1)</sup>	93.7 <sup>1)</sup>
<b>Uitbesteed / Overig onderzoek</b>			
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	12.2 <sup>2)</sup>	13.3 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	120 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 1-2mm	mg	10 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 2-4mm	mg	33 <sup>2)</sup>	0.9 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 4-8mm	mg	70 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 8-16mm	mg	530 <sup>2)</sup>	33 <sup>2)</sup>
Asbest fractie >16mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>	580 <sup>2)</sup>
Asbest (som)	mg	770 <sup>2)</sup>	610 <sup>2)</sup>
Asbest in grond (gewogen NEN 5707)	mg/kg ds	260 <sup>2)</sup>	260 <sup>2)</sup>
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	68 <sup>2)</sup>	50 <sup>2)</sup>
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	46 <sup>2)</sup>	27 <sup>2)</sup>
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	22.0 <sup>2)</sup>	24.0 <sup>2)</sup>
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	68 <sup>2)</sup>	50 <sup>2)</sup>
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
<b>Uitbesteed onderzoek</b>			
Asbest SEM-analyse			Zie bijl. <sup>1)</sup>

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMA-asb01 MMA1, 2, 3, 4, 5 & B02 (0-50)	01-Jun-2017	9569487
2	MMC-asb01 C1tmC6 (0-5)	01-Jun-2017	9569488

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail info-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting  
R: AP04 erkende verrichting  
S: AS 3000 erkende verrichting  
Y: VLAREL erkende verrichting  
M: MCERTS erkend

**Akkoord**  
**Pr.coörd.**

YD

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017073069/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9569487	MMA1,2,3, 4,1		0	50	R009111175	MMA-asb01 MMA1,2,3, 4,5 & B02
9569488	C1tmC6	1	0	5	0021860MG	MMC-asb01 C1tmC6 (0-5)

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017073069/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**Opmerking 2)**

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46      Tel. +31 (0)34 242 63 00  
3771 NB Barneveld      Fax +31 (0)34 242 63 99  
P.O. Box 459      E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
3770 RL Barneveld NL      Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017073069/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding
Asbest grond Eurofins NEN5707	W0004	Microscopie	Cf NEN 5707 (2003)
Asbest SEM-grond Eurofins	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.801

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Project code** : 674409  
**Project omschrijving** : 2017073069-17239-AVA  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

**Monsterreferenties**  
 5443120 = MMC-asb01 C1tmC6 (0-5)

---

**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 01/06/2017  
**Ontvangstdatum opdracht** : 07/06/2017  
**Startdatum** : 14/06/2017  
**Monstercode** : 5443120  
**Matrix** : Grond

---

**Uitbestede analyses**

asbest SEM/EDX

bijlage

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 674409  
**Project omschrijving** : 2017073069-17239-AVA  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 5437904  
**Uw referentie** : MMA-asb01 MMA1,2,3, 4,5 & B02 (0-50)  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 01/06/2017

**Asbestonderzoek**

**Initialen analist** : P.J.  
**Datum geanalyseerd** : 19-06-2017

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5707 (2003) (S).

**Massa aangeleverde monster** : 12170 g  
**Droge massa aangeleverde monster** : 11695 g  
**Percentage droogrest** : 96,1 m/m %  
**Type zieving** : nat

zee fractie (mm)	massa zee fractie (gram)	percentage zee fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest (mg)
<0,5 mm	9173,2	80,8	22,1	0,24	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	330,8	2,9	18,5	5,59	3	62,4
1-2 mm	265,6	2,3	54,9	20,67	5	18,8
2-4 mm	243,3	2,1	243,3	100,00	16	297,5
4-8 mm	469,2	4,1	469,2	100,00	4	633,5
8-16 mm	582,4	5,1	582,4	100,00	5	4855,2
>16 mm	284,9	2,5	284,9	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>11349,4</b>	<b>100,0</b>	<b>1675,3</b>		<b>33</b>	<b>5867,4</b>

zee fractie (mm)	asbest totaal			serpentine asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	11	1,7	42	7,4	1,2	28	3,4	0,5	14
1-2 mm	0,9	0,3	2,5	0,6	0,2	1,6	0,3	0,1	0,8
2-4 mm	2,9	1,8	3,9	2,0	1,3	2,6	0,9	0,5	1,3
4-8 mm	6,1	3,9	8,4	4,2	2,8	5,6	2,0	1,1	2,8
8-16 mm	47	30	64	32	21	43	15	8,6	21
>16 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>68</b>	<b>38</b>	<b>120</b>	<b>46</b>	<b>27</b>	<b>80</b>	<b>22</b>	<b>11</b>	<b>40</b>

**Aangetroffen type asbest** : Serpentine en Amfibool  
**Bijzonderheden waargenomen** : Geen

Serpentine asbest is chrysotiel.  
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zee fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	46	22	68
niet hecht	0,0	0,0	0,0
<b>totaal afgerond</b>	<b>46</b>	<b>22</b>	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **260 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentine en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

**Verklaring kwalitatief onderzoek zee fractie <0,5 mm:**  
 -: geen asbest waargenomen

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 674409  
**Project omschrijving** : 2017073069-17239-AVA  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 5437904  
**Uw referentie** : MMA-asb01 MMA1,2,3, 4,5 & B02 (0-50)  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 01/06/2017

**Asbestonderzoek - productidentificatie**

zeef fractie (mm)	product 1			
	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
0,5-1 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel crocidoliet	5-10 2-5
1-2 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel crocidoliet	5-10 2-5
2-4 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel crocidoliet	5-10 2-5
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel crocidoliet	5-10 2-5
8-16 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel crocidoliet	5-10 2-5

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 674409  
**Project omschrijving** : 2017073069-17239-AVA  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 5437905  
**Uw referentie** : MMC-asb01 C1tmC6 (0-5)  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 01/06/2017

**Asbestonderzoek**

**Initialen analist** : S.B.  
**Datum geanalyseerd** : 19-06-2017

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5707 (2003) (S).

**Massa aangeleverde monster** : 13290 g  
**Droge massa aangeleverde monster** : 12453 g  
**Percentage droogrest** : 93,7 m/m %  
**Type zieving** : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest (mg)
<0,5 mm	9557,7	79,0	14,0	0,15	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	497,9	4,1	80,4	16,15	0	0,0
1-2 mm	381,8	3,2	83,6	21,90	0	0,0
2-4 mm	291,4	2,4	291,4	100,00	2	12,3
4-8 mm	499,4	4,1	499,4	100,00	0	0,0
8-16 mm	502,5	4,2	502,5	100,00	1	263,4
>16 mm	375,3	3,1	375,3	100,00	1	3834,1
<b>Totaal</b>	<b>12106,0</b>	<b>100,0</b>	<b>1846,6</b>		<b>4</b>	<b>4109,8</b>

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm									
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-16 mm	2,7	2,2	3,3	2,7	2,2	3,3	0,0	0,0	0,0
>16 mm	48	32	63	24	16	32	24	16	32
<b>Totaal</b>	<b>50</b>	<b>34</b>	<b>67</b>	<b>27</b>	<b>18</b>	<b>35</b>	<b>24</b>	<b>16</b>	<b>32</b>

**Aangetroffen type asbest** : Serpentiin en Amfibool  
**Bijzonderheden waargenomen** : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.  
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	27	24	50
niet hecht	0,0	0,0	0,0
<b>totaal afgerond</b>	<b>27</b>	<b>24</b>	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **260 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 674409  
**Project omschrijving** : 2017073069-17239-AVA  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 5437905  
**Uw referentie** : MMC-asb01 C1tmC6 (0-5)  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 01/06/2017

**Asbestonderzoek - productidentificatie**

zeef fractie (mm)	product 1			
	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
2-4 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	5-10
8-16 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
>16 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	5-10
			crocidoliet	5-10

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

Project code : 674409  
Project omschrijving : 2017073069-17239-AVA  
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

### Opmerking(en) algemeen

#### Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

---

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5707 (2003)/NEN 5897 (2005), en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

---

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

Project code : 674409  
 Project omschrijving : 2017073069-17239-AVA  
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

---

**Barcodeschema's**

---

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
5437904	MMA-asb01 MMA1,2,3, 4,5 & B02 (0-50)	MMA1,2,3,	0-.5	R0091111759
5437905	MMC-asb01 C1tmC6 (0-5)	C1tmC6	0-.05	0021860MG
5443120	MMC-asb01 C1tmC6 (0-5)	MMC-asb01 C1tmC6 (0-5)		0021860MG

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 674409  
**Project omschrijving** : 2017073069-17239-AVA  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

### Analysemethoden in Grond (AS3000)

**AS3000**

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5707 (2003)

---



## Analyse certificaat

Datum rapportage 22-06-2017

**Monsternummer:** 17-123780  
**Rapportnummer:** 1706-2551\_01

**Ordernummer RPS** 1706-2551  
**Ordernummer opdrachtgever** 674409  
**Opdrachtgever** Eurofins Omegam B.V. (Asbest)  
 Postbus 94685  
 1090 GR Amsterdam  
  
**Datum order** 19-06-2017  
**Datum analyse** 22-06-2017  
**Monstergegevens afkomstig van** Opdrachtgever  
**Monsternummer opdrachtgever** 5443120  
**Barcode** 5437905  
**Datum monstername** 01-06-2017  
**Adres monstername** 2017073069-17239-AVA  
**Monsternamepunt** MMC-asb01 C1tmC6 (0-5)  
**Opmerking**  
**Soort monster** Grond

### RPS analyse bv

E [asbest@rps.nl](mailto:asbest@rps.nl)  
 W [www.rps.nl](http://www.rps.nl)

### Breda

Minervum 7002  
 Postbus 3440  
 4800 DK Breda  
  
 T 088 99 04 720

### Zwolle

Ampèresstraat 35  
 Postbus 40172  
 8004 DD Zwolle  
  
 T 088 99 04 755

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Methode: Elektronenmicroscopie (SEM/EDX)

Kwantificatie van de fijnste fractie (<0,5 mm), conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII

Totale massa monster (kg)	0,3156
Totale massa zeeffractie (g)	202,32
Aantal vezels Serpentine	0
Aantal vezels Amfibool	0
Totaal Serpentine (mg/kg d.s.)	<0,010
Bovengrens Serpentine (mg/kg d.s.)	—
Ondergrens Serpentine (mg/kg d.s.)	—
Totaal Amfibool (mg/kg d.s.)	<0,010
Bovengrens Amfibool (mg/kg d.s.)	—
Ondergrens Amfibool (mg/kg d.s.)	—
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	<0,020
Totaal asbest bovengrens (mg/kg d.s.)	—
Totaal asbest ondergrens (mg/kg d.s.)	—
Gewogen concentratie asbest (mg/kg d.s.)	—

### Toelichting:

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.  
 Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Samira Achahbar

Labcoördinator




---

## Bijlage 5: Getoetste analyseresultaten en toetsingswaarden

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MMA-bg01	MMA-og01	MMB-bg01
Certificaatcode		2017073066	2017073066	2017073066
Boring(en)		A1, A2, A3, A4, A5, B02	A1, A2, A3, A4, A5, B02	B01, B03, B04, B05, B06, B07
Traject (m -mv)		0,00 - 0,80	0,50 - 1,20	0,00 - 0,60
Humus	% ds		1,1	2,9
Lutum	% ds		2,4	3,7
Datum van toetsing			22-6-2017	22-6-2017
Monsterconclusie		<i>Betreft puin/ niet getoetst</i>		
		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Overschrijding Achtergrondwaarde		
		<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Index</b>
		<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Index</b>
		<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Index</b>
<b>METALEN</b>				
Kobalt [Co]	mg/kg ds		<3	<7
Nikkel [Ni]	mg/kg ds		5,1	14,4
Koper [Cu]	mg/kg ds		<5	<7
Zink [Zn]	mg/kg ds		22	51
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds		<1,5	<1,1
Cadmium [Cd]	mg/kg ds		<0,2	<0,2
Barium [Ba]	mg/kg ds		21	78 <sup>(6)</sup>
Kwik [Hg]	mg/kg ds		<0,05	<0,05
Lood [Pb]	mg/kg ds		14	22
<b>PAK</b>				
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,35	<0,35
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,0049	<0,025
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds		<35	<123
<b>OVERIG</b>				
Droge stof	% m/m		89,1	89,1 <sup>(6)</sup>
Lutum	%		2,4	3,7
Organische stof (humus)	%		1,1	2,9

- : Geen toetsnorm aanwezig
- < : kleiner dan de detectielimiet
- 8,88 : <= Achtergrondwaarde
- <8,88 : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
- 8,88 : <= Interventiewaarde
- 8,88 : > Interventiewaarde
- 6 : Heeft geen normwaarde
- # : verhoogde rapportagegrens
- GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
- Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MMB-bg02			MMB-og01		
Certificaatcode		2017073066			2017073066		
Boring(en)		B08, B09, B10, B11, B12, B13, B14			B01, B03		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,50 - 1,90		
Humus		% ds	3,0			1,2	
Lutum		% ds	2,7			5,5	
Datum van toetsing		22-6-2017			22-6-2017		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
<b>METALEN</b>							
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	<7	-0,05	<3	<5	-0,06
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4	<8	-0,42	4,9	11,1	-0,37
Koper [Cu]	mg/kg ds	6,3	12,3	-0,18	<5	<6	-0,23
Zink [Zn]	mg/kg ds	24	54	-0,15	<20	<28	-0,19
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<50 <sup>(6)</sup>		23	62 <sup>(6)</sup>	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	17	26	-0,05	<10	<10	-0,08
<b>PAK</b>							
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,62	0,62	-0,02	0,35	<0,35	-0,03
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,018	0,060	0,04	0,0049	<0,025	0,01
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<82	-0,02	<35	<123	-0,01
<b>OVERIG</b>							
Droge stof	% m/m	88,6	88,6 <sup>(6)</sup>		85,6	85,6 <sup>(6)</sup>	
Lutum	%	2,7			5,5		
Organische stof (humus)	%	3,0			1,2		

- : Geen toetsnorm aanwezig
- < : kleiner dan de detectielimiet
- 8,88 : <= Achtergrondwaarde
- <=7 : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
- 8,88 : <= Interventiewaarde
- 8,88 : > Interventiewaarde
- 6 : Heeft geen normwaarde
- # : verhoogde rapportagegrens
- GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
- Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
<b>METALEN</b>					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
<b>PAK</b>					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 4: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		A03-1-2			B01-1-2		
Filterdiepte (m -mv)		3,00 - 4,00			3,00 - 4,00		
Datum van toetsing		22-6-2017			22-6-2017		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
<b>METALEN</b>							
Kobalt [Co]	µg/l	<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24
Nikkel [Ni]	µg/l	3,1	3,1	-0,2	4,3	4,3	-0,18
Koper [Cu]	µg/l	5,9	5,9	-0,15	2,7	2,7	-0,21
Zink [Zn]	µg/l	43	43	-0,03	21	21	-0,06
Molybdeen [Mo]	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Barium [Ba]	µg/l	54	54	0,01	57	57	0,01
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Lood [Pb]	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
<b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>							
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l	0,21	<0,21	0	0,21	<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
<b>GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
CKW (som)	µg/l	<1,6			<1,6		
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l	0,42	<0,42	-0	0,42	<0,42	-0
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,14	<0,14	0,01	0,14	<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 <sup>(14)</sup>		<0,2	<0,1 <sup>(14)</sup>	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,02	<0,1	<0,1	0,02
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>							
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

- : Geen toetsnorm aanwezig
- < : kleiner dan de detectielimiet
- 8,88 : <= Streefwaarde
- 8,88 : > Streefwaarde
- 8,88 : > Interventiewaarde
- >I : Groter dan Tussenwaarde
- 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
- 14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
- 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
- 6 : Heeft geen nomwaarde
- # : verhoogde rapportagegrens
- GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
- Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
<b>METALEN</b>					
Barium [Ba]	µg/l	50	200		625
Cadmium [Cd]	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt [Co]	µg/l	20	0,7		100
Koper [Cu]	µg/l	15	1,3		75
Kwik [Hg]	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood [Pb]	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen [Mo]	µg/l	5	3,6		300
Nikkel [Ni]	µg/l	15	2,1		75
Zink [Zn]	µg/l	65	24		800
<b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
<b>PAK</b>					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
Tribroommethaan (bromofom)	µg/l				630
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Trichloormethaan (Chlorofom)	µg/l	6			400
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

**Toetsingsresultaten aanvullend analyses grond (uitsplitsing mengmonster MMB-bq01)**

**Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

Grondmonster		B01-1			B03-2			B04-1		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Certificaatcode		2017083332			2017083332			2017083332		
Boring(en)		B01			B03			B04		
Traject (m -mv)		0,10 - 0,50			0,10 - 0,60			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	2,9			2,9			2,9		
Lutum	% ds	2,0			2,0			2,0		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<38	92	-0,02	38	131	-0,01	4000	13793	2,83
<b>OVERIG</b>										
Droge stof	% m/m	87,6	87,6 <sup>(6)</sup>		88,4	88,4 <sup>(6)</sup>		89,4	89,4 <sup>(6)</sup>	

- : Geen toetsnorm aanwezig
- < : kleiner dan de detectielimiet
- 8,88 : <= Achtergrondwaarde
- <=I : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
- 8,88 : <= Interventiewaarde
- 8,88 : > Interventiewaarde
- 6 : Heeft geen normwaarde
- # : verhoogde rapportagegrens
- GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
- Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

**Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

Grondmonster		B05-1			B06-1			B07-1		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Certificaatcode		2017083332			2017083332			2017083332		
Boring(en)		B05			B06			B07		
Traject (m -mv)		0,05 - 0,55			0,05 - 0,55			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	2,9			2,9			2,9		
Lutum	% ds	2,0			2,0			2,0		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<38	92	-0,02	110	379	0,04	610	2103	0,4
<b>OVERIG</b>										
Droge stof	% m/m	87,9	87,9 <sup>(6)</sup>		89,5	89,5 <sup>(6)</sup>		85,5	85,5 <sup>(6)</sup>	

- : Geen toetsnorm aanwezig
- < : kleiner dan de detectielimiet
- 8,88 : <= Achtergrondwaarde
- <=I : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
- 8,88 : <= Interventiewaarde
- 8,88 : > Interventiewaarde
- 6 : Heeft geen normwaarde
- # : verhoogde rapportagegrens
- GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
- Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

**Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming**

		AW	WO	IND	I
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

## Toetsingsresultaten nader bodemonderzoek

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM100			MMbg 101-103		
Certificaatcode		2017161672			2017161672		
Boring(en)		100, 100, 100			101, 102, 103		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,80			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	0,70			2,7		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	690	3450	0,68	150	556	0,08
<b>OVERIG</b>							
Droge stof	% m/m	83,3	83,3 <sup>(6)</sup>		83,5	83,5 <sup>(6)</sup>	
Organische stof (humus)	%	0,70			2,7		

- : Geen toetsnorm aanwezig
- < : kleiner dan de detectielimiet
- 8,88 : <= Achtergrondwaarde
- <=7 : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
- 8,88 : <= Interventiewaarde
- 8.88 : > Interventiewaarde
- 6 : Heeft geen normwaarde
- # : verhoogde rapportagegrens
- GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
- Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000



Tabel 3: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		100-1-2		
Datum		4-12-2017		
Filterdiepte (m -mv)		2,40 - 3,40		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index
<b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>				
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l	0,21	<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>				
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03

- : Geen toetsnorm aanwezig
- < : kleiner dan de detectielimiet
- 8,88 : <= Streefwaarde
- 8,88 : > Streefwaarde
- 8,88 : > Interventiewaarde
- >7 : Groter dan Tussenwaarde
- 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
- 14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
- 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
- 6 : Heeft geen normwaarde
- # : verhoogde rapportagegrens
- GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
- Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
<b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
<b>PAK</b>					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

**Bijlage 4      Quickscan Flora en Fauna**

## FLORA EN FAUNA QUICKSCAN

Ten behoeve van ruimtelijke ontwikkeling op locatie nabij Poppenallee 21



Dalfsen, 21 juli 2018  
Projectnummer 1803601

## Colofon

Titel	Quicksan flora en fauna – Ruimtelijke ontwikkeling nabij Poppenallee 21
Uitvoering	LabelTIEN Ing. L. Grote Gansey Bosrandweg 1a 7722 KB Dalfsen info@labeltien.nl
Projectnummer	1803601
Datum	21 juli 2018
Vrijgegeven door	Ing. L.M. Grote Gansey
Status	Definitief

### Betrouwbaarheid

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving ten aanzien van natuurwetgeving. Het onderzoek betreft een momentopname en geeft een inschatting van de geschiktheid van de onderzoekslocatie voor beschermde soorten. Het incidenteel voorkomen van beschermde soorten is echter nooit met zekerheid te voorspellen. LabelTIEN accepteert derhalve op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door LabelTIEN uitgevoerde onderzoek neemt.



Bosrandweg 1a  
7722 KB Dalfsen  
Tel: 06 – 55 57 22 33  
mail: info@labeltien.nl

# Inhoudsopgave

<b>1. Inleiding</b>	<b>4</b>
1.1. Aanleiding en doelstelling	4
1.2. Methodiek	4
1.2.1. <i>Wat is een quickscan</i>	4
1.2.2. <i>Uitvoer onderzoek</i>	4
<b>2. Wet- en regelgeving</b>	<b>5</b>
<b>3. Gebiedsomschrijving</b>	<b>6</b>
3.1. Huidig gebruik onderzoekslocatie en omgeving	6
3.2. Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en voorgenomen ingrepen	8
3.3. Ligging ten opzichte van beschermde gebieden	9
<b>4. Beschermde soorten</b>	<b>10</b>
4.1. Natuurgebieden	10
4.2. Flora	10
4.3. Fauna	11
4.3.1. <i>Zoogdieren</i>	11
4.3.2. <i>Vleermuizen</i>	11
4.3.3. <i>Vogels</i>	12
4.3.4. <i>Overige soorten</i>	12
<b>5. Conclusies</b>	<b>13</b>
5.1. Beschermde gebieden	13
5.2. Beschermde soorten	13
5.3. Aanbevelingen	13
<b>6. Geldigheid</b>	<b>14</b>
<b>7. Bronnen</b>	<b>15</b>
<b>Bijlage 1.</b>	<b>16</b>

# 1. Inleiding

## 1.1. Aanleiding en doelstelling

In de ruimtelijke plannen is in het kader van de uitvoerbaarheid inzicht gewenst in de aanwezigheid van beschermde flora en fauna. Met andere woorden, in het ruimtelijke ordeningstraject dient te worden aangetoond dat het plan, de amovatie van een tweetal schuren, uitvoerbaar is. In dit kader dient een quickscan flora en fauna uitgevoerd te worden op de locatie nabij Poppenallee 21 te Dalfsen.

## 1.2. Methodiek

Om optimaal om te gaan met het zorgvuldigheidsprincipe uit de Wet natuurbescherming heeft de eigenaar van de schuren besloten om een onderzoek te laten verrichten, alvorens de werkzaamheden uit te voeren. Onder meer bij ruimtelijke ingrepen dient rekening te worden gehouden met beschermde soorten en gebieden. Wet- en regelgeving omtrent deze soorten en gebieden is vastgelegd in de Wet natuurbescherming.

Het onderhavige rapport beschrijft de resultaten van een zogenaamde quickscan van beschermde natuurwaarden in- en rond het plangebied. Op basis daarvan worden uitspraken gedaan over de (mogelijke) effecten van de voorgenomen ontwikkelingen en de eventueel noodzakelijke vervolgstappen. De rapportage kan dienst doen als onderbouwing bij bestemmingsplanwijzigingen en ontheffings- of vergunningaanvragen in het kader van de Wet natuurbescherming.

In dit rapport worden de resultaten van het onderzoek gepresenteerd en getoetst aan de natuurwetgeving en –beleid.

### 1.2.1. Wat is een quickscan

De quickscan flora en fauna is een oriënterend onderzoek. Hierin wordt de geplande ontwikkeling getoetst aan de natuurwetgeving. Door middel van een veldbezoek en bureauonderzoek wordt beoordeeld welke natuurwaarden verwacht worden in het plangebied en wordt gekeken naar de mogelijke aanwezigheid van beschermde plant- en diersoorten. Ook wordt gekeken of de plannen mogelijk een negatief effect hebben op Natura 2000-gebieden en provinciaal beschermde Natuurmonumenten. Indien beschermde soorten voorkomen, kan een vervolgonderzoek noodzakelijk zijn. Tegelijkertijd dient te worden onderzocht of er gebruik kan worden gemaakt van gedragscodes en worden mogelijkheden tot ontheffing verkent.

Een quickscan is een momentopname en geen standaard veldinventarisatie waarbij meerdere veldrondes in een seizoen worden uitgevoerd. Een quickscan geeft daardoor een beperkter beeld dan een standaard veldinventarisatie. Omdat het onderzoek een momentopname betreft, kan geen rekening worden gehouden met de dynamische aspecten van natuur, zoals migratie en kolonisatie door soorten en veranderd terreingebruik en –beheer na afloop van het onderzoek.

### 1.2.2. Uitvoer onderzoek

Op 20 juli is een bezoek gebracht aan het plangebied en directe omgeving. Gedurende het veldbezoek is gelet op de mogelijk aanwezigheid van beschermde en bedreigde soorten en de indirecte aanwezigheid in de vorm van sporen (verblijfplaatsen, wissels, pootafdrukken en dergelijke). De weersomstandigheden waren helder, zonnig, 25°C.

Tijdens het onderzoek waar dit rapport is voortgekomen is niet alleen gelet op flora en fauna binnen de contouren van het plangebied, maar ook op beschermde flora en fauna in de nabije omgeving. Verder is aan de hand van verspreidingsatlassen en andere standaardwerken nagegaan welke bijzondere planten- en diersoorten er voor kunnen komen in het plangebied.

## 2. Wet- en regelgeving

De Wnb regelt de bescherming van in het wild voorkomende planten en dieren (voorheen Flora- en faunawet) (naast de bescherming van gebieden). In de wet is onder meer bepaald dat beschermde dieren niet gedood, gevangen of verontrust mogen worden en beschermde planten niet geplukt, uitgestoken of verzameld. Daarnaast is het niet toegestaan om de directe leefomgeving van beschermde soorten, waaronder nesten en holen, te beschadigen, te vernielen of te verstoren (artikelen 3.1, 3.5 en 3.10). Bovendien dient iedereen voldoende zorg in acht te nemen voor alle in het wild levende planten en dieren (algemene zorgplicht, artikel 1.11).

De verbodsbepalingen, die handelingen die het voortbestaan van planten en diersoorten in gevaar kunnen brengen verbieden, is een belangrijk onderdeel van de Wet natuurbescherming. Deze verboden zorgen ervoor dat in het wild levende soorten zoveel mogelijk met rust worden gelaten. Deze verschillen per beschermingsgroep. De Wet natuurbescherming kent drie verschillende beschermingsregimes:

- Vogelrichtlijnsoorten
- Habitatrichtlijnsoorten
- Andere soorten

De provincies hebben in haar verordeningen uit de lijst van 'andere soorten' diersoorten aangewezen waarvoor een vrijstelling geldt en dus geen ontheffing van verbodsbepalingen voor hoeft te worden aangevraagd. Deze lijst met vrijgestelde soorten is per provincie anders. De zorgplicht is wel van toepassing. Bij ruimtelijke plannen, met mogelijke gevolgen voor beschermde planten en dieren, is het verplicht om vooraf te toetsen of deze kunnen leiden tot overtreding van de verbodsbepalingen. Wanneer dat het geval dreigt te zijn, moet onderzocht worden of er maatregelen (mitigatie en/of compensatie) genomen kunnen worden om dit te voorkomen of om de gevolgen voor beschermde soorten te verminderen. Onder bepaalde voorwaarden geldt een vrijstelling of is het mogelijk van het bevoegd gezag ontheffing van de verbodsbepalingen te krijgen voor activiteiten op het gebied van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting. Deze ontheffing wordt slechts verleend indien:

- Er geen bevredigend alternatief is;
- Er sprake is van een wettelijk belang;
- Geen afbreuk wordt gedaan aan een gunstige staat van instandhouding van de soort.

Zie Bijlage 1 voor het Wettelijk kader van de soortbescherming in de Wnb.

De Wnb beschermt ook een aantal planten en vissen die onder de Flora- en faunawet niet beschermd waren. Hiermee is rekening gehouden in onderliggende natuurtoets, zie verder in paragraaf 4.1 aanwezigheid beschermde soorten.

### 3. Gebiedsomschrijving

#### 3.1. Huidig gebruik onderzoekslocatie en omgeving

De planlocatie ligt in het buitengebied van Dalfsen, nabij het buurtschap Emmen.

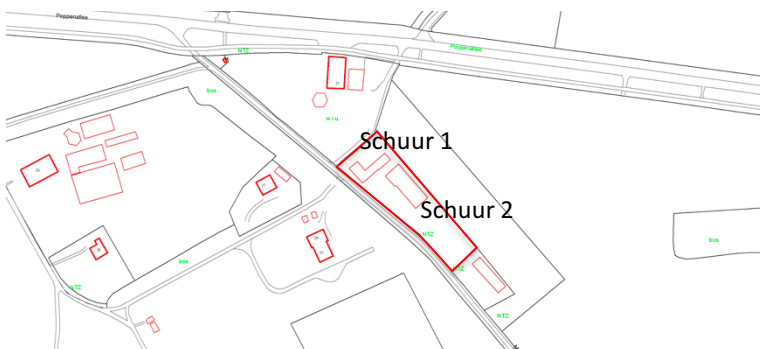


Figuur 1. Locatie plangebied (rood)

Het landschap rond het plangebied staat bekend om zijn vele havezaten en landgoederen. De landhuizen, laanstructuren, landerijen en bosgebieden van de landgoederen zijn karakteristiek voor de zone met name ten zuiden van de Vecht. Tot halverwege de 19e eeuw was het gebied ten zuiden van de Vecht woeste grond met heide, die door schaapskudden werd begraaasd. Na de ontginning werd landbouw mogelijk en werden terreinen ingeplant met naaldbos.

#### Afbakening plangebied

De te behouden woning, hooiberg en schuur zijn niet meegenomen in de veldinventarisatie. De te amoveren schuren en omliggend terrein zijn daarentegen wel opgenomen in de inventarisatie.



Figuur 2. Locatie onderzoeksgebied (rood)



*Foto impressie plangebied*



*Afbeelding 1 en 2. Te amoveren schuren*



*Afbeelding 3, 4 en 5. Buitenzijde schuur 1*



*Afbeelding 6 en 7. Binnenzijde schuur 1*



Afbeelding 8 en 9. Buitenzijde schuur 2



Afbeelding 10 en 11. Binnenzijde schuur 2



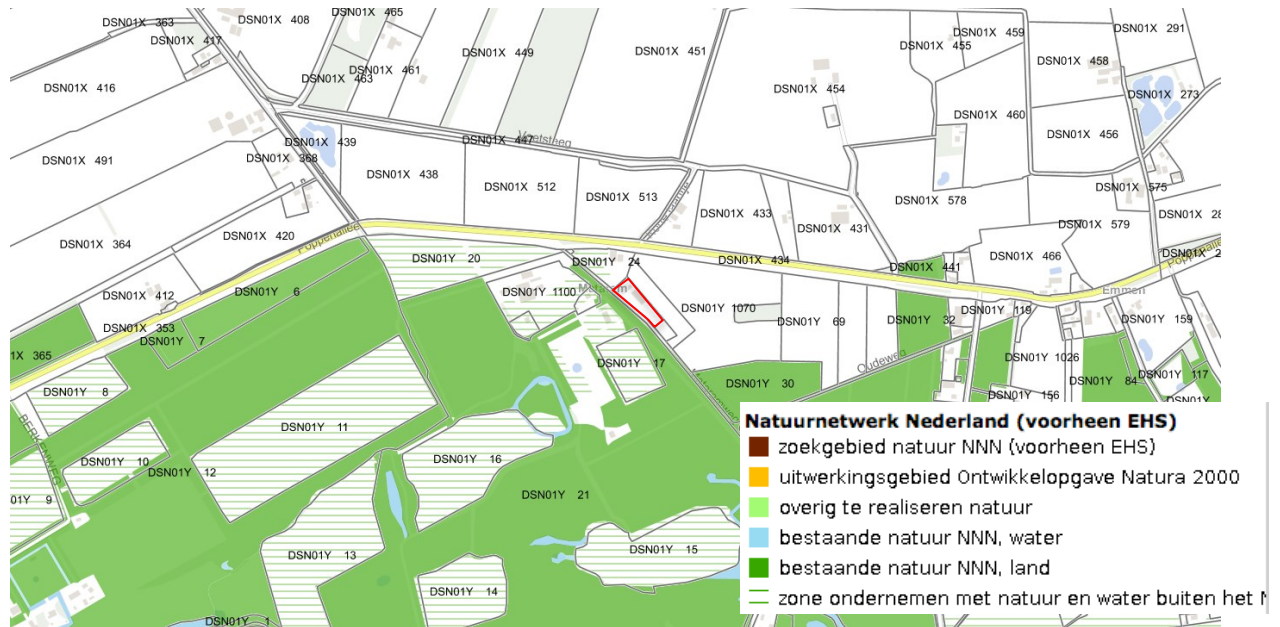
Afbeelding 12 en 13. Omgeving van de te amoveren schuren

### 3.2. Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en voorgenomen ingrepen

Met de voorgenomen ontwikkeling worden de schuren geamoveerd. Ten behoeve van de ruimtelijke ontwikkeling verdwijnt plaatselijk begroeiing, dit blijft beperkt tot de struik- en kruidlaag. De uitvoering van de werkzaamheden zijn gepland na vergunningverlening.

### 3.3. Ligging ten opzichte van beschermde gebieden

In de omgeving van het plangebied komen geen beschermde gebieden voor in het kader van natuurbescherming (Natura 2000). De dichtstbij gelegen beschermde gebieden behoren tot het Natuurnetwerk Nederland (NNN).



Figuur 2. Natuurgebieden behorend bij de NNN, locatie plangebied (rood)

## 4. Beschermde soorten

### 4.1. Natuurgebieden

#### *Natuurnetwerk Nederland (NNN)*

De locatie waar het onderzoek heeft plaatsgevonden grenst aan de NNN. Het bescherming regime voor de NNN lijkt op dat voor Natura 2000-gebieden. Activiteiten en projecten die de wezenlijke waarden en kenmerken kunnen aantasten zijn niet toegestaan. Er wordt een uitzondering gemaakt als er geen redelijk alternatief is, er een dwingende reden van openbaar belang is en compensatie plaatsvindt. De bescherming van de NNN is juridisch vastgelegd in het bestemmingsplan buitengebied van de gemeente. Als de geschetste realisatie overeenkomt met de bestemming dan zijn er geen beperkingen. Als voor de ontwikkeling een afwijking van het bestemmingsplan nodig is, dan is afstemming met de provincie nodig.

#### *Weidevogelgebied*

Met betrekking tot het weidevogelgebied en beschermde landschapselementen geldt dat de planlocatie niet ligt in de beschermde gebieden. Met de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling worden geen negatieve effecten verwacht en kunnen op voorhand worden uitgesloten.

#### *Lokaal*

In de aanlegfase kunnen werkzaamheden met machines leiden tot een tijdelijke geluids- en optische verstoring. Dit kan leiden tot enige tijdelijke negatieve effecten op aanwezige fauna. De tijdelijke verstoring in de aanlegfase is van korte duur en zal naar alle verwachting niet leiden tot negatieve effecten, daar de soorten voldoende alternatieven hebben om te foerageren in de omgeving. Significante negatieve effecten zijn daarmee op voorhand uit te sluiten.

De voorgenomen ontwikkelingen en bijbehorende werkzaamheden vinden op het perceel plaats en zijn van relatief kleinschalig karakter dat negatieve effecten (externe werking) op de NNN kunnen worden uitgesloten.

### 4.2. Flora

De schuren staan op een extensief onderhouden perceel. Grofweg kan het terrein worden opgedeeld in een tweetal zones. De eerste zone betreft de ruimte rondom de schuren. De gronden zijn deels verhard en zo verdicht dat er alleen algemene (gras)soorten groeien zoals grote brandnetel, haagwinde en robertskruid. De struik-/boomlaag bestaat uit gecultiveerde soorten zoals thuja, prunus, wilg en forsythia. De tweede zone, het weiland achter de schuur, is volledig overwoekert met grote brandnetel en gewone braam.

#### *Beschermde houtopstanden*

Uit bureau onderzoek blijkt dat de gemeente Dalfsen een Monumentale en waardevolle niet-gemeentelijke binnen de bebouwde kom heeft vastgesteld, overige bomen buiten de bebouwde kom vallen onder de gemeentelijke APV/Wet natuurbescherming. Uit de monumentale bomenlijst van de Bomenstichting blijkt dat geen van de bomen staande op- of aan de randen van de planlocatie zijn geregistreerd als monumentaal/ beschermingswaardig.

Tijdens het veldbezoek werden geen beschermde of bedreigde plantensoorten of resten hiervan op het plangebied aangetroffen. De locatie is onderzocht op het voorkomen van beschermde plantensoorten. Op grond van de aangetroffen aanwezige (stikstofminnende) soorten en het regulier grondgebruik en -onderhoud, al dan niet rondom het plangebied, zijn het voorkomen van strikter beschermde plantensoorten derhalve uit te sluiten.

## 4.3. Fauna

### 4.3.1. Zoogdieren

Er zijn geen zoogdieren in het plangebied waargenomen. Het plangebied is geschikt voor soorten als mol, huismuis, huisspitsmuis, konijn, egel en marterachtigen zoals steenmarter. Als passant zijn mogelijk soorten als haas, rode eekhoorn, das en ree te verwachten.

De soorten huismuis en mol zijn niet beschermd in de Wet natuurbescherming, voor deze soorten geldt de algemene zorgplicht. Huis(spits)muis, egel, konijn, ree en haas zijn opgenomen in de lijst nationaal beschermde soorten, Wet natuurbescherming. In het kader van de ruimtelijke inrichting geeft de provincie Overijssel vrijstelling voor deze soorten. Eveneens is voor deze soorten de algemene zorgplicht onverminderd van kracht. Soorten als das en steenmarter zijn beschermd in de lijst Nationaal beschermde soorten.

Mogelijk gebruiken de rode eekhoorn, das en marterachtigen het plangebied als foerageergebied. Nest- en verblijfplaatsen van bovengenoemde soorten zijn niet aangetroffen. In de toekomst blijft het plangebied geschikt als foerageergebied. Tevens is er ruim voldoende alternatief foerageergebied aanwezig in de nabije omgeving. Negatieve effecten op de rode eekhoorn, das en marterachtigen worden niet verwacht.

De ingreep zal naar verwachting leiden tot een beperkt en tijdelijk verlies van leefgebied van de bovengenoemde zoogdieren. Dit heeft geen invloed op de gunstige staat van instandhouding van deze soorten, omdat er voldoende alternatief leefgebied aanwezig blijft. Wel geldt de algemene zorgplicht ten aanzien van deze soorten.

Met de voorgenomen ontwikkeling worden geen negatieve effecten op grondgebonden zoogdieren verwacht. Nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is niet noodzakelijk.

### 4.3.2. Vleermuizen

Een vleermuisonderzoek valt buiten het kader van een quickscan. Wel is de potentie onderzocht van het plangebied voor vleermuizen en is gelet op sporen. Verblijfplaatsen van vleermuizen bevinden zich in holten van bomen en besloten of donkere ruimten van kunstwerken, zoals gebouwen.

Er is onderzocht welke soorten redelijkerwijs of mogelijk te verwachten zijn aan de hand van het landschap, de omgeving en gekend verspreidingsbeeld. Daarna is onderzocht welke functies voor vleermuizen mogelijk voorkomen. Als richtlijn is hiervoor de checklist van het huidig geldende vleermuisprotocol (2017) aangehouden. Het gaat om voor vleermuis van belang zijnde objecten die door de beoogde activiteit of plan, in relevante mate worden aangetast. Foerageergebied en vliegroutes zijn alleen beschermd als ze essentieel zijn voor het goede voortbestaan van de soort ter plaatse.

### *Verblijfplaatsen*

#### Schuur 1.

De te amoveren schuur is opgebouwd met houten planken. Het dak is deels bedekt dakpannen en golfplaten. De dakbedekking ligt 'koud' op het dak, er zijn geen boeiplanken geplaatst. De wanden en het dak van de schuur zijn niet geïsoleerd. In de schuur zijn met zeer grote regelmaat grote openingen waargenomen. Dit maakt de schuur zeer toegankelijk voor predatoren, daarnaast ontstaat een onstabiel microklimaat. Door de aanwezigheid van een onstabiel microklimaat dat wordt veroorzaakt door, verschillende temperaturen binnen één object (gradiënten), snelheid van opwarmen of afkoelen (bufferwaarde), vochtigheid, tocht en het ontbreken aan een vorstvrije ruimte is de schuur niet geschikt als verblijfplaats.

## Schuur 2.

De te amoveren schuur is opgebouwd uit stalen platen aan de voorzijde. De achter- en zijgevels bestaan uit houten planken. Het dak is deels bedekt met dakpannen en golfplaten. De wanden en het dak van de schuur zijn niet geïsoleerd. In de schuur zijn meerdere, over de gehele lengte, grote openingen waargenomen. Dit maakt de schuur zeer toegankelijk voor predatoren, daarnaast ontstaat een onstabiel microklimaat. Door de aanwezigheid van een onstabiel microklimaat dat wordt veroorzaakt door, verschillende temperaturen binnen één object (gradiënten), snelheid van opwarmen of afkoelen (bufferwaarde), vochtigheid, tocht en het ontbreken aan een vorstvrije ruimte is de schuur niet geschikt als verblijfplaats.

### *Foerageergebied en vlieg- en mitigatieroutes*

Boven het plangebied wordt mogelijk gevoerageerd door vleermuizen. Hier is echter geen sprake van een foerageergebied dat van essentieel belang is voor vleermuizen. In de directe omgeving zijn vele vergelijkbare en meer geschikte locaties aanwezig. Daarnaast blijft tijdens- en na de ruimtelijke ontwikkeling het plangebied geschikt als foerageergebied. Het plangebied vormt geen schakel als vlieg- en mitigatieroute.

### *Licht*

Met de nieuwe inrichting moet rekening worden gehouden met kunstmatige lichtbronnen om lichtverstoring te voorkomen. Dit betekent dat de plaatsing, de intensiviteit en de stralingsrichting van buitenlampen zodanig moet zijn dat er geen verstoring van strooilicht plaatsvindt. Dit kan bijvoorbeeld door te werken met amberkleurige verlichting en de verlichting dynamisch maken. Te allen tijde moet de verlichting naar beneden gericht zijn om verstoring door middel van strooilicht te voorkomen.

### *4.3.3. Vogels*

#### *Uilen*

Tijdens het veldonderzoek zijn geen sporen, in de vorm van kalkstrepen en uilenballen aangetroffen. Met de ruimtelijke ontwikkeling wordt geen negatieve effecten verwacht op de uilensoorten.

#### *Veel voorkomende soorten*

De veelvoorkomende vogelsoorten benutten de schuren, struiken en bomen in de omgeving als foerageergebied en nestgelegenheid. Tijdens het veldonderzoek is 1 oude, verlaten nest aangetroffen.

Voor alle beschermde, inheemse (ook de algemeen voorkomende) vogelsoorten geldt vanuit de Wet Natuurbescherming een verbod op handelingen die nesten of eieren beschadigen of verstoren. Ook handelingen die een vaste rust- of verblijfplaats van beschermde vogels verstoren is niet toegestaan. In de praktijk betekent dit dat verstorende werkzaamheden bij voorkeur buiten het broedseizoen\* moeten plaatsvinden.

*\*In het kader van de Wet natuurbescherming wordt voor het broedseizoen geen standaardperiode gehanteerd. Van belang is of een broedgeval verstoord wordt, ongeacht de datum. Globaal gaat het echter om de periode van 15 maart tot 15 juli.*

### *4.3.4. Overige soorten*

Op de planlocatie is geen open water aanwezig. Met de nieuwe inrichting worden geen negatieve effecten op amfibieën, reptielen, vissen en ongewervelden verwacht. Een ontheffing of nader onderzoek naar deze soorten is niet noodzakelijk.

## 5. Conclusies

### 5.1. Beschermd gebied

Het plangebied maakt geen deel uit van het Natura 2000 gebieden, de dichtstbijzijnde beschermde gebieden behoren tot de NNN (provinciaal beleid). Op grond van de beperkte schaal van de ingreep en de bestemming is een negatief effect op beschermde natuurgebieden uit te sluiten.

### 5.2. Beschermd soorten

#### Flora

- Tijdens het veldbezoek werden geen beschermde of bedreigde plantensoorten of resten hiervan op het plangebied aangetroffen, het voorkomen van strikter beschermde plantensoorten zijn derhalve uit te sluiten;
- Op het perceel en in de directe omgeving zijn geen monumentale- en behoudenswaardige bomen aanwezig.

#### Fauna

- Met de voorgenomen ruimtelijke ontwikkelingen worden geen nadelige effecten op de grondgebonden zoogdieren verwacht. Nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is niet noodzakelijk;
- Tijdens de veldinventarisatie zijn geen sporen waargenomen van de vleermuis. De beide schuren bieden, mede door het onstabiele microklimaat en toegankelijkheid van predatoren, geen geschikte verblijfplaats voor vleermuizen. Het valt niet te verwachten dat de geplande sloopwerkzaamheden een negatieve invloed heeft op eventueel aanwezige vlieg- en foerageerroutes van vleermuizen;
- Er zijn geen sporen, nest en nestactiviteiten waargenomen van de uil en algemeen voorkomende soorten. Met de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling wordt geen negatieve effecten op bovengenoemde soorten verwacht;
- Met de amovatie van de schuren worden geen negatieve effecten op amfibieën, reptielen, vissen en ongewervelden verwacht. Een ontheffing of nader onderzoek naar deze soorten is niet noodzakelijk;
- Goedgekeurde gedragscode, ruimtelijke ontwikkeling van de vereniging Stadswerk kan worden toegepast tijdens de werkzaamheden. Hierin wordt beschreven hoe om te gaan met o.a. de algemene zorgplicht. Wel moet er een kanttekening worden geplaatst, als basis van de gedragscode ligt de Flora- en faunawet. De gedragscode is nog niet aangepast op de (per 1 januari 2017) geldende wet- en regelgeving, Wet natuurbescherming.

### 5.3. Aanbevelingen

- Zorg dat de werkzaamheden binnen het plangebied plaatsvinden. Mocht er tijdens de uitvoer van het werk onverhoopt bijzonderheden worden aangetroffen, raadpleeg een inzake deskundige;
- Om schade aan broedsels te voorkomen wordt geadviseerd om buiten het broedseizoen te werken. De piek van het broedseizoen ligt in de periode half maart-half juli, maar eerdere en latere broedgevallen komen voor. Het is mogelijk om tijdens het broedseizoen te werken wanneer maatregelen zijn genomen om broedgevallen te voorkomen of wanneer een inspectie uitwijst dat geen broedsels aanwezig zijn.

## 6. Geldigheid

Dit onderzoek is uitgevoerd conform de landelijk geldende richtlijnen. Het bevoegd gezag provincie Overijssel hanteert de volgende definitie voor de geldigheid van onderzoeken naar beschermde soorten: Onderzoeksgegevens hebben een beperkte geldigheidstermijn. Voor vogels en soorten genoemd op Bijlage IV van de Habitatrichtlijn, Bijlage I en II van het Verdrag van Bern en Bijlage II van het Verdrag van Bonn hanteren we daarom een geldigheidstermijn van maximaal 3 jaar. Voor soorten genoemd op de bijlage bij de wet natuurbescherming is deze periode 5 jaar.

Dit rapport gaat in op de effecten van de ontwikkeling zoals beschreven in de aanleiding van het onderzoek. Wijzigingen of aanpassingen in de ontwikkeling kunnen tot andere conclusies ten aanzien van de effecten op beschermde soorten leiden.



## 7. Bronnen

### Boeken

- C.M. Creemers, J.C.W. van Delft, Nederlandse fauna deel 9. De amfibieën en reptielen van Nederland (RAVON)
- Dietz, C., von Helversen, O. Nill D. (2011) Vleermuizen. Alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika (*eerste druk*), Utrecht: Uitgeverij Trion Natuur
- Weeda, E.J. et al., *Nederlandse Oecologische Flora*, KNNV, Leiden, 1999

### Internet

#### **Alterra**

Onderzoeksinstituut

Alterra draagt door deskundig en onafhankelijk onderzoek bij aan het realiseren van een kwalitatief hoogwaardige en duurzame groene leefomgeving.

Geraadpleegd op 21 juli 2018

<http://www.synbiosys.alterra.nl>

#### **Gemeente Dalfsen**

Gemeentelijke instantie, informatie met betrekking tot het landschap

Geraadpleegd op 21 juli 2018

<https://www.dalfsen.nl>

#### **Kadviewer**

Kadviewer is een online kaartendienst waarmee geografische locaties opgezocht kunnen worden.

Geraadpleegd op 21 juli 2018

<http://kadviewer.kademo.nl>

#### **Netwerk Groene Bureaus**

Het Netwerk Groene Bureaus is een brancheorganisatie voor groene adviesbureaus. Gespecialiseerd in ecologische advisering op het gebied van inrichting, beheer en beleid

Vleermuisprotocol 2017

Geraadpleegd op 21 juli 2018

<http://www.netwerkgroenebureaus.nl>

#### **Provincie Overijssel**

Informatie m.b.t. Wet natuurbescherming, beschermde soorten en gebieden

Geraadpleegd op 21 juli 2018

<https://www.overijssel.nl>

#### **Vogelbescherming**

Vogelbescherming is een onafhankelijke landelijke natuurbeschermingsorganisatie gericht op vogels

Geraadpleegd op 21 juli 2018

[http://www.vogelbescherming.nl/vogels\\_beschermen/wet\\_en\\_regelgeving](http://www.vogelbescherming.nl/vogels_beschermen/wet_en_regelgeving)

# Bijlage 1.

## WETTELIJK KADER WET NATUURBESCHERMING – SOORTBESCHERMING

De Wnb is op 1 januari 2017 in werking getreden. De wet is in de plaats gekomen van de Natuurbeschermingswet 1998, de Flora- en faunawet en de Boswet. De wet is ingedeeld in hoofdstukken en kent een algemeen deel (hoofdstuk 1), delen over Natura 2000-gebieden (hoofdstuk 2), soorten (hoofdstuk 3), houtopstanden, hout en houtproducten (hoofdstuk 4), verder delen die gaan over vrijstellingen, beschikkingen en verplichtingen (hoofdstuk 5), financiële bepalingen (hoofdstuk 6), handhaving (hoofdstuk 7), overige bepalingen (hoofdstuk 8) en tot slot een beschrijving van het overgangsrecht (hoofdstuk 9) en een beschrijving van de wijziging van overige wetten (hoofdstuk 10). In navolgende paragrafen is een samenvattende beschrijving van het onderdeel soortbescherming gegeven, wat relevant is voor onderliggende toetsing.

### Categorieën

De wet maakt onderscheid in drie categorieën van beschermde soorten, namelijk:

- Vogelrichtlijnsoorten
- Habitatrichtlijnsoorten
- Andere soorten

#### Vogelrichtlijnsoorten

Alle van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn zijn in Nederland beschermd. De soorten van artikel 1 van Vogelrichtlijn zijn alle vogelsoorten die op het Europese grondgebied van de lidstaten van de EU voorkomen. Het deel daarvan dat van nature in Nederland voorkomt, is dus beschermd (art. 3.1 lid 1).

#### Habitatrichtlijnsoorten

In deze categorie vallen alle in het wild levende dieren zoals genoemd in:

- bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn,
- bijlage II bij het Verdrag van Bern of;
- bijlage I bij het Verdrag van Bonn; (art. 3.5 lid 1) en (in hun natuurlijke verspreidingsgebied) planten van soorten, genoemd in:
- bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of;
- bijlage I bij het Verdrag van Bern; (art. 3.5, lid 5)

De bijlagen zijn zeer uitgebreid en er staan ook veel soorten op genoemd die van nature niet in Nederland voorkomen.

#### Andere soorten

Naast de soorten waarvan de bescherming op Europees niveau verplicht is gesteld, is er ook een aantal soorten op nationaal niveau beschermd. Dit is dus een “nationale kop” op de Europese bescherming. Het gaat hierbij om soorten die zeer zeldzaam en/of bedreigd zijn, en waarvan het duurzaam voortbestaan niet is verzekerd als geen beschermingsmaatregelen worden getroffen. De soorten waar het om gaat zijn opgenomen op de bijlage bij de wet (art. 3.10, lid 1 onder a en c).

**Verbodsbepalingen** Ten aanzien van vogels verbiedt de wet het opzettelijk doden of vangen (art. 3.1 lid 1), het opzettelijk vernielen van nesten, rustplaatsen en eieren (art. 3.1 lid 2), het rapen of onder zich hebben van eieren (art. 3.1 lid 3) en het opzettelijk storen van vogels (art. 3.1 lid 4). Het verbod tot opzettelijk storen geldt niet in het geval de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort (art. 3.1 lid 5).

Ten aanzien van de overige Europees beschermde diersoorten verbiedt de wet het opzettelijk doden of vangen (art 3.5 lid 1), het opzettelijk verstoren (art 3.5 lid 2), het opzettelijk vernielen of rapen van eieren (art 3.5 lid 3) en het beschadigen of vernielen van voortplantingsplaatsen of rustplaatsen (art 3.5 lid 4). Ten aanzien van de Europees beschermde plantensoorten verbiedt de wet het opzettelijk te plukken en verzamelen, afsnijden, ontwortelen en vernielen (art 3.5 lid 5).

Ten aanzien van de nationaal beschermde diersoorten geldt slechts een verbod tot het opzettelijk doden of vangen (art 3.10 lid 1 onder a) en het opzettelijk beschadigen of vernielen van voortplantingsplaatsen of rustplaatsen (art 3.10 lid 1 onder b). Ten aanzien van de nationaal beschermde plantensoorten geldt een verbod tot opzettelijk plukken en verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen (art 3.10 lid 1 onder c).

## **Gedragcodes, vrijstellingen en ontheffingen**

### Gedragcode

De in het voorgaande beschreven verbodsbepalingen zijn niet van toepassing op handelingen die zijn beschreven in en aantoonbaar worden uitgevoerd volgens een door de minister van EZ vastgestelde gedragcode (art. 3.31 lid 1). Het moet dan gaan om handelingen die plaatsvinden in het kader van:

- a. een bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer;
- b. een bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of de bosbouw;
- c. een bestendig gebruik;
- d. ruimtelijke ontwikkeling of inrichting.

### Vrijstelling

Provinciale staten en de minister van EZ kunnen vrijstelling verlenen van de verbodsbepalingen (art 3.3 lid 2- 4; 3.8 lid 2-5, 3.10 lid 2). Voor zover het gaat om de hiervoor beschreven verbodsbepalingen, kan in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting een ontheffing worden verleend van de verbodsbepalingen van artikel 3.1, 3.5 en 3.10, dus ten aanzien van alle beschermde soorten. Een vrijstelling mag alleen worden verleend wanneer aan bepaalde voorwaarden is voldaan. Deze zijn gelijk aan de voorwaarden waaronder een ontheffing verleend kan worden (zie hier onder).

Voor welke soorten een vrijstelling geldt, verschilt per bevoegd gezag (ministerie van EZ en de afzonderlijke provincies). De lijst met vrijgestelde soorten van het ministerie is alleen van toepassing op handelingen waarvoor de minister van EZ het gevoegd gezag is. Voor handelingen waarvoor gedeputeerde staten het bevoegd gezag zijn, geldt de vrijstellingslijst van de betreffende provincie.

### Ontheffing

Voor soorten waarvoor (in de betreffende provincie) geen vrijstelling geldt, moet wanneer niet volgens een gedragcode wordt gewerkt een ontheffing worden aangevraagd wanneer er een handeling wordt uitgevoerd waardoor een verbodsbepalingen van artikel 3.1, 3.5 of 3.10 van de Wnb wordt overtreden (art 3.3 lid 1,3; 3.8 lid 1,3, 3.10 lid 2). Of deze ontheffing kan worden verleend, hangt af of voldaan wordt aan de voorwaarden. De voorwaarden waar aan moet worden voldaan, verschillen per categorie.

De eerste eis die wordt gesteld, is dat er geen andere bevredigende oplossing mag zijn. Dat betekent -ook in combinatie met de in artikel 1.11 beschreven zorgplicht- dat wanneer een overtreding redelijkerwijs te voorkomen is, en ontheffing niet mogelijk is. De werkzaamheden moeten dan op zodanige wijze worden uitgevoerd dat er geen overtreding van de wet plaatsvindt. Te denken valt aan het kappen van bomen buiten het broedseizoen, of het afzetten van en het wegvangen van soorten in het werkgebied.

Verder kan een ontheffing alleen worden verleend wanneer is aangetoond dat er geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de betreffende soort. Daarnaast gelden er per categorie verschillende aanvullende voorwaarden.

Voor Vogelrichtlijnsoorten kan alleen een ontheffing worden verleend in het geval van: (art 3.3 lid 4):

1. in het belang van de volksgezondheid of de openbare veiligheid;
2. in het belang van de veiligheid van het luchtverkeer;
3. ter voorkoming van belangrijke schade aan gewassen, vee, bossen, visserij of wateren;
4. ter bescherming van flora of fauna;
5. voor onderzoek of onderwijs, het uitzetten of herinvoeren van soorten, of voor de daarmee samenhangende teelt, of
6. om het vangen, het onder zich hebben of elke andere wijze van verstandig gebruik van bepaalde vogels in kleine hoeveelheden selectief en onder strikt gecontroleerde omstandigheden toe te staan.

Voor Habitatrichtlijnsoorten kan alleen een ontheffing worden verleend in het geval van: (art 3.8 lid 5):

1. in het belang van de bescherming van de wilde flora of fauna, of in het belang van de instandhouding van de natuurlijke habitats;
2. ter voorkoming van ernstige schade aan met name de gewassen, veehouderijen, bossen, visgronden, wateren of andere vormen van eigendom;
3. in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten;
4. voor onderzoek en onderwijs, repopulatie of herintroductie van deze soorten, of voor de daartoe benodigde kweek, met inbegrip van de kunstmatige vermeerdering van planten, of
5. om het onder strikt gecontroleerde omstandigheden mogelijk te maken op selectieve wijze en binnen bepaalde grenzen een beperkt, bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde dieren van de aangewezen soort te vangen of onder zich te hebben, onderscheidenlijk een beperkt bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde planten van de aangewezen soort te plukken of onder zich te hebben.

Voor de Andere soorten, gelden de voorwaarden die gelden voor de overige Europees beschermde soorten aangevuld met: (art 3.10 lid 2):

6. in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
7. ter voorkoming van schade of overlast, met inbegrip van schade aan sportvelden, schietterreinen, industrieterreinen, kazernes of begraafplaatsen;
8. ter beperking van de omvang van de populatie van dieren, in verband met door deze dieren ter plaatse en in het omliggende gebied veelvuldig veroorzaakte schade of in verband met de maximale draagkracht van het gebied waarin de dieren zich bevinden;
9. ter voorkoming of bestrijding van onnodig lijden van zieke of gebrekkige dieren;
10. in het kader van bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of bosbouw;
11. in het kader van bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer; 1
2. in het kader van bestendig beheer of onderhoud van de landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied, of
13. in het algemeen belang.

#### Aanhaken bij de Wet Algemene Bepalingen Omgevingsrecht (WABO)

Er kan voor worden gekozen geen ontheffing Wnb aan te vragen, maar de toestemming aan te laten haken bij de Omgevingsvergunning. In dat geval dient het betreffende onderzoek gevoegd te worden bij de aanvraag Omgevingsvergunning. Het bevoegd gezag voor de Omgevingsvergunning vraagt vervolgens een verklaring van geen bedenking (vvgb) aan bij het bevoegd gezag Wnb. De voorwaarden waaronder de vvgb wordt afgegeven maken vervolgens onderdeel uit van de Omgevingsvergunning.

Wanneer ervoor wordt gekozen de toestemming Wnb niet aan te laten haken, moet de ontheffing Wnb zijn aangevraagd voordat de Omgevingsvergunning wordt aangevraagd.

**Bijlage 5      Akoestisch onderzoek**



**Opdrachtgever:**  
Woningbouw  
Mataramweg ong.  
Dalfsen

**Behandel door:**  
J. Vos  
Datum 31 juli 2018

Adviesbureau VOBRU.  
Middeldijk 12  
7711 CB NIEUWLEUSEN  
Tel : 0529 - 483858  
Mob : 06 - 51497528

**Rapport** 285/31072018Wvl-v1  
Akoestisch onderzoek  
Rood voor rood regeling  
Planvorming woningbouw Mataramweg ong.  
Gemeente Dalfsen

	<b>Inhoud</b>	<b>Pag.</b>
<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>3</b>
1.1	Leeswijzer	4
<b>2</b>	<b>Wettelijk kader</b>	<b>5</b>
2.1	Wegverkeerslawaai	5
2.2	Gemeentelijk beleid Wet geluidhinder	5
2.3	Aftrek ex artikel 110g Wet geluidhinder	5
2.4	Wegverkeerslawaai akoestisch relevant jaar	6
2.5	Omgevingsparameters	7
2.6	Dove gevel	7
<b>3</b>	<b>Onderzoeksopzet en uitgangspunten</b>	<b>8</b>
3.1	Onderzoeksgebied	8
3.2	Rekenmethode wegverkeer	8
<b>4</b>	<b>Resultaten en toetsing</b>	<b>9</b>
4.1	Rekenresultaten wegverkeer	9
4.2	Toetsing	9
<b>5</b>	<b>Conclusie</b>	<b>10</b>
5.1	Wegverkeerslawaai	10

#### **Bijlage 1: Figuren wegverkeerslawaai**

Figuur 1: Overzicht plangebied

Figuur 2: Model verkeersweg(en)

Figuur 3: Rekenpunten

Figuur 4: Rekenresultaten Poppenallee incl. aftrek art 110g Wgh

Figuur 5: Rekenresultaten Mataramweg incl. aftrek art 110g Wgh

Figuur 6: Geluidcontouren Poppenallee H= 1,5 meter incl. aftrek art. 110g Wgh

Figuur 7: Geluidcontouren Poppenallee H= 4,5 meter incl. aftrek art. 110g Wgh

#### **Bijlage 2: Invoer verkeersgegevens**

**Bijlage 3: Rekenresultaten  $L_{den}$  verkeerslawaai incl. aftrek art. 110g**

**Bijlage 4: Rekenresultaten  $L_{den}$  verkeerslawaai excl. aftrek art. 110g**

**Bijlage 5: Cumulatief berekende geluidbelasting excl. aftrek art 1110g**

**Bijlage 6: Provinciale verkeersgegevens N757**



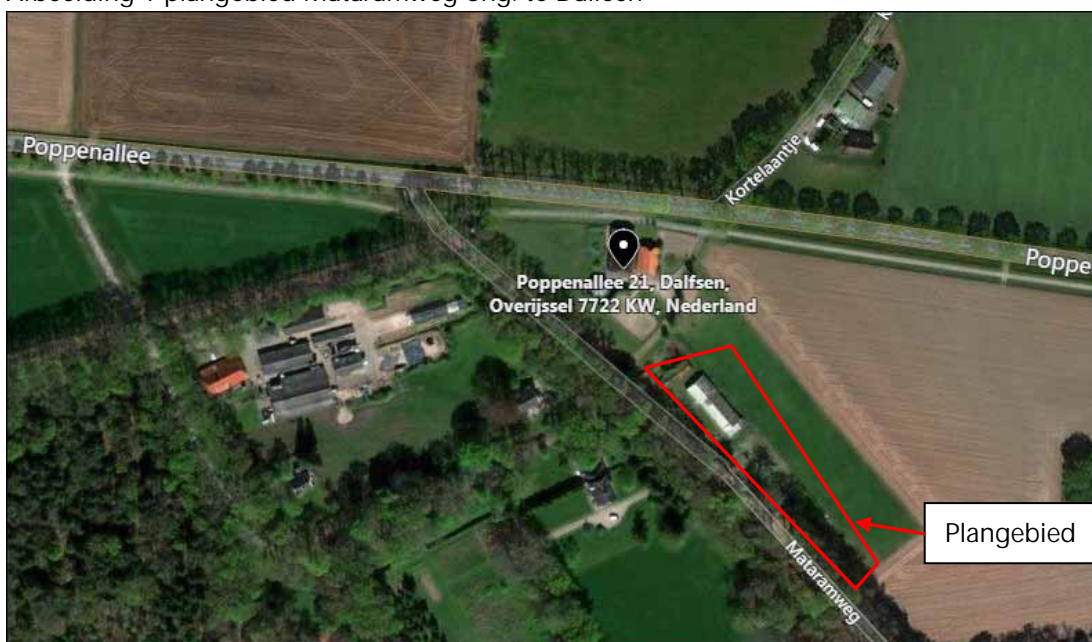
# 1 Inleiding

Het voorliggende akoestisch onderzoek is uitgevoerd in kader van rood voor rood regeling en betreft nieuwbouw van een woning aan de Mataramweg ong. te Dalfsen. De planvorming is gelegen binnen de invloedsfeer van de Poppenallee (N757) en de Mataramweg. In kader van de Wet geluidhinder is de planvorming ten opzichte van de verkeersweg N757 te typeren als een nieuwe situatie in buitenstedelijk gebied.

Op de Poppenallee en de Mataramweg heerst een snelheidsregime van respectievelijk 80 km/u en 60 km/uur. De Mataramweg betreft een onverharde weg. In de directe omgeving van het plangebied zijn geen 30 km/u verkeerswegen gelegen met een relevante verkeersintensiteit welke bijdragen in de cumulatief berekende geluidbelasting.

In het voorliggend rapport is de werkwijze en de resultaten van het onderzoek weergegeven. In afbeelding 1 is het plangebied weergegeven en in afbeelding 2 het plangebied voor bouw van de rood voor rood woning.

Afbeelding 1 plangebied Mataramweg ong. te Dalfsen



Bron Bing kaarten

Afbeelding 2 Globaal plangebied woningbouw



Bron: Google

In afbeelding 2 is het plangebied weergegeven waarbinnen de toekomstige rood voor rood woning wordt gesitueerd. De exacte locatie van de woning is nog niet bekend. Voor berekening van de geluidbelasting zijn een aantal rekenpunten gepositioneerd op bepaalde afstand van de N757 (figuur 3). Bij definitieve positionering van de woning kan uit figuur 6 en 7 de geluidbelasting worden afgelezen van de maatgevende verkeersweg (N757). In de genoemde figuren is de geluidbelasting van de N757 per dB (geluidcontouren 48 dB t/m 53 dB) inzichtelijk gemaakt, inclusief aftrek art. 110g Wgh.

## 1.1 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is het wettelijk kader van wegverkeer beschreven. De onderzoeksopzet en de uitgangspunten voor de berekeningen, waaronder de verkeersgegevens zijn weergegeven in hoofdstuk 3. In hoofdstuk 4 zijn de resultaten van de geluidberekeningen opgenomen en hoofdstuk 5 sluit de rapportage af met een conclusie van het onderzoeksresultaat. De figuren zijn weergegeven in bijlage 1 en de invoergegevens voor het wegverkeer in bijlage 2. In bijlage 3, 4 en zijn de rekenresultaten van de verkeerswegen opgenomen. De provinciale verkeersgegevens van de N757 zijn opgenomen in bijlage 6.

## 2 Wettelijk kader

### 2.1 Wegverkeerslawaai

De Wet geluidhinder (Wgh) is alleen van toepassing binnen de wettelijke vastgestelde zone van de weg. De breedte van de geluidzone langs wegen is geregeld in artikel 74 Wgh en is afhankelijk van het aantal rijstroken van de weg en het type weg (binnenstedelijk of buitenstedelijk). Het plangebied aan de Mataramweg is ten opzichte van de maatgevende N757 gelegen in een buitenstedelijke situatie.

*In artikel 1 Wgh zijn de definities opgenomen van binnenstedelijk en buitenstedelijk gebied. Deze definities luiden:*

- buitenstedelijk: het gebied buiten de bebouwde kom (bepaald door borden komgrens) en het gebied (binnen en buiten de bebouwde kom) binnen de zone van een autoweg of autosnelweg;*
- binnenstedelijk: het gebied binnen de bebouwde kom met uitzondering van de gebieden binnen de zone van een autoweg of autosnelweg.*

Bij het berekenen van de geluidbelasting wordt de  $L_{den}$  waarde in dB bepaald.

De  $L_{den}$  waarde is het energetisch en naar tijdsduur van de beoordelingsperiode gemiddelde van de volgende waarden:

- het geluidsniveau in de dagperiode (tussen 7.00 en 19.00 uur);
- het geluidsniveau in de avondperiode (tussen 19.00 en 23.00 uur) + 5 dB;
- het geluidsniveau in de nachtperiode (tussen 23.00 en 07.00 uur) + 10 dB.

### 2.2 Gemeentelijk beleid Wet geluidhinder

De gemeente Dalfsen heeft geen beleid ten aanzien van hogere grenswaarden Wet geluidhinder. In het voorliggend rapport is het uitgangspunt gehanteerd dat sprake dient te zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat (geluidbelasting na aftrek conform artikel 110g Wgh kleiner of gelijk aan  $L_{den}$  48 dB);

Bij overschrijding van de voorkeurswaarde wordt een onderbouwing gehanteerd op basis van de navolgende criteria:

- bronmaatregelen (zoals wegdektype etc.);
- overdrachtmaatregelen (geluidscherm/wal);
- maatregelen bij de ontvanger (woningen).

### 2.3 Aftrek ex artikel 110g Wet geluidhinder

Artikel 110g van de Wet geluidshinder biedt de mogelijkheid het resultaat van berekening en meting van de geluidbelasting vanwege wegverkeer met maximaal 5 dB te verlagen alvorens de waarden te toetsen aan de (voorkeur)grenswaarden. De werkelijk toe te passen aftrek wordt door de Minister bepaald.

De hoogte van de aftrek is geregeld in artikel 3.4 van het 'Reken en meetvoorschrift geluid 2012' staatscourant 2012 nr. 11810, d.d. 27 juni 2012. Op 20 mei 2014 is het Reken- en meetvoorschrift gewijzigd (Staatscourant 2014, nr. 10330). De wijziging betreft de aftrek van artikel 110g Wgh (art. 3.4, lid 1).

Op basis van dit voorschrift mag voor wegen met een representatieve snelheid van 70 km/uur of meer, een aftrek van 2 dB tot maximaal 4 dB worden toegepast en voor wegen met een snelheid lager dan 70 km/uur 5 dB.

- 4 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek 110g Wgh 57 dB is;
- 3 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek 110 g Wgh 56 dB is;
- 2 dB voor andere waarden van de geluidbelasting;
- 0 dB bij toepassing van de artikelen 3.2 en 3.3 van het Bouwbesluit 2012 en ingevolge de Wet geluidhinder artikelen 111b, tweede en derde lid, 112 en 113.

Voor de N757 is gezien de berekende geluidbelasting een aftrek gehanteerd van 2 dB en voor de Mataramweg 5 dB.

## 2.4 Wegverkeerslawaaï akoestisch relevant jaar

Bij het berekenen van de geluidsbelasting moet worden uitgegaan van de geprognosticeerde verkeerscijfers in het maatgevende jaar: het akoestisch relevante jaar.

Tenzij de geplande ontwikkelingen aanleiding geven tot een duidelijk maatgevend jaar, wordt uitgegaan van de situatie (tenminste) 10 jaar na plandatum. Op deze wijze wordt bij de berekeningen rekenschap gehouden met de autonome groei van het verkeer.

De verkeersgegevens van de N757 zijn aangeleverd door de provincie Overijssel (dhr. W. van Beek). Voor de autonome groei is een jaarlijks percentage aangegeven van 0,5%. Gezien het tijdspad van de planvorming is in de berekening het akoestisch relevante jaar bepaald op 2030. De verkeersgegevens van de Mataramweg zijn ontleend aan het gemeentelijk milieumodel.

Voor de wegdekverharding is gerekend met de correctiefactoren volgens het Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012, bijlage III.

In tabel 2.2 is het van toepassing zijnde wegdektype per wegvak weergegeven. De verkeersgegevens zijn weergegeven in tabel 2.3. Een gedetailleerd overzicht van de invoer van de verkeersgegevens wordt gegeven in bijlage 2.

Tabel 2.2 wegdek verkeerswegen

Wegvak	Type wegdek
Mataramweg (wegvak 60 km/u)	DAB (referentiewegdek) <sup>1</sup>
Poppenallee N757 (wegvak 80 km/u)	SMA 0/8

<sup>1</sup> Mataramweg is onverhard. Het rekenmodel voorziet hier niet in, derhalve is gerekend met het referentiewegdek (worst Case).

Tabel 2.3 verkeersgegevens jaar 2030

Weg	Etmaal intensiteit	Periode		% verdeling			Snelheid
				Qlv	Qmv	Qzv	
Mataramweg	50	D	6,95	98,46	1,20	0,34	60 km/u
		A	2,99	98,56	1,44	0	
		N	0,58	99,60	0,4	0	
Poppenallee (N757)	5589	D	6,81	91,80	6,40	1,80	80 km/u
		A	2,83	95,30	3,00	1,70	
		N	0,88	90,60	5,90	3,40	

- D: Gemiddelde uurintensiteit in procenten van etmaalintensiteit dagperiode (07.00-19.00 uur);  
A: Gemiddelde uurintensiteit in procenten van etmaalintensiteit avondperiode (19.00-23.00 uur);  
N: Gemiddelde uurintensiteit in procenten van etmaalintensiteit nachtperiode (19.00-23.00 uur);  
Qmr: Gemiddelde uurintensiteit motorrijwielen in procenten voor betreffende periode;  
Qlv: Gemiddelde uurintensiteit lichte motorvoertuigen in procenten voor betreffende periode;  
Qmv: Gemiddelde uurintensiteit middelzware motorvoertuigen in procenten voor betreffende periode;  
Qzv: Gemiddelde uurintensiteit zware motorvoertuigen in procenten voor betreffende periode;  
Snelheid: Ter plaatse toegestane maximum snelheid.

## 2.5 Omgevingsparameters

Bij de uitvoering van het onderzoek is gebruik gemaakt van de Grootschalige Basis Kaart Nederland (GBKN), het BAG en Top 10NL. Voor het gehele gebied is uitgegaan van een zachte bodem (bodemfactor 1.0). De harde bodemgebieden zijn ingevoerd met een factor 0.0. De diverse gebouwen in de omgeving van het plangebied zijn in de berekeningen zowel afschermend als reflecterend meegenomen. De geluidsbelasting ter plaatse van de rooilijn van het plangebied is berekend op een hoogte van 1,5, en 4,5 meter. De geluidcontouren zijn eveneens berekend op een hoogte van 1,5 en 4,5 meter.

## 2.6 Dove gevel

Toetsing aan de grenswaarden voor verkeerslawaai dient uitgevoerd te worden ter plaatse van de gevels van geluidgevoelige bestemmingen. In het voorliggend onderzoek is de geluidbelasting berekend ter plaatse van de rooilijn van het plangebied. In afwijking van artikel 1 van de Wet geluidhinder wordt onder een gevel in de zin van de Wet niet verstaan:

- een bouwkundige constructie waarin geen te openen delen zijn;
- een bouwkundige constructie waarin alleen bij uitzondering te openen delen aanwezig zijn, mits deze niet direct grenzen aan een geluidgevoelige ruimte.

Indien een gevel voldoet aan de bovenstaande beschrijving is sprake van een zogenaamde 'dove' gevel. Omdat een 'dove' gevel volgens de definitie van de Wet geluidhinder geen gevel is, kan toetsing aan de wettelijke grenswaarden bij dit type gevel achterwege blijven.

## **3 Onderzoeksopzet en uitgangspunten**

### **3.1 Onderzoeksgebied**

De planvorming betreft in kader van de rood voor rood regeling nieuwbouw van een woning aan de Mataramweg ong. te Dalfsen en is gelegen binnen de zone van de Poppenallee en de Mataramweg. Voor een overzicht van het plangebied en de directe omgeving hiervan wordt verwezen naar bijlage 1, figuur 1.

### **3.2 Rekenmethode wegverkeer**

In het voorliggend akoestisch onderzoek is voor de effectbeschrijving van de aanwezige verkeerswegen akoestische berekeningen uitgevoerd. Deze berekeningen dienen ter bepaling van de geluidbelasting ter plaatse van de (gevel(s) van de woning. Daar de exacte positie van de woning nog niet is vastgelegd, is de geluidbelasting berekend ter plaatse van de rooilijn van het plangebied en eveneens middels geluidcontouren weergegeven. Op basis van figuur 5 en 6 kan de meest gunstige definitieve positie van de woning worden afgelezen.

Voor het bepalen van het geluidniveau vanwege het verkeer zijn twee wettelijk vastgestelde rekenmethodes voorhanden: de standaardrekenmethode I en de standaardrekenmethode II uit het Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012 ex hfst. 3. art. 3.2, kortweg aangeduid als respectievelijk SRM I en SRM II.

De SRM II is een rekenmethode waarbij rekening kan worden gehouden met afscherming van objecten, hetgeen met de SRM I niet mogelijk is. De berekeningen voor het onderzoek zijn dan ook uitgevoerd conform SRM II. De berekeningen zijn uitgevoerd met één reflectie en een sectorhoek van 2 graden.

In het onderhavige onderzoek zijn de betreffende wegvakken ingebracht in een grafisch computermodel Geomilieu V4.30 dat rekent conform het Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012, bijlage III volgens Standaardrekenmethode II.

## 4 Resultaten en toetsing

### 4.1 Rekenresultaten wegverkeer

Van de verkeerswegen is in tabel 4.1 de berekende geluidsbelasting (inclusief aftrek artikel 110g Wgh) weergegeven en tevens de cumulatieve geluidbelasting excl. aftrek art. 110g. Een gedetailleerd overzicht van de berekende geluidbelasting is weergegeven in bijlage 3 en 4.

Tabel 4.1 rekenresultaten verkeerswegen  $L_{den}$  dB inclusief aftrek art. 110g

Rekenpunt	Poppenallee (N757)	Mataramweg	Cumulatieve geluidbelasting excl. aftrek art. 110g	Voorkeurswaarde/ maximale grenswaarde
	Berekende waarde H=1,5/4,5m	Berekende waarde H=1,5/4,5m		
001	46/47	38/38	49/50	48/53
002	46/47	33/33	49/50	48/53
003	47/48	30/31	49/51	48/53
004	47/49	28/30	49/51	48/53
005	48/49	26/28	50/51	48/53
006	48/50	24/26	50/52	48/53
007	47/48	25/27	49/50	48/53
008	46/47	28/30	48/49	48/53
009	44/46	31/33	47/48	48/53
010	44/45	37/37	47/48	48/53
011	45/46	38/38	48/49	48/53
012	45/46	39/39	49/50	48/53

### 4.2 Toetsing

#### *Verkeerslawaaï incl. aftrek art 110g Wgh*

In tabel 4.1 is voor wegverkeer de geluidbelasting van de verkeerswegen weergegeven. Hieruit blijkt dat ten gevolge van de N757 ter plaatse van de rooilijn van het plangebied (rekenpunt 006) de voorkeurswaarde van  $L_{den}$  48 dB met 2 dB wordt overschreden. Ten gevolge van de Mataramweg wordt ter plaatse van alle rekenpunten voldaan aan de voorkeurswaarde van  $L_{den}$  48 dB.

#### *Cumulatieve geluidbelasting excl. aftrek art. 110g Wgh*

Uit tabel 4.1 blijkt dat de hoogst berekende cumulatieve geluidbelasting van  $L_{den}$  52 optreedt ter plaatse van rekenpunt 006. Aansluitend bij het Bouwbesluit 2012 waarin een minimum gevelisolatie wordt geëist van 20 dB en een wettelijke binnen waarde van 33 dB in geluidgevoelige ruimten (woonkamer/keuken en slaapkamers) wordt ten opzichte van de cumulatieve geluidbelasting van 52 dB de binnenwaarde gewaarborgd.

## 5 Conclusie

### 5.1 Wegverkeerslawaai

In het voorliggend akoestisch onderzoek is de geluidbelasting vanwege het wegverkeer op de Poppenallee (N757) en de Mataramweg inzichtelijk gemaakt en getoetst ter plaatse van de rooilijn van het plangebied waarbinnen de rood voor rood woning wordt gebouwd. Ter bepaling van de definitieve positie van de te bouwen woning binnen het plangebied wordt verwezen naar figuur 5, 6 en 7. Een gedetailleerd overzicht van de berekende geluidbelasting van de verkeersweg is opgenomen in bijlage 3 en 4.

Uit de resultaten van het onderzoek wordt het volgende geconcludeerd.

Uit tabel 4.1 blijkt dat de geluidbelasting ter plaatse van de rooilijn van het plangebied, behoudens rekenpunt 006, lager is dan de voorkeurswaarde van  $L_{den}$  48 dB. In figuur 7 is een kader weergegeven waarbinnen de woning kan worden gerealiseerd zonder dat de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden. Indien de woning in de noordoost hoek wordt gepositioneerd dan dient een hogere grenswaarde door het college van B&W te worden vastgesteld.

Bij traditionele bouw is de gevelisolatie van een woning met enkele kierdichting en dubbelglas hoger dan 20 dB bedraagt wat impliceert dat bij een geluidbelasting van  $L_{den}$  53 dB (exclusief aftrek art. 110g Wgh) de binnenwaarde van 33 dB is gewaarborgd in de geluidgevoelige ruimten (woonkamer, keuken en slaapkamers). De maximaal berekende geluidbelasting bedraagt  $L_{den}$  52 dB. Hieruit kan worden geconcludeerd dat de binnenwaarde ruimschoots is gewaarborgd en geen nader onderzoek noodzakelijk wordt geacht naar de karakteristieke gevelwering van de nieuwbouw woningen.

Geconcludeerd kan worden dat gezien de berekende geluidbelasting op basis van figuur 7 een zodanige woningpositie binnen het plangebied kan worden bepaald dat sprake is van een goed woon- en leefklimaat. In kader van de Wet geluidhinder is geen belemmering aanwezig voor realisatie van de rood voor rood woning aan de Mataramweg.

J. Vos Nieuwleusen, 31 juli 2018





## **Bijlage 1: Figuren wegverkeerslawaaï**

Figuur 1: Overzicht plangebied

Figuur 2: Model verkeersweg(en)

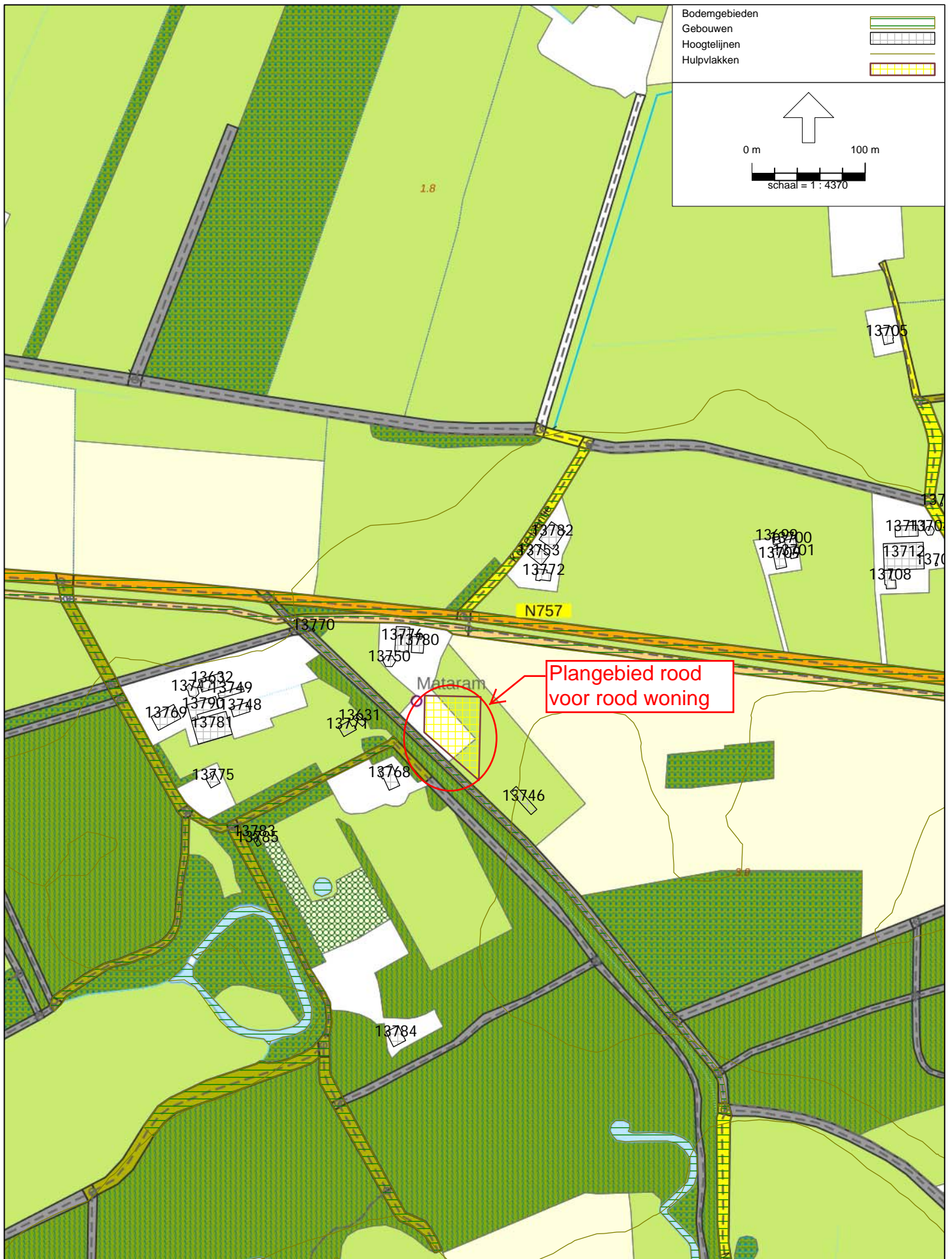
Figuur 3: Rekenpunten op rooilijn zoekgebied

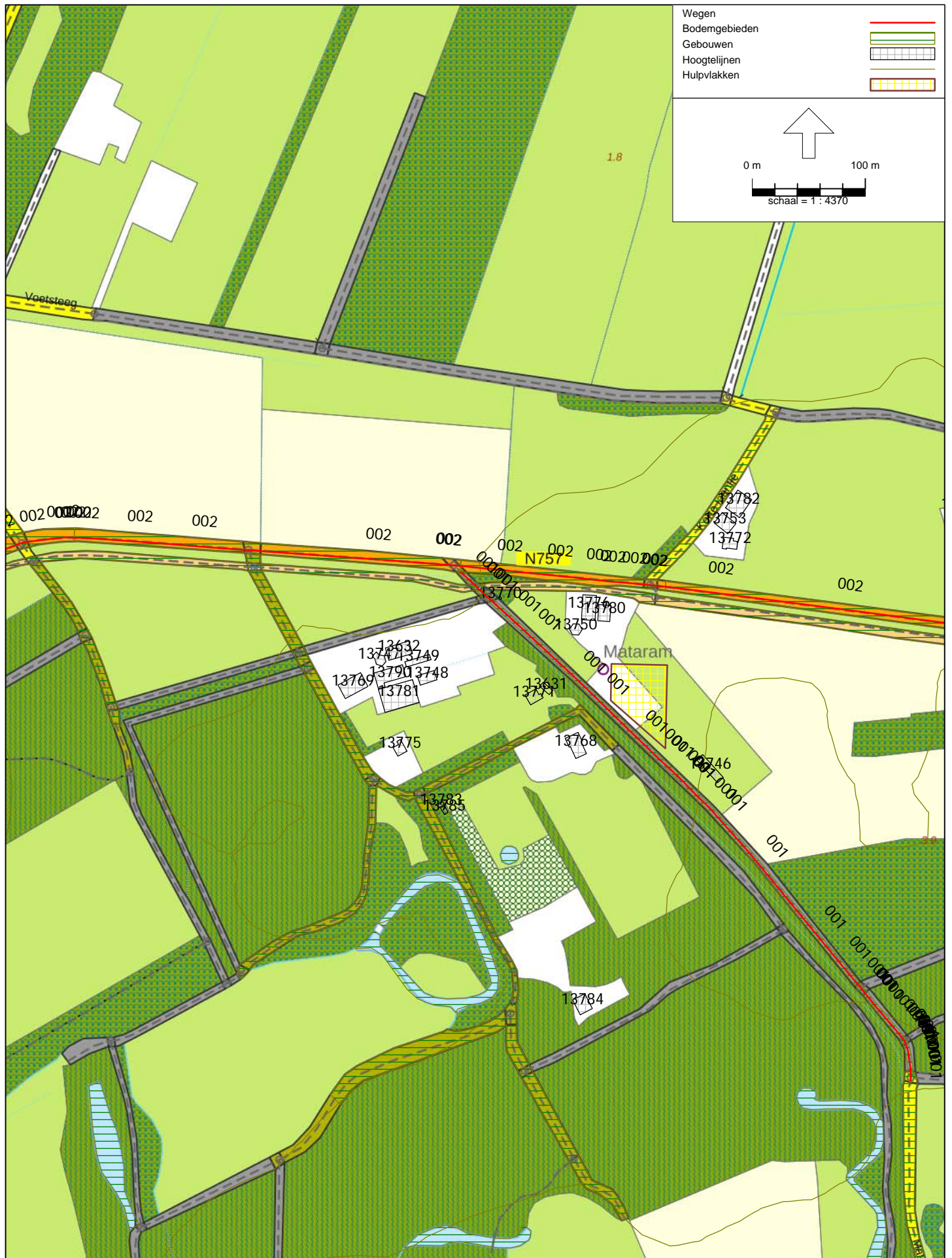
Figuur 4: Rekenresultaten Poppenallee incl. aftrek art 110g Wgh

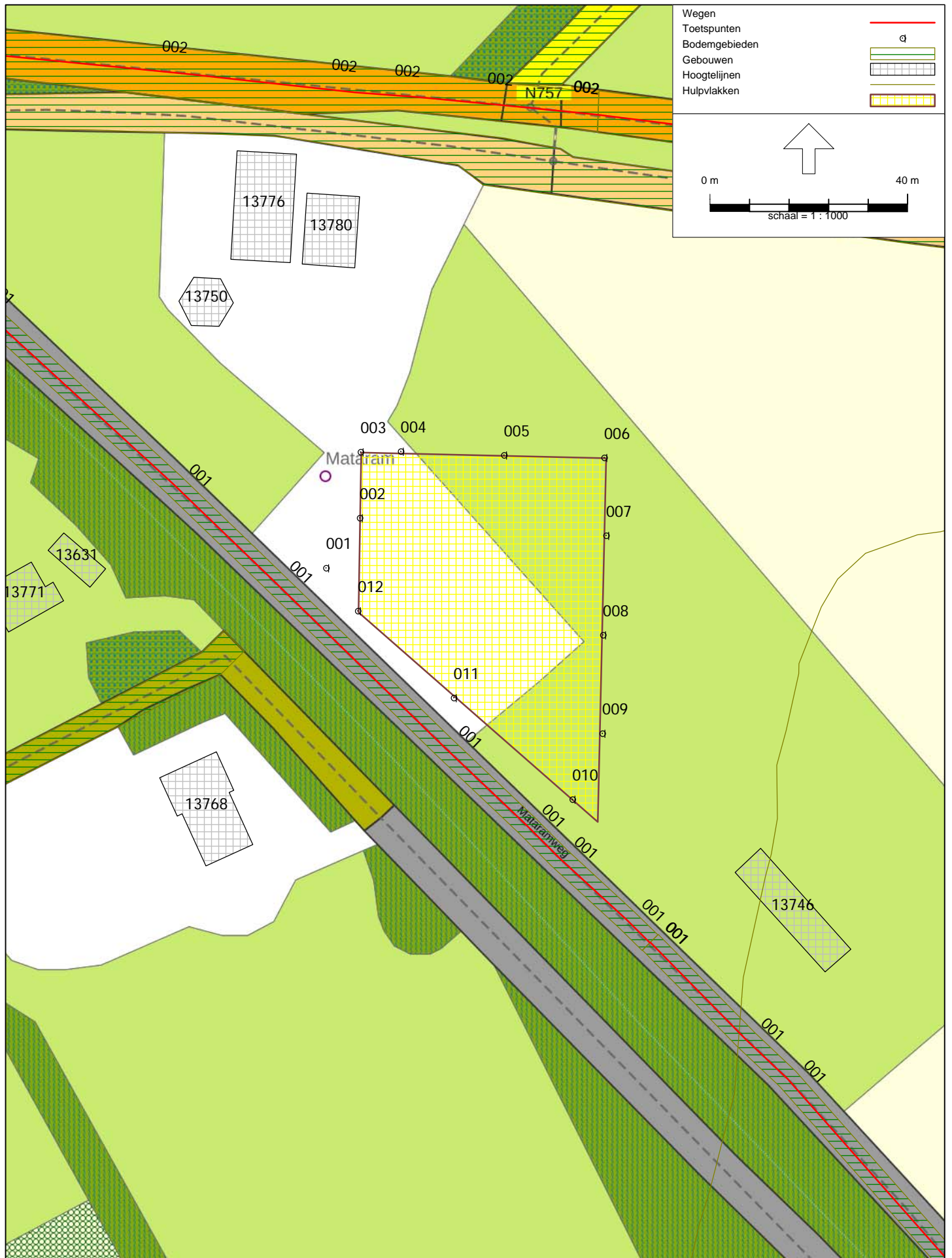
Figuur 5: Rekenresultaten Mataramweg incl. aftrek art 110g Wgh

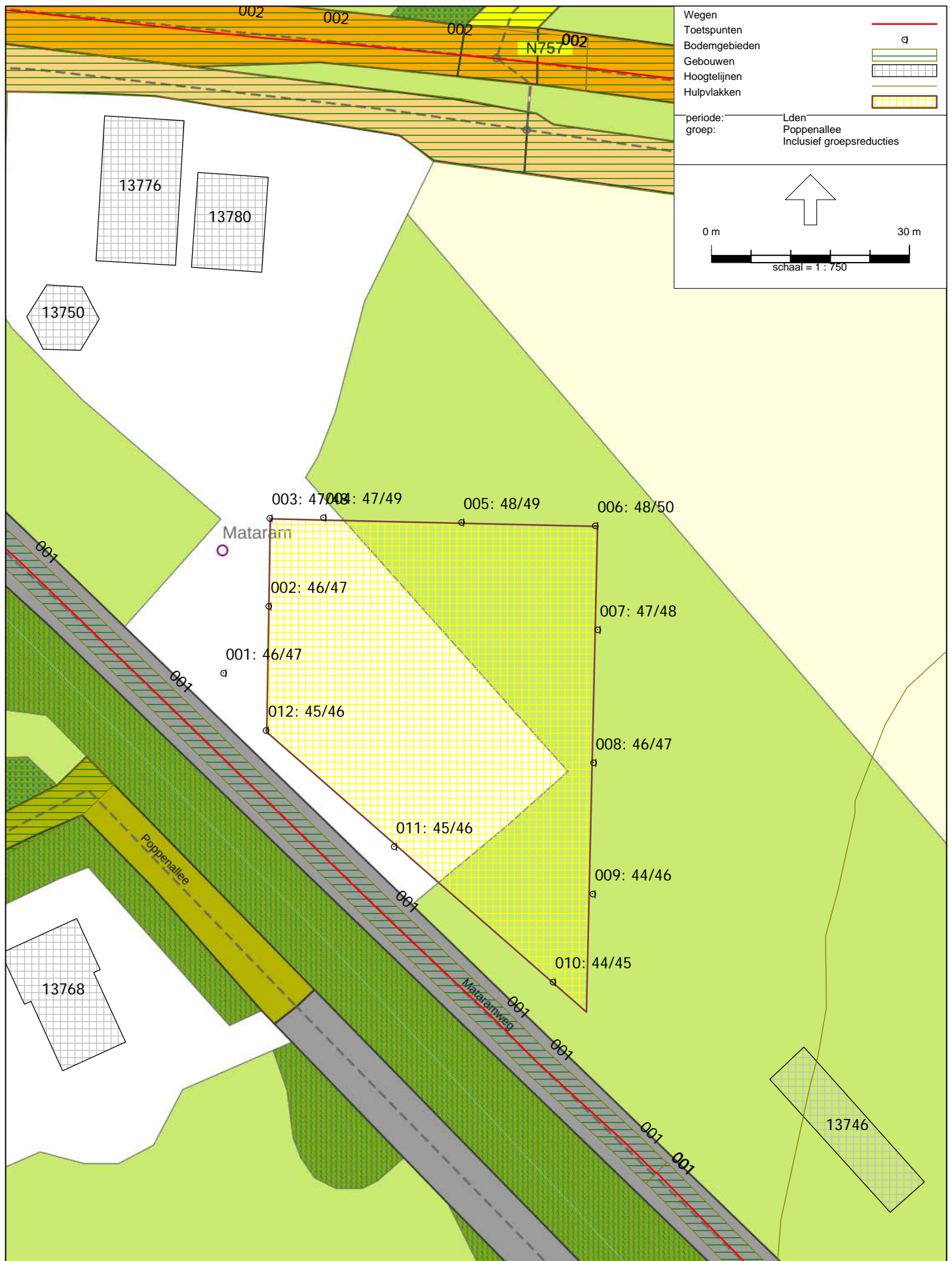
Figuur 6: Geluidcontouren Poppenallee H= 1,5 meter incl. aftrek art. 110g Wgh

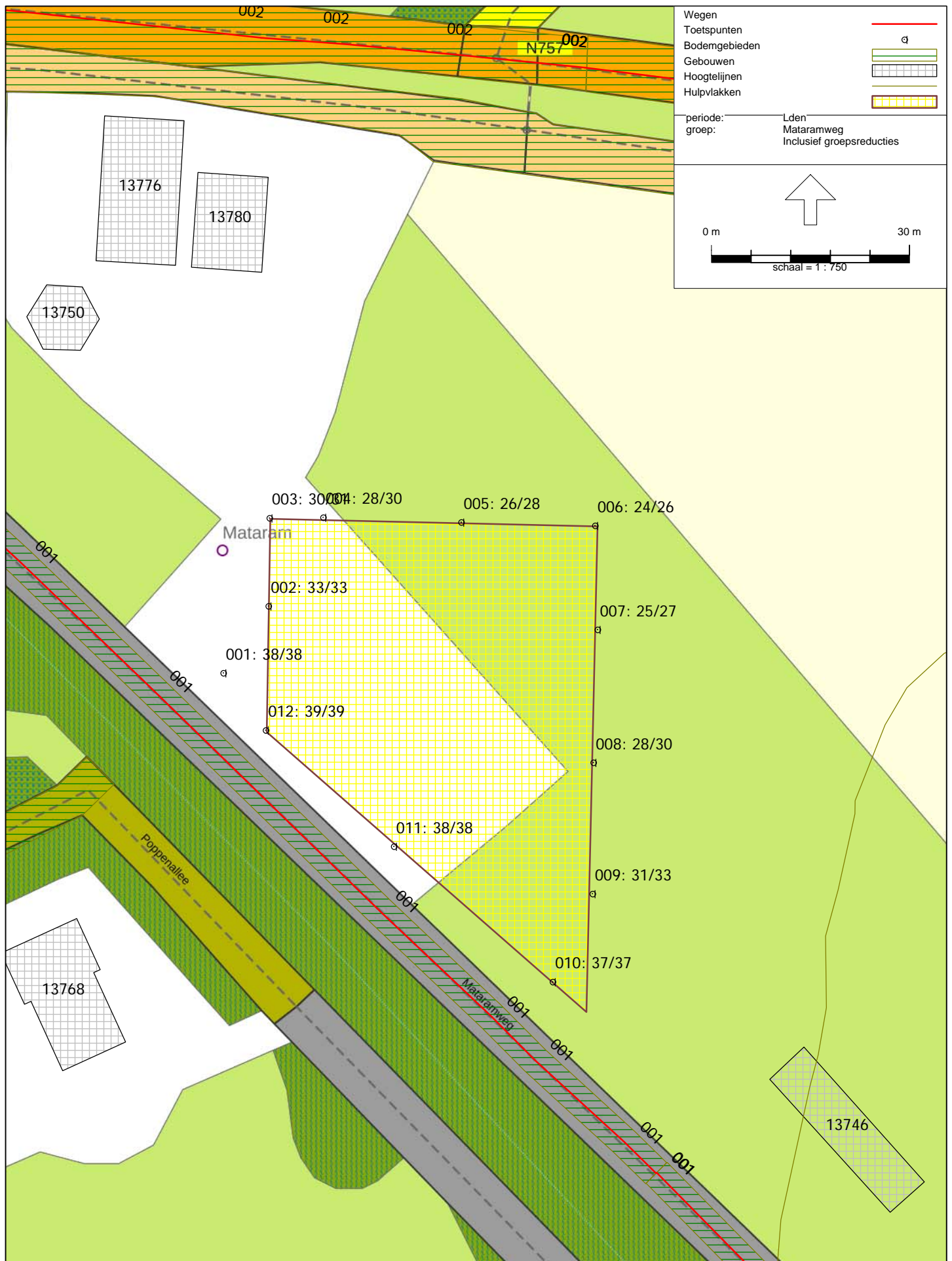
Figuur 7: Geluidcontouren Poppenallee H= 4,5 meter incl. aftrek art. 110g Wgh

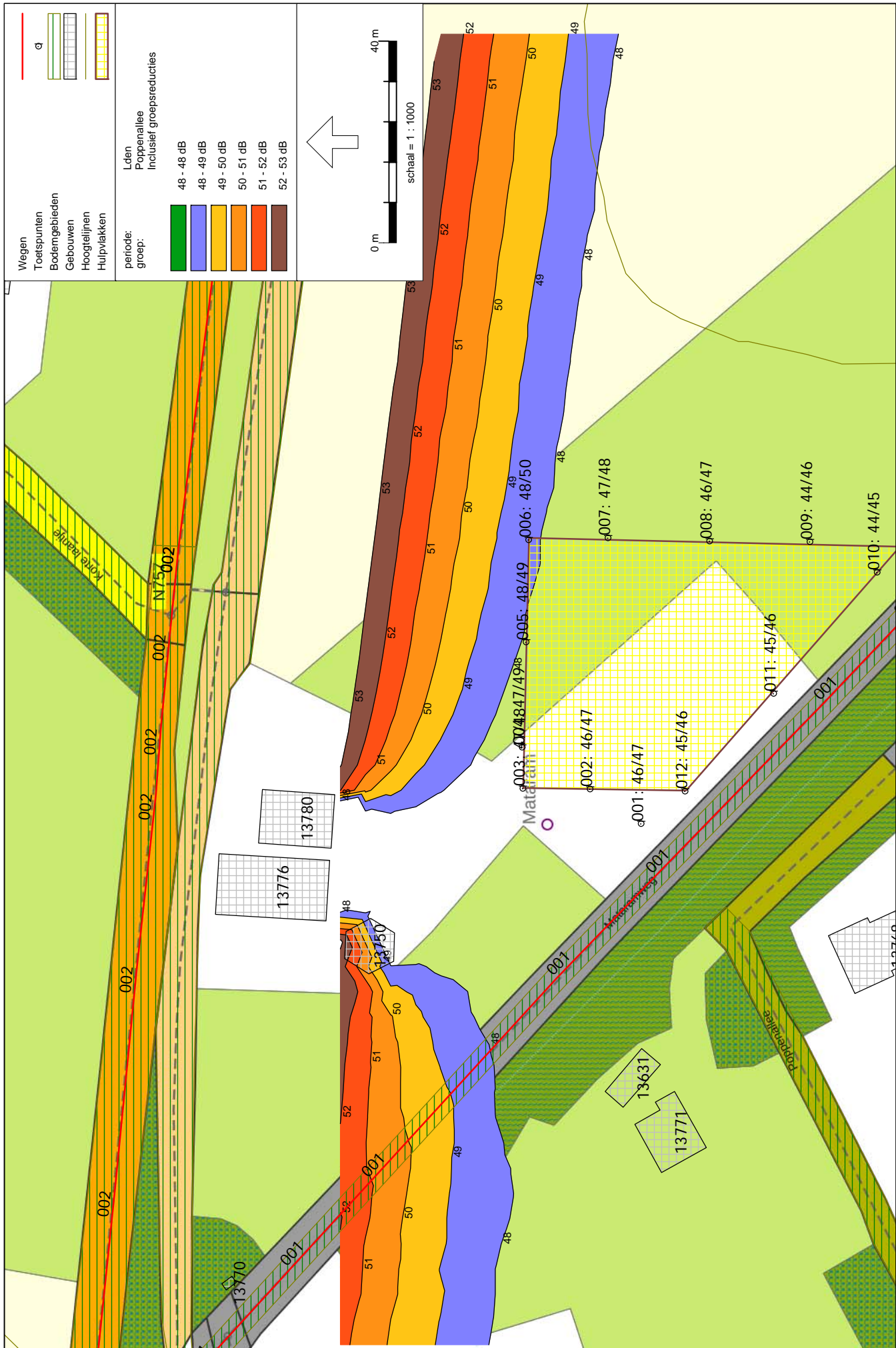


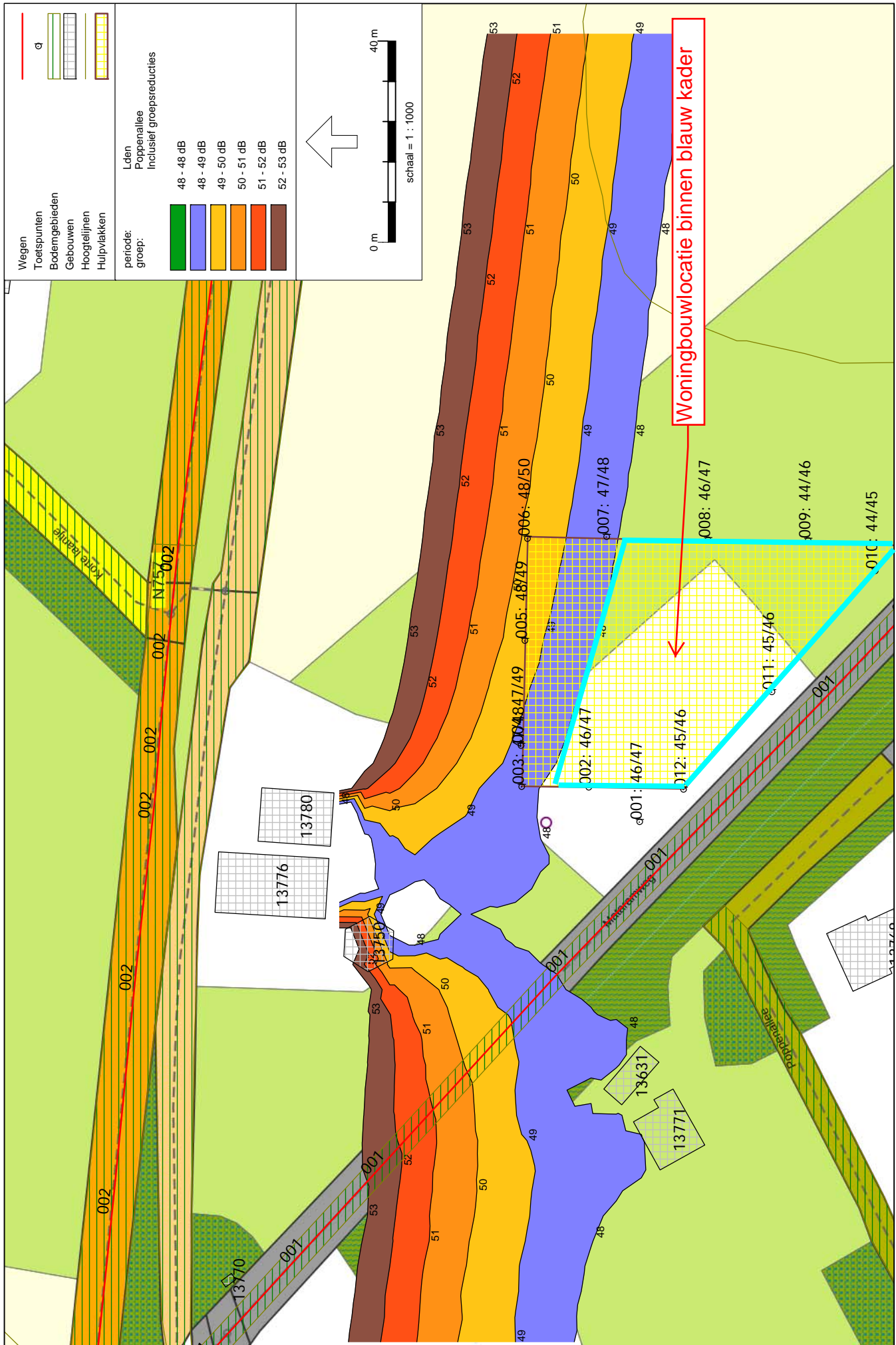














## Bijlage 2: Invoergegevens wegverkeerslawaa

Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: Poppenallee/Mataramweg

Model eigenschap

Omschrijving	Poppenallee/Mataramweg
Verantwoordelijke	Vobru
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	Vobru op 30-7-2018
Laatst ingezien door	Vobru op 30-7-2018
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.30
Origineel project	Gemeente Dalfsen
Originele omschrijving	Poppenallee
Geïmporteerd door	Vobru op 30-7-2018
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Berekening volgens rekenmethode	RMG-2012
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Maximum reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Bouwplan Mataramweg ong.  
Poppenallee

Invoergegevens  
Groepsreductie art. 110g Wgh

Rapport: Groepsreducties  
Model: Poppenallee

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Mataramweg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Poppenallee	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00

Bouwplan Mataramweg ong.  
Poppenallee

Invoergegevens  
Contourgrid

Model: | | Poppenallee  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Grids, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	DeltaX	DeltaY
001	Grid contouren	4,50	2,07	5	5

Bouwplan Mataramweg ong.  
Poppenallee

Invoergegevens  
Bodemgebieden

Model: | | | Poppenallee  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1
	187	0	12:31, 30 jul 2018	025		Polygoon	210730,55
	188	0	12:31, 30 jul 2018	026		Polygoon	211342,31
	189	0	12:31, 30 jul 2018	035		Polygoon	210300,00
	190	0	12:31, 30 jul 2018	036		Polygoon	211248,80
	191	0	12:31, 30 jul 2018	037		Polygoon	211009,42
	192	0	12:31, 30 jul 2018	034		Polygoon	211642,59
	193	0	12:31, 30 jul 2018	031		Polygoon	210180,83
	194	0	12:31, 30 jul 2018	032		Polygoon	211335,20
	195	0	12:31, 30 jul 2018	033		Polygoon	211333,73
	196	0	12:31, 30 jul 2018	023		Polygoon	210674,53
	197	0	12:30, 30 jul 2018	008		Polygoon	210957,05
	198	0	12:30, 30 jul 2018	007		Polygoon	210292,36
	199	0	12:30, 30 jul 2018	009		Polygoon	210280,08
	200	0	12:30, 30 jul 2018	011		Polygoon	211814,25
	201	0	12:30, 30 jul 2018	010		Polygoon	210832,17
	202	0	12:30, 30 jul 2018	006		Polygoon	210349,62
	203	0	12:29, 30 jul 2018	002	RB	Polygoon	210569,75
	204	0	12:29, 30 jul 2018	001	RB	Polygoon	211503,70
	205	0	12:29, 30 jul 2018	003	RB	Polygoon	210916,06
	206	0	12:30, 30 jul 2018	005	P	Polygoon	210243,81
	207	0	12:32, 30 jul 2018	043	RB	Polygoon	211717,03
	208	0	12:30, 30 jul 2018	019	RB	Polygoon	210317,03
	209	0	12:30, 30 jul 2018	018	RB	Polygoon	212041,22
	210	0	12:30, 30 jul 2018	020	RB	Polygoon	210276,67
	213	0	12:30, 30 jul 2018	022	RB	Polygoon	211884,50
	214	0	12:30, 30 jul 2018	021	FP	Polygoon	212073,66
	215	0	12:30, 30 jul 2018	017	RB	Polygoon	210967,44
	216	0	12:30, 30 jul 2018	013	RB	Polygoon	211107,20
	217	0	12:30, 30 jul 2018	012	RB	Polygoon	212094,20
	218	0	12:30, 30 jul 2018	014	RB	Polygoon	210354,75
	267	0	12:30, 30 jul 2018	016	N757 - Poppenallee -- 4,50m (L/R)	Polygoon	210231,95
	268	0	12:30, 30 jul 2018	015	N757 - Poppenallee -- 4,50m (L/R)	Polygoon	210225,49
	269	0	12:30, 30 jul 2018	004	N757 - Poppenallee -- 4,50m (L/R)	Polygoon	210920,16
	270	0	12:31, 30 jul 2018	024	N757 - Poppenallee -- 4,50m (L/R)	Polygoon	210914,56
	271	0	12:31, 30 jul 2018	027	N757 - Poppenallee -- 4,50m (L/R)	Polygoon	211938,90
	272	0	12:31, 30 jul 2018	030	N757 - Poppenallee -- 4,50m (L/R)	Polygoon	211483,20
	273	0	12:31, 30 jul 2018	029	N757 - Poppenallee -- 4,50m (L/R)	Polygoon	211302,36
	274	0	12:31, 30 jul 2018	028	N757 - Poppenallee -- 4,50m (L/R)	Polygoon	211937,57
	278	0	12:31, 30 jul 2018	040	Mataramweg -- 2,25m (L/R)	Polygoon	211656,49
	279	0	12:31, 30 jul 2018	039	Onverhard -- 2,25m (L/R)	Polygoon	211697,94
	280	0	12:32, 30 jul 2018	042	Mataramweg -- 2,25m (L/R)	Polygoon	211495,56
	281	0	12:32, 30 jul 2018	041	Mataramweg -- 2,25m (L/R)	Polygoon	211303,95
	282	0	12:31, 30 jul 2018	038	Onverhard -- 2,25m (L/R)	Polygoon	211697,71

Bouwplan Mataramweg ong.  
Poppenallee

Invoergegevens  
Bodemgebieden

Model: | | | Poppenallee  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	Y-1	Vormpunten	Omtrek.	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	Bf
501629,06		15	47,60	156,82	1,67	5,79	0,00
501332,56		12	51,16	201,28	2,93	6,33	0,00
501321,97		10	39,03	99,96	1,23	11,27	0,00
501225,84		41	687,17	2400,15	1,38	77,79	0,00
500993,00		17	288,08	1938,10	4,00	37,87	0,00
500930,47		69	809,19	3739,04	0,78	66,29	0,00
501010,50		11	151,09	624,12	7,59	17,69	0,00
500977,53		26	249,85	1158,94	1,98	34,13	0,00
500950,72		18	125,53	571,09	2,43	16,02	0,00
500930,81		13	71,52	205,87	3,13	8,34	0,00
500911,88		12	67,17	322,94	3,91	9,07	0,00
500907,38		8	30,35	68,95	2,99	4,22	0,00
500850,75		4	81,37	227,92	6,72	34,19	0,00
500831,69		15	130,17	1106,78	0,87	16,05	0,00
500743,75		11	173,25	707,70	6,55	25,74	0,00
500764,44		10	33,95	87,17	1,89	4,29	0,00
501721,53		21	1001,64	2748,77	5,53	202,87	0,00
501608,50		18	381,27	1460,96	3,18	58,42	0,00
501609,97		9	277,81	1384,59	3,13	64,15	0,00
501261,00		5	235,53	2454,16	3,44	88,63	0,00
500903,22		29	490,64	2285,29	1,90	98,54	0,00
500998,19		4	225,05	641,77	6,23	108,00	0,00
500937,22		5	165,01	550,67	7,36	75,43	0,00
500837,72		7	245,63	701,34	3,96	116,05	0,00
501649,22		34	578,94	2856,26	1,96	100,09	0,00
501464,27		80	3938,11	12046,23	2,99	384,29	0,00
501512,44		22	345,08	1312,30	1,21	45,50	0,00
501227,69		131	2555,84	10991,14	0,61	125,74	0,00
501078,56		54	1422,71	6414,12	2,12	98,23	0,00
501043,62		38	907,94	3142,68	2,16	108,55	0,00
501274,28		6	402,83	2499,73	13,27	133,05	0,00
501285,92		26	1479,22	9646,64	7,64	132,84	0,00
501596,63		6	98,64	474,08	12,24	24,12	0,00
501609,87		9	112,84	536,00	6,49	20,73	0,00
501508,74		16	421,99	2704,41	3,33	50,94	0,00
501558,59		15	383,61	1724,58	7,95	53,53	0,00
501574,68		14	709,51	3569,22	4,36	154,57	0,00
501497,95		12	936,13	4458,77	8,45	130,43	0,00
501210,56		8	124,92	260,77	4,50	33,67	0,00
501125,31		6	28,43	43,71	0,87	8,84	0,00
501396,22		16	500,25	1105,17	4,50	81,12	0,00
501576,51		24	537,14	1184,89	4,49	54,27	0,00
501134,77		20	71,16	139,85	1,19	9,05	0,00

Bouwplan Mataramweg ong.  
Poppenallee

Invoergegevens  
Hoogtelijnen

Model: | | | Poppenallee  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H
11309	11309	2,00
11314	11314	2,00
11321	11321	4,00
11325	11325	2,00
11335	11335	2,00
11336	11336	3,00
11340	11340	2,00
11342	11342	2,00
11345	11345	4,00
11347	11347	3,00
11351	11351	2,00

Bouwplan Mataramweg ong.  
Poppenallee

Invoergegevens  
Toetspunten

Model: | | | Poppenallee  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	le kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X
	284	0	11:59, 30 jul 2018	-107	2	001		Punt	211428,33
	285	0	12:24, 30 jul 2018	-113	2	002		Punt	211435,17
	286	0	12:24, 30 jul 2018	-119	2	003		Punt	211435,31
	287	0	12:00, 30 jul 2018	-125	2	004		Punt	211443,45
	288	0	12:00, 30 jul 2018	-131	2	005		Punt	211464,35
	289	0	12:00, 30 jul 2018	-137	2	006		Punt	211484,62
	290	0	12:00, 30 jul 2018	-143	2	007		Punt	211485,00
	291	0	12:00, 30 jul 2018	-149	2	008		Punt	211484,37
	292	0	12:00, 30 jul 2018	-155	2	009		Punt	211484,24
	293	0	12:01, 30 jul 2018	-161	2	010		Punt	211478,20
	294	0	12:01, 30 jul 2018	-167	2	011		Punt	211454,15
	295	0	12:24, 30 jul 2018	-173	2	012		Punt	211434,76



Model: | | | Poppenallee  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
501470,37	2,56	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	
501480,49	2,59	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	
501493,84	2,57	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	
501493,94	2,60	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	
501493,18	2,69	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	
501492,68	2,76	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	
501476,94	2,80	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	
501456,80	2,82	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	
501436,91	2,84	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	
501423,56	2,82	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	
501444,08	2,70	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	
501461,68	2,60	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	

Bouwplan Mataramweg ong.  
Poppenallee

Invoergegevens  
Gebouwen

Model: : Poppenallee  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte
	4	0	19:50, 7 jun 2016	13633		Polygoon	211711,92	500842,42	19,63
	5	0	19:50, 7 jun 2016	13634		Polygoon	211731,24	500808,55	2,26
	6	0	19:50, 7 jun 2016	13635		Polygoon	211716,73	500814,88	2,91
	7	0	19:50, 7 jun 2016	13636		Polygoon	211762,55	500792,54	3,47
	8	0	19:50, 7 jun 2016	13638		Polygoon	211753,12	500801,64	9,05
	9	0	19:50, 7 jun 2016	13639		Polygoon	211705,88	500803,53	5,89
	10	0	19:50, 7 jun 2016	13640		Polygoon	211710,46	500818,30	5,66
	11	0	19:50, 7 jun 2016	13641		Polygoon	211720,99	500807,07	5,46
	12	0	19:50, 7 jun 2016	13642		Polygoon	212000,00	500989,95	6,14
	13	0	19:50, 7 jun 2016	13666		Polygoon	210276,51	500832,80	2,21
	14	0	19:50, 7 jun 2016	13667		Polygoon	210282,90	500947,30	2,50
	15	0	19:50, 7 jun 2016	13668		Polygoon	210297,96	500957,51	2,54
	16	0	19:50, 7 jun 2016	13670		Polygoon	210299,39	500822,89	21,75
	17	0	19:50, 7 jun 2016	13671		Polygoon	210371,23	500894,00	6,90
	18	0	19:50, 7 jun 2016	13672		Polygoon	210388,10	500906,92	5,97
	19	0	19:50, 7 jun 2016	13673		Polygoon	210254,57	500862,83	7,24
	20	0	19:50, 7 jun 2016	13674		Polygoon	210329,47	500858,70	10,91
	21	0	19:50, 7 jun 2016	13699		Polygoon	211749,57	501628,28	3,68
	22	0	19:50, 7 jun 2016	13700		Polygoon	211763,98	501625,90	4,25
	23	0	19:50, 7 jun 2016	13701		Polygoon	211765,00	501615,92	2,84
	24	0	19:50, 7 jun 2016	13703		Polygoon	211888,31	501608,70	2,50
	25	0	19:50, 7 jun 2016	13704		Polygoon	211885,49	501639,78	4,47
	26	0	19:50, 7 jun 2016	13705		Polygoon	211849,36	501809,36	6,46
	27	0	19:50, 7 jun 2016	13707		Polygoon	211892,61	501663,77	6,67
	28	0	19:50, 7 jun 2016	13708		Polygoon	211841,20	501604,41	8,48
	29	0	19:50, 7 jun 2016	13709		Polygoon	211755,15	501607,33	5,95
	30	0	19:50, 7 jun 2016	13711		Polygoon	211851,10	501633,79	4,76
	31	0	19:50, 7 jun 2016	13712		Polygoon	211876,52	501605,76	6,26
	32	0	19:50, 7 jun 2016	13714		Polygoon	210109,30	501624,30	6,09
	33	0	19:50, 7 jun 2016	13715		Polygoon	210522,60	501468,32	5,16
	34	0	19:50, 7 jun 2016	13716		Polygoon	210538,76	501476,07	5,05
	35	0	19:50, 7 jun 2016	13717		Polygoon	210512,69	501463,64	2,70
	36	0	19:50, 7 jun 2016	13718		Polygoon	210531,01	501461,67	4,41
	37	0	19:50, 7 jun 2016	13719		Polygoon	210549,55	501469,49	3,29
	38	0	19:50, 7 jun 2016	13723		Polygoon	210550,86	501437,46	6,61
	39	0	19:50, 7 jun 2016	13724		Polygoon	210554,82	501450,77	3,60
	40	0	19:50, 7 jun 2016	13729		Polygoon	211947,63	501021,73	2,50
	41	0	19:50, 7 jun 2016	13730		Polygoon	211925,03	501078,41	4,93
	42	0	19:50, 7 jun 2016	13731		Polygoon	211995,72	501029,52	3,96
	43	0	19:50, 7 jun 2016	13732		Polygoon	212000,00	501045,74	8,00
	44	0	19:50, 7 jun 2016	13733		Polygoon	211925,76	501101,17	3,92
	45	0	19:50, 7 jun 2016	13734		Polygoon	210735,45	501617,31	2,50
	46	0	19:50, 7 jun 2016	13735		Polygoon	210741,48	501796,99	5,45
	47	0	19:50, 7 jun 2016	13736		Polygoon	210736,79	501785,15	5,53
	48	0	19:50, 7 jun 2016	13737		Polygoon	210706,87	501788,08	7,73
	49	0	19:50, 7 jun 2016	13738		Polygoon	210784,88	501763,68	17,17
	52	0	19:50, 7 jun 2016	13746		Polygoon	211534,51	501393,24	3,56
	53	0	19:50, 7 jun 2016	13747		Polygoon	211236,17	501495,69	18,34
	54	0	19:50, 7 jun 2016	13748		Polygoon	211281,39	501479,61	3,25
	55	0	19:50, 7 jun 2016	13749		Polygoon	211276,15	501497,44	2,81
	56	0	19:50, 7 jun 2016	13750		Polygoon	211409,56	501523,98	4,96
	59	0	19:50, 7 jun 2016	13753		Polygoon	211545,65	501617,73	4,57
	60	0	19:50, 7 jun 2016	13754		Polygoon	210767,04	501751,27	3,32
	61	0	19:50, 7 jun 2016	13755		Polygoon	210756,60	501748,88	3,29
	62	0	19:50, 7 jun 2016	13756		Polygoon	210752,70	501799,13	10,26
	65	0	19:50, 7 jun 2016	13759		Polygoon	210769,59	501705,98	6,63
	66	0	19:50, 7 jun 2016	13760		Polygoon	210709,55	501819,97	5,81
	67	0	19:50, 7 jun 2016	13761		Polygoon	210737,77	501824,06	6,71
	68	0	19:50, 7 jun 2016	13762		Polygoon	210814,32	501687,63	12,43
	69	0	19:50, 7 jun 2016	13763		Polygoon	210780,40	501718,50	11,00
	70	0	19:50, 7 jun 2016	13764		Polygoon	210756,16	501740,39	6,24
	71	0	19:50, 7 jun 2016	13765		Polygoon	210796,22	501728,34	6,40
	72	0	19:50, 7 jun 2016	13768		Polygoon	211413,52	501414,43	13,32
	73	0	19:50, 7 jun 2016	13769		Polygoon	211220,26	501473,82	6,66

Bouwplan Mataramweg ong.  
Poppenallee

Invoergegevens  
Gebouwen

Model: | | | | Poppenallee  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek.	Oppervlak	Min.lengte
	19,63	2,00	Relatief	4	35,38	60,88	4,59
	2,26	2,00	Relatief	4	16,59	15,41	2,78
	2,91	2,00	Relatief	16	49,38	101,76	0,22
	3,47	1,77	Relatief	5	24,13	36,20	1,38
	9,05	1,98	Relatief	8	59,08	138,19	1,95
	5,89	2,00	Relatief	8	39,42	66,16	1,52
	5,66	2,00	Relatief	4	39,47	96,27	8,82
	5,46	2,00	Relatief	7	56,16	136,71	3,34
	6,14	3,00	Relatief	9	57,51	150,17	2,22
	2,21	1,92	Relatief	4	14,43	8,46	1,47
	2,50	2,00	Relatief	4	13,02	10,56	3,06
	2,54	2,00	Relatief	4	44,30	82,73	4,34
	21,75	1,76	Relatief	6	69,53	206,92	6,38
	6,90	2,00	Relatief	4	65,62	254,03	12,52
	5,97	2,00	Relatief	4	37,22	86,21	8,68
	7,24	1,50	Relatief	4	60,82	228,75	13,65
	10,91	1,95	Relatief	14	69,75	253,27	0,79
	3,68	2,40	Relatief	4	25,02	39,10	6,09
	4,25	2,40	Relatief	4	33,53	68,45	7,00
	2,84	2,44	Relatief	4	21,75	28,89	4,62
	2,50	2,39	Relatief	4	7,90	3,89	1,87
	4,47	2,20	Relatief	6	26,02	48,73	4,01
	6,46	0,00	Relatief	10	49,15	134,24	0,17
	6,67	2,07	Relatief	4	8,29	4,07	1,59
	8,48	2,44	Relatief	8	52,39	120,16	1,18
	5,95	2,49	Relatief	4	54,63	169,26	9,50
	4,76	2,26	Relatief	4	59,59	194,91	9,70
	6,26	2,41	Relatief	4	117,73	831,31	23,52
	6,09	0,00	Relatief	4	13,31	11,01	3,05
	5,16	1,91	Relatief	4	50,84	145,24	8,67
	5,05	2,00	Relatief	6	66,04	233,05	3,60
	2,70	1,85	Relatief	4	14,60	13,18	3,12
	4,41	1,96	Relatief	6	29,67	63,37	4,36
	3,29	2,00	Relatief	4	29,60	50,52	5,34
	6,61	2,00	Relatief	8	65,08	225,19	0,70
	3,60	2,00	Relatief	4	45,34	120,58	8,52
	2,50	2,91	Relatief	4	11,13	7,37	2,15
	4,93	3,00	Relatief	6	47,85	123,60	2,58
	3,96	3,00	Relatief	4	22,23	29,90	4,56
	8,00	3,00	Relatief	5	38,74	87,36	4,59
	3,92	3,09	Relatief	4	41,12	83,30	5,54
	2,50	2,00	Relatief	4	9,08	5,11	2,01
	5,45	0,00	Relatief	6	28,74	59,54	4,55
	5,53	0,31	Relatief	8	75,94	247,75	0,87
	7,73	0,23	Relatief	4	128,83	1027,66	29,09
	17,17	0,91	Relatief	4	38,78	70,95	4,79
	3,56	3,00	Relatief	4	68,62	191,59	6,93
	18,34	2,00	Relatief	8	37,46	84,55	3,18
	3,25	2,00	Relatief	4	48,52	135,48	8,66
	2,81	2,00	Relatief	4	55,23	111,23	4,89
	4,96	2,40	Relatief	6	33,32	80,12	5,41
	4,57	2,38	Relatief	4	54,12	179,36	11,61
	3,32	1,25	Relatief	8	29,74	40,16	1,46
	3,29	1,32	Relatief	13	16,16	20,31	0,92
	10,26	0,00	Relatief	4	35,70	77,59	7,45
	6,63	2,00	Relatief	4	51,30	96,73	4,41
	5,81	0,00	Relatief	4	63,33	228,95	11,07
	6,71	0,00	Relatief	8	96,78	402,81	4,24
	12,43	2,00	Relatief	4	15,16	14,09	3,25
	11,00	2,00	Relatief	4	31,80	44,69	3,58
	6,24	1,56	Relatief	4	40,89	101,19	8,39
	6,40	1,89	Relatief	12	79,22	247,04	0,48
	13,32	2,57	Relatief	8	65,44	228,62	1,06
	6,66	2,00	Relatief	6	73,01	311,47	0,16

Bouwplan Mataramweg ong.  
Poppenallee

Invoergegevens  
Gebouwen

Model: Poppenallee  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Max.lengte	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k
	13,02		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	5,49		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	6,11		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	6,85		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	13,18		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	8,24		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	10,95		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	16,26		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	12,87		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	5,74		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	3,47		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	17,52		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	20,69		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	20,28		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	9,93		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	16,76		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	13,54		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	6,42		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	9,76		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	6,31		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	2,12		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	4,68		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	10,90		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	2,55		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	12,73		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	17,81		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	20,10		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	35,35		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	3,60		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	16,75		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	16,79		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	3,93		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	5,20		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	9,46		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	14,10		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	14,15		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	3,39		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	12,99		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	6,55		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	12,22		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	15,01		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	2,53		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	5,02		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	15,16		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	35,36		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	14,56		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	27,40		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	5,44		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	15,58		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	22,83		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	5,69		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	15,51		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	9,20		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	1,54		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	10,42		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	21,11		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	20,50		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	23,01		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	4,32		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	12,26		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	12,07		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	18,64		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	12,61		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	22,75		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80



Bouwplan Mataramweg ong.  
Poppenallee

Invoergegevens  
Gebouwen

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

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte
	74	0	19:50, 7 jun 2016	13770		Polygoon	211338,56	501551,47	2,50
	75	0	12:22, 30 jul 2018	13771		Polygoon	211371,53	501466,57	7,82
	76	0	19:50, 7 jun 2016	13772		Polygoon	211543,62	501604,61	7,44
	77	0	19:50, 7 jun 2016	13773		Polygoon	210830,78	501638,06	6,79
	78	0	19:50, 7 jun 2016	13775		Polygoon	211254,80	501416,66	9,19
	79	0	19:50, 7 jun 2016	13776		Polygoon	211422,38	501554,04	6,63
	80	0	19:50, 7 jun 2016	13777		Polygoon	210827,02	501654,05	5,94
	81	0	19:50, 7 jun 2016	13780		Polygoon	211435,13	501545,44	6,07
	82	0	19:50, 7 jun 2016	13781		Polygoon	211265,66	501459,61	5,36
	83	0	19:50, 7 jun 2016	13782		Polygoon	211559,80	501638,79	2,69
	84	0	19:50, 7 jun 2016	13783		Polygoon	211287,78	501369,53	14,25
	85	0	19:50, 7 jun 2016	13784		Polygoon	211418,71	501189,03	6,67
	86	0	19:50, 7 jun 2016	13785		Polygoon	211287,91	501368,31	13,43
	87	0	19:50, 7 jun 2016	13786		Polygoon	210384,98	501023,88	17,58
	88	0	19:50, 7 jun 2016	13787		Polygoon	210375,10	501033,12	6,10
	89	0	19:50, 7 jun 2016	13788		Polygoon	210802,32	501664,58	14,42
	90	0	19:50, 7 jun 2016	13789		Polygoon	211975,57	501020,24	6,84
	91	0	19:50, 7 jun 2016	13790		Polygoon	211229,46	501471,72	4,67
	92	0	19:50, 7 jun 2016	14297		Polygoon	212017,64	500994,90	2,49
	93	0	19:50, 7 jun 2016	14298		Polygoon	212124,38	501000,00	6,16
	94	0	19:50, 7 jun 2016	14299		Polygoon	212086,29	500962,50	7,06
	95	0	19:50, 7 jun 2016	14433		Polygoon	212169,40	501390,30	14,08
	96	0	19:50, 7 jun 2016	14434		Polygoon	212204,18	501445,79	4,84
	97	0	19:50, 7 jun 2016	14435		Polygoon	212198,28	501443,31	3,13
	98	0	19:50, 7 jun 2016	14447		Polygoon	212064,87	501529,30	7,45
	99	0	19:50, 7 jun 2016	14448		Polygoon	212100,88	501791,35	3,38
	100	0	19:50, 7 jun 2016	14449		Polygoon	212091,16	501791,48	3,76
	101	0	19:50, 7 jun 2016	14450		Polygoon	212098,20	501769,05	2,52
	102	0	19:50, 7 jun 2016	14470		Polygoon	212054,06	501543,28	8,00
	103	0	19:50, 7 jun 2016	14472		Polygoon	212077,82	501396,46	5,25
	104	0	19:50, 7 jun 2016	14473		Polygoon	212096,65	501423,23	7,65
	105	0	19:50, 7 jun 2016	14479		Polygoon	212078,85	501501,53	8,48
	106	0	19:50, 7 jun 2016	14480		Polygoon	212075,17	501492,57	5,30
	107	0	19:50, 7 jun 2016	14481		Polygoon	212089,98	501539,76	5,72
	108	0	19:50, 7 jun 2016	14482		Polygoon	212213,97	501455,37	4,91
	109	0	19:50, 7 jun 2016	14483		Polygoon	212081,72	501777,53	6,59
	110	0	19:50, 7 jun 2016	14492		Polygoon	212190,01	501451,99	4,61
	111	0	19:50, 7 jun 2016	14496		Polygoon	212170,52	501429,49	4,99
	112	0	19:50, 7 jun 2016	14520		Polygoon	212025,46	501034,01	2,73
	113	0	19:50, 7 jun 2016	14521		Polygoon	212126,83	501010,46	3,21
	114	0	19:50, 7 jun 2016	14522		Polygoon	212059,15	501237,98	4,93
	115	0	19:50, 7 jun 2016	14523		Polygoon	212060,80	501322,62	5,00
	116	0	19:50, 7 jun 2016	14524		Polygoon	212210,92	501260,85	3,85
	117	0	19:50, 7 jun 2016	14525		Polygoon	212209,25	501254,46	3,85
	118	0	19:50, 7 jun 2016	14526		Polygoon	212227,35	501278,15	2,32
	119	0	19:50, 7 jun 2016	14538		Polygoon	212042,66	501092,10	2,77
	120	0	19:50, 7 jun 2016	14539		Polygoon	212223,69	501034,71	4,40
	121	0	19:50, 7 jun 2016	14541		Polygoon	212107,65	501205,02	6,10
	122	0	19:50, 7 jun 2016	14542		Polygoon	212073,20	501244,24	6,53
	123	0	19:50, 7 jun 2016	14543		Polygoon	212206,18	501087,23	6,50
	124	0	19:50, 7 jun 2016	14544		Polygoon	212161,16	501211,32	8,00
	125	0	19:50, 7 jun 2016	14545		Polygoon	212072,93	501274,59	5,77
	126	0	19:50, 7 jun 2016	14546		Polygoon	212079,65	501353,33	6,08
	127	0	19:50, 7 jun 2016	14547		Polygoon	212208,13	501278,01	5,77
	128	0	19:50, 7 jun 2016	14552		Polygoon	212050,77	501085,58	2,85
	129	0	19:50, 7 jun 2016	14553		Polygoon	212043,37	501098,98	2,77
	130	0	19:50, 7 jun 2016	14554		Polygoon	212061,99	501112,53	2,82
	131	0	19:50, 7 jun 2016	14557		Polygoon	212178,00	501032,87	5,46
	132	0	19:50, 7 jun 2016	14558		Polygoon	212056,97	501299,45	7,04
	133	0	19:50, 7 jun 2016	14561		Polygoon	212115,12	501186,61	4,12
	134	0	19:50, 7 jun 2016	14562		Polygoon	212221,30	501101,02	4,85
	135	0	19:50, 7 jun 2016	14566		Polygoon	212182,25	501431,49	8,00
	136	0	19:50, 7 jun 2016	14567		Polygoon	212076,92	501093,82	5,22
	137	0	19:50, 7 jun 2016	14568		Polygoon	212069,79	501111,87	5,12

Bouwplan Mataramweg ong.  
Poppenallee

Invoergegevens  
Gebouwen

Model: | | Poppenallee  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek.	Oppervlak	Min.lengte
	2,50	2,07	Relatief	4	7,98	3,72	1,49
	7,82	2,37	Relatief	6	45,79	118,56	1,84
	7,44	2,43	Relatief	8	46,40	114,55	0,93
	6,79	2,00	Relatief	4	65,53	255,69	12,82
	9,19	2,00	Relatief	6	42,04	92,12	2,97
	6,63	2,34	Relatief	4	68,06	264,85	12,05
	5,94	2,00	Relatief	4	41,01	105,10	10,08
	6,07	2,41	Relatief	4	50,13	153,55	10,66
	5,36	2,00	Relatief	4	105,19	665,44	21,18
	2,69	2,31	Relatief	4	68,55	289,52	15,09
	14,25	2,06	Relatief	5	16,32	16,13	1,78
	6,67	2,46	Relatief	4	53,81	179,08	12,07
	13,43	2,06	Relatief	4	21,23	26,10	3,87
	17,58	2,00	Relatief	4	14,94	13,94	3,65
	6,10	2,00	Relatief	4	30,73	56,22	6,01
	14,42	2,00	Relatief	4	41,89	100,25	7,40
	6,84	3,00	Relatief	12	58,45	152,13	0,20
	4,67	2,00	Relatief	6	81,57	310,63	3,50
	2,49	3,00	Relatief	4	7,74	3,74	1,86
	6,16	3,00	Relatief	5	44,19	119,76	0,90
	7,06	3,00	Relatief	11	57,51	160,69	0,35
	14,08	3,79	Relatief	4	26,02	38,94	4,61
	4,84	3,50	Relatief	4	18,35	20,57	3,75
	3,13	3,53	Relatief	4	17,51	17,67	3,14
	7,45	2,96	Relatief	8	33,66	56,45	0,11
	3,38	1,04	Relatief	6	33,37	58,63	2,77
	3,76	1,01	Relatief	4	28,19	48,32	5,84
	2,52	1,18	Relatief	4	13,61	10,67	2,41
	8,00	2,87	Relatief	5	28,01	34,40	0,11
	5,25	4,00	Relatief	8	64,03	203,21	1,32
	7,65	3,97	Relatief	19	128,55	733,52	0,22
	8,48	3,16	Relatief	9	37,71	70,24	0,45
	5,30	3,25	Relatief	4	29,05	47,74	5,02
	5,72	2,93	Relatief	8	51,66	114,16	2,21
	4,91	3,42	Relatief	8	44,82	107,56	0,79
	6,59	1,08	Relatief	4	47,00	136,05	10,33
	4,61	3,56	Relatief	6	46,35	110,36	3,36
	4,99	3,72	Relatief	4	34,57	71,61	6,88
	2,73	3,00	Relatief	4	26,56	41,04	4,84
	3,21	3,00	Relatief	5	22,20	30,71	0,52
	4,93	3,70	Relatief	4	15,17	12,69	2,42
	5,00	3,95	Relatief	4	13,00	9,50	2,12
	3,85	3,27	Relatief	7	34,92	60,51	2,09
	3,85	3,25	Relatief	6	33,90	65,32	0,76
	2,32	3,26	Relatief	4	16,37	16,30	3,41
	2,77	3,04	Relatief	5	36,90	45,01	0,16
	4,40	2,15	Relatief	6	70,22	220,86	2,21
	6,10	3,47	Relatief	6	38,10	83,61	0,18
	6,53	3,67	Relatief	8	40,11	79,57	1,07
	6,50	2,67	Relatief	20	140,88	574,95	0,80
	8,00	3,30	Relatief	12	48,91	117,16	0,60
	5,77	3,74	Relatief	4	39,08	94,85	8,99
	6,08	4,00	Relatief	10	57,14	140,15	2,41
	5,77	3,33	Relatief	6	38,30	78,45	2,57
	2,85	3,01	Relatief	4	25,90	34,26	3,67
	2,77	3,07	Relatief	8	56,79	130,21	1,59
	2,82	3,13	Relatief	6	52,17	127,37	2,14
	5,46	2,71	Relatief	4	114,06	758,95	21,16
	7,04	3,88	Relatief	4	75,95	334,80	13,91
	4,12	3,41	Relatief	4	35,00	76,53	8,52
	4,85	2,58	Relatief	6	51,00	134,83	4,53
	8,00	3,65	Relatief	4	35,92	74,20	6,44
	5,22	3,04	Relatief	14	52,50	134,88	0,72
	5,12	3,13	Relatief	8	61,68	128,83	1,88

Bouwplan Mataramweg ong.  
Poppenallee

Invoergegevens  
Gebouwen

Model: Poppenallee  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Max.lengte	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k
	2,50		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	12,80		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	10,12		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	19,95		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	11,81		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	21,98		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	10,43		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	14,41		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	31,41		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	19,19		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	5,39		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	14,84		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	6,74		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	3,82		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	9,36		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	13,55		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	10,21		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	26,31		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	2,01		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	12,55		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	14,22		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	8,36		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	5,36		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	5,65		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	11,79		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	9,92		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	8,24		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	4,36		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	10,83		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	12,56		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	23,58		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	8,60		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	9,50		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	14,39		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	13,84		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	13,17		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	12,80		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	10,40		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	8,41		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	5,86		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	5,22		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	4,36		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	7,26		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	10,17		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	4,85		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	15,69		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	23,87		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	12,04		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	9,43		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	18,72		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	8,48		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	10,55		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	11,57		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	11,75		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	9,30		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	17,26		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	17,03		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	35,87		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	24,06		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	8,99		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	13,50		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	11,52		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	12,00		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	20,12		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80



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

Groep	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80

Bouwplan Mataramweg ong.  
Poppenallee

Invoergegevens  
Gebouwen

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

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte
	297	0	12:32, 30 jul 2018	13631	Gebouw	Polygoon	211372,08	501473,90	4,50
	298	0	12:32, 30 jul 2018	13632	Gebouw	Polygoon	211235,56	501507,84	4,50

Bouwplan Mataramweg ong.  
Poppenallee

Invoergegevens  
Gebouwen

Model: | | Poppenallee  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	Rel.H	Maaveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek.	Oppervlak	Min.lengte
	4,50	2,37	Relatief	4	32,05	53,97	4,76
	4,50	2,00	Relatief	4	66,26	248,38	11,40

Bouwplan Mataramweg ong.  
Poppenallee

Invoergegevens  
Gebouwen

Model: | | Poppenallee  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	Max.lengte	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k
	11,26		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	21,68		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bouwplan Mataramweg ong.  
Poppenallee

Invoergegevens  
Gebouwen

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

Groep	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80
	0,80	0,80

Bouwplan Mataramweg ong.  
Poppenallee

Invoergegevens  
Verkeersintensiteiten

Model: : Poppenallee  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	le kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm
Poppenallee	230	1	14:10, 30 jul 2018	-73	2	002	N757 - Poppenallee	Polylijn
Poppenallee	231	1	14:10, 30 jul 2018	-75	2	002	N757 - Poppenallee	Polylijn
Poppenallee	234	1	14:10, 30 jul 2018	-77	2	002	N757 - Poppenallee	Polylijn
Poppenallee	235	1	14:10, 30 jul 2018	-79	2	002	N757 - Poppenallee	Polylijn
Poppenallee	239	1	14:10, 30 jul 2018	-83	2	002	N757 - Poppenallee	Polylijn
Poppenallee	240	1	14:10, 30 jul 2018	-85	2	002	N757 - Poppenallee	Polylijn
Poppenallee	246	1	14:10, 30 jul 2018	-87	2	002	N757 - Poppenallee	Polylijn
Poppenallee	266	1	14:10, 30 jul 2018	-101	2	002	N757 - Poppenallee	Polylijn
Mataramweg	250	2	14:21, 30 jul 2018	-89	2	001	Mataramweg	Polylijn
Mataramweg	254	2	14:21, 30 jul 2018	-91	2	001	Onverhard	Polylijn
Mataramweg	261	2	14:21, 30 jul 2018	-95	2	001	Mataramweg	Polylijn
Mataramweg	276	2	14:21, 30 jul 2018	-103	2	001	Mataramweg	Polylijn
Mataramweg	277	2	14:21, 30 jul 2018	-105	2	001	Onverhard	Polylijn

Bouwplan Mataramweg ong.  
Poppenallee

Invoergegevens  
Verkeersintensiteiten

Model: : Poppenallee  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n
Poppenallee	210228,06	501279,50	210059,00	501197,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Poppenallee	210228,65	501279,79	210884,94	501588,28	0,00	0,00	0,00	2,00
Poppenallee	210915,41	501601,03	210884,94	501588,28	0,00	0,00	2,00	2,00
Poppenallee	210915,41	501601,03	210959,75	501605,28	0,00	0,00	2,00	2,00
Poppenallee	211938,40	501502,71	212133,19	501477,57	0,00	0,00	3,05	3,48
Poppenallee	211483,09	501562,06	211301,61	501580,31	0,00	0,00	2,48	2,00
Poppenallee	211301,29	501580,34	210959,16	501605,13	0,00	0,00	2,00	2,00
Poppenallee	211937,69	501503,03	211483,09	501562,06	0,00	0,00	3,04	2,48
Mataramweg	211654,73	501209,16	211691,66	501164,50	0,00	0,00	3,00	2,81
Mataramweg	211700,19	501125,34	211699,94	501135,05	0,00	0,00	2,17	2,35
Mataramweg	211493,95	501394,65	211654,73	501209,16	0,00	0,00	2,92	3,00
Mataramweg	211302,40	501574,88	211493,87	501394,56	0,00	0,00	2,00	2,92
Mataramweg	211699,94	501135,05	211691,66	501164,50	0,00	0,00	2,35	2,81

Bouwplan Mataramweg ong.  
Poppenallee

Invoergegevens  
Verkeersintensiteiten

Model: \ Poppenallee  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte
Poppenallee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	3	188,11
Poppenallee	0,00	0,00	0,00	0,04	2,00	--	Relatief	12	725,19
Poppenallee	0,00	0,00	0,00	2,00	2,00	2,00	Relatief	3	33,05
Poppenallee	0,00	0,00	0,00	2,00	2,00	2,00	Relatief	4	44,62
Poppenallee	0,00	0,00	0,00	3,08	3,48	--	Relatief	8	196,45
Poppenallee	0,00	0,00	0,00	2,00	2,46	--	Relatief	7	182,40
Poppenallee	0,00	0,00	0,00	2,00	2,00	2,00	Relatief	6	343,06
Poppenallee	0,00	0,00	0,00	2,48	2,97	--	Relatief	6	458,42
Mataramweg	0,00	0,00	0,00	2,81	3,00	--	Relatief	4	57,96
Mataramweg	0,00	0,00	0,00	2,33	2,35	--	Relatief	3	9,71
Mataramweg	0,00	0,00	0,00	3,00	3,00	--	Relatief	8	245,63
Mataramweg	0,00	0,00	0,00	2,00	2,92	--	Relatief	12	263,04
Mataramweg	0,00	0,00	0,00	2,51	2,81	--	Relatief	10	31,08



Bouwplan Mataramweg ong.  
Poppenallee

Invoergegevens  
Verkeersintensiteiten

Model: | | | Poppenallee  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek
Poppenallee	188,11	56,60	131,51	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W4b
Poppenallee	725,20	25,74	130,41	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W4b
Poppenallee	33,05	15,74	17,32	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W4b
Poppenallee	44,62	7,13	29,61	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W4b
Poppenallee	196,45	16,81	49,88	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W4b
Poppenallee	182,40	13,03	54,00	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W4b
Poppenallee	343,06	11,95	154,42	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W4b
Poppenallee	458,42	59,01	129,48	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W4b
Mataramweg	57,96	8,64	33,60	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0
Mataramweg	9,72	0,99	8,72	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0
Mataramweg	245,63	11,23	81,04	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0
Mataramweg	263,04	6,64	54,27	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0
Mataramweg	31,08	1,31	9,05	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0

Bouwplan Mataramweg ong.  
Poppenallee

Invoergegevens  
Verkeersintensiteiten

Model: : : Poppenallee  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	Wegdek.	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))
Poppenallee	SMA-NL8	80	80	80	80	80	80	80	80
Poppenallee	SMA-NL8	80	80	80	80	80	80	80	80
Poppenallee	SMA-NL8	80	80	80	80	80	80	80	80
Poppenallee	SMA-NL8	80	80	80	80	80	80	80	80
Poppenallee	SMA-NL8	50	50	50	50	50	50	50	50
Poppenallee	SMA-NL8	80	80	80	80	80	80	80	80
Poppenallee	SMA-NL8	80	80	80	80	80	80	80	80
Poppenallee	SMA-NL8	80	80	80	80	80	80	80	80
Mataramweg	Referentiewegdek	60	60	60	60	60	60	60	60
Mataramweg	Referentiewegdek	60	60	60	60	60	60	60	60
Mataramweg	Referentiewegdek	60	60	60	60	60	60	60	60
Mataramweg	Referentiewegdek	60	60	60	60	60	60	60	60
Mataramweg	Referentiewegdek	60	60	60	60	60	60	60	60

Bouwplan Mataramweg ong.  
Poppenallee

Invoergegevens  
Verkeersintensiteiten

Model: : Poppenallee  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Crow965	Totaal aantal
Poppenallee	80	80	80	80	80	80	80	80	False	5589,00
Poppenallee	80	80	80	80	80	80	80	80	False	5589,00
Poppenallee	80	80	80	80	80	80	80	80	False	5589,00
Poppenallee	80	80	80	80	80	80	80	80	False	5589,00
Poppenallee	50	50	50	50	50	50	50	50	False	5589,00
Poppenallee	80	80	80	80	80	80	80	80	False	5589,00
Poppenallee	80	80	80	80	80	80	80	80	False	5589,00
Poppenallee	80	80	80	80	80	80	80	80	False	5589,00
Mataramweg	60	60	60	60	60	60	60	60	False	50,00
Mataramweg	60	60	60	60	60	60	60	60	False	50,00
Mataramweg	60	60	60	60	60	60	60	60	False	50,00
Mataramweg	60	60	60	60	60	60	60	60	False	50,00
Mataramweg	60	60	60	60	60	60	60	60	False	50,00

Bouwplan Mataramweg ong.  
Poppenallee

Invoergegevens  
Verkeersintensiteiten

Model: : Poppenallee  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)
Poppenallee	6,81	2,83	0,88	--	--	--	--	--	91,80	95,30	90,60	--
Poppenallee	6,81	2,83	0,88	--	--	--	--	--	91,80	95,30	90,60	--
Poppenallee	6,81	2,83	0,88	--	--	--	--	--	91,80	95,30	90,60	--
Poppenallee	6,81	2,83	0,88	--	--	--	--	--	91,80	95,30	90,60	--
Poppenallee	6,81	2,83	0,88	--	--	--	--	--	91,80	95,30	90,60	--
Poppenallee	6,81	2,83	0,88	--	--	--	--	--	91,80	95,30	90,60	--
Poppenallee	6,81	2,83	0,88	--	--	--	--	--	91,80	95,30	90,60	--
Poppenallee	6,81	2,83	0,88	--	--	--	--	--	91,80	95,30	90,60	--
Mataramweg	6,95	2,99	0,58	--	--	--	--	--	98,46	98,56	99,60	--
Mataramweg	6,95	2,99	0,58	--	--	--	--	--	98,46	98,56	99,60	--
Mataramweg	6,95	2,99	0,58	--	--	--	--	--	98,46	98,56	99,60	--
Mataramweg	6,95	2,99	0,58	--	--	--	--	--	98,46	98,56	99,60	--
Mataramweg	6,95	2,99	0,58	--	--	--	--	--	98,46	98,56	99,60	--
Mataramweg	6,95	2,99	0,58	--	--	--	--	--	98,46	98,56	99,60	--

Bouwplan Mataramweg ong.  
Poppenallee

Invoergegevens  
Verkeersintensiteiten

Model: \ Poppenallee  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	%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)
Poppenallee	6,40	3,00	5,90	--	1,80	1,70	3,40	--	--	--	--	--	349,40
Poppenallee	6,40	3,00	5,90	--	1,80	1,70	3,40	--	--	--	--	--	349,40
Poppenallee	6,40	3,00	5,90	--	1,80	1,70	3,40	--	--	--	--	--	349,40
Poppenallee	6,40	3,00	5,90	--	1,80	1,70	3,40	--	--	--	--	--	349,40
Poppenallee	6,40	3,00	5,90	--	1,80	1,70	3,40	--	--	--	--	--	349,40
Poppenallee	6,40	3,00	5,90	--	1,80	1,70	3,40	--	--	--	--	--	349,40
Poppenallee	6,40	3,00	5,90	--	1,80	1,70	3,40	--	--	--	--	--	349,40
Mataramweg	1,20	1,44	0,40	--	0,34	--	--	--	--	--	--	--	3,42
Mataramweg	1,20	1,44	0,40	--	0,34	--	--	--	--	--	--	--	3,42
Mataramweg	1,20	1,44	0,40	--	0,34	--	--	--	--	--	--	--	3,42
Mataramweg	1,20	1,44	0,40	--	0,34	--	--	--	--	--	--	--	3,42
Mataramweg	1,20	1,44	0,40	--	0,34	--	--	--	--	--	--	--	3,42
Mataramweg	1,20	1,44	0,40	--	0,34	--	--	--	--	--	--	--	3,42

Bouwplan Mataramweg ong.  
Poppenallee

Invoergegevens  
Verkeersintensiteiten

Model: \ Poppenallee  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
Poppenallee	150,73	44,56	--	24,36	4,75	2,90	--	6,85	2,69	1,67
Poppenallee	150,73	44,56	--	24,36	4,75	2,90	--	6,85	2,69	1,67
Poppenallee	150,73	44,56	--	24,36	4,75	2,90	--	6,85	2,69	1,67
Poppenallee	150,73	44,56	--	24,36	4,75	2,90	--	6,85	2,69	1,67
Poppenallee	150,73	44,56	--	24,36	4,75	2,90	--	6,85	2,69	1,67
Poppenallee	150,73	44,56	--	24,36	4,75	2,90	--	6,85	2,69	1,67
Poppenallee	150,73	44,56	--	24,36	4,75	2,90	--	6,85	2,69	1,67
Mataramweg	1,47	0,29	--	0,04	0,02	--	--	0,01	--	--
Mataramweg	1,47	0,29	--	0,04	0,02	--	--	0,01	--	--
Mataramweg	1,47	0,29	--	0,04	0,02	--	--	0,01	--	--
Mataramweg	1,47	0,29	--	0,04	0,02	--	--	0,01	--	--
Mataramweg	1,47	0,29	--	0,04	0,02	--	--	0,01	--	--
Mataramweg	1,47	0,29	--	0,04	0,02	--	--	0,01	--	--

Bouwplan Mataramweg ong.  
Poppenallee

Invoergegevens  
Verkeersintensiteiten

Model: : Poppenallee  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k
Poppenallee	--	79,16	89,05	94,26	101,10	107,44	103,17	96,73	85,75
Poppenallee	--	79,16	89,05	94,26	101,10	107,44	103,17	96,73	85,75
Poppenallee	--	79,16	89,05	94,26	101,10	107,44	103,17	96,73	85,75
Poppenallee	--	79,16	89,05	94,26	101,10	107,44	103,17	96,73	85,75
Poppenallee	--	81,84	89,11	96,01	100,24	105,69	101,95	95,60	86,78
Poppenallee	--	79,16	89,05	94,26	101,10	107,44	103,17	96,73	85,75
Poppenallee	--	79,16	89,05	94,26	101,10	107,44	103,17	96,73	85,75
Poppenallee	--	79,16	89,05	94,26	101,10	107,44	103,17	96,73	85,75
Mataramweg	--	59,06	66,96	72,26	79,50	86,85	83,23	76,40	65,56
Mataramweg	--	59,06	66,96	72,26	79,50	86,85	83,23	76,40	65,56
Mataramweg	--	59,06	66,96	72,26	79,50	86,85	83,23	76,40	65,56
Mataramweg	--	59,06	66,96	72,26	79,50	86,85	83,23	76,40	65,56
Mataramweg	--	59,06	66,96	72,26	79,50	86,85	83,23	76,40	65,56
Mataramweg	--	59,06	66,96	72,26	79,50	86,85	83,23	76,40	65,56

Bouwplan Mataramweg ong.  
Poppenallee

Invoergegevens  
Verkeersintensiteiten

Model: \ Poppenallee  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	LE (D) Totaal	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k
Poppenallee	109,90	74,85	84,32	89,53	96,76	103,53	99,19	92,75	81,62
Poppenallee	109,90	74,85	84,32	89,53	96,76	103,53	99,19	92,75	81,62
Poppenallee	109,90	74,85	84,32	89,53	96,76	103,53	99,19	92,75	81,62
Poppenallee	109,90	74,85	84,32	89,53	96,76	103,53	99,19	92,75	81,62
Poppenallee	108,60	77,29	84,17	90,60	95,97	101,68	97,77	91,43	81,99
Poppenallee	109,90	74,85	84,32	89,53	96,76	103,53	99,19	92,75	81,62
Poppenallee	109,90	74,85	84,32	89,53	96,76	103,53	99,19	92,75	81,62
Poppenallee	109,90	74,85	84,32	89,53	96,76	103,53	99,19	92,75	81,62
Mataramweg	89,31	55,24	63,23	68,49	75,69	83,16	79,54	72,70	61,84
Mataramweg	89,31	55,24	63,23	68,49	75,69	83,16	79,54	72,70	61,84
Mataramweg	89,31	55,24	63,23	68,49	75,69	83,16	79,54	72,70	61,84
Mataramweg	89,31	55,24	63,23	68,49	75,69	83,16	79,54	72,70	61,84
Mataramweg	89,31	55,24	63,23	68,49	75,69	83,16	79,54	72,70	61,84
Mataramweg	89,31	55,24	63,23	68,49	75,69	83,16	79,54	72,70	61,84



Bouwplan Mataramweg ong.  
Poppenallee

Invoergegevens  
Verkeersintensiteiten

Model: \ Poppenallee  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	LE (A) Totaal	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k
Poppenallee	105,89	70,86	80,41	85,68	92,74	98,70	94,41	87,94	77,02
Poppenallee	105,89	70,86	80,41	85,68	92,74	98,70	94,41	87,94	77,02
Poppenallee	105,89	70,86	80,41	85,68	92,74	98,70	94,41	87,94	77,02
Poppenallee	105,89	70,86	80,41	85,68	92,74	98,70	94,41	87,94	77,02
Poppenallee	104,42	73,43	80,64	87,60	91,90	97,02	93,31	86,95	78,33
Poppenallee	105,89	70,86	80,41	85,68	92,74	98,70	94,41	87,94	77,02
Poppenallee	105,89	70,86	80,41	85,68	92,74	98,70	94,41	87,94	77,02
Poppenallee	105,89	70,86	80,41	85,68	92,74	98,70	94,41	87,94	77,02
Mataramweg	85,61	47,81	55,58	60,55	68,38	76,00	72,36	65,51	54,48
Mataramweg	85,61	47,81	55,58	60,55	68,38	76,00	72,36	65,51	54,48
Mataramweg	85,61	47,81	55,58	60,55	68,38	76,00	72,36	65,51	54,48
Mataramweg	85,61	47,81	55,58	60,55	68,38	76,00	72,36	65,51	54,48
Mataramweg	85,61	47,81	55,58	60,55	68,38	76,00	72,36	65,51	54,48
Mataramweg	85,61	47,81	55,58	60,55	68,38	76,00	72,36	65,51	54,48

### Bijlage 3: Rekenresultaten $L_{den}$ verkeerswegen inclusief artikel 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel  
Model: - Poppenallee  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Poppenallee  
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
001_A		1,50	46
001_B		4,50	47
002_A		1,50	46
002_B		4,50	47
003_A		1,50	47
003_B		4,50	48
004_A		1,50	47
004_B		4,50	49
005_A		1,50	48
005_B		4,50	49
006_A		1,50	48
006_B		4,50	50
007_A		1,50	47
007_B		4,50	48
008_A		1,50	46
008_B		4,50	47
009_A		1,50	44
009_B		4,50	46
010_A		1,50	44
010_B		4,50	45
011_A		1,50	45
011_B		4,50	46
012_A		1,50	45
012_B		4,50	46

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: - Poppenallee  
LAEq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Mataramweg  
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
001_A		1,50	38
001_B		4,50	38
002_A		1,50	33
002_B		4,50	33
003_A		1,50	30
003_B		4,50	31
004_A		1,50	28
004_B		4,50	30
005_A		1,50	26
005_B		4,50	28
006_A		1,50	24
006_B		4,50	26
007_A		1,50	25
007_B		4,50	27
008_A		1,50	28
008_B		4,50	30
009_A		1,50	31
009_B		4,50	33
010_A		1,50	37
010_B		4,50	37
011_A		1,50	38
011_B		4,50	38
012_A		1,50	39
012_B		4,50	39

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage 4: Rekenresultaten $L_{den}$ exclusief aftrek artikel 110g

Rapport: Resultatentabel  
Model: - Poppenallee  
LAEq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Poppenallee  
Groepsreductie: Nee

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
001_A		1,50	48
001_B		4,50	49
002_A		1,50	48
002_B		4,50	49
003_A		1,50	49
003_B		4,50	50
004_A		1,50	49
004_B		4,50	51
005_A		1,50	50
005_B		4,50	51
006_A		1,50	50
006_B		4,50	52
007_A		1,50	49
007_B		4,50	50
008_A		1,50	48
008_B		4,50	49
009_A		1,50	46
009_B		4,50	48
010_A		1,50	46
010_B		4,50	47
011_A		1,50	47
011_B		4,50	48
012_A		1,50	47
012_B		4,50	48

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: - Poppenallee  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Mataramweg  
Groepsreductie: Nee

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
001_A		1,50	43
001_B		4,50	43
002_A		1,50	38
002_B		4,50	38
003_A		1,50	35
003_B		4,50	36
004_A		1,50	33
004_B		4,50	35
005_A		1,50	31
005_B		4,50	33
006_A		1,50	29
006_B		4,50	31
007_A		1,50	30
007_B		4,50	32
008_A		1,50	33
008_B		4,50	35
009_A		1,50	36
009_B		4,50	38
010_A		1,50	42
010_B		4,50	42
011_A		1,50	43
011_B		4,50	43
012_A		1,50	44
012_B		4,50	44

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

**Bijlage 5: Cumulatief berekende geluidbelasting excl. aftrek art 1110g**



Rapport: Resultatentabel  
Model: - Poppenallee  
Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
(hoofdgroep)  
Groepsreductie: Nee

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
001_A		1,50	49
001_B		4,50	50
002_A		1,50	49
002_B		4,50	50
003_A		1,50	49
003_B		4,50	51
004_A		1,50	49
004_B		4,50	51
005_A		1,50	50
005_B		4,50	51
006_A		1,50	50
006_B		4,50	52
007_A		1,50	49
007_B		4,50	50
008_A		1,50	48
008_B		4,50	49
009_A		1,50	47
009_B		4,50	48
010_A		1,50	47
010_B		4,50	48
011_A		1,50	48
011_B		4,50	49
012_A		1,50	49
012_B		4,50	50

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage 6: Provinciale verkeersgegevens N757

# Voertuigcategorieën overzicht dagverdeling weekdagen 2017

04 04 2018 09:51:37

Wegnummer	hm	Meetpunt	7 - 19u			19 - 23u			23 - 7u			verdeling dag			verdeling avond			verdeling nacht			verdeling etmaal		
			dag%	avond%	nacht%	li	mz	zw	li	mz	zw	li	mz	zw	li	mz	zw	li	mz	zw	li	mz	zw
N756	3.5	DR103	82.1	11.4	6.5	93.2	5.2	1.6	97.3	2.1	.6	93	4.5	2.5	93.5	4.9	1.6						
N756	7	ER114	82.1	11.5	6.4	91.9	6	2.1	96.5	2.7	.8	92.4	4.6	3	92.3	5.6	2.1						
N757	2.099	EO111	81.4	11.7	6.9	91.8	6.3	1.9	95.3	2.6	2	90.5	6.1	3.5	91.9	5.9	2.1						
N757	6.586	EO110	82.8	11.5	5.7	90.5	7.8	1.8	95.1	3.3	1.6	88.8	8	3.1	90.7	7.4	1.9						
N757	5.212	EO001	81.7	11.3	7	91.8	6.4	1.8	95.3	3	1.7	90.6	5.9	3.4	91.9	6.1	2						
N758	10.106	EO115	80.9	12.7	6.4	90.6	7.7	1.7	93.5	4.8	1.7	89.6	7.2	3.2	90.7	7.4	1.8						
N758	8.701	EO002	80.6	11.1	8.3	90.2	8	1.9	92.3	6	1.7	90.4	6.8	2.8	90.2	7.8	2						
N759	2.3	DN133	78.9	10.4	10.7	83.6	8.1	8.3	91.9	3.6	4.6	83.9	7.2	8.9	84.1	7.6	8.2						
N760	6.78	CN117	75.2	12.7	12.1	89.1	7.9	3.1	96.3	2.7	1	88.8	7.9	3.3	89.6	7.4	2.9						
N760	9.6	CN002	76	12.6	11.4	89.1	7.9	3.1	96.3	2.7	1	88.8	7.9	3.3	89.6	7.4	2.9						
N760	4.2	CN109	75	12.9	12.1	89.6	7.5	2.9	95.6	3.4	1	90.4	6.4	3.2	90.2	7	2.7						
N760	.4	CO105	75.8	12.9	11.2	88.8	7.7	3.5	94.7	3.7	1.6	87	8.9	4.2	88.9	7.6	3.5						
N760	7.8	CN118	75.4	12.7	11.9	94.2	4.1	1.7	97.9	1.4	.6	94.5	4	1.5	94.5	3.9	1.6						
N761	10.9	DL116	80.5	12.8	6.7	89.7	8.1	2.2	94.2	4.7	1.1	89.6	7.7	2.6	90.1	7.8	2.2						
N761	9.9	DL002	80.3	13	6.7	93.3	5.5	1.2	97	2.5	.6	94.2	4.5	1.3	93.7	5.1	1.1						
N761	12.7	DL154	80.2	13.1	6.8	91.8	6.8	1.3	95.8	3.5	.7	92	6.2	1.8	92.2	6.5	1.3						
N761	11.7	DL155	80.2	13.1	6.7	90.7	7.6	1.7	95.3	3.9	.9	90.8	7	2.2	91	7.2	1.7						
N761	4.4	CL103	79.3	12.6	8	88.4	9.3	2.3	94.3	5	.7	88.5	9.1	2.3	88.9	8.9	2.2						
N762	4.7	CM103	81.8	10.3	7.9	88.7	7.8	3.6	94.2	3.8	1.9	87.8	7.6	4.6	88.7	7.6	3.7						
N763	3.453	CO001	78.8	12.7	8.5	93	6.1	.9	96.8	2.7	.5	92	6.4	1.6	93.2	5.8	1						
N763	6.103	CP101	78.5	13	8.5	92.5	6.3	1.2	96.2	3.2	.6	90.6	7.7	1.7	92.5	6.2	1.2						
N764	4.65	CO150	79.9	12.3	7.8	90.5	6.4	3	95.3	3.1	1.5	89	6.6	4.4	90.5	6.3	3.2						
N764	9.74	CO002	79.7	11.8	8.4	91.1	6.3	2.7	96.1	2.6	1.3	90.1	6.1	3.8	91.3	6	2.8						
N764	13	CO004	78.4	12.4	9.2	88.3	7.1	4.7	95.1	2.9	2.1	86.9	7.3	5.8	88.5	6.8	4.7						
N764	13.7	CO111	79.4	11.2	9.4	89.1	6.8	4	95.3	2.7	2	89.6	6	4.5	89.3	6.5	4.1						
N764	11.1	CO106	79.9	12.5	7.6	89.2	7.2	3.6	95.1	3	1.9	87	7.5	5.5	89.3	6.9	3.8						
N765	16.7	CO003	76.8	11.2	12	86.7	7.7	5.6	92.1	4	4	85	8.9	6.1	86.7	7.7	5.6						
N766	2.855	ES105	79	12.1	8.9	90.2	7	2.9	94.9	3.7	1.3	85.8	8.4	5.8	89.8	7	3.2						
N824	11.34	GT101	81.1	11.1	7.8	88.8	8.9	2.4	95	3.9	1.1	90.1	7.3	2.5	89.1	8.5	2.4						
N855	28.574	DL113	80.7	13.7	5.7	92.7	6.2	1.1	96.8	2.7	.5	92	6.3	1.8	93	5.9	1.1						
N855	26.067	DL115	80.6	13.3	6.1	91.7	7.1	1.2	96.1	3.4	.5	90.8	7.1	2.1	91.9	6.8	1.3						