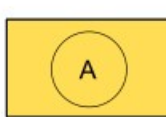
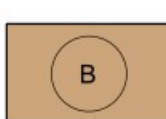
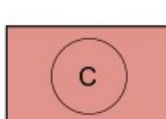
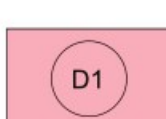
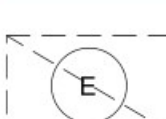


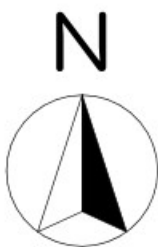
## Bijlage 1    Situatietekening beoogde situatie





Dr. de Quayweg 80

-  = bouwblok bestaand 5.743 m<sup>2</sup>
-  = bouwblok nieuw 6.417 m<sup>2</sup>
-  = bedrijfswoning bestaand
-  = bestaande schuur 359 m<sup>2</sup>
-  = langeercirkel nieuw 201 m<sup>2</sup>
-  = paardenstal nieuw 511 m<sup>2</sup>
-  = logeer studios grooms 313 m<sup>2</sup>
-  = te slopen bebouwing 216 m<sup>2</sup>
-  = erfverharding 1217 m<sup>2</sup>



gemeente: Gemert- Bakel  
sectie: G  
nummer: 1588 - 1589 - 1590

## Inrichtingstekening

Bouwadres: Dr. de Quayweg 80/84 - De Mortel

Tekening: situatietekening Dr. de Quayweg 80

Opdrachtgever:

getekend: datum: 19-04-2023 gewijzigd: 18-10-2023 formaat: A2 594 x 420mm schaal: 1:500

Deze tekening mag zonder schriftelijke toestemming van [redacted] niet worden gereproduceerd, noch vermenigvuldigd, noch aan derden ter inzage worden gegeven.

221664  
S.1



## Bijlage 2    Berekening investering kwaliteitsverbetering landschap

## Berekening investering kwaliteitsverbetering landschap plan Dr. De Quayweg 80 De Mortel

versie 02, d.d. 27-10-2023

| Waardevermeerdering van de grond                      |                |               |                                  |               |                     |
|-------------------------------------------------------|----------------|---------------|----------------------------------|---------------|---------------------|
| <b>Huidige waarde grond</b>                           |                |               |                                  |               |                     |
|                                                       | <i>Eenheid</i> | <i>Aantal</i> | <i>Prijs/eenheid (conform 2)</i> |               | <i>Totaal</i>       |
| Agrarisch onbebouwd                                   | m <sup>2</sup> | 706           | €                                | 5,00          | € 3.530,00          |
| Agrarisch-verwant bedrijf                             | m <sup>2</sup> | 5711          | €                                | 25,00         | € 142.775,00        |
|                                                       | <i>totaal</i>  | <i>6417</i>   |                                  | <i>TOTAAL</i> | <i>€ 146.305,00</i> |
| <b>Nieuwe waarde grond</b>                            |                |               |                                  |               |                     |
|                                                       | <i>Eenheid</i> | <i>Aantal</i> | <i>Prijs/eenheid (conform 2)</i> |               | <i>Totaal</i>       |
| Agrarisch onbebouwd                                   | m <sup>2</sup> | 0             | €                                | 5,00          | € -                 |
| Paardenhouderij                                       | m <sup>2</sup> | 6417          | €                                | 25,00         | € 160.425,00        |
|                                                       | <i>totaal</i>  | <i>6417</i>   |                                  | <i>TOTAAL</i> | <i>€ 160.425,00</i> |
| <b>Totaal waardevermeerdering</b>                     |                |               |                                  | <b>€</b>      | <b>14.120,00</b>    |
| Verplichte investering                                |                |               |                                  |               |                     |
| Basisinspanning investering (20% waardevermeerdering) |                |               |                                  | <b>€</b>      | <b>2.824,00</b>     |

Bij het bepalen van de waardevermeerdering wordt uitgegaan van de volgende waarden per bestemming:

Agrarisch € 5 / m<sup>2</sup>

overige bestemmingen: € 25 / m<sup>2</sup>

Gerekend wordt met een waarde welke vergelijkbaar is met de agrarische waarde. In de handreiking is opgenomen dat bij niet-agarisch activiteiten welke passend zijn op een bedrijventerrein binnen een ontwikkeling in het buitengebied gerekend dient te worden met een waarde van €62,50 / m<sup>2</sup>.

Een paardenhouderij is een functie welke thuishoort in het buitengebied en niet passend is op een bedrijventerrein. Om deze reden is aansluiting gezocht bij de grondwaarde voor 'overige bestemmingen'.



## Bijlage 3    Rapportage quick scan flora- en fauna

28-3-2023

# QuickScan flora en fauna

Dr. de Quayweg 80, De Mortel

**BNL** advies  
Landschapsarchitectuur en ecologisch advies

ECOLOOG BNL ADVIES

*Verkennd onderzoek naar de aanwezigheid van vaste rust- en  
verblijfplaatsen van beschermde flora en fauna op en rondom de  
locatie:*

*Dr. de Quayweg 80, De Mortel*

## Colofon:

Opgesteld door: BNL advies  
Telefoonstraat 2  
5428 GJ Venhorst



Projectlocatie: Dr. de Quayweg 80  
5425 RL De Mortel

Status: definitief  
Versie: 23030.QFF  
Datum: 28-3-2023  
Auteur:



**BNL** advies  
Landschapsarchitectuur en ecologisch advies

© copyright BNL advies 2023

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de auteursrechthebbende. BNL advies kan door opdrachtgever niet aansprakelijk worden gesteld voor schade die voortvloeit uit gebruik van data of gegevens of door toepassing van aanbevelingen en conclusies, die zijn opgenomen in deze rapportage.





## Inhoud

|                                                                       |    |
|-----------------------------------------------------------------------|----|
| Colofon: .....                                                        | 1  |
| 1. Inleiding .....                                                    | 4  |
| 2. Toelichting onderzoekskader .....                                  | 5  |
| 2.1 Wet natuurbescherming.....                                        | 5  |
| 2.1.1 Bescherming van gebieden .....                                  | 5  |
| 2.1.2 Bescherming van soorten .....                                   | 5  |
| 2.1.3 Bescherming van houtopstanden .....                             | 5  |
| 2.2 Interim omgevingsverordening.....                                 | 5  |
| 3. Omschrijving plangebied .....                                      | 7  |
| 3.1 Algemeen.....                                                     | 7  |
| 3.2 Voorgenomen ontwikkeling .....                                    | 8  |
| 3.2.1 Te slopen bebouwing.....                                        | 8  |
| 3.2.2 Beplantingen in directe omgeving .....                          | 9  |
| 3.3 Vooronderzoek .....                                               | 9  |
| 4. Onderzoeksresultaten beschermde soorten .....                      | 11 |
| 4.1 Algemeen.....                                                     | 11 |
| 4.2 Soorten vogelrichtlijn .....                                      | 11 |
| 4.2.1 Vogels met jaarrond beschermde nesten .....                     | 11 |
| 4.2.2 Vogels met niet- jaarrond beschermde nesten (Categorie 5) ..... | 12 |
| 4.2.3 Algemene broedvogels .....                                      | 12 |
| 4.2.4 Werken binnen het broedseizoen .....                            | 12 |
| 4.3 Soorten Habitatrichtlijn.....                                     | 13 |
| 4.3.1 Vleermuizen .....                                               | 13 |
| 4.3.2 Overige Habitatrichtlijn soorten .....                          | 13 |
| 4.4 Nationaal beschermde soorten.....                                 | 13 |
| 4.4.1 Amfibieën en reptielen .....                                    | 14 |
| 4.4.2 Libellen .....                                                  | 14 |
| 4.4.3 Dagvlinders .....                                               | 14 |
| 4.4.4 Vaatplanten .....                                               | 14 |
| 4.4.5 Effectbeoordeling en toetsing .....                             | 14 |

|       |                                                                 |    |
|-------|-----------------------------------------------------------------|----|
| 5.    | Conclusies en aanbevelingen .....                               | 15 |
| 5.1   | Soorten Vogelrichtlijn .....                                    | 15 |
| 5.1.1 | Vogels met jaarrond beschermde nesten .....                     | 15 |
| 5.1.2 | Vogels met niet- jaarrond beschermde nesten (Categorie 5) ..... | 15 |
| 5.1.3 | Algemene broedvogels .....                                      | 15 |
| 5.2   | Soorten Habitatrichtlijn.....                                   | 16 |
| 5.2.1 | Vleermuizen .....                                               | 16 |
| 5.2.2 | Overige habitatrichtlijnsoorten .....                           | 16 |
| 5.3   | Nationaal beschermde soorten.....                               | 16 |
| 5.4   | Aanbevelingen/ natuur-inclusief bouwen.....                     | 16 |
| 6.    | Conclusie .....                                                 | 17 |

# 1. Inleiding

## Aanleiding

Op verzoek van de initiatiefnemer, is op vrijdag 3 maart 2023, een quickscan flora en fauna uitgevoerd in het kader van de Wet natuurbescherming. De ecologische quickscan bestaat uit een veldonderzoek op locatie en bijbehorende verslaglegging.

## Doel

Doel van deze quickscan is het verkrijgen van informatie over de aanwezigheid van beschermde flora en fauna en dan voornamelijk de aanwezigheid van tijdelijke of vaste rust- en verblijfplaatsen. Deze informatie is nodig ten behoeve van de voorgenomen ontwikkelingen op de locatie: Dr. de Quayweg 80 in De Mortel.

Op de locatie gaat een bestaand bijgebouw gesloopt worden, om de bouw van een nieuw bedrijfsgebouw mogelijk te maken. In- en nabij de te slopen bebouwing op de kavel, op de kavel zelf, in de aangrenzende bebouwingen en beplantingen en in de direct aangrenzende omgeving, kunnen beschermde soorten flora en fauna voorkomen welke negatieve effecten kunnen ondervinden van de geplande ontwikkelingen.

Doormiddel van een oriënterend bronnen- en veldonderzoek zal worden onderzocht of de voorgenomen ontwikkelingen kunnen leiden tot een overtreding van verbodsbepalingen voor (potentieel) aanwezige soorten flora en fauna.

De quickscan richt zich op het verkrijgen van een geïnformeerd beeld van de mogelijke consequenties vanuit de natuurwetgeving en -beleid. Op basis daarvan worden uitspraken gedaan over de (mogelijke) effecten van de voorgenomen ontwikkeling en de eventueel noodzakelijke vervolgstappen.



## 2. Toelichting onderzoekskader

### 2.1 Wet natuurbescherming

Per 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming (Wnb) van kracht. Deze wet is een vervanging en samenbundeling van drie voorgaande wetten; de Natuurbeschermingswet 1998, de Boswet en de Flora- en faunawet. Tevens heeft er een decentralisatie van het bevoegd gezag plaatsgevonden: per 1 januari 2017 zijn de provincies verantwoordelijk voor de vergunningen en ontheffingen. De Wnb is op te delen in grofweg drie delen:

#### 2.1.1 Bescherming van gebieden

De Wnb richt zich met de bescherming van natuurgebieden uitsluitend op Natura 2000-gebieden. Natura 2000 is een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden. In Natura 2000-gebieden worden bepaalde diersoorten en hun natuurlijke leefomgeving beschermd om de biodiversiteit te behouden. Invloeden (ook van buitenaf) mogen deze instandhoudingsdoelstellingen niet in gevaar brengen.

#### 2.1.2 Bescherming van soorten

De Wnb onderscheidt drie verschillende beschermingsregimes, met elk hun eigen verbodsbepalingen (zie tabel 1). De eerste twee categorieën zijn gebaseerd op de door de Europese Unie opgestelde Vogelrichtlijn (uit 1979) en de Habitatrichtlijn (uit 1992). Het derde beschermingsregime betreft soorten die niet op Europees niveau beschermd zijn, maar wel op landelijk niveau: de Nationaal beschermde soorten (in de wet aangeduid als “andere soorten”). Als bevoegd gezag heeft iedere afzonderlijke provincie (een aantal) algemene soorten uit deze derde categorie vrijgesteld van ontheffingsplicht. Wel geldt altijd voor alle soorten de algemene zorgplicht. Deze zorgplicht houdt in dat men bij werkzaamheden met mogelijk negatief effect op planten en dieren, maatregelen dient te nemen (binnen wat redelijkerwijs van men verwacht kan worden) om onnodige schade aan planten of dieren te voorkomen<sup>2</sup>.

#### 2.1.3 Bescherming van houtopstanden

De bescherming van houtopstanden betreft voornamelijk een voortzetting van de Boswet en richt zich op de instandhouding van het bosareaal. Bij houtopstanden groter dan 10 are of 20 rijen bomen en gelegen buiten de bebouwde kom geldt een meldplicht, herplantplicht en mogelijke oplegging van een kapverbod.

### 2.2 Interim omgevingsverordening

In de Interim omgevingsverordening is het Natuurnetwerk Nederland (NNN) vastgelegd. Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is een netwerk van groene gebieden, voorheen bekend als de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). In Noord-Brabant het ‘Natuurnetwerk Brabant’ (NNB) genaamd. De gebieden worden beschermd via het planologisch kader. Dit alles is verankerd in de bestemmingsplannen waarin de regels uit de provinciale Verordening ruimte zijn verwerkt. Het ruimtelijke beleid van het NNB kent het “nee, tenzij” principe en is gericht op ‘behoud, herstel en ontwikkeling van de wezenlijke waarden en kenmerken’ van het NNB.

Naast het ‘Natuurnetwerk Brabant’, kan de provincie planologische bescherming aan gebieden toekennen door hen aan te wijzen als “bijzondere provinciale natuurgebieden” of “bijzondere provinciale landschappen”. Hierbij is bijvoorbeeld te denken aan de bescherming van belangrijke weidevogelgebieden. Iedere provincie kan een eigen invulling geven aan bijvoorbeeld compensatie. Het beschermingsregime van overige op provinciaal niveau beschermde gebieden kan sterk verschillen tussen provincies.



| Beschermingsregime<br>soorten Vogelrichtlijn §<br>3.1 Wnb                                                                                                                                               | Beschermingsregime<br>soorten Habitatrichtlijn §<br>3.2 Wnb                                                                                                                                   | Beschermingsregime<br>Nationaal beschermde<br>soorten (andere soorten)<br>§ 3.3 Wnb                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Art 3.1lid 1<br>Het is verboden in het wild<br>levende vogels opzettelijk te<br>doden of te vangen.                                                                                                     | Art 3.5 lid 1<br>Het is verboden soorten in hun<br>natuurlijke verspreidingsgebied<br>opzettelijk te doden of te vangen.                                                                      | Art 3.10 lid 1a<br>Het is verboden soorten<br>opzettelijk te doden of te vangen.                                                                                                                |
| Art 3.1lid 2<br>Het is verboden opzettelijk<br>nesten, rustplaatsen en eieren<br>van vogels te vernielen of te<br>beschadigen, of nesten van<br>vogels weg te nemen.                                    | Art 3.5 lid 4<br>Het is verboden de<br>voortplantingsplaatsen of<br>rustplaatsen van dieren te<br>beschadigen of te vernielen.                                                                | Art 3.10 lid 1b<br>Het is verboden de vaste<br>voortplantingsplaatsen of<br>rustplaatsen van dieren<br>opzettelijk te beschadigen of te<br>vernieten.                                           |
| Art 3.1lid 3<br>Het is verboden eieren te rapen<br>en deze onder zich te hebben.                                                                                                                        | Art 3.5 lid 3<br>Het is verboden eieren van<br>dieren in de natuur opzettelijk te<br>vernieten of te rapen.                                                                                   | Niet van toepassing                                                                                                                                                                             |
| Art 3.1lid 4 en lid 5<br>Het is verboden vogels<br>opzettelijk te storen, tenzij de<br>storing niet van wezenlijke<br>invloed is op de staat van<br>instandhouding van de<br>desbetreffende vogelsoort. | Art 3.5 lid 2<br>Het is verboden dieren<br>opzettelijk te verstoren.                                                                                                                          | Niet van toepassing                                                                                                                                                                             |
| Niet van toepassing                                                                                                                                                                                     | Art 3.5 lid 5<br>Het is verboden plantensoorten<br>in hun natuurlijke<br>verspreidingsgebied opzettelijk<br>te plukken en te verzamelen, af<br>te snijden, te ontwortelen of te<br>vernieten. | Art 3.10 lid 1c<br>Het is verboden plantensoorten<br>in hun natuurlijke<br>verspreidingsgebied opzettelijk<br>te plukken en te verzamelen, af<br>te snijden, te ontwortelen of te<br>vernieten. |

Tabel 1. Soortenbescherming en verbodsbepalingen.

### 3. Omschrijving plangebied

#### 3.1 Algemeen

Het plangebied is oostelijk gelegen van de kern van het dorp De Mortel (zie afbeelding 1). De bestaande kavel is momenteel in gebruik als woonkavel met bedrijfsbebouwing en tuin.



Afbeelding 1: Globale ligging van het plangebied, aangeduid met de rode cirkel. Bron: Kadviewer.map5.nl, 28-03-2023

Het plangebied / de onderzochte omliggende gronden, zijn in afbeelding 2 weergegeven. In de directe omgeving/ aangrenzende kavels is volwassen beplanting van diverse soorten bomen, heesters en kruidachtige begroeiing aanwezig. Tijdens het veldbezoek is een quickscan uitgevoerd op de projectlocatie en is gezocht naar de aanwezigheid van beschermde flora en fauna en de daarbij behorende vaste rust- en verblijfplaatsen.





Afbeelding 2: De kavel welke bezocht en onderzocht is op de aanwezigheid van beschermde soorten flora en fauna, met de te slopen bebouwing binnen het paars kader. Bron: Kadviewer, datum: 28-03-2023

### 3.2 Voorgenomen ontwikkeling

Op de locatie gaat een bestaand bijgebouw gesloopt worden, om de bouw van een nieuw bedrijfsgebouw mogelijk te maken. In- en nabij de te slopen bebouwing op de kavel, op de kavel zelf, in de aangrenzende bebouwingen en beplantingen en in de direct aangrenzende omgeving, kunnen beschermde soorten flora en fauna voorkomen welke negatieve effecten kunnen ondervinden van de geplande ontwikkelingen.

#### 3.2.1 Te slopen bebouwing

De te slopen bebouwing is afgebeeld in afbeelding 3 en 4. In de te slopen bebouwing kunnen diverse beschermde dier- en vogelsoorten voorkomen zoals (steen)marters, uilen, huismussen en vleermuizen. Maar ook andere vogel- en diersoorten kunnen de te slopen bebouwing en direct aangrenzende woning en bijgebouw gebruiken om zich voort te planten of als schuilplaats.



Afbeelding 3 en 4: Bestaande te slopen bebouwing. Bron: BNL advies. Datum: 03-03-2023

### 3.2.2 Beplantingen in directe omgeving

Aangrenzend aan het projectgebied en verspreid op de kavel en kavelgrenzen zijn landschapsbomen, hagen, heesterbeplanting en diverse kruidachtige begroeiing aanwezig.

Tijdens de rondgang dienen eventueel aangrenzende- en te verwijderen beplantingen goed gecontroleerd te worden op bestaande nesten in bomen en beplantingen en holtes/ spleten in bomen, welke gebruikt kunnen worden door vogels en vleermuizen. Beoordeeld moet worden of de geplande werkzaamheden een negatief effect hebben op (beschermde) soorten flora en fauna op de kavel.

Dit zal afhankelijk zijn van de soorten die voor komen, en op welke wijze zij het gebied gebruiken (groeiplaats, voortplantingsplaats, verblijfplaats of foerageerplaats). Elke functie kent een ander beschermingsregime.

### 3.3 Vooronderzoek

Voorafgaand aan het bezoek op de projectlocatie is de NDFF geraadpleegd om te bekijken welke soorten aanwezig zijn in het gebied, om daarop de quickscan aan te passen. De projectlocatie valt binnen het kilometerhok 180-396.

Het belangrijkste wat opviel is dat in de directe omgeving (atlasblok van 5x5 km) diverse beschermde soorten flora en fauna voorkomen.

Beoordeeld moet worden door middel van een veldbezoek of beschermde soorten ook mogelijk gebruik maken van het gebied/ aanwezig zijn in het gebied.

Gezien de ligging van het perceel en de aanwezigheid van beplantingen in de directe omgeving, was het dus belangrijk om het gebied goed te inventariseren op beschermde vaatplanten/ groeilocaties, aanwezige holtes / mogelijke verblijfplaatsen, voortplantings-, en nestlocaties van zoogdieren en vogelsoorten.



| Wetenschappelijke naam           | Nederlandse naam         | Zeldzaamheid | Rode Lijst |
|----------------------------------|--------------------------|--------------|------------|
| <i>Apodemus sylvaticus</i>       | Bosmuis                  | a            | TNB        |
| <i>Capreolus capreolus</i>       | Ree                      | a            | TNB        |
| <i>Castor fiber</i>              | Bever                    | a            | TNB        |
| <i>Cricetura russula</i>         | Huisspitsmuis            | a            | TNB        |
| <i>Eptesicus serotinus</i>       | Laatvlieger              | a            | KW         |
| <i>Erinaceus europaeus</i>       | Egel                     | a            | TNB        |
| <i>Felis catus</i>               | Huiskat                  | a            |            |
| <i>Lepus europaeus</i>           | Haas                     | a            | GE         |
| <i>Martes foina</i>              | Steenmarter              | a            | TNB        |
| <i>Martes martes</i>             | Boommarter               | a            | TNB        |
| <i>Meles meles</i>               | Das                      | a            | TNB        |
| <i>Mustela putorius</i>          | Bunzing                  | a            | KW         |
| <i>Myodes glareolus</i>          | Rosse woelmuis           | a            | TNB        |
| <i>Myotis daubentonii</i>        | Watervleermuis           | a            | TNB        |
| <i>Myotis nattereri</i>          | Franjestaart             | a            | TNB        |
| <i>Neovison vison</i>            | Amerikaanse nerts        | a            |            |
| <i>Nyctalus noctula</i>          | Rosse vleermuis          | a            | OG         |
| <i>Oryctolagus cuniculus</i>     | Konijn                   | a            | GE         |
| <i>Ovis gmelini</i>              | Moeflon                  | zzz          |            |
| <i>Pipistrellus nathusii</i>     | Ruige dwergvleermuis     | a            | NB         |
| <i>Pipistrellus pipistrellus</i> | Gewone dwergvleermuis    | a            | TNB        |
| <i>Plecotus auritus</i>          | Gewone grootoorvleermuis | a            | TNB        |
| <i>Sciurus vulgaris</i>          | Eekhoorn                 | a            | TNB        |
| <i>Sus scrofa</i>                | Wild zwijn               | a            | TNB        |
| <i>Talpa europaea</i>            | Mol                      | a            | TNB        |
| <i>Vulpes vulpes</i>             | Vos                      | a            | TNB        |

NDFF 2023

Tabel 2. Mogelijk aanwezige zoogdieren binnen- en in de directe omgeving van het plangebied. Bron: Verspreidingsatlas NDFF

## 4. Onderzoeksresultaten beschermde soorten

### 4.1 Algemeen

De kavel, te slopen bebouwing en omliggende gronden zijn op vrijdag 3 maart 2023 visueel geïnspecteerd en gecontroleerd op de (mogelijke) aanwezigheid van beschermde soorten of de nesten/ verblijfslocaties daarvan. Waar tijdens de quickscan vooral op gelet/ naar gezocht is zijn de volgende soorten:

- Nesten in bomen/ beplantingen van vogels in de directe omgeving van het projectgebied
- Holtes en spleten/ scheuren in bomen welke door vogels gebruikt worden
- Holtes en spleten/ scheuren in de bebouwingen welke door vogels en vleermuizen gebruikt worden
- Mogelijke verblijfplaatsen voor vogels en vleermuizen onder het dak of achter gevelbekleding
- Beschermde plantsoorten rondom de te slopen bebouwing en op de kavel
- Mogelijke verblijfplaatsen en holen van marterachtigen
- Overige beschermde soorten flora en fauna op de kavel

### 4.2 Soorten vogelrichtlijn

#### 4.2.1 Vogels met jaarrond beschermde nesten

Het plangebied (de te slopen bebouwing) is mogelijk geschikt voor vaste rust- en verblijfplaatsen van vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten in gebouwen.

**Huismus.** Voor de huismus zijn geen vaste rust-, en/of verblijfplaatsen gevonden in de te slopen bebouwing. De bebouwing is niet geschikt aangezien het dak geen dakbeschot bevat (zie afbeelding 5 en 6). Tijdens het onderzoek zijn geen nesten of anderzijds verblijfplaatsen van huismussen aangetroffen. Ook waren er tijdens het veldbezoek geen huismussen hoor- of zichtbaar aanwezig in- en nabij bebouwing of overige delen van de kavel. Nader onderzoek naar de huismus in de te slopen bebouwing wordt dan ook niet nodig geacht.



Afbeelding 5 en 6: Geen nesten van de huismus mogelijk/ aangetroffen in de te slopen bebouwing. Bron: BNL advies. Datum: 03-03-2023

**Gierzwaluw.** Voor gierzwaluwen is het projectgebied zelf mogelijk geschikt. Gierzwaluwen hebben de voorkeur voor lintbebouwing in dorpen en steden. Mogelijke nestlocaties van de gierzwaluw zijn in de te slopen bebouwing niet aangetroffen/ mogelijk, nader onderzoek naar de gierzwaluw in de te slopen bebouwing wordt dan ook niet nodig geacht.

**Uilen.** In de te slopen bebouwing zijn geen sporen in de vorm van uitwerpselen, braakballen of prooidieren en mogelijke nestlocaties/ roestplaatsen van uilen aangetroffen. Nader onderzoek naar uilen in de te slopen bebouwing wordt dan ook niet nodig geacht.

**Overige soorten.** In omgeving van het plangebied zijn tijdens het veldbezoek geen jaarrond beschermde nesten- of sporen van boombewonende broedvogels waargenomen. Op basis hiervan kunnen soorten als boomvalk, buizerd, havik, sperwer, ransuil en wespandief worden uitgesloten van aanwezigheid, nader onderzoek naar deze soorten wordt dan ook niet nodig geacht.

Ook voor soorten als de boomvalk en ransuil, zijn geen mogelijke nestlocaties aangetroffen. Deze soorten gebruiken vaak oude kraaien- en eksternesten om te nestelen, deze zijn in de directe omgeving van het plangebied niet aangetroffen.

#### 4.2.2 Vogels met niet- jaarrond beschermde nesten (Categorie 5)

De te slopen bebouwing en aangrenzende te behouden bebouwing zijn potentieel geschikt als voortplantingsplaats voor vogels met niet jaarrond beschermde nesten (categorie 5 soorten). Het plangebied is geschikt voor vaste rust- en verblijfplaatsen van vogels met niet jaarrond beschermde nesten in gebouwen en nestkasten aan bebouwingen zoals de spreekw, zwarte roodstaart, koolmees en pimpelmees.

Wanneer buiten het broedseizoen (15 maart - 15 augustus) gewerkt wordt (slopen van bebouwing), kunnen geen negatieve effecten ontstaan. Voor deze soorten geldt tijdens de werkzaamheden te allen tijde de zorgplicht.

#### 4.2.3 Algemene broedvogels

Het plangebied is potentieel geschikt als voortplantingsplaats voor algemene broedvogels. De te aangrenzende beplantingen zijn een geschikte nestplaats. Dit betreft soorten als zanglijster, houtduif en merel.

Gezien de geplande ontwikkelingen vormen deze in geen enkele vorm een bedreiging voor deze soorten, wanneer buiten het broedseizoen (15 maart - 15 augustus) gewerkt wordt (slopen van bebouwing en verwijderen van beplantingen). Hiervoor geldt tijdens de werkzaamheden de zorgplicht.

#### 4.2.4 Werken binnen het broedseizoen

Werken binnen het broedseizoen is enkel mogelijk indien er geen bezette nesten worden verstoord van vogels met niet jaarrond beschermde nesten en nesten van algemene broedvogels.

Indien er binnen het broedseizoen gewerkt wordt dient men voorafgaand aan de werkzaamheden een extra controle op de aanwezigheid van nesten uit te voeren. Wanneer nesten aanwezig zijn, dienen de werkzaamheden uitgesteld te worden tot de jonge vogels uitgevlogen zijn. Bij twijfel te allen tijde een ecooloog inschakelen.



### 4.3 Soorten Habitatrichtlijn

#### 4.3.1 Vleermuizen

De te slopen bebouwing is gezien het bureauonderzoek potentieel geschikt als vaste rust- en verblijfplaats voor gebouwbewonende vleermuizen. Te denken valt dan aan de gewone dwergvleermuis. Uit de verspreidingsatlas (NDFF) komt naar voren dat deze vleermuissoort eerder gezien is in de directe omgeving van het plangebied

**De te slopen bebouwing.** In de te slopen bebouwing zijn geen (mogelijke) vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen /mogelijk. Het dak heeft geen dakbeschot en er zijn geen geschikte openingen in gevels aangetroffen. De spouwmuur is aan de bovenzijde afgedicht met een gording waar het dak op rust. Ook zijn er verder geen dubbele houten wanden (alleen enkele), waar vleermuizen achter zouden kunnen verblijven. Binnen in de te slopen bebouwing zijn geen sporen van vleermuizen in de vorm van uitwerpselen en afgebeten vlindervleugels aangetroffen. Nader onderzoek naar vleermuizen in de te slopen bebouwing wordt niet nodig geacht.

#### Beplantingen

In de aangrenzende bomen zijn geen geschikte openingen/ hollen/ spleten en scheuren aangetroffen, wat de aanwezigheid van vleermuizen mogelijk zou maken. Nader Onderzoek naar vleermuizen in aangrenzende beplantingen wordt dan ook niet nodig geacht.

Wel is het belangrijk om eventuele (werk)verlichting (tijdens- en na de sloop) van bebouwingen en bestaande groenstructuren af te wenden. Dit om een eventuele foerageer- / vliegroute van vleermuizen niet te hinderen.

#### 4.3.2 Overige Habitatrichtlijn soorten

Het plangebied is ongeschikt voor overige habitatrichtlijnsoorten die volgens de Habitatrichtlijn beschermd zijn. Gezien de geplande werkzaamheden en de afwezigheid van water/ geschikt habitat is nader onderzoek op overige habitatrichtlijn soorten niet nodig.

### 4.4 Nationaal beschermde soorten

Het plangebied en direct aangrenzende omgeving is mogelijk geschikt voor vaste rust- en verblijfplaatsen en als functioneel leefgebied voor grondgebonden zoogdieren waarvoor in de provincie Noord-Brabant geen vrijstelling geldt zoals de das, wezel, hermelijn, bunzing en steenmarter.

**Das:** Binnen het projectgebied zijn geen burchten, latrines of andere sporen van dassen aangetroffen wat maakt dat nader onderzoek naar dassen niet nodig geacht wordt.

**Steenmarter:** Sporen van de steenmarter in de vorm van uitwerpselen en prooidieren zijn in - en nabij de te slopen bebouwing niet aangetroffen. Ook zijn er geen mogelijke vaste rust-, voortplantings- en verblijfplaatsen tussen daken en dakbeschot (niet aanwezig), open spouwmuren en steen- en takkenhopen aanwezig. Nader onderzoek naar de steenmarter wordt dan ook niet nodig geacht.

**Wezel, hermelijn en bunzing:** Er zijn in- en rondom de te slopen bebouwing geen mogelijke vaste rust- en verblijfplaatsen kleine marters aangetroffen. Nader onderzoek naar de aanwezigheid van wezel, hermelijn en bunzing wordt dan ook niet nodig geacht.

**Overige soorten:** Het plangebied is potentieel geschikt als vaste rust- en verblijfplaats en als functioneel leefgebied voor algemene soorten als egel, konijn en (spits)muizen waarvoor in Noord-Brabant een provinciale vrijstelling geldt.

#### 4.4.1 Amfibieën en reptielen

Het plangebied (de te slopen bebouwing) is niet geschikt voor vaste rust- en verblijfplaatsen voor amfibieën. De omliggende tuin, vijver met aangrenzende beplanting, is dat wel. Aangezien de verbouwlocatie geen mogelijke winterverblijven bevat, wordt nader onderzoek niet nodig geacht.

Het plangebied is niet geschikt voor reptielen waarvoor in de provincie Noord-Brabant geen vrijstelling geldt. Nader onderzoek naar reptielen wordt dan ook niet nodig geacht.

#### 4.4.2 Libellen

Het plangebied is ongeschikt voor vaste rust- en verblijfplaatsen voor Nationaal beschermde soorten libellen door de afwezigheid van een geschikt habitat. Nader onderzoek wordt dan ook niet nodig geacht.

#### 4.4.3 Dagvlinders

Het plangebied is ongeschikt voor vaste rust- en verblijfplaatsen voor Nationaal beschermde soorten dagvlinders. Het bronnen- en veldonderzoek hebben ook geen (mogelijke) aanwezigheid aangetoond. Nader onderzoek wordt dan ook niet nodig geacht.

#### 4.4.4 Vaatplanten

Potenties voor nationaal beschermde plantensoorten zijn binnen het plangebied afwezig. Binnen het plangebied zijn voedselarme of kalkrijke bodem en akkerreservaten afwezig. Ook zijn er tijdens het veldbezoek geen beschermde soorten of een geschikt habitat aangetroffen.

#### 4.4.5 Effectbeoordeling en toetsing

Het plangebied is enkel geschikt voor Nationaal beschermde soorten waarvoor in de provincie Noord-Brabant een vrijstelling geldt: egel, konijn en verschillende soorten (spits)muizen. Aanvullend onderzoek naar deze soorten is niet noodzakelijk. Wel geldt te allen tijde de zorgplicht. Dit houdt in dat indien mogelijk schadelijke effecten op soorten zoveel mogelijk dienen te worden voorkomen. Te denken valt aan het verplaatsen van dieren naar veilige locaties buiten het werkgebied indien zij aangetroffen worden tijdens de werkzaamheden, of daar direct aan voorafgaand.



## 5. Conclusies en aanbevelingen

### 5.1 Soorten Vogelrichtlijn

#### 5.1.1 Vogels met jaarrond beschermde nesten

Het plangebied (de te slopen bebouwing) is niet geschikt bevonden/ er zijn geen nesten aangetroffen van vaste rust- en verblijfplaatsen van vogels met jaarrond beschermde nesten, zoals de huismus en gierzwaluw. Een nader onderzoek naar de aanwezigheid van deze soorten wordt dan ook niet nodig geacht. Jaarrond beschermde nesten in bomen zijn binnen- en nabij het plangebied niet aangetroffen.

#### 5.1.2 Vogels met niet- jaarrond beschermde nesten (Categorie 5)

Het plangebied (de te slopen bebouwing en aangrenzende te behouden bebouwing) is potentieel geschikt voor vaste rust- en verblijfplaatsen van vogels met niet jaarrond beschermde nesten in bebouwingen en nestkasten aan bebouwingen, waaronder de spreeuw, koolmees, pimpelmees en zwarte roodstaart. Vogels met niet jaarrond beschermde nesten (Categorie 5) zijn vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan en die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen. Deze zijn buiten het broedseizoen niet beschermd.

Categorie 5-soorten zijn wel jaarrond beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen. In dezen zijn er geen ecologische omstandigheden waardoor categorie 5 soorten in het plangebied jaarrond beschermd dienen te zijn. Het betreft een lokaal en regionaal algemene vogels. In de directe omgeving zijn voldoende geschikte structuren die als alternatief gebruikt kunnen worden.

Tijdelijke schadelijke effecten op Categorie 5 soorten vogels door uitvoering van de werkzaamheden op bezette nesten zijn te voorkomen (in gebruik zijnde vogelnesten mogen in principe nooit worden verstoord) door buiten het broedseizoen te werken (buiten grofweg de periode 15 maart - 15 augustus). Indien er binnen het broedseizoen gewerkt wordt dient men voorafgaand aan de werkzaamheden een extra controle op de aanwezigheid van nesten uit te voeren. Wanneer nesten aanwezig zijn, dienen de werkzaamheden uitgesteld te worden tot de jonge vogels uitgevlogen zijn. Bij twijfel te allen tijde een ecooloog inschakelen.

#### 5.1.3 Algemene broedvogels

Het plangebied is potentieel geschikt voor algemene broedvogels om te broeden. Zij kunnen nestelen in de bomen en heesters welke aanwezig zijn binnen- en nabij het plangebied.

Schadelijke effecten op algemene broedvogels door uitvoering van de werkzaamheden op bezette nesten zijn te voorkomen (in gebruik zijnde vogelnesten mogen in principe nooit worden verstoord) door buiten het broedseizoen te werken (buiten grofweg de periode 15 maart - 15 augustus). Indien er binnen het broedseizoen gewerkt wordt dient men voorafgaand aan de werkzaamheden een extra controle op de aanwezigheid van nesten uit te voeren. Wanneer nesten aanwezig zijn, dienen de werkzaamheden uitgesteld te worden tot de jonge vogels uitgevlogen zijn. Bij twijfel te allen tijde een ecooloog inschakelen.



## 5.2 Soorten Habitatrichtlijn

### 5.2.1 Vleermuizen

De voorgenomen ontwikkelingen kunnen niet leiden tot een negatief effect op vleermuizen. Hierdoor kunnen de verbodsbepalingen Art 3.5 lid 2 en 4 (zie Tabel 1) van de Wnb niet worden overtreden. Aanvullend onderzoek wordt niet nodig geacht.

### 5.2.2 Overige habitatrichtlijnsoorten

Voor overige habitatrichtlijnsoorten is het plangebied (redelijkerwijs) ongeschikt door het ontbreken van geschikte habitat. Aanvullend onderzoek naar deze soorten is niet noodzakelijk.

## 5.3 Nationaal beschermde soorten

In het plangebied zijn geen nationaal beschermde soorten aanwezig, waarvoor géén provinciale vrijstelling geldt, door het ontbreken van een geschikt habitat.

Het plangebied is potentieel geschikt voor Nationaal beschermde soorten waarvoor in de provincie Noord-Brabant een vrijstelling geldt als egel, konijn en (spits)muizen. Aanvullend onderzoek naar deze soorten is niet noodzakelijk. Wel geldt te allen tijde de zorgplicht. Dit houdt in dat indien mogelijk schadelijk effect op egel en (spits)muizen zoveel mogelijk dient te worden voorkomen. Te denken valt aan het verplaatsen van dieren naar veilige locaties buiten het werkgebied indien zij aangetroffen worden tijdens de werkzaamheden.

## 5.4 Aanbevelingen/ natuur-inclusief bouwen

Door niet alleen te kijken naar 'wat er niet is', is het juist belangrijk om te kijken naar mogelijkheden voor flora en fauna voor en na de nieuwbouw op de kavel. Er zijn altijd mogelijkheden om (nieuwe) soorten een kans te geven zich te vestigen of in stand te houden in het gebied door kleine aanpassingen.

Zo kun je denken aan het ophangen van nestkasten voor onder andere huismussen, maar ook voor mezen en andere soorten is van alles te verkrijgen.

Om vleermuizen een mogelijkheid te bieden zich te vestigen/ in stand te houden in het gebied kunnen vleermuiskasten opgehangen worden tegen, of ingebouwd worden in de gevel van de bestaande woning, bestaand bijgebouw, nieuw te bouwen bijgebouw of tegen de bomen in de aangrenzende tuin.

Er zijn speciale vleermuiskasten te koop via internet: [www.vivarapro.nl](http://www.vivarapro.nl) / [www.waveka.nl](http://www.waveka.nl) welke onderdak kunnen bieden aan de diverse soorten vleermuizen.

De kasten welke mogelijk geplaatst kunnen worden:

- Vleermuiskast inbouw type: IB VL 06 (Vivarapro)
- Vleermuiskast opbouw type: 1FTH-zwart (Waveka)
- Huismus inbouw type: NK MU 07 (Vivarapro)
- Huismus opbouw type: NK MU 08 (Vivarapro)
- Gierzwaluw inbouw type: GZP2 (Unitura)
- Gierzwaluw opbouw type: GZTH1 (Unitura)

## 6. Conclusie

Op basis van bovenstaande informatie welke uit de quickscan flora en fauna naar voren is gekomen, is er geen aanleiding om een aanvullend flora- of faunaonderzoek uit te voeren. Er kan op dit moment zonder voorziene problemen begonnen worden de geplande werkzaamheden.

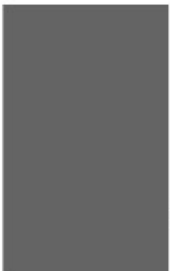
Belangrijk is om binnen de ontwikkeling van het nieuw bedrijfsgebouw, de adviezen uit hoofdstuk 5.4 mee te nemen.

Tijdens werkzaamheden blijft te allen tijde de zorgplicht van kracht en bij een veranderende situatie dient te allen tijde een ecooloog ingeschakeld te worden.

Hopende u hiermee voldoende geïnformeerd te hebben, verblijf ik.

Met vriendelijke groet,

  
Ecoloog BNL advies

  
28-03-2023

## Bijlage 4    Berekening Aeries Calculator



## Uitgangspunten berekening stikstofdepositie Aeries Calculator

Om de stikstofdepositie op omliggende Natura2000-gebieden als gevolg van de ontwikkeling in beeld te brengen is een berekening gemaakt met het programma Aeries Calculator als gevolg van de realisatiefase en gebruiksfase.

### Realisatiefase

Gedurende de sloop- en bouwwerkzaamheden (realisatiefase) treden er mogelijk effecten op zoals een tijdelijke toename van concentraties aan luchtverontreinigende stoffen. Tijdelijk zal er werkverkeer rijden van en naar de locatie. Het gaat om een aantal verkeersbewegingen samen met de (vaak mobiele) bronnen die bij de bouw gebruikt worden. Deze verkeersbewegingen en de inzet van mobiele bronnen leiden mogelijk tot stikstofdepositie op Natura2000-gebieden.

### Verkeersbewegingen

Het bouwproject genereert voor een periode van circa 12 maanden een toename aan licht, middelzwaar en zwaar verkeer. Tijdens de realisatiefase heeft men te maken met de volgende activiteiten waarbij sprake is van verkeer van en naar de inrichting.

Tabel 1: Voertuigbewegingen ten behoeve van sloop en herbouw gebouwen

| Activiteit                                             | Aantal vrachten                                                                        |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Aan-/ afvoer zand, bouwmaterialen, sloopafval, diverse | 80 zwaar vrachtverkeer totaal per jaar<br>30 middelzwaar vrachtverkeer totaal per jaar |
| Voertuigbewegingen bestelbus personeel bouwbedrijf     | 2 bestelbus per dag                                                                    |
| Voertuigbewegingen met auto diverse                    | 1 auto's per dag                                                                       |

### Mobiele bronnen

#### Draaiuren en eigenschappen van mobiele werktuigen

Op het terrein zelf worden ten behoeve van bouw van de bijbehorende bouwwerken verschillende machines ingezet. De precieze cijfers hiervan zijn in deze fase onbekend. Derhalve is een schatting gemaakt van het aantal draaiuren van mobiele werktuigen. In de navolgende tabel zijn de ingevoerde eigenschappen van de mobiele werktuigen uiteengezet. Tevens is hierin aangegeven het brandstof- en Adblue verbruik per werktuig. Deze worden als volgt berekend:

LBPJ: Brandstofverbruik [liter/jaar]  
Fv: Fractie van het volle motorvermogen dat verloren gaat aan interne verliezen (= 0.02 tot 0.15; Ligterink et al 2021<sup>2</sup>).  
Fe: De fractie van het volle motorvermogen dat (-gemiddeld-) wordt gebruikt.  
P<sub>max</sub>: Het maximale vermogen van het werktuig [kW]  
D: Aantal draaiuren per jaar [uur/jaar]  
R: Rendement/efficiëntie; liter brandstof per geleverde kilowattuur [liter/kWh] (=0,25; Ligterink et al 2021<sup>3</sup>)

Als er onvoldoende gegevens bekend zijn, dan kan teruggevallen worden op de berekening die ook voor oude invoerbestanden gebruikt wordt:

$$LBPJ = (0.095 * P_{max} + 0.54) * D$$

Figuur 1: Uitsnede handreiking Instructie gegevensinvoer voor Aeries calculator 2021.1 berekening brandstofverbruik

### 8.5.2 AdBlueverbruik

AdBlue wordt enkel gebruikt in dieselmotoren voorzien van een SCR. Het verwachte aantal liter gebruikte AdBlue moet ingeschat worden door de gebruiker. Hiervoor kan bijvoorbeeld gebruik worden gemaakt van gegevens bij eerder gebruik van de werktuigen. Zijn deze gegevens er niet dan kan uitgegaan worden van het normale AdBluegebruik dat door TNO gegeven wordt (Ligterink et al 2021<sup>4</sup>). Voor Stage IV en V werktuigen is dit 6% van het dieselverbruik. Voor Stage III is dit 3% van het dieselverbruik. In AERIUS is de hoeveelheid AdBlue die invloed heeft op de emissie gelimiteerd tot 7% voor Stage IV en V en 4% voor Stage III.

Figuur 2: Uitsnede handreiking Instructie gegevensinvoer voor Aerijs calculator 2021.1 berekening AdBlueverbruik

De volgende tabel geeft een overzicht van de gebruikte mobiele bronnen, het vermogen, het aantal draaiuren en het brandstofverbruik.

Tabel 2: Gebruik mobiele werktuigen realisatie

| Beschrijving werktuig                                               | Vermogen (kW)                                                             | Stage klasse | Draaiuren per Jaar | Brandstofverbruik (liter per jaar) | adblue verbruik (liter per jaar) |
|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------|------------------------------------|----------------------------------|
| Mobiele kraan ten behoeve van graafwerkzaamheden realisatie project | 150                                                                       | Stage IV     | 40                 | 591,6                              | 35,5                             |
| Hijskraan ten behoeve van realisatie project                        | Niet van toepassing. De gebruikte hijskraan wordt elektrisch aangedreven. |              |                    |                                    |                                  |
| Verreiker ten behoeve van realisatie project                        | 150                                                                       | Stage IV     | 32                 | 473,3                              | 28,4                             |
| Inzet overige werktuigen, zoals trilplaat                           | 75                                                                        | Stage IV     | 80                 | 613,2                              | 36,8                             |
| Storten beton, gebruik pompwagen                                    | 340                                                                       | Stage IV     | 24                 | 788,2                              | 47,3                             |

## Gebruiksphase huidige situatie

Er wordt een verschilberekening gemaakt van de beoogde situatie ten opzichte van de bestaande situatie.

In de bestaande situatie is sprake van een bedrijf in cultuurtechnische werken.

Binnen het bedrijf heeft men te maken met de volgende bronnen die stikstof emitteren:

- Verkeersbewegingen van en naar de inrichting;
- Mobiele bronnen binnen de inrichting;
- CV-ketel/stookinstallatie.

### Verkeersbewegingen

De volgende tabel geeft het aantal verkeersbewegingen van en naar de inrichting weer.

Tabel 3: Overzicht verkeersgeneratie

| Activiteit                                                | Type                | Aantal ritten (per etmaal) |
|-----------------------------------------------------------|---------------------|----------------------------|
| Verkeersbewegingen cultuurtechnisch bedrijf <sup>1)</sup> | Zwaar vrachtverkeer | 19,2                       |
| Verkeersbewegingen woning <sup>2)</sup>                   | Lichtverkeer        | 8,6                        |

- 1) Voor het aantal verkeersbewegingen is uitgegaan van de kentallen van CROW voor een arbeidsextensief en bezoekers extensief bedrijf. Ten behoeve van het cultuurtechnisch bedrijf is gerekend met een loods van 400 m<sup>2</sup>. Gemiddeld komt dit neer op 19,2 bewegingen per dag;
- 2) Voor de bedrijfswoning is uitgegaan van de kentallen van CROW voor een vrijstaande woning in het buitengebied van 8,6 bewegingen per dag.

### Stationaire en mobiele werktuigen

De volgende tabel geeft een overzicht van de gebruikte mobiele bronnen, het vermogen, de stageklasse, het aantal draaiuren en het brandstof- en AdBlue-verbruik.

Tabel 4: Overzicht mobiele werktuigen bestaande situatie

| Beschrijving werktuig                                   | Vermogen (kW) | Stage klasse | Draaiuren per jaar | Brandstofverbruik (liter per jaar) | adblue verbruik (liter per jaar) |
|---------------------------------------------------------|---------------|--------------|--------------------|------------------------------------|----------------------------------|
| Tractor ten behoeve van dagelijks gebruik <sup>3)</sup> | 60            | Stage IV     | 365                | 2.277,6                            | 136,7                            |

- 3) De tractor wordt gemiddeld een uur per dag gebruikt.

### Stookinstallaties

Binnen de inrichting wordt gebruik gemaakt van aardgas ten behoeve van de verwarming van de woning. Er is uitgegaan van een aardgasverbruik van 2.200 m<sup>3</sup> per jaar. In de volgende tabel wordt de NO<sub>x</sub>-emissie weergegeven.

Tabel 5: Overzicht stookinstallaties

| Activiteit              | Verbruik m <sup>3</sup> / jaar | Verbrandingswaarde [MJ/m <sup>3</sup> ] | Emissiefactor [gram/GJ] | Emissie NO <sub>x</sub> [kg/jaar] |
|-------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------|
| Stookinstallatie woning | 2.200                          | 31,65                                   | 56 <sup>1</sup>         | 3,90                              |

<sup>1</sup> Voetnoot: <http://publicaties.ecn.nl/PdfFetch.sapx?nr=ECN-C-05-015>



## Gebruiksphase beoogde situatie

Initiatiefnemer wil een paardenhouderij realiseren. De paardenhouderij is hierbij in hoofdzaak gericht op het africhten, het opleiden en het trainen van paarden. Er worden 8 volwassen paarden gehuisvest binnen de inrichting. Tevens wordt middels 6 appartementen ruimte geboden voor het verblijven van grooms binnen het bedrijf. Het cultuurtechnisch bedrijf wordt beëindigd.

Binnen het bedrijf heeft men te maken met de volgende bronnen die stikstof emitteren:

- Huisvesting van de paarden;
- Verkeersbewegingen van en naar de inrichting;
- Mobiele bronnen binnen de inrichting;
- CV-ketel/stookinstallatie.

De volgende tabel geeft een weergave van de veebezetting in de beoogde situatie.

Tabel 6: Overzicht veebezetting beoogde situatie

| Diersoort                           | RAV code - omschrijving stalsysteem | Aantal dieren | Kg NH <sub>3</sub> /dier/jaar | Kg NH <sub>3</sub> totaal/jaar |
|-------------------------------------|-------------------------------------|---------------|-------------------------------|--------------------------------|
| Volwassen paarden (3 jaar en ouder) | K 1.100                             | 8             | 5,00                          | 40,00                          |
|                                     |                                     |               | <b>Totaal</b>                 | <b>40,00</b>                   |

### Invoergegevens stallen huisvesting vee

De paarden worden gehuisvest in een stal met natuurlijke ventilatie. Er is uitgegaan van een emissiepunthoogte van 1,5 meter. In de paardenstal worden 8 volwassen paarden gehuisvest.

### Verkeersbewegingen

De volgende tabel geeft het aantal verkeersbewegingen van en naar de inrichting weer.

Tabel 7: Overzicht verkeersgeneratie

| Activiteit <sup>3</sup>      | Type                      | Aantal ritten (per etmaal) |
|------------------------------|---------------------------|----------------------------|
| Paardenhouderij <sup>4</sup> | Zwaar/licht verkeer 20/80 | 32                         |
| Logiefunctie <sup>5</sup>    | Licht verkeer             | 13,2                       |
| Verkeersbewegingen woning    | Licht verkeer             | 8,6                        |
| <b>Totaal</b>                | <b>Zwaar verkeer</b>      | <b>6,4</b>                 |
| <b>Totaal</b>                | <b>Licht verkeer</b>      | <b>47,4</b>                |

- 4) Voor het aantal verkeersbewegingen is uitgegaan van de CROW-kentallen voor verkeer. Voor de paardenhouderij met logiesfunctie is aansluiting gezocht bij de kentallen voor recreatieve paardenhouderijen/maneges. De verkeersgeneratie bedraagt in het buitengebied 4 verkeersbewegingen per etmaal per paardenbox. Dit is een worst-case scenario in de praktijk zal dit aantal veel lager zijn.
- 5) Voor het bepalen van het aantal verkeersbewegingen gerelateerd aan de logiesfunctie (huisvesting van de grooms) is aansluiting gezocht bij de kentallen voor hkamerverhuur. De verkeersgeneratie bedraagt 2,2 verkeersbewegingen per etmaal per appartement.

### Stationaire en mobiele werktuigen

De volgende tabel geeft een overzicht van de gebruikte mobiele bronnen, het vermogen, de stageklasse, het aantal draaiuren en het brandstof- en AdBlue-verbruik.

Tabel 8: Overzicht mobiele werktuigen beoogde situatie

| Beschrijving werktuig                                   | Vermogen (kW) | Stage klasse | Draaiuren per jaar | Brandstofverbruik (liter per jaar) | adblue verbruik (liter per jaar) |
|---------------------------------------------------------|---------------|--------------|--------------------|------------------------------------|----------------------------------|
| Tractor ten behoeve van dagelijks gebruik <sup>6)</sup> | 60            | Stage IV     | 182,5              | 1.138,6                            | 68,3                             |

6) De tractor wordt gemiddeld een half uur per dag gebruikt.

### Stookinstallatie

Ten behoeve van de logeerappartementen voor het verblijf van de groots wordt gebruik gemaakt van een warmtepompinstallatie. Hierdoor is geen sprake van stikstofuitstoot. De NO<sub>x</sub>-emissie vanuit de woning blijft gelijk aan de bestaande situatie.

# Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:  
[www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers](http://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers)*



## Contactgegevens

|                    |                                         |
|--------------------|-----------------------------------------|
| Rechtspersoon      | -                                       |
| Inrichtingslocatie | Dr. de Quayweg 80,<br>5425 RL De Mortel |

## Activiteit

|              |                                                                                                    |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Omschrijving | Dr. de Quayweg 80                                                                                  |
| Toelichting  | Verschilberekening beoogde situatie, inclusief realisatiefase ten opzichte van bestaande situatie. |

## Berekening

|                   |                        |
|-------------------|------------------------|
| AERIUS kenmerk    | RZp1gLBYuhtU           |
| Datum berekening  | 26 oktober 2023, 12:05 |
| Rekenconfiguratie | Wnb-rekengrid          |

## Totale emissie

|                                                                  | Rekenjaar | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------|-------------------------|
| Gebruiksphase bestaande situatie - Referentie                    | 2024      | 3,6 kg/j                | 116,5 kg/j              |
| Gebruiksphase boogde situatie, inclusief realisatiefase - Beoogd | 2024      | 43,3 kg/j               | 73,7 kg/j               |

## Resultaten

|                                                                  | Hoogste bijdrage | Hexagon | Gebied |
|------------------------------------------------------------------|------------------|---------|--------|
| Gebruiksphase bestaande situatie - Referentie                    | -                |         |        |
| Gebruiksphase boogde situatie, inclusief realisatiefase - Beoogd | -                |         |        |
| Gekarteerd oppervlak met toename (ha)                            | -                |         |        |
| Gekarteerd oppervlak met afname (ha)                             | -                |         |        |
| Grootste toename                                                 | -                |         |        |
| Grootste afname                                                  | -                |         |        |

Gebruiksphase boogde situatie, inclusief realisatiefase (Beoogd), rekenjaar 2024

| Emissiebronnen                                                                    |                                                                                             | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 1                                                                                 | Energie   Energie   CV-ketel woning                                                         | -                       | 3,9 kg/j                |
| 3                                                                                 | Mobiele werktuigen   Landbouw   Mobiele bronnen                                             | 0,3 kg/j                | 7,2 kg/j                |
| 4                                                                                 | Landbouw   Stalemissies   Paardenstal                                                       | 40,0 kg/j               | -                       |
| 6                                                                                 | Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Mobiele bronnen realisatiefase | 0,6 kg/j                | 14,2 kg/j               |
|  | Verkeersnetwerk                                                                             | 2,4 kg/j                | 48,4 kg/j               |

## Gebruiksphase bestaande situatie (Referentie), rekenjaar 2024

## Emissiebronnen

|                                                                                                   | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| <b>1</b> Energie   Energie   CV-ketel woning                                                      | -                       | 3,9 kg/j                |
| <b>3</b> Mobiele werktuigen   Landbouw   Mobiele bronnen                                          | 0,5 kg/j                | 14,0 kg/j               |
|  Verkeersnetwerk | 3,1 kg/j                | 98,6 kg/j               |



Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- |                                                                                                                     |                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  Habitatrictlijn                 |  Grootste toename (projectberekening)             |
|  Vogelrichtlijn                  |  Grootste afname (projectberekening)              |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald                    |                                                                                                                                      |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase  
 boogde situatie, inclusief realisatiefase" (Beoogd) incl. saldering e/o  
 referentie

|        | Berekend (ha<br>gekarteed) | Hoogste totale<br>depositie (mol<br>N/ha/jr) | Met toename<br>(ha gekarteerd) | Grootste<br>toename (mol<br>N/ha/jr) | Met afname (ha<br>gekarteed) | Grootste afname<br>(mol N/ha/jr) |
|--------|----------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|------------------------------|----------------------------------|
| Totaal | -                          | -                                            | -                              | -                                    | -                            | -                                |

## Gebruiksphase boogde situatie, inclusief realisatiefase, Rekenjaar 2024

## 1 Energie | Energie

|                      |                                |                |                 |                 |          |
|----------------------|--------------------------------|----------------|-----------------|-----------------|----------|
| Naam                 | CV-ketel woning                | Uittreedhoogte | 4,0 m           | NO <sub>x</sub> | 3,9 kg/j |
| Locatie              | X:180187,2<br>Y:396108,29      | Warmteinhoud   | <u>0,220 MW</u> |                 |          |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd                |                |                 |                 |          |
| Temporele variatie   | Standaard Profiel<br>Industrie |                |                 |                 |          |

## 2 Wegverkeer | Weg

|                           |                         |                           |        |                 |                           |
|---------------------------|-------------------------|---------------------------|--------|-----------------|---------------------------|
| Naam                      | Verkeersbewegingen      | Links                     | Rechts | NO <sub>x</sub> | 45,8 kg/j                 |
| Locatie                   | X:182120,63 Y:396389,86 | Type scherm               | -      | -               | NO <sub>2</sub> 13,0 kg/j |
| Lengte                    | 4.335,14 m              | Hoogte                    | -      | -               | NH <sub>3</sub> 2,3 kg/j  |
| Wegtype                   | Buitenweg               | Afstand tot de weg        | -      | -               |                           |
| Rijrichting               | Beide richtingen        |                           |        |                 |                           |
| Tunnelfactor              | 1                       |                           |        |                 |                           |
| Type hoogteligging        | Normaal                 |                           |        |                 |                           |
| Weghoogte t.o.v. maaiveld | 0 m                     |                           |        |                 |                           |
| Verkeer                   | Max. snelheid           | Aantal voertuigbewegingen |        |                 | In file                   |
| Licht verkeer             | Voorgeschreven factoren | 47,4 /etmaal              |        |                 | 0,0 %                     |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /etmaal               |        |                 | 0,0 %                     |
| Zwaar vrachtverkeer       | Voorgeschreven factoren | 6,4 /etmaal               |        |                 | 0,0 %                     |
| Busverkeer                | Voorgeschreven factoren | 0,0 /etmaal               |        |                 | 0,0 %                     |

## 3 Mobiele werktuigen | Landbouw

|             |                            |                 |          |
|-------------|----------------------------|-----------------|----------|
| Naam        | Mobiele bronnen            | NO <sub>x</sub> | 7,2 kg/j |
| Locatie     | X:180170,75<br>Y:396111,88 | NH <sub>3</sub> | 0,3 kg/j |
| Oppervlakte | 0,06 ha                    |                 |          |

| Naam                         | Stageklasse                                       | Brandstof-<br>verbruik | Draaiuren | AdBlue<br>verbruik | Stof            | Emissie     |
|------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------|-----------|--------------------|-----------------|-------------|
| Tractor dagelijks<br>gebruik | Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW,<br>diesel, SCR: ja | 1139 l/j               | 183 u/j   | 68 l/j             | NO <sub>x</sub> | 7,2<br>kg/j |
|                              |                                                   |                        |           |                    | NH <sub>3</sub> | 0,3<br>kg/j |

## 4 Landbouw | Stalemissies

|                                                                                     |                                                                                      |                |                 |                 |                           |          |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------|-----------------|---------------------------|----------|-----------|
| Naam                                                                                | Paardenstal                                                                          | Uittreedhoogte | 1,5 m           | NH <sub>3</sub> | 40,0 kg/j                 |          |           |
| Locatie                                                                             | X:180155,97<br>Y:396100,54                                                           | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> |                 |                           |          |           |
| Wijze van ventilatie                                                                | Niet geforceerd                                                                      |                |                 |                 |                           |          |           |
| Temporele variatie                                                                  | Dierverblijven                                                                       |                |                 |                 |                           |          |           |
| Diersoort                                                                           | RAV-code - Omschrijving                                                              | BWL-code       | Aantal dieren   | Stof            | Emissiefactor (kg/dier/j) | Reductie | Emissie   |
|  | K1.100 - overige huisvestingssystemen (Paarden; volwassen paarden (3 jaar en ouder)) | Overig         | 8               | NH <sub>3</sub> | 5                         | -        | 40,0 kg/j |

## 5 Wegverkeer | Weg

|                           |                           |                           |        |                 |          |
|---------------------------|---------------------------|---------------------------|--------|-----------------|----------|
| Naam                      | Wegverkeer realisatiefase | Links                     | Rechts | NO <sub>x</sub> | 2,5 kg/j |
| Locatie                   | X:182121,88 Y:396390,37   | Type scherm               | -      | NO <sub>2</sub> | 0,6 kg/j |
| Lengte                    | 4.335,20 m                | Hoogte                    | -      | NH <sub>3</sub> | 0,2 kg/j |
| Wegtype                   | Buitenweg                 | Afstand tot de weg        | -      |                 |          |
| Rijrichting               | Beide richtingen          |                           |        |                 |          |
| Tunnelfactor              | 1                         |                           |        |                 |          |
| Type hoogteligging        | Normaal                   |                           |        |                 |          |
| Weghoogte t.o.v. maaiveld | 0 m                       |                           |        |                 |          |
| Verkeer                   | Max. snelheid             | Aantal voertuigbewegingen |        |                 | In file  |
| Licht verkeer             | Voorgeschreven factoren   | 1.500,0 /jaar             |        |                 | 0,0 %    |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren   | 30,0 /jaar                |        |                 | 0,0 %    |
| Zwaar vrachtverkeer       | Voorgeschreven factoren   | 80,0 /jaar                |        |                 | 0,0 %    |
| Busverkeer                | Voorgeschreven factoren   | 0,0 /jaar                 |        |                 | 0,0 %    |

## 6 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

|                         |                                                 |                    |           |                 |                 |          |
|-------------------------|-------------------------------------------------|--------------------|-----------|-----------------|-----------------|----------|
| Naam                    | Mobiele bronnen realisatiefase                  | NO <sub>x</sub>    | 14,2 kg/j |                 |                 |          |
| Locatie                 | X:180157,23<br>Y:396099,43                      | NH <sub>3</sub>    | 0,6 kg/j  |                 |                 |          |
| Oppervlakte             | 0,09 ha                                         |                    |           |                 |                 |          |
| Naam                    | Stageklasse                                     | Brandstof-verbruik | Draaiuren | AdBlue verbruik | Stof            | Emissie  |
| Mobiele kraan           | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 592 l/j            | 40 u/j    | 36 l/j          | NO <sub>x</sub> | 3,2 kg/j |
|                         |                                                 |                    |           |                 | NH <sub>3</sub> | 0,1 kg/j |
| Verreiker               | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 473 l/j            | 32 u/j    | 28 l/j          | NO <sub>x</sub> | 2,9 kg/j |
|                         |                                                 |                    |           |                 | NH <sub>3</sub> | 0,1 kg/j |
| Overige werktuigen      | Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja  | 613 l/j            | 80 u/j    | 37 l/j          | NO <sub>x</sub> | 3,6 kg/j |
|                         |                                                 |                    |           |                 | NH <sub>3</sub> | 0,1 kg/j |
| Pompwagen beton storten | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 788 l/j            | 24 u/j    | 47 l/j          | NO <sub>x</sub> | 4,5 kg/j |
|                         |                                                 |                    |           |                 | NH <sub>3</sub> | 0,2 kg/j |



## Gebruiksphase bestaande situatie, Rekenjaar 2024

**1** Energie | Energie

|                      |                                |                |                 |                 |          |
|----------------------|--------------------------------|----------------|-----------------|-----------------|----------|
| Naam                 | CV-ketel woning                | Uittreedhoogte | 4,0 m           | NO <sub>x</sub> | 3,9 kg/j |
| Locatie              | X:180187,2<br>Y:396108,29      | Warmteinhoud   | <u>0,220 MW</u> |                 |          |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd                |                |                 |                 |          |
| Temporele variatie   | Standaard Profiel<br>Industrie |                |                 |                 |          |

**2** Wegverkeer | Weg

|                           |                         |                           |        |                 |                           |
|---------------------------|-------------------------|---------------------------|--------|-----------------|---------------------------|
| Naam                      | Verkeersbewegingen      | Links                     | Rechts | NO <sub>x</sub> | 98,6 kg/j                 |
| Locatie                   | X:182120,63 Y:396389,86 | Type scherm               | -      | -               | NO <sub>2</sub> 30,8 kg/j |
| Lengte                    | 4.335,14 m              | Hoogte                    | -      | -               | NH <sub>3</sub> 3,1 kg/j  |
| Wegtype                   | Buitenweg               | Afstand tot de weg        | -      | -               |                           |
| Rijrichting               | Beide richtingen        |                           |        |                 |                           |
| Tunnelfactor              | 1                       |                           |        |                 |                           |
| Type hoogteligging        | Normaal                 |                           |        |                 |                           |
| Weghoogte t.o.v. maaiveld | 0 m                     |                           |        |                 |                           |
| Verkeer                   | Max. snelheid           | Aantal voertuigbewegingen |        |                 | In file                   |
| Licht verkeer             | Voorgeschreven factoren | 8,6 /etmaal               |        |                 | 0,0 %                     |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /etmaal               |        |                 | 0,0 %                     |
| Zwaar vrachtverkeer       | Voorgeschreven factoren | 19,2 /etmaal              |        |                 | 0,0 %                     |
| Busverkeer                | Voorgeschreven factoren | 0,0 /etmaal               |        |                 | 0,0 %                     |

**3** Mobiele werktuigen | Landbouw

|             |                            |                 |           |
|-------------|----------------------------|-----------------|-----------|
| Naam        | Mobiele bronnen            | NO <sub>x</sub> | 14,0 kg/j |
| Locatie     | X:180170,75<br>Y:396111,88 | NH <sub>3</sub> | 0,5 kg/j  |
| Oppervlakte | 0,06 ha                    |                 |           |

| Naam                         | Stageklasse                                       | Brandstof-<br>verbruik | Draaiuren | AdBlue<br>verbruik | Stof            | Emissie      |
|------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------|-----------|--------------------|-----------------|--------------|
| Tractor dagelijks<br>gebruik | Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW,<br>diesel, SCR: ja | 2278 l/j               | 365 u/j   | 137 l/j            | NO <sub>x</sub> | 14,0<br>kg/j |
|                              |                                                   |                        |           |                    | NH <sub>3</sub> | 0,5 kg/j     |

**Disclaimer**

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

**Rekenbasis**

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023\_20231004\_fd8d865135

Database versie 2023\_fd8d865135\_calculator\_nl\_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

## Bijlage 5    Landschappelijk inpassingsplan



27-10-2023

# Landschappelijk inpassingsplan

Dr. de Quayweg 80, De Mortel



**BNL** advies  
Landschapsarchitectuur en ecologisch advies



LANDSCHAPSONTWERPER BNL ADVIES



*Landschappelijk inpassingplan behorend bij de geplande  
ontwikkelingen op de locatie:*

*Dr. de Quayweg 80, De Mortel*

## Colofon:

Opgesteld door:

BNL advies  
Telefoonstraat 2  
5428 GJ Venhorst



Projectlocatie:

Dr. de Quayweg 80  
5725 RL de Mortel

Status:

definitief

Versie:

23030.LIP

Datum:

27-10-2023

Auteur:



**BNL** advies  
Landschapsarchitectuur en ecologisch advies



## Inhoud

|                                                                                                 |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Colofon: .....                                                                                  | 1  |
| Inleiding .....                                                                                 | 3  |
| 1. Planbeschrijving .....                                                                       | 4  |
| 1.1 Situering van het plangebied .....                                                          | 4  |
| 2. Kwalitatieve en kwantitatieve verbetering van het landschap .....                            | 5  |
| 2.1 Landschapselementen binnen het plangebied .....                                             | 5  |
| 2.2 Kwaliteitsverbetering van het landschap .....                                               | 5  |
| 2.2.1. Dr. de Quayweg 80, De Mortel .....                                                       | 5  |
| 2.3 Beeldkwaliteitsplan buitengebied gemeente Gemert-Bakel .....                                | 5  |
| 3. Het inrichtingsplan .....                                                                    | 7  |
| 3.1 Landschapsbomen .....                                                                       | 7  |
| 3.2 Knip- en scheerhagen .....                                                                  | 7  |
| 3.3 Houtsingel .....                                                                            | 7  |
| 4. Plantlijst .....                                                                             | 8  |
| 5. De aanleg .....                                                                              | 9  |
| 5.1 Grondbewerking .....                                                                        | 9  |
| 5.2 Grondverbetering .....                                                                      | 9  |
| 5.3 Opkuilen .....                                                                              | 9  |
| 5.4 Uitzetten .....                                                                             | 9  |
| 5.5 Plantwijze .....                                                                            | 9  |
| 6. Onderhoud/beheer .....                                                                       | 11 |
| 6.1 Onkruidbestrijding .....                                                                    | 11 |
| 6.2 Beheer 1 <sup>e</sup> groeiseizoen .....                                                    | 11 |
| 6.3 Snoeien/ onderhoud .....                                                                    | 11 |
| 7. Conclusie .....                                                                              | 12 |
| Bijlage 1. Landschappelijk inpassingsplan op de locatie: Dr. de Quayweg 80, De Mortel...        | 13 |
| Bijlage 2: Berekening waardeverandering en compensatiewaarde, Dr. de Quayweg 80 De Mortel ..... | 14 |

## Inleiding

Ten behoeve van de geplande ruimtelijke ontwikkelingen, een vormverandering en vergroting van het bouwblok en de realisatie van een nieuw bijgebouw op de locatie Dr. de Quayweg 80 in de Mortel, dient een duidelijk en goed onderbouwd landschappelijk inpassingsplan te liggen.

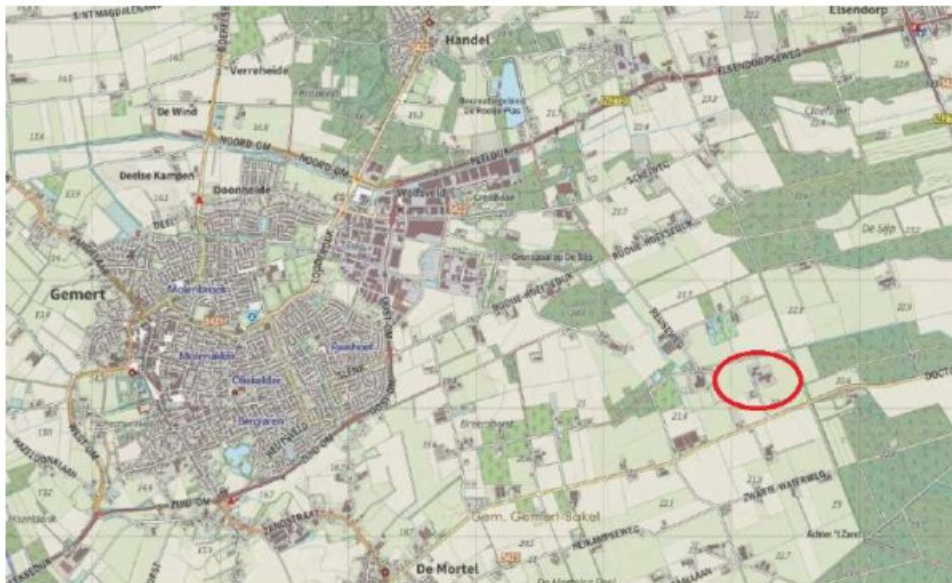
Het college van B&W van de gemeente Gemert-Bakel heeft een principebesluit genomen waarin zij medewerking verleent aan beschreven initiatieven, mits de plannen aan de geldende wet- en regelgeving voldoen. Een goede landschappelijke inpassing, waarmee de locatie 'groen wordt ingepast', is één van de voorwaarden waaraan moet worden voldaan.

Voorliggend plan geeft invulling aan de wens van de gemeente Gemert-Bakel voor een goede landschappelijke inpassing op de locatie: Dr. de Quayweg 80 in De Mortel.

# 1. Planbeschrijving

## 1.1 Situering van het plangebied

Het plangebied is gelegen ten noordoosten van De Mortel, liggende binnen de gemeente Gemert-Bakel (zie afbeelding 1). Het plangebied betreft de locatie: Dr. de Quayweg 80, waarop diverse ruimtelijke ontwikkelingen gepland zijn (zie afbeelding 2). Met betrekking tot deze ruimtelijke ontwikkelingen dienen is dit landschappelijk inpassingsplan opgesteld welke voldoet aan de geldende wet- en regelgeving en eisen gesteld vanuit de gemeente Gemert-Bakel.



Afbeelding 1: Globale ligging van het plangebied. De locatie, Dr. de Quayweg 80, ten oordoosten van De Mortel en ten oosten van Gemert, waar de landschappelijke inpassing toegepast is/ gaat worden, wordt aangeduid met de rode cirkel. Bron: Kadviewer.map5.nl, 15-03-2023



Afbeelding 2: Begrenzing van het plangebied waarbinnen de ruimtelijke ontwikkelingen plaats gaan vinden, binnen de rode lijnen. Bron: Kadviewer.map5.nl, 15-03-2023



## 2. Kwalitatieve en kwantitatieve verbetering van het landschap

Voor geplande ruimtelijke ontwikkelingen, stelt de gemeente Gemert-Bakel een aantal kwalitatieve en kwantitatieve eisen. Deze eisen zijn gesteld ten behoeve van de kwaliteitsverbetering landschap met betrekking tot ruimtelijke ontwikkelingen.

### 2.1 Landschapselementen binnen het plangebied

Om te zorgen voor een goede landschappelijke inpassing m.b.t. het nieuwe bedrijfsgebouw, de kavels en bestaande bebouwingen zelf, zijn in het verleden al een houtsingel, landschapsbomen en knip- en scheerhagen aangeplant. Deze landschapselementen zorgen voor voedsel, veiligheid en voortplantingsmogelijkheden voor diverse soorten fauna en voor de landschappelijke inpassing van de kavels en bebouwingen.

### 2.2 Kwaliteitsverbetering van het landschap

De bestaande en nieuw te realiseren bebouwingen en de kavels dienen goed landschappelijk ingepast te worden. Deels wordt hieraan al voldaan door de aanwezige landschapselementen, maar voor de geplande ruimtelijke ontwikkeling dient 20% van het bouwvlak te voldoen aan beplanting op de kavel.

#### 2.2.1. Dr. de Quayweg 80, De Mortel

De ontwikkeling op de locatie Dr. de Quayweg 80 betreft hier categorie 2, voortkomend uit de handreiking 'Kwaliteitsverbetering van het landschap, Gemert-Bakel'.

Ruimtelijke ontwikkelingen waarbij een investering in de kwaliteitsverbetering van het landschap wordt verlangd, voorkomend uit de 'Handreiking kwaliteitsverbetering van het landschap Gemert-Bakel'.

Een van de richtlijnen van een goede landschappelijke inpassing op deze locatie is om te voldoen aan 20% landschapsbeplanting t.o.v. het bestemmingsvlak. Het nieuwe bestemmingsvlak op de locatie Dr. de Quayweg 80 is 6.417 m<sup>2</sup>, waarmee dus in totaal minimaal aan 1.283,40 m<sup>2</sup> landschapselementen moet worden voldaan.

De andere eis welke gesteld wordt is de 'aanvullende kwaliteitsverbetering van het landschap', dit aangezien het bouwblok op de locatie Dr. de Quayweg 80 wordt vergroot met 706 m<sup>2</sup>. De bestemming op deze locatie gaat van 'agrarisch onbebouwd' naar 'paardenhouderij'. Het verschil in bouwblok, de 706m<sup>2</sup>, dient vermenigvuldigd te worden met het verschil in waarde van €20,- (€25,- - €5,-) welke uitkomt op een waarde stijging van €14.120,-. Van de waarde stijging dient 20% geïnvesteerd worden in landschap.

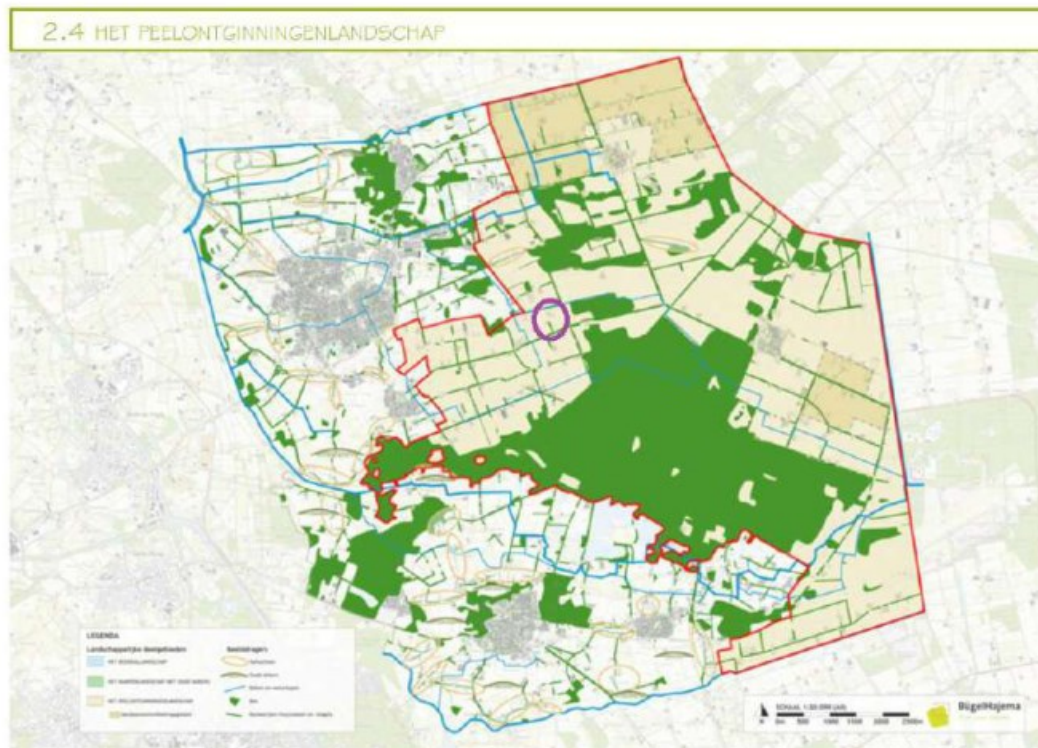
Dit betekent dat moeten worden voldaan aan €2.824,- in het toepassen van landschapselementen. De berekening hoe hieraan wordt voldaan is weergegeven in bijlage 2.

### 2.3 Beeldkwaliteitsplan buitengebied gemeente Gemert-Bakel

Het 'beeldkwaliteitsplan buitengebied' is in de basis een toetsingskader voor ontwikkelingen of deze passen binnen de gewenste beeldkwaliteit van het buitengebied, zoals de gemeente Gemert-Bakel deze voor ogen heeft. Daarbij is in de gestelde randvoorwaarden per landschapstype (op landschaps-, erf- en bebouwingsniveau), rekening gehouden met functies die zich eenvoudig laten inpassen in het landschap en functies waarbij een extra inspanning geleverd dient te worden om de samenhang tussen het erf en het landschap te behouden.



De projectlocatie 'Dr. de Quayweg 80 in De Mortel', is gelegen in 'Het Peelontginningenlandschap', zie afbeelding 3.



Afbeelding 3: Locatie binnen het peelontginningenlandschap (binnen paarse cirkel). Bron: Beeldkwaliteitsplan Buitengebied, gemeente Gemert-Bakel. Datum raadpleging: 15-03-2023

De randvoorwaarden, gewenste er welke gesteld zijn binnen het beeldkwaliteitsplan buitengebied, m.b.t. het peelontginningenlandschap zijn:

- Aaneengesloten stevige erfbeplanting op één erfgrans, haaks op het ontginningslint
- Erfbeplantingen haaks op de weg
- Onderbreken van lange gevels van bebouwing door strategische plaatsing van bomengroepen of vrijstaande bomen en/of struiken

Randvoorwaarden erfbeplanting m.b.t. het peelontginningenlandschap:

- Woonzone kent een groene inrichting met een boomgaard, hagen en solitaire (monumentale) bomen
- Stevige (robuuste) aaneengesloten transparante tot dichte erfbeplanting (bomenrij, struweel of houtsingel) aan één zijde van het erf, haaks op het ontginningslint
- Gebruik van gebiedseigen beplanting
- Bij kleinschalige bebouwing, <50\*20 meter, minimaal de aanplant van aaneengesloten struweel of (transparante) bomenrijen.
- De landschappelijke inpassingsstrook bij kleinschalige bebouwing heeft een minimale breedte van 5-10 meter langs de erfgrans.

De randvoorwaarden welke gesteld zijn, zijn terug te vinden als bestaande en toe te voegen landschapselementen, in het landschappelijk inpassingsplan welke toegevoegd is als bijlage 1.

### 3. Het inrichtingsplan

Het hoofddoel van het inrichtingsplan is te zorgen voor een goede landschappelijke inpassing van de bestaande en nieuw te bouwen bebouwing, maar ook voor groeiplaatsen, voedsel en veiligheid voor diverse soorten flora en fauna.

Het bestaande inrichtingsplan gaat uit van een groene inpassing met de eisen welke voortkomen uit het beeldkwaliteitsplan van de gemeente Gemert-Bakel. De aanwezige, en aan te leggen landschapselementen voorzien in voedsel, voortplantings- en schuilmogelijkheden voor diverse soorten fauna. De soorten welke aangeplant gaan worden staan weergegeven in de plantlijst in hoofdstuk 4.

Het landschappelijk inpassingsplan is opgenomen in bijlage 1.

#### 3.1 Landschapsbomen

De landschapsboom welke aanwezig is bevindt zich in het noordoosten op de kavel. De soort waar het om gaat is:

- Juglans regia, 1 stuks (kroonoppervlak 50 m2)

Om toe te komen aan de gewenste kwaliteitsverbetering worden extra landschapsbomen aangeplant. De soort waar het om gaat:

- Tilia europaea, 10 stuks (kroonoppervlak 500 m2)

De totale oppervlakte van de kronen van de bestaande en nieuw aan te planten bomen is 550 m2

#### 3.2 Knip- en scheerhagen

Om toe te komen aan de gewenste kwaliteitsverbetering worden extra knip- en scheerhagen aangeplant van 210 m1. De soort waar het om gaat:

- Fagus sylvatica, 210 m1/ 210 m2

#### 3.3 Houtsingel

De houtsingel welke aanwezig is ten noorden van de kavel op de locatie Dr. de Quayweg 80, bestaat uit diverse soorten boom- en struikvormers. Deze soorten hebben allemaal hun eigen functie voor fauna in het gebied. Zo bloeien ze verschillend door het jaar heen en zorgen ze met hun bessen voor voedsel voor vogels en zoogdieren. Ook zijn de houtsingels een belangrijke plaats voor vogels en zoogdieren om zich voort te planten en te schuilen bij gevaar. Binnen dit plan is 640 m2 houtsingel aangeplant.

## 4. Plantlijst

|                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Plantlijst voor de landschappelijke inpassing op de locatie:<br/>Dr. De Quayweg 80, De Mortel</b> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Grondsoort:

Zandgrond

Totaal aantal te planten landschapsbomen

10 stuks

Totaal aantal te planten knip- en scheerhagen

1050 stuks

**Landschapsbomen**

10 stuks Tilia europaea

Hollandse linde

14-16

Hoogstam

**Knip- en scheerhaag**

1.050 stuks Fagus sylvatica

Gewone beuk

80-100

Haagplantsoen

**BNL** advies  
Landschapsarchitectuur en ecologisch advies



## 5. De aanleg

### 5.1 Grondbewerking

**Knip- en scheerhaag en landschapsbomen:** De te beplanten oppervlakte dient 40 cm diep losgemaakt te worden. Dit is nodig ter verbetering van bodemstructuur. Voor bouwland volstaat diepwoelen of ploegen, daarna cultivateren of eggen. Voor weilanden en ruig terrein geldt: eerst frezen, daarna diepwoelen of ploegen en als laatste cultivateren of eggen.

### 5.2 Grondverbetering

**Knip- en scheerhaag en landschapsbomen:** De keuze van het plantsoen is zodanig dat extra bemesting in principe niet nodig is. Door 2m<sup>3</sup> compost per 100m<sup>2</sup> in te werken zal de beplanting beter aanslaan en kan het meer droogte verdragen.

### 5.3 Opkuilen

De planten dienen direct na levering opgekuild te worden! Na opkuilen dient de beplanting zo snel mogelijk op de definitieve plaats te worden geplant (niet opkuilen in vorstperiode).

**Knip- en scheerhaag:** In 30 cm diepe sleuf. Zorg dat de wortels in zijn geheel onder de grond zitten om uitdroging te voorkomen.

### 5.4 Uitzetten

**Knip- en scheerhaag:** Plantafstand 20 cm hart op hart, 5 stuks per m<sup>1</sup>, in een enkele rij (zie afbeelding 4).



Afbeelding 4: planten in rijverband, met een plantafstand van 20 cm hart op hart.

#### Wettelijke bepalingen

Bomen en boomvormers dienen minimaal 2 meter uit de perceelgrens geplant te worden. Hagen en struikvormers dienen minimaal 0,5 meter uit de perceelgrens geplant te worden. Menging: zorg dat de verschillende soorten gemengd door de houtsingel geplant worden.

### 5.5 Plantwijze

**Knip- en scheerhaag:**

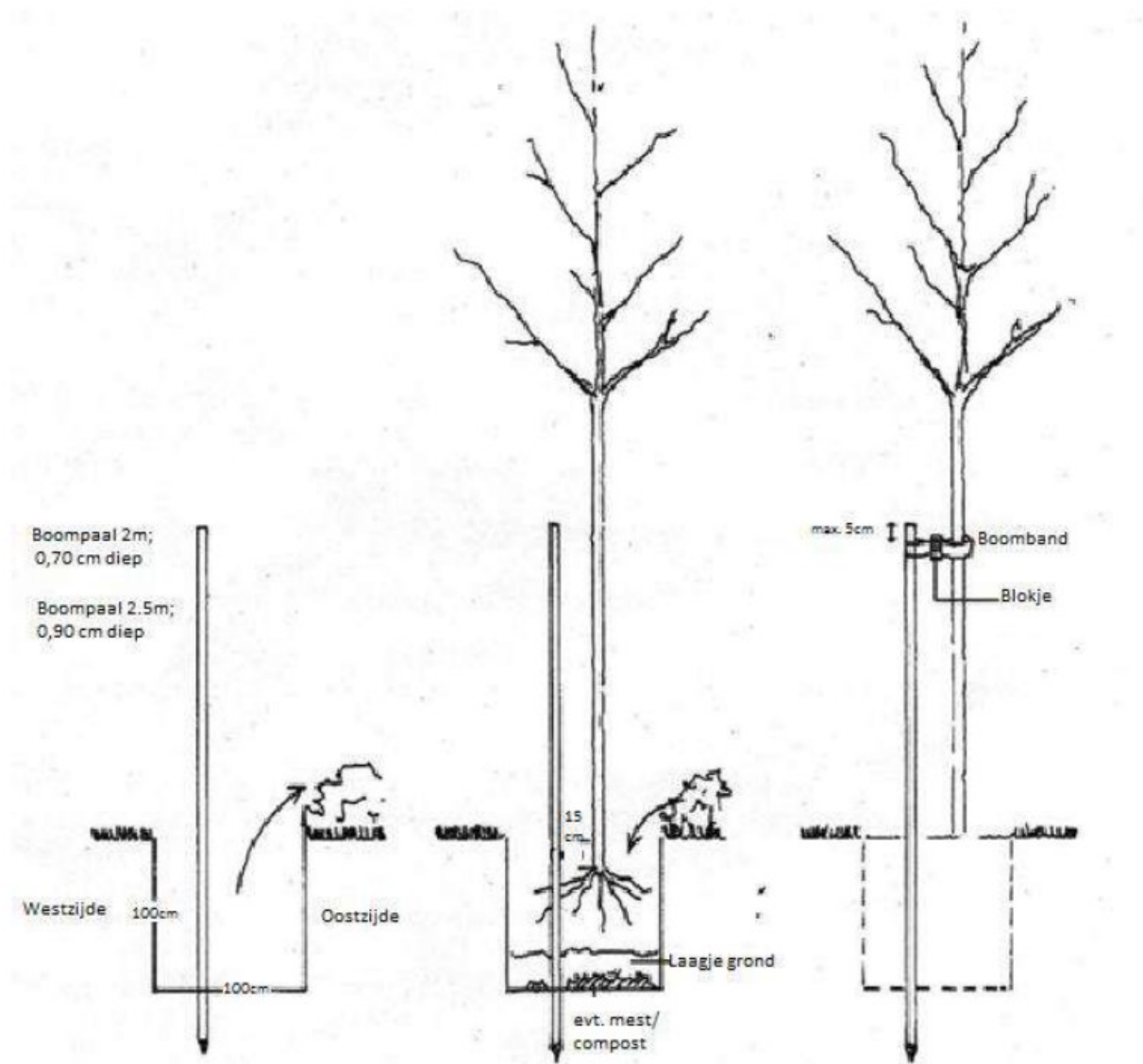
- Pootlijn uitzetten
- 1<sup>e</sup> persoon plantgat graven van 2 spades diep.
- 2<sup>e</sup> persoon neemt bussel planten, plant in plantgat zetten met een afstand van 20 cm hart op hart (zelfde diepte als op de kwekerij), grond aanvullen en als laatste de grond aandrukken.

**Landschapsbomen:** Plaats eerst de boompalen in het plantgat (met grondboor en/of houten hamer). De boompaal moet aan de windzijde van de boom geplaatst worden, dit is aan de zuidwestzijde van de boom. Na het plaatsen van de boompaal kan de boom geplant worden. Plaats deze op 15 cm afstand van de boompaal en niet dieper dan dat de boom op de kwekerij gestaan heeft. Na het plaatsen van de boom kan de grond aangevuld worden. Schud een aantal keer met de boom zodat de grond goed tussen de wortels zakt.



Na het aanvullen van de grond de grond aandrukken zodat hij stevig in de grond staat. Als laatste breng je de boomband aan op 5 tot 10 cm van de bovenkant van de boompaal (zie afbeelding 5 voor plantinstructies).

Zorg dat de planten het eerste jaar na aanplant voldoende water krijgen. Eventueel kunnen ze bij het planten van de bomen, de bomen aanwateren. Hierdoor spoelt het zand goed tussen de wortels.



Afbeelding 5: Plantinstructie bomen

## 6. Onderhoud/beheer

De nieuw te planten en bestaande landschapsbeplanting dient op de juiste manier onderhouden te worden, zodat de beplanting zich kan ontwikkelen naar 'volwassen' fase. Wat dat onderhoud inhoud staat hieronder beschreven.

### 6.1 Onkruidbestrijding

De beplanting dient gedurende het groeiseizoen zo goed mogelijk onkruidvrij te worden gehouden. Schoffelen, cultivateren en plukken zijn de mogelijkheden. Zorg ervoor dat het onkruid niet gaat overheersen waardoor de planten overgroeid worden en de groei stagneert.

### 6.2 Beheer 1<sup>e</sup> groeiseizoen

Het is belangrijk om in het eerste groeiseizoen de nieuwe beplanting water te geven. De frequentie waarin dit plaats moet vinden zal bepaald moeten worden aan de hand van de 'vraag' van de beplanting. Dit zal gedurende het seizoen bekeken moeten worden. Ook het 2<sup>e</sup> jaar kan het nodig zijn om de beplanting naar behoefte water te geven.

Na het eerste groeiseizoen zal bekeken moeten worden of en zo ja hoeveel beplanting er ingeboet moet worden. Belangrijk is het om de inboet aan het einde van het groeiseizoen op te nemen wanneer de goede beplanting nog in blad staat. Zo kun je duidelijk zien hoeveel beplanting er dood is gegaan. Het beste is om de dode beplanting te verwijderen en op een tekening aan te geven waar en hoeveel beplanting er dood is gegaan. De inboet kan dan in het zelfde plantseizoen opnieuw geplant worden.

Het is heel belangrijk om de nieuwe beplanting welke ingeboet is het eerste en zo nodig tweede groeiseizoen water te geven.

### 6.3 Snoeien/ onderhoud

**Knip- en scheerhaag:** 2 x per jaar snoeien op de gewenste hoogte en breedte.

**Landschapsbomen en landschapsbomen in rij:** Eens per 3 jaar begeleidingsnoei toepassen en wanneer nodig jaarlijks boombanden losser zetten.

**Houtsingel:** Om te voorkomen dat de beplanting te weinig ruimte heeft om te groeien, zal na 3-5 jaar, 1/5 deel van de beplanting (struikvormers) moeten worden afgezet (vlak boven de grond afzagen) of uitsnoeien (grootste stammen verwijderen en kleine scheuten laten staan). Dit dient jaarlijks herhaalt te worden zodat uiteindelijk alle planten om de 5 jaar verjongt worden.

Mooie exemplaren van onder andere de eik, beuk en linde (welke vallen onder de boomvormers) kunnen als boom worden opgesnoeid. Dit kan na 5 jaar worden herhaald zodat uiteindelijk om de 6 tot 10 meter één boom overblijft met een onderbegroeiing van struiken. Het is ook mogelijk om deze boomvormers mee te nemen in het snoeiproces om de 4 á 6 jaar.

## 7. Conclusie

Het college van B&W van de gemeente Gemert heeft een principebesluit genomen waarin zij medewerking verleent aan beschreven initiatieven, mits de plannen aan de geldende wet- en regelgeving voldoen. Een goede landschappelijke inpassing, waarmee de locatie 'groen wordt ingepast' volgens de richtlijnen van het Peelontginningenslandschap, is de voorwaarde waaraan moet worden voldaan.

### **Dr. de Quayweg 80, Categorie 2: Kwaliteitsverbetering van het landschap**

De richtlijn van een goede landschappelijke inpassing op deze locatie is om te voldoen aan 20% landschapsbeplanting t.o.v. het bestemmingsvlak. Het bestemmingsvlak op de locatie Dr. de Quayweg 80 is 6.417 m<sup>2</sup>, waarmee dus in totaal minimaal aan 1.283,40 m<sup>2</sup> beplanting moet worden voldaan.

Op kavel 1483, behorend bij de Dr. de Quayweg 80, zijn diverse landschapselementen aanwezig en worden diverse landschapselementen toegevoegd. Deze landschapselementen met bijbehorende oppervlakten staan hieronder weergegeven.

1. Knip- en scheerhagen nieuw
  - 210 m<sup>2</sup>
2. Houtsingel bestaand
  - 640 m<sup>2</sup>
3. Landschapsbomen nieuw
  - 550 m<sup>2</sup>

Totale oppervlakte aan landschapselementen: 1.400 m<sup>2</sup>, hiermee wordt voldaan aan de eis van 1.283,40 m<sup>2</sup>.

**Kwaliteitsverbetering:** Om toe te komen aan de kwaliteitsverbetering van het landschap worden diverse landschapselementen aangelegd. Deze bestaande en nieuw aan te leggen landschapselementen hebben de volgende waarde:

Waarde landschapselementen: €18.697,74

Te behalen investering landschappelijke kwaliteit: €2.824,-

Positief verschil: €15.873,40

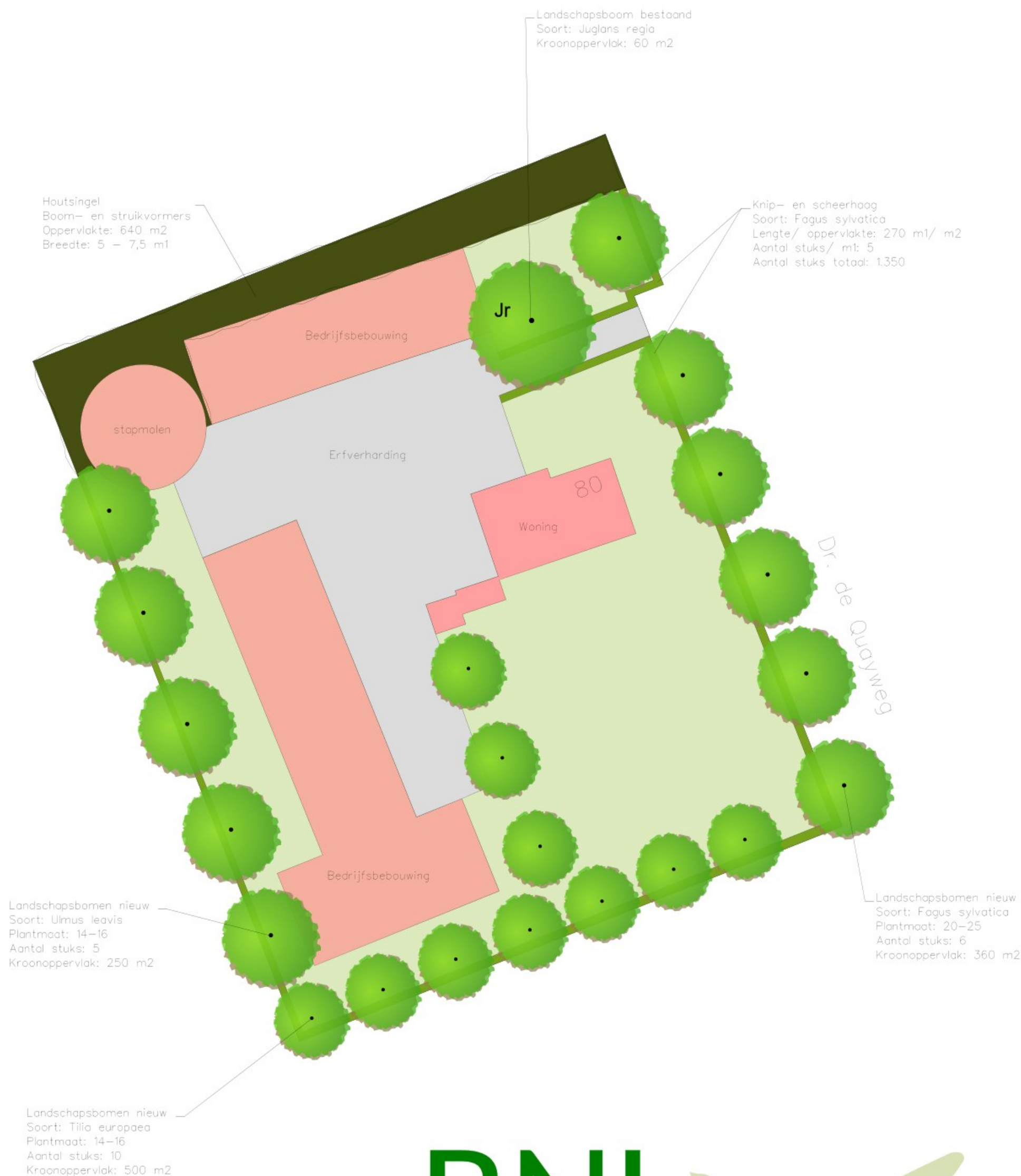
Totale berekening zie bijlage 2.

## Bijlage 1. Landschappelijk inpassingsplan op de locatie: Dr. de Quayweg 80, De Mortel



# Landschappelijk inpassingsplan

Doctor de Quayweg 80, De Mortel



**BNL** advies  
Landschapsarchitectuur en ecologisch advies

|               |                                  |           |                     |
|---------------|----------------------------------|-----------|---------------------|
| omschrijving  | - Landschappelijk inpassingsplan | datum     | - 10-03-2023        |
| opdrachtgever |                                  | wijz.data | - 23-06-2023        |
| adres         |                                  | schaal    | 1:5000 (A3-formaat) |
|               |                                  |           |                     |
|               |                                  |           |                     |

## Bijlage 2: Berekening waardeverandering en compensatiewaarde, Dr. de Quayweg 80 De Mortel

Bijlage 2: Waardeverandering en compensatiewaarde Dr. de Quayweg 80, De Mortel

| Landschapselementen bestaand en nieuw                                                                                                             |        |         |        |         |            |            | AANLEG    |                        |                  | BEHEER            |                              |                                 | WAARDE                      |                            |                     |                        |                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|--------|---------|------------|------------|-----------|------------------------|------------------|-------------------|------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|----------------------------|---------------------|------------------------|-------------------------------|
| Element                                                                                                                                           | Aantal | eenheid | Lengte | Breedte | Opp.vl. m2 | Opp.vl are | Inhoud m3 | Vergoeding per eenheid | Eenheid per jaar | Vergoeding aanleg | Beheers-bijdrage per eenheid | Jaarlijkse vergoeding onderhoud | Totale vergoeding onderhoud | Waarde vermindering per m2 | Waarde-vermindering | Traject-begeleiding VC | Compensatie vergoeding Totaal |
| Landschapsbomen bestaand                                                                                                                          | 1      | stuks   |        |         |            |            |           |                        | per stuk         | € -               | € 31,86                      | € 31,86                         | € 191,16                    |                            |                     |                        | € 191,16                      |
| Landschapsbomen nieuw                                                                                                                             | 21     | stuks   |        |         |            |            |           | € 90,22                | per stuk         | € 1.894,62        | € 31,86                      | € 669,06                        | € 4.014,36                  |                            |                     |                        | € 5.908,98                    |
| Knip- en scheerhagen nieuw                                                                                                                        | 1350   | stuks   | 270    |         |            |            |           | € 2,30                 | per stuk         | € 3.105,00        | € 4,39                       | € 1.185,30                      | € 7.111,80                  |                            |                     |                        | € 10.216,80                   |
| Struweel nieuw                                                                                                                                    |        |         |        |         | 640        |            |           | € 2,30                 | per stuk         | € -               | € 3,10                       | € 396,80                        | € 2.380,80                  |                            |                     |                        | € 2.380,80                    |
|                                                                                                                                                   |        |         |        |         |            |            |           |                        |                  | € -               |                              | € -                             | € -                         |                            |                     |                        | € -                           |
|                                                                                                                                                   |        |         |        |         |            |            |           |                        |                  | € 4.999,62        |                              |                                 | € 13.698,12                 |                            |                     | Totaal                 | € 18.697,74                   |
| Normbedragen voortkomend uit Bijlage 5 behorende bij artikel 7, tweede lid, onder a, en derde lid van de Subsidieregeling landschap Noord-Brabant |        |         |        |         |            |            |           |                        |                  |                   |                              |                                 |                             |                            |                     |                        |                               |
| Investering landschappelijke kwaliteit (20% van waardeverandering)                                                                                |        |         |        |         |            |            |           |                        |                  |                   |                              |                                 |                             |                            |                     | -                      | € 2.824,00                    |
| Compensatiewaarde                                                                                                                                 |        |         |        |         |            |            |           |                        |                  |                   |                              |                                 |                             |                            |                     |                        | € 15.873,74                   |

## Bijlage 6    Rapportage verkennend bodemonderzoek



VERKENNEND BODEM- EN ASBESTONDERZOEK

Dr. de Quayweg 80

Rapport:

**De Mortel**

Opdrachtgever:



Projectnummer:

2300965

Versie: 1

Rapportdatum:

28 april 2023

Status:

Concept

Auteur:



Kwaliteitscontrole:



## Inhoudsopgave

|          |                                                                  |           |
|----------|------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Inleiding</b>                                                 | <b>1</b>  |
| 1.1      | Opdrachtvorming                                                  | 1         |
| 1.2      | Aanleiding en doel                                               | 1         |
| 1.3      | Opzet van het bodemonderzoek                                     | 1         |
| 1.4      | Gevolgde richtlijnen en opbouw rapportage                        | 2         |
| <b>2</b> | <b>Vooronderzoek</b>                                             | <b>3</b>  |
| 2.1      | Inleiding en opzet vooronderzoek                                 | 3         |
| 2.2      | Algemene gegevens en afbakening onderzoekslocatie                | 4         |
| 2.3      | Voormalige, huidige en toekomstige (bedrijfs)activiteiten        | 4         |
| 2.4      | Boven- en ondergrondse tanks                                     | 5         |
| 2.5      | Overzicht milieukundige bodemonderzoeken en bodemkwaliteitskaart | 5         |
| 2.6      | Bodemopbouw en geohydrologie                                     | 6         |
| 2.7      | Terreinverkenning en asbest                                      | 6         |
| 2.8      | Overig                                                           | 7         |
| 2.9      | Resultaten vooronderzoek                                         | 8         |
| <b>3</b> | <b>Hypothese en Onderzoeksstrategie</b>                          | <b>9</b>  |
| 3.1      | Hypothese                                                        | 9         |
| 3.2      | Onderzoeksstrategie                                              | 9         |
| <b>4</b> | <b>Veldwerkzaamheden</b>                                         | <b>10</b> |
| 4.1      | Grond                                                            | 10        |
| 4.2      | Asbest                                                           | 10        |
| 4.2.1    | Visuele inspectie maaiveld en weersomstandigheden                | 10        |
| 4.2.2    | Visuele inspectie grove fractie                                  | 11        |
| 4.3      | Grondwater                                                       | 11        |
| 4.4      | Afwijkingen BRL-SIKB 2000 protocollen 2001, 2002 en 2018         | 12        |
| <b>5</b> | <b>Analyses en resultaten laboratoriumonderzoek</b>              | <b>13</b> |
| 5.1      | Samenstelling en analyseparameters                               | 13        |
| 5.2      | Toetsingscriteria                                                | 13        |
| 5.2.1    | Generiek referentiekader Wet bodembescherming (Wbb)              | 13        |
| 5.2.2    | Generiek referentiekader kader Besluit bodemkwaliteit (Bbk)      | 14        |
| 5.2.3    | Asbest in grond                                                  | 14        |
| 5.3      | Toetsingen                                                       | 14        |
| 5.3.1    | Grond                                                            | 14        |
| 5.3.2    | Asbest                                                           | 15        |
| 5.3.3    | Grondwater                                                       | 15        |
| <b>6</b> | <b>Conclusie en aanbeveling</b>                                  | <b>16</b> |
| 6.1      | Conclusie                                                        | 16        |
| 6.2      | Resumé en aanbeveling                                            | 17        |

## Bijlagen

- Bijlage 1: Regionale ligging locatie
- Bijlage 2: Situatietekening met boorlocaties
- Bijlage 3: Profielbeschrijvingen
- Bijlage 4: Analysecertificaten grond en grondwater
- Bijlage 5: Toetsingstabellen grond en grondwater
- Bijlage 6: Fotorapportage

## 1 Inleiding

### 1.1 Opdrachtvorming

In opdracht van [REDACTED] is door Silt Milieu B.V. een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een perceel gelegen aan de Dr. de Quayweg 80 te De Mortel, gemeente Gemert-Bakel. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1.

### 1.2 Aanleiding en doel

Aanleiding voor de uitvoering van de onderzoeken vormt de voorgenomen ontwikkeling. Als gevolg hiervan dient de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater vastgelegd te worden. Daarnaast dient door middel van onderhavig onderzoek beoordeeld te worden of aanvullende procedures noodzakelijk zijn in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb).

Het doel van het onderzoek in deze situatie is aan te tonen, door middel van een steekproef, dat op de locatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigde stoffen aanwezig zijn in de grond en het freatisch grondwater in gehalten boven respectievelijk de achtergrondwaarde of streefwaarde. Daarnaast wordt getracht om met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te gaan of de verdenking van verontreiniging van de bodem met asbest in de druppelzone terecht is.

Opgemerkt wordt dat bij een bodemonderzoek sprake is van een steekproefsgewijze bemonstering die erop is gericht om te kunnen beoordelen of (mogelijke) bodemverontreinigingen aanwezig zijn, evenals het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. De mogelijkheid blijft daarom bestaan dat puntverontreinigingen, welke niet voortkomen uit het historisch onderzoek, niet door het onderzoek worden aangetoond. Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is.

### 1.3 Opzet van het bodemonderzoek

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse normen NEN5740/A1 en NEN5707/C2. Het veldwerk is onder certificaat uitgevoerd op grond van beoordelingsrichtlijn BRL-SIKB 2000. Het hierbij behorende procescertificaat (EC-SIK-02238, 22 maart 2023) en keurmerk van Silt Milieu B.V. is van toepassing op het gehele proces van het veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek, vanaf acceptatie tot aan de overdracht van de veldgegevens en monsters.

Zoals in de betreffende protocollen wordt vereist, is tussen Silt Milieu B.V. en haar opdrachtgever geen sprake van een relatie die de onafhankelijkheid en integriteit van Silt Milieu B.V. zou kunnen beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren. Silt Milieu B.V. verklaart hierbij dan ook dat zij in geval van de geoffreerde werkzaamheden op geen enkele juridische, financiële, personele of andere wijze gelieerd is aan de opdrachtgever.

In de BRL-SIKB 2000 wordt verwezen naar de Nederlandse normen voor bodemonderzoek die eveneens bepalend zijn voor de uitvoering van het bodemonderzoek. De belangrijkste en meest bepalende normeringen zijn de NEN5725:2017 "Bodem-landbodem-strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek" en de NEN5740/A1: 2016 "Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek". Evenals de NEN5707/C2: 2017 "Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in de bodem en partijen grond". Hierbij gelden de ten tijde van het uitvoeren van het veldwerk, vigerende versies van deze documenten.



#### **1.4 Gevolgde richtlijnen en opbouw rapportage**

Silt Milieu B.V. is een onafhankelijk bureau dat naast NEN-EN-ISO 9001, NEN-EN-ISO 14001, VCA\*\*, CO<sub>2</sub>-prestatieladder (trede 5), is gecertificeerd conform BRL SIKB 1000 (protocol 1001, 1002 en 1003), BRL SIKB 2000 (protocol 2001, 2002, 2003 en 2018) en BRL SIKB 6000 (protocol 6001 en 6003).

De werkzaamheden zijn door Silt Milieu B.V. onder procescertificaat (EC-SIK-02238, 22 maart 2023) uitgevoerd, te weten conform BRL-SIKB 2000 en de daaraan gekoppelde protocollen:

- 2001 (versie 6.0): "Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen";
- 2002 (versie 6.0): "Het nemen van grondwatermonsters";
- 2018 (versie 6.0): "Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem".

Ondanks het zorgvuldig, conform de normen, uitgevoerde onderzoek kan de representativiteit niet worden gegarandeerd: er blijft altijd een kans aanwezig dat een op locatie aanwezige verontreiniging niet wordt gedetecteerd als gevolg van de aanwezige trefkans en de uitmiddeling bij het samenstellen van (meng)monsters. Lokale afwijkingen ten opzichte van de volgens de norm voorgeschreven steekmonsters kunnen nimmer worden uitgesloten.

Dit rapport is tot stand gekomen op basis van een overeenkomst van opdracht tussen Silt Milieu B.V. in kwaliteit van adviseur en haar opdrachtgever, op welke rechtsverhouding exclusief de DNR 2011 voorwaarden toepasselijk zijn. Silt Milieu B.V. is slechts in verhouding tot haar opdrachtgever verantwoording schuldig over de inhoud en wijze van totstandkoming van het rapport. Derden kunnen dan ook geen rechten ontleen aan de inhoud van het rapport.

Voorliggend rapport presenteert de resultaten van het vooronderzoek (hoofdstuk 2), de onderzoekshypothese en –strategie (hoofdstuk 3) en de resultaten van het veldwerk (hoofdstuk 4) en analytisch onderzoek en de aan het onderzoek te verbinden interpretatie van de onderzoeksresultaten (hoofdstuk 5) en conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 6).



## 2 Vooronderzoek

### 2.1 Inleiding en opzet vooronderzoek

Het milieuhygiënisch vooronderzoek conform NEN 5725 is uitgevoerd voorafgaand aan het feitelijke onderzoek van de bodem (veld- en laboratoriumonderzoek). Het doel van het vooronderzoek is inzicht te krijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen op de onderzoekslocatie en in de directe omgeving. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, mate, oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen.

Om dit doel te bereiken wordt relevante informatie over de onderzoekslocatie en eventueel de beïnvloeding vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd. De te verzamelen informatie is afhankelijk van de aanleiding en het doel van het vooronderzoek en heeft betrekking op locatiegegevens, bodemopbouw, geohydrologie, te verwachten bodemkwaliteit en potentieel bodembedreigende activiteiten op de onderzoekslocatie. De aanleiding voor het opstellen van onderhavig vooronderzoek sluit aan bij A 'opstellen hypothese over de milieuhygiënische bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek'.

De resultaten van het vooronderzoek worden gebruikt bij het vaststellen van de onderzoekshypothese en -strategie en kunnen worden gebruikt bij de interpretatie van de resultaten van het bodemonderzoek. Door Silt Milieu B.V. zijn in het kader van het vooronderzoek de volgende openbare bronnen geraadpleegd:

*tabel 2.1 Vooronderzoek, openbare bronnen*

| Bron       | Website                                                                                      | Geraadpleegd   | Opmerking                                          |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------------------------------------|
| Provincie  | <a href="http://www.brabant.nl">www.brabant.nl</a>                                           | 1 januari 2018 | Stortplaatsenkaart, grondwaterbeschermingsgebieden |
| Kadaster   | <a href="http://www.kadaster.nl">www.kadaster.nl</a>                                         | 1 januari 2018 | Eigendomssituatie en topografie                    |
| Topografie | <a href="http://www.topotijdreis.nl">www.topotijdreis.nl</a>                                 | 1 januari 2018 | Topografische gegevens uit verleden en heden       |
| Bodemloket | <a href="http://www.bodemloket.nl">www.bodemloket.nl</a>                                     |                | Bekende bodeminformatie                            |
| Waterschap |                                                                                              |                |                                                    |
|            | <a href="http://lkme.nl">lkme.nl</a>                                                         |                | NGE-gegevens                                       |
|            | <a href="http://www.grondwatertools.nl">www.grondwatertools.nl</a>                           |                |                                                    |
| Dino-loket | <a href="http://www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen">www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen</a> |                | Geohydro-opbouw                                    |

Daarnaast zijn door Silt Milieu B.V. in het kader van dit vooronderzoek de volgende specifieke bronnen geraadpleegd:

*tabel 2.2 Vooronderzoek, specifieke bronnen*

| Bron                  | Contactpersoon   | Geraadpleegd  | Opmerking                                                                                              |
|-----------------------|------------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gemeente Gemert-Bakel | Marja van Dijk   | 12 april 2023 | Het verzoek wordt ook nog doorgezet naar de bodemdeskundige van de gemeente, de heer Peter van Bergen. |
| Gemeente Gemert-Bakel | Peter van Bergen | 17 april 2023 | -                                                                                                      |

In navolgende paragrafen is de verkregen informatie uit het vooronderzoek nader toegelicht.

## 2.2 Algemene gegevens en afbakening onderzoekslocatie

|                               |                                                                                                                           |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Eigenaar                      | : Keizersberg Vastgoed B.V.                                                                                               |
| Bebouwing                     | : Agrarische bijgebouwen                                                                                                  |
| Maaiveldtype                  | : Verhard met klinkers of tegels                                                                                          |
| Ligging                       | : Buitengebied De Mortel                                                                                                  |
| Gebruik                       | : Agrarisch                                                                                                               |
| Omgeving                      | : Oostzijde: geasfalteerde weg 'Dr. de Quayweg'<br>Zuidzijde: deels met tegels verharde oprit<br>Overige zijden: grasland |
| Kadastrale aanduiding         | : Gemeente: Gemert<br>Sectie: G<br>Nummer: 1483                                                                           |
| Oppervlakte perceel           | : 18.170 m <sup>2</sup>                                                                                                   |
| Oppervlakte onderzoekslocatie | : Max. 3.000 m <sup>2</sup>                                                                                               |
| Topografische veldcoördinaten | : X 180.156<br>Y 396.089                                                                                                  |

De ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven op de regionale overzichtskaart en de situatietekening, welke zijn opgenomen als respectievelijk bijlage 1 en bijlage 2.

## 2.3 Voormalige, huidige en toekomstige (bedrijfs)activiteiten

In onderstaande figuren is de onderzoekslocatie op topografische kaarten uit meerdere tijdsperioden weergegeven.

Figuur 1: situatie omstreeks 1900



Figuur 2: situatie omstreeks 1919



Figuur 3: situatie omstreeks 1950



Figuur 4: situatie omstreeks 2022



Uit de verschillende topografische kaarten kan worden opgemaakt dat het perceel aan de Dr. de Quayweg 80 te De Mortel in het verleden een bebost gebied was. Sinds 1919 zijn de eerste agrarische ontwikkelingen zichtbaar en staat er bebouwing op de onderzoekslocatie.



In onderstaande tabel zijn de voormalige en huidige bedrijfsactiviteiten opgenomen.

tabel 2.3 Voormalige en huidige (bedrijfs)activiteiten

| Adres             | Bedrijfsactiviteiten  | Bijzonderheden    |
|-------------------|-----------------------|-------------------|
| Dr. de Quayweg 80 | Bebost gebied         | Tot 1919          |
|                   | Agrarische bestemming | Sinds 1919 tot nu |

## 2.4 Boven- en ondergrondse tanks

In de directe omgeving van de onderzoekslocatie zijn voor zover bekend (ondergrondse) tanks aanwezig (geweest).

tabel 2.4 Boven- en ondergrondse tanks

| Locatie                         | Soort tank                              | Bijzonderheden                                                                 |
|---------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Dr. de Quayweg 80 (NB165200443) | (voormalige) ondergrondse brandstoftank | Deze is na 1993 gesaneerd. Precieze locatie is onbekend.                       |
|                                 | Gastank                                 | Bevindt zich op het perceel volgens de gemeente. Precieze locatie is onbekend. |

## 2.5 Overzicht milieukundige bodemonderzoeken en bodemkwaliteitskaart

Bij de gemeente Gemert-Bakel en via de omgevingsrapportage zijn gegevens bekend van bodemonderzoeken en/of potentieel bodembedreigende activiteiten ter plaatse van en/of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie.

In onderstaande tekst zijn de bevindingen hiervan in het kort omschreven.

tabel 2.5 Uitgevoerde bodemonderzoeken

| Locatie                                               | Soort onderzoek (kenmerk, datum, auteur)                                                      | Analyseresultaten/conclusies                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                          |                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       |                                                                                               | Bovengrond                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Ondergrond                                                                               | Grondwater                                                                                                            |
| Dr. de Quayweg (wegberm), locatiecode: NB165231326    | Bodemonderzoek, Archimil B.V., referentie BB-200052, d.d. 3 februari 2020                     | Een sterke verontreiniging met PAK.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Onbekend                                                                                 | Onbekend                                                                                                              |
|                                                       | Aanvullend onderzoek, Archimil B.V., referentie BB-200092, d.d. 14 februari 2020              | De eerder aangetoonde sterke verontreiniging is niet meer teruggevonden. Deze afzonderlijke analyses kunnen als betrouwbaarder worden beschouwd dan een mengmonster.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Niet onderzocht.                                                                         | Niet onderzocht.                                                                                                      |
| Dr. de Quayweg – Lochterweg, locatiecode: NB165231326 | Verkennd bodemonderzoek, Archimil B.V., rap.nr. 0329R405, d.d. 6 augustus 2019                | Matige tot sterke bijmengingen met puin. Puinhoudende grond is licht verontreinigd met koper, zink, minerale olie, PCB en PAK. De puinhoudende bovengrond ter plaatse van Lochterweg 32-36 is sterk verontreinigd met koper en/of zink. Zintuiglijke schone bovengrond is niet verontreinigd. Ten westen van Lochterweg 44 is in één asbestgat gehalte aan asbest van > 40 mg/kg d.s. aangetoond. In andere gaten ten hoogste licht verhoogde gehalten aan asbest aangetoond. | Niet onderzocht.                                                                         | Niet onderzocht.                                                                                                      |
| Dr. de Quayweg 84                                     | Verkennd bodemonderzoek, Bodemonderzoek [REDACTED], projectcode 0205139, d.d. 12 oktober 2005 | Geen van de onderzochte parameters zijn aangetroffen in gehalten boven de streefwaarden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Geen van de onderzochte parameters zijn aangetroffen in gehalten boven de streefwaarden. | De concentratie chroom overschrijdt de streefwaarde en de concentraties koper en kwik overschrijden de tussenwaarden. |

Bij het aanvullend onderzoek in de wegberm van de Dr. de Quayweg is de eerder aangetoonde sterke verontreiniging met PAK niet meer aangetoond. De Lochterweg 32-36 en 44 bevinden zich verder dan 25 meter van onderhavige onderzoekslocatie af. Voor wat betreft de aangetoonde verontreinigingen in het grondwater ter plaatse van Dr. de Quayweg 84 is hier waarschijnlijk sprake van een diffuus achtergrondniveau. Voor de verhoogde concentraties koper en kwik is volgens de norm een nader onderzoek noodzakelijk. Er wordt betwijfeld of hier sprake is van een risico voor de volksgezondheid en het milieu in het algemeen. Uit het totaal aan resultaten van de eerder uitgevoerde bodemonderzoeken kan worden geconcludeerd dat er ten tijde van die onderzoeken geen verontreiniging in de grond zijn aangetoond binnen 25 meter van onderhavige onderzoekslocatie.

Door de gemeente Gemert-Bakel is een bodemkwaliteitskaart en bodemfunctieklassekaart (Nota bodembeheer Gemert-Bakel 2021 (incl. PFAS), gemeente Gemert-Bakel, d.d. 25 augustus 2021) vastgesteld. PFAS is niet verhoogd ten opzichte van de landelijke normen voor Landbouw/Natuur. Op basis van de bodemkwaliteitskaart kan de kwaliteit van de boven- en ondergrond worden vastgesteld op klasse Landbouw/Natuur.

## 2.6 Bodemopbouw en geohydrologie

De op basis van de geraadpleegde bronnen verwachte ondiepe geologie op de locatie is weergegeven in tabel 2.6. Hierbij dient te worden opgemerkt dat het de geologische bodemopbouw betreft die door TNO is geïnterpoleerd op basis van onderzoek in de omgeving. De werkelijke laagopbouw en –samenstelling kunnen hiervan afwijken.

tabel 2.6 Geohydrologische bodemopbouw\*

| Diepte [m-mv] | Formatienaam                              | Lithologie                                                                                                                                                         |
|---------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0,00 – 8,77   | Formatie van Beegden                      | Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit grof zand, grind en midden zand, weinig zandige klei en fijn zand, een spoor klei en kans op stenen, keien en blokken |
| 8,77 – 13,58  | Formatie van Waalre                       | Kleiige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit zandige klei, klei en midden zand, weinig veen, fijn en grof zand en een spoor grind                                  |
| 13,58 – 32,50 | Formatie van Peize en Formatie van Waalre | Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen                            |
| 32,50 – 40,50 | Kiezeloöliet Formatie                     | Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, weinig klei, zandige klei, fijn zand en grind en een spoor bruinkool                             |

\* Bron: Landelijk DGM model V1.3 – 2009, NITG-TNO, de werkelijke diepte en formatienaam kan afwijken (met name nabij geologische breukzones)

Het grondwater in het ondiepe (freatische) grondwater stroomt regionaal gezien in overwegend westelijke richting. De locatie ligt niet in het intrekgebied van een grondwaterwinning c.q. een grondwaterbeschermingsgebied.

## 2.7 Terreinverkenning en asbest

Voor aanvang van de veldwerkzaamheden is door Silt Milieu B.V. op 19 april 2023 een terreinverkenning op de onderzoekslocatie uitgevoerd door de erkende veldwerker [REDACTED]

Tijdens deze verkenning is de locatie in ogenschouw genomen. Foto's van de locatie zijn in bijlage 6 toegevoegd. Er zijn bijzonderheden opgemerkt ten opzichte van hetgeen verwacht kan worden op basis van de gegevens van het vooronderzoek. De aanwezige stal heeft een asbestverdachte dakbedekking zonder dakgoot aan de westzijde, waardoor er sprake is van een zogenoemde druppelzone. De locatie is daadwerkelijk in gebruik zoals in voorgaande alinea omschreven. Er zijn tijdens de terreininspectie geen bijzonderheden (zoals verdachte plekken, artefacten of bodembeschermende voorzieningen, puin en/of asbest op het maaiveld, asbest beschoeiingen, verzakkingen, verhogingen, verkleuringen, brandplaatsen) geconstateerd, welke een aanwijzing zouden kunnen zijn voor een mogelijke bodemverontreiniging.

Op de locatie ligt een hoop met bakstenen. Tevens bevinden zich een wasplaats van beton en een container/kantoor op de locatie.



In het terrein zijn geen duidelijke terpen, kuilen of glooiingen waargenomen en op het perceel zijn geen watergangen of waterpartijen aanwezig.

#### Maaiveldinspectie (met betrekking tot asbest)

Als eerste stap van de uitvoering van het onderzoek is het maaiveld geïnspecteerd. Het maaiveld van de onderzoekslocatie is opgedeeld in inspectiestroken van maximaal 1,5 meter breed. Het gehele maaiveld van de onderzoekslocatie is, strook voor strook, in twee richtingen haaks op elkaar geïnspecteerd. Er zijn geen asbestverdachte materialen op het maaiveld aangetroffen.

Als meer dan 25% van het maaiveld niet zichtbaar is, moeten objecten en vegetatie die de inspectie hinderen worden verwijderd. Het verwijderen van vegetatie moet zodanig geschieden dat geen asbestverdachte materialen worden beschadigd en zodoende asbestvezels in de lucht worden gebracht. In onderstaande tabel zijn de gegevens van de maaiveldinspectie (uitgevoerd op 19 april 2023) opgenomen.

*tabel 2.7 Maaiveldinspectie*

| Visuele maaiveldinspectie                      |                                                                              |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Weersomstandigheden                            | Zicht: > 50 m<br>Neerslag: < 10 mm (droog)                                   |
| Gesteldheid maaiveld                           | Waterplassen: < 25% (geen)<br>Vegetatie: < 25 %<br>Vegetatie verwijderd: nee |
| Grondsoort                                     | Zand                                                                         |
| Inspectie-efficiëntie                          | Circa 70-90%                                                                 |
| Aanwezigheid asbestverdacht materiaal maaiveld | Nee                                                                          |

Op de onderzoekslocatie hebben, voor zover ons bekend, in het verleden geen bedrijven gestaan die mogelijk asbesthoudend materiaal hebben geproduceerd of verwerkt. Tevens is niets bekend over stortingen, dempingen of ophogingen met asbesthoudende materialen en/of –buizen in de grond evenals asbestbewerking ter plaatse. Ook is niets bekend over calamiteiten waarbij asbesthoudende materialen zijn vrij kunnen komen.

Op de locatie bevindt zich een stal met asbestverdachte dakbedekking. Aan de westzijde van de stal bevindt zich geen dakgoot, waardoor daar sprake is van een zogenoemde druppelzone.

Op de locatie is voor zover bekend nooit sprake geweest van halfverhardingen (zijnde grond dan wel fundatiemateriaal) zoals een weg, parkeerplaats, ophooglaag en/of puindemping.

## **2.8 Overig**

Voor zover bekend hebben ter plaatse van de onderzoekslocatie in het verleden geen milieubedreigende activiteiten c.q. calamiteiten plaatsgevonden. Ter plaatse van de onderzoekslocatie is voor zover bekend geen sprake van een (voormalige) stortlocatie.

Op het perceel zijn geen legger- of waterschapssloten gelegen.

#### *Explosieven*

De Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME) geeft voor Nederland een landelijk overzicht op een kleine schaal van de (verwachte) ligging van resten van ondergronds en bovengronds militair erfgoed. De onderzoekslocatie is gesitueerd in de zone 'Overige gebieden'. Binnen deze zone kunnen resten worden verwacht van kleinere objecten en structuren zoals crashlocaties, veldgraven en onderduikholen.

Op de locatie zijn (mogelijk) ondergrondse kabels en of leidingen (in eigen beheer of NUTS) aanwezig. Voorafgaande aan de werkzaamheden is door Silt Milieu B.V. een KLIC-melding verricht.

## **2.9 Resultaten vooronderzoek**

Uit het vooronderzoek is geen informatie naar voren gekomen waaruit zou kunnen blijken dat op of in de directe nabijheid van de locatie (<25 meter) sprake is, of is geweest van (bedrijfsmatige) activiteiten welke een bedreiging voor de bodemkwaliteit zouden kunnen vormen.

Uit het vooronderzoek dient de bodem / grond (bodemiaag vanaf maaiveld tot 0,1 m-mv) ter plaatse van de zogenoemde druppelzone, ten gevolgen van de asbestverdachte dakbedekking van de stal, als verdacht voor de parameter asbest beschouwd te worden.

### 3 Hypothese en Onderzoeksstrategie

#### 3.1 Hypothese

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek is de locatie ten aanzien van de grond en het grondwater als 'onverdacht' gekwalificeerd.

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek is de druppelzone, met betrekking tot de parameter asbest, grotendeels als 'verdachte' locatie gekwalificeerd. De bodem dient als asbestverdacht te worden beschouwd en onderzocht te worden conform de NEN5707.

#### 3.2 Onderzoeksstrategie

##### Grond en grondwater

Voor de onderzoekslocatie is bij het vaststellen van de onderzoeksstrategie de boor-, bemonsterings- en analysestrategie gehanteerd, zoals beschreven in de NEN5740/A1 'Onderzoeksstrategie voor een onverdachte niet-lijnvormige locatie' (ONV-NL, tabel 3.1).

##### Asbest

Voor de onderzoekslocatie is bij het vaststellen van de onderzoeksstrategie de boor-, bemonsterings- en analysestrategie gehanteerd, zoals beschreven in de NEN5707 'Diffuus belaste locaties met een heterogeen verdeelde asbestverontreiniging' (tabel 7).

In tabel 3.1 en tabel 3.2 zijn overzichten opgenomen van de uit te voeren veldwerkzaamheden en laboratoriumwerkzaamheden.

tabel 3.1 Uit te voeren veld- en laboratoriumwerkzaamheden verkennend bodemonderzoek

| Oppervlak (m <sup>2</sup> ) | Veldwerk |                     |                       | Analyses                 |                          |                          |
|-----------------------------|----------|---------------------|-----------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|                             | 0,5 m-mv | 2 m-mv <sup>1</sup> | peilbuis <sup>2</sup> | bovengrond               | ondergrond               | grondwater               |
| Max. 3.000                  | 9        | 2                   | 1                     | 2 x NEN5740 <sup>3</sup> | 1 x NEN5740 <sup>3</sup> | 1 x NEN5740 <sup>4</sup> |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Handboring tot minimaal 0,5 m- freatische grondwaterstand of 1 m-mv, maximaal tot 2,5 meter.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 2 | Indien een grondwaterspiegel wordt aangetroffen dieper dan 5 m-mv heeft geen peilbuis te worden geplaatst.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 3 | Standaard NEN5740 pakket voor grond: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), organische parameters (PAK (som 10), minerale olie, PCB (som 7)), lutum en organische stof.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 4 | Standaard NEN 5740 pakket voor grondwater: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, styreen, naftaleen, minerale olie, vinylchloride, 1,1-dichlooretheen, dichloormethaan, trans-1,2-dichlooretheen, cis-1,2-dichlooretheen, Som1,2-dichlooretheen, 1,1-dichlooretheen, chloroform, 1,1,1-trichlooretheen, tetrachloormethaan, 1,2-dichlooretheen, trichlooretheen, 1,2-dichloorpropan, 1,1-dichloorpropan, 1,3-dichloorpropan, Somdichloorpropan, 1,1,2-trichlooretheen, tetrachlooretheen, bromoform. |

tabel 3.2 Uit te voeren veld- en laboratoriumwerkzaamheden asbestbodemonderzoek

| Oppervlak (m <sup>2</sup> ) | Veldwerk    |          | Analyses               |      |
|-----------------------------|-------------|----------|------------------------|------|
|                             | Asbestgaten | Boringen | Grond                  | Puin |
| Druppelzone                 | 2           | -        | 1 x NEN5707<br>1 x PCB | -    |



## 4 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder procescertificaat van de BRL-SIKB 2000, conform de protocollen 2001, 2002 en 2018 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer. Evenals de daaraan gekoppelde Nederlandse Eenheidsnormen (NEN).

### 4.1 Grond

Het plaatsen van de boringen en de peilbuis is door de erkende veldwerker [REDACTED] uitgevoerd op 19 april 2023. De veldwerker verklaart hierbij de werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd, conform de eisen van de BRL-SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen. In tabel 4.1 zijn ten behoeve van het onderzoek de uitgevoerde werkzaamheden opgenomen.

tabel 4.1 Uitgevoerde werkzaamheden

| Boring                     | Diepte [m-mv] | Filterdiepte [m-mv] |
|----------------------------|---------------|---------------------|
| B04 t/m B07 en B09 t/m B12 | 0,5           | -                   |
| B02, B03 en B08            | 2,0           | -                   |
| PB01                       | 2,5           | 1,5 – 2,5           |

De bodem op de locatie bestaat tot de verkende diepte van 2,5 m-mv overwegend uit matig fijn tot matig grof, matig siltig zand. Met name de bovengrond is humushoudend. De situering van de onderzoekslocatie en de geplaatste boringen en peilbuis is opgenomen in bijlage 2. Voor de complete boorbeschrijvingen wordt verwezen naar bijlage 3.

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is geen aanvullende informatie naar voren gekomen welke tot een aanpassing van de boorstrategie heeft geleid.

In de uitkomende grond zijn geen waarnemingen gedaan die duiden op de mogelijke aanwezigheid van verontreinigende stoffen in de bodem.

De uitkomende grond is per grondlaag van maximaal 50 cm bemonsterd. Eventuele afwijkende grondlagen zijn separaat bemonsterd. De grondmonsters zijn direct luchtdicht verpakt (volledig afgevuld) in glazen potten met polypropyleen deksel.

### 4.2 Asbest

#### Veiligheid

De arbeidshygiënische maatregelen tijdens het uitvoeren van het onderzoek moeten voldoen aan de voorschriften uit het Arbeidsomstandighedenbesluit (hoofdstuk 4: afdeling 1 en 2). De maatregelen zijn uitgewerkt in de CROW-publicatie 400 "Werken in en met verontreinigde grond". Voorafgaand aan het onderzoek is een beoordeling uitgevoerd van mogelijke blootstellingsrisico's aan schadelijke stoffen.

Indien het vochtpercentage in de bodem meer bedraagt dan 10%, zijn er geen risico's aanwezig met betrekking tot het vrijkomen van asbestvezels. Voorafgaand aan de uitvoer van de veldwerkzaamheden is vastgesteld dat het bodemvochtgehalte meer dan 10% betrof. Tijdens de beoordeling van de locatie zijn geen blootstellingsrisico's gedefinieerd. Derhalve zijn naast de standaard persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM: veiligheidsschoenen en handschoenen) geen aanvullende maatregelen getroffen c.q. PBM en gebruikt.

#### 4.2.1 Visuele inspectie maaiveld en weersomstandigheden

De veldwerkzaamheden zijn door de erkende veldwerker [REDACTED] uitgevoerd op 19 april 2023. De veldwerker verklaart hierbij de werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd, conform de eisen van het protocol 2018.



Als eerste stap van de uitvoering van het onderzoek is het maaiveld geïnspecteerd. Het maaiveld van de onderzoekslocatie is opgedeeld in inspectiestroken van maximaal 1,5 meter breed. Het gehele maaiveld van de onderzoekslocatie is, strook voor strook, in twee richtingen haaks op elkaar geïnspecteerd.

Bij de uitgevoerde inspectie van het maaiveld zijn geen bodemvreemde materialen, kleuren e.d. aangetroffen, welke een aanwijzing zou kunnen voor een mogelijke bodemverontreiniging.

Als meer dan 25% van het maaiveld niet zichtbaar is, moeten objecten en vegetatie die de inspectie hinderen worden verwijderd. Het verwijderen van vegetatie moet zodanig geschieden dat geen asbestverdachte materialen worden beschadigd en zodoende asbestvezels in de lucht worden gebracht. In onderstaande tabel zijn de gegevens van de maaiveldinspectie opgenomen.

*tabel 4.2 Maaiveldinspectie*

| <b>Visuele maaiveldinspectie</b>               |                                                                              |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Weersomstandigheden                            | Zicht: > 50 m<br>Neerslag: < 10 mm (droog)                                   |
| Gesteldheid maaiveld                           | Waterplassen: < 25% (geen)<br>Vegetatie: < 25 %<br>Vegetatie verwijderd: nee |
| Grondsoort                                     | Zand                                                                         |
| Inspectie-efficiëntie                          | Circa 70-90%                                                                 |
| Aanwezigheid asbestverdacht materiaal maaiveld | Nee                                                                          |

Er zijn geen asbestverdachte materialen op het maaiveld aangetroffen.

#### 4.2.2 Visuele inspectie grove fractie

Op basis van de opgestelde onderzoeksstrategie is een 2 tal inspectiegaten gegraven (G01 en G02). Voor de uiteindelijke situering van de inspectiegaten, verwijzen wij naar bijlage 2 van dit schrijven. In bijlage 3 zijn de boorprofielen weergegeven. In bijlage 6 zijn relevante foto's toegevoegd.

Uit het vooronderzoek is opgemaakt dat er sprake is van één asbesthoudend dak die afwatert op een onverhard maaiveld. Het gaat om één zijde van een stal Voor de uitvoering van het onderzoek is gekozen voor een maatwerk strategie die past bij een (verkennd) onderzoek bij inspoelzones.

De uitkomende bodemmaterialen zijn naast het inspectiegat uitgespreid en visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Hierbij zijn geen asbestverdachte materialen >20 mm aangetroffen. Vervolgens is de grond gezeefd met een grove zeef (maaswijdte 20 mm). Ook hierbij zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Er zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen in de vorm van bodemvreemde bijmengingen.

Van de fijne fractie is vervolgens één mengmonster samengesteld op basis van samenstelling van grond.

#### 4.3 Grondwater

De peilbuis is, na inachtneming van de geldende rustperiode van minimaal een week, door de erkende veldwerker [REDACTED] bemonsterd op 26 april 2023. Op instructie en onder controle van voornoemde erkend persoon zijn (veld)werkzaamheden uitgevoerd door de veldwerker in opleiding [REDACTED]. De veldwerker verklaart hierbij de werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd, conform de eisen van protocol 2002.

Na de grondwaterstand gemeten te hebben is de voorgeschreven hoeveelheid water uit de peilbuis afgepompt, hierna heeft de monstername van het grondwater plaatsgevonden. Tijdens de bemonstering van het grondwater is het elektrisch geleidend vermogen (EC), de zuurgraad (pH) en de troebelheid van het grondwater bepaald. De gemeten zuurgraad, het elektrisch geleidend vermogen en de troebelheid zijn niet afwijkend ten opzichte van een natuurlijke situatie. De gemeten waarden zijn weergegeven in tabel 4.3.

tabel 4.3 Peilbuisgegevens

| Peilbuis | Filterdiepte<br>[m-mv] | Grondwaterstand<br>[m-mv] | pH<br>[-] | EC<br>[μS/cm] | Troebelheid [NTU#] |
|----------|------------------------|---------------------------|-----------|---------------|--------------------|
| PB01     | 1,50 – 2,50            | 0,91                      | 6,4       | 225           | 164*               |

\*Tijdens de monsternamen van het grondwater wordt de troebelheid van het grondwater in NTU (Nephelometric Turbidity Unit) gemeten, verondersteld wordt dat het grondwater in de bodem van nature een troebelheid van 0 tot 10 NTU heeft. Het meten van een troebelheid hoger dan 10 NTU is niet bezwaarlijk maar kan bij de interpretatie van de analyseresultaten worden gebruikt.

#### 4.4 Afwijkingen BRL-SIKB 2000 protocollen 2001, 2002 en 2018

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn geen kritieke afwijkingen opgetreden in het kader van de BRL-SIKB 2000 protocollen 2001, 2002 en 2018.

## 5 Analyses en resultaten laboratoriumonderzoek

### 5.1 Samenstelling en analyseparameters

De grond(meng)monsters en het grondwatermonster zijn in het laboratorium van Eurofins Analytico B.V. te Barneveld (door de RvA erkend) chemisch geanalyseerd. De analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000.

Het aantal samengestelde en/of analytisch onderzochte grond(meng)monsters en/of grondwatermonsters is in overeenstemming met de onderzoeksstrategie zoals opgenomen in hoofdstuk 3. Naar aanleiding van de eerste resultaten zijn een aantal individuele grondmonsters aanvullend geanalyseerd op de parameter zink.

Het aantal samengestelde en/of analytisch onderzochte grond(meng)monsters op de parameter asbest is in overeenstemming met de onderzoeksstrategie zoals opgenomen in hoofdstuk 3.

In onderstaande tabel 5.1 en tabel 5.2 is inzichtelijk gemaakt hoe de betreffende monsters (grond en asbest) zijn samengesteld (o.a. zintuiglijke waarnemingen en diepte geanalyseerde bodemlaag). Tevens zijn in tabel 5.3 de resultaten van het grondwateronderzoek weergegeven. De analysecertificaten zijn weergegeven in bijlage 4. De resultaten zijn getoetst aan de achtergrondwaarden en interventiewaarden en weergegeven in bijlage 5.

### 5.2 Toetsingscriteria

Teneinde de mate van verontreiniging van de bodem te kunnen beoordelen, zijn de chemische analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters getoetst aan de richtlijnen die zijn vastgesteld door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (de zogenaamde generieke referentiewaarden).

#### 5.2.1 Generiek referentiekader Wet bodembescherming (Wbb)

De gehalten en concentraties van de milieuschadelijke stoffen in respectievelijk de grond- dan wel grondwatermonsters worden gerelateerd aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering (Per 1 juli 2013), die een onderdeel vormt van de Wet bodembescherming (Wbb).

Bij de referentiewaarden wordt onderscheid gemaakt in zogenaamde generieke ofwel landelijke achtergrondwaarden (in geval van grond), streefwaarden (in geval van grondwater) en de interventiewaarden (zowel grond als grondwater):

|                                                    |   |                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| achtergrondwaarde (grond) of S-waarde (grondwater) | = | waarde voor een schone, multifunctionele bodem                                                                                          |
| $\frac{1}{2}$ (AW of SW+I) waarde of bodemindex    | = | Waarde waarbij men een aanvullend/nader onderzoek in overweging dient te nemen ((achtergrond- of streefwaarde + interventiewaarde) / 2) |
| interventiewaarde of I-waarde                      | = | interventiewaarde voor sanering(sonderzoek)                                                                                             |

De referentiewaarden voor grond zijn mede afhankelijk gesteld van het gehalte lutum (fractie <2 $\mu$ m) en organische stof. Dit betekent dat bij elk (verkennd) bodemonderzoek de gemeten waarden moeten worden omgerekend als zijnde "standaard bodem" (10% organische stof en 25% lutum). De omgerekende waarden worden vervolgens getoetst aan de vigerende referentiewaarden. Ten aanzien van de resultaten van de toetsing wordt in voorliggend rapport de volgende terminologie gehanteerd:

- licht verhoogd gehalte: gehalte tussen de achtergrondwaarde (grond) c.q. streefwaarde (grondwater) en de  $\frac{1}{2}$  (AW+I) waarde;
- matig verhoogd gehalte: gehalte tussen de  $\frac{1}{2}$  (AW of SW+I) waarde of bodemindex en gelijk interventiewaarde;
- sterk verhoogd gehalte: gehalte groter dan de interventiewaarde.



### 5.2.2 Generiek referentiekader kader Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

Bij het op basis van het Besluit Bodemkwaliteit (Bbk) toepassen van een partij grond, volgens het generieke toetsingskader, spelen de kwaliteit en de functie van de ontvangende bodem een belangrijke rol. In verband met hergebruiksmogelijkheden van de grond voor een toepassing als zijnde landbodem, zijn de in de grond(meng)monsters gemeten gehalten indicatief getoetst aan de waarden afkomstig uit de Regeling bodemkwaliteit (Bijlage B, tabellen 1 en 2). Dit is geschied met behulp van het toetsingsinstrument BoToVa (Bodemtoets- en validatieservice).

Ten aanzien van de resultaten van de toetsing wordt in voorliggend rapport de volgende terminologie gehanteerd:

- achtergrondwaarden: grond die vrij toepasbaar is bij elke bodemfunctie en elke bodemkwaliteit;
- wonen: grond kan worden toepast bij de bodemfuncties en bodemkwaliteiten 'wonen' en 'industrie';
- industrie: grond kan worden toegepast bij bodemfunctie en bodemkwaliteit 'industrie';
- niet toepasbaar: grond kan niet elders worden toegepast en dient te worden afgevoerd naar een erkend verwerker.

### 5.2.3 Asbest in grond

De resultaten van het asbestonderzoek 'grond' zijn getoetst aan interventiewaarde opgenomen in bijlage B (grond en baggerspecie) van de Regeling bodemkwaliteit. Deze is van toepassing wanneer men de grond wil hergebruiken. In deze bijlage is opgenomen dat een concentratie van 100 mg/kgds wordt gehanteerd. Dit op basis van de gewogen norm (concentratie serpentijn asbest + 10 x concentratie amfibool asbest).

In de NEN5707 (2017) is opgenomen dat indien het asbestgehalte kleiner is dan de helft van de interventiewaarde (afkomstig uit de Circulaire bodemsanering), het statistisch aannemelijk is dat ook in een nader onderzoekstraject de interventiewaarde niet zal worden overschreden. In deze gevallen geldt er geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest. Bij een asbestgehalte groter dan de helft van de interventiewaarde is een nader onderzoek asbest verplicht. De hoogst bepaalde waarde binnen een (deel)locatie is hiervoor bepalend.

## 5.3 Toetsingen

### 5.3.1 Grond

In tabel 5.1 zijn alleen de onderzochte parameters vermeld, waarvan de concentraties de betreffende achtergrondwaarden overschrijden.

tabel 5.1 Resultaten grondonderzoek

| Monster-nr.                | Samenstelling [m-mv]                                                                                               | Bodemsamenstelling/bijmengingen      | Analyse-parameters   | Parameters >AW                          | Toets (Wbb)             | Bbk |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------|-------------------------|-----|
| MM01                       | B02 (0,00 - 0,50) B04 (0,00 - 0,50)<br>B05 (0,00 - 0,50) B06 (0,00 - 0,50)<br>B07 (0,00 - 0,50) B12 (0,00 - 0,50)  | Matig fijn matig siltig zand, humeus | NEN5740 pakket grond | Lood<br>PAK<br>Zink                     | *<br>*<br>*             | IND |
| MM02                       | B03 (0,00 - 0,50) B08 (0,08 - 0,50)<br>B09 (0,00 - 0,50) B10 (0,00 - 0,50)<br>B11 (0,00 - 0,50) PB01 (0,08 - 0,50) | Matig fijn matig siltig zand, humeus | NEN5740 pakket grond | Cadmium<br>Koper<br>Lood<br>PAK<br>Zink | *<br>*<br>*<br>*<br>*** | NT  |
| <b>Uitsplitsingen MM02</b> |                                                                                                                    |                                      |                      |                                         |                         |     |
| PB01-1                     | PB01 (0,08 - 0,50)                                                                                                 | Matig fijn matig siltig zand, humeus | Zink                 | -                                       | -                       | AW  |
| B03-1                      | B03 (0,00 - 0,50)                                                                                                  | Matig fijn matig siltig zand, humeus | Zink                 | -                                       | -                       | AW  |
| B08-1                      | B08 (0,08 - 0,50)                                                                                                  | Matig fijn matig siltig zand, humeus | Zink                 | -                                       | -                       | AW  |
| B09-1                      | B09 (0,00 - 0,50)                                                                                                  | Matig fijn matig siltig zand, humeus | Zink                 | -                                       | -                       | AW  |
| B10-1                      | B10 (0,00 - 0,50)                                                                                                  | Matig fijn matig siltig zand, humeus | Zink                 | Zink                                    | *                       | IND |
| B11-1                      | B11 (0,00 - 0,50)                                                                                                  | Matig fijn matig siltig zand, humeus | Zink                 | Zink                                    | ***                     | NT  |



|       |                                                                                                                                                             |                                                |                         |      |     |    |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------|------|-----|----|
| MM03  | B02 (0,80 - 1,00) B02 (1,00 - 1,50)<br>B02 (1,50 - 2,00) B03 (1,20 - 1,70)<br>B03 (1,70 - 2,00) PB01 (0,70 - 1,20)<br>PB01 (1,20 - 1,70) PB01 (1,70 - 2,00) | Matig fijn tot matig grof<br>matig siltig zand | NEN5740 pakket<br>grond | -    | -   | AW |
| MM04  | G01 (0,00 - 0,10) G02 (0,00 - 0,10)                                                                                                                         | Matig fijn matig siltig<br>zand, humeus        | PCB                     | PCB  | *   | WO |
| B07-1 | B07 (0,00 - 0,50)                                                                                                                                           | Matig fijn matig siltig<br>zand, humeus        | Zink                    | -    | -   | AW |
| B12-1 | B12 (0,00 - 0,50)                                                                                                                                           | Matig fijn matig siltig<br>zand, humeus        | Zink                    | Zink | *** | NT |

| Verklaring gebruikte afkortingen: |                                                          |     | Verklaring van de tekens:                                        |  |  |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------|-----|------------------------------------------------------------------|--|--|
| AW                                | voldoet aan bodemkwaliteitsklasse achtergrondwaarde 2000 | *   | groter dan AW en kleiner of gelijk aan de bodemindex             |  |  |
| WO                                | voldoet aan bodemkwaliteitsklasse wonen                  | **  | groter dan bodemindex (0,5), kleiner of gelijk interventiewaarde |  |  |
| IND                               | voldoet aan bodemkwaliteitsklasse industrie              | *** | groter dan interventiewaarde                                     |  |  |
| NT                                | voldoet aan bodemkwaliteitsklasse niet toepasbaar        | -   | gehalte niet verhoogd t.o.v. AW dan wel detectiegrens            |  |  |
| Bbk                               | indicatief getoetst aan Besluit bodemkwaliteit           |     |                                                                  |  |  |

### 5.3.2 Asbest

In tabel 5.2 is een overzicht weergegeven van de totale gehalten aan asbest. In de tabel zijn per traject alleen de gemiddelde totaal gewogen gehalten opgenomen per (deel)locatie (lees: wanneer sprake is van een verkennend asbestonderzoek), wanneer is voldaan aan de homogeniteitstoets.

Het berekende totale gewogen gehalte is een sommatie van de grove fractie (indien aangetoond tijdens de visuele inspectie van de sleuven/gaten) en de concentratie van de fijne fractie (analytisch gemeten in het laboratorium).

tabel 5.2 Resultaten verkennend bodemonderzoek asbest

| Monsternr.                      | Samenstelling en<br>bodemiaag [m-mv]   | Gewogen asbestconcentratie [mg/kg.ds] |               |        | Toets |
|---------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------|---------------|--------|-------|
|                                 |                                        | Grove fractie                         | Fijne fractie | Totaal |       |
| MM05ASB<br>(grond, druppelzone) | G01 (0,00 - 0,10)<br>G02 (0,00 - 0,10) | n.a.                                  | < 0,5         | < 0,5  | --    |

| Verklaring van de tekens: |                                                                               |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| +                         | concentratie overschrijdt interventiewaarde (=grenswaarde)                    |
| +/-                       | concentratie overschrijdt waarde voor nader onderzoek (1/2 interventiewaarde) |
| --                        | concentratie lager dan de detectiegrens                                       |
| -                         | concentratie overschrijdt niet de helft van de grenswaarde                    |
| #                         | homogeniteitstoets voldoet                                                    |
| ##                        | voldoet niet aan homogeniteitstoets                                           |

### 5.3.3 Grondwater

In tabel 5.3 zijn alleen de onderzochte parameters vermeld, waarvan de concentraties de betreffende streefwaarden overschrijden.

tabel 5.3 Resultaten grondwateronderzoek

| Monsternr. | Analyse            | Parameters >SW | Toets (Wbb) |
|------------|--------------------|----------------|-------------|
| PB01       | NEN5740 grondwater | -              | -           |

| Verklaring van de tekens: |                                                                        |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| *                         | groter dan streefwaarde en kleiner of gelijk ½ (streefwaarde+l) waarde |
| **                        | groter dan ½ (SW+l) waarde en kleiner of gelijk interventiewaarde      |
| ***                       | groter interventiewaarde                                               |
| -                         | gehalte niet verhoogd t.o.v. streefwaarde dan wel detectiegrens        |

Overschrijdingen:

> AW boven achtergrondwaarde  
> I boven interventiewaarde  
index berekende factor overschrijding ten opzichte van I  
- niet aangetoond

Bodemkwaliteitsklasse (Bbk):

AW voldoet aan kwaliteitsklasse AW (bodemfunctie landbouw/natuur)  
WO voldoet aan kwaliteitsklasse en bodemfunctie wonen  
IND voldoet aan kwaliteitsklasse en bodemfunctie industrie  
NT voldoet niet aan hergebruiksnorm Besluit bodemkwaliteit, mogelijk sterk verontreinigde grond

Overschrijdingen:

> S boven streefwaarde  
> I boven interventiewaarde  
index berekende factor overschrijding ten opzichte van I  
- niet aangetoond

## 6 Conclusie en aanbeveling

In opdracht van [REDACTED] heeft Silt Milieu B.V. een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd op een locatie gelegen aan de Dr. de Quayweg 80 te De Mortel, gemeente Gemert-Bakel.

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit bodemonderzoek is de voorgenomen ontwikkeling op deze locatie. Als gevolg hiervan is de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater vastgelegd. Daarnaast is door middel van onderhavig onderzoek beoordeeld of aanvullende procedures noodzakelijk zijn in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb).

### 6.1 Conclusie

#### *Algemeen*

De bodem op de locatie bestaat tot de verkende diepte van 2,5 m-mv overwegend uit matig fijn tot matig grof, matig siltig zand. Met name de bovengrond is humushoudend. In de uitkomende grond zijn geen waarnemingen gedaan die duiden op de mogelijke aanwezigheid van verontreinigende stoffen in de bodem. Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is geen aanvullende informatie naar voren gekomen welke tot een aanpassing van de boorstrategie heeft geleid.

#### *Grond*

In het grondmengmonster MM01 (bovengrond) zijn analytisch licht verhoogde gehalten aan lood, PAK en zink aangetoond. Deze gehalten overschrijden de achtergrondwaarden, doch overschrijden de interventiewaarden niet.

In het grondmengmonster MM02 (bovengrond) zijn analytisch licht verhoogde gehalten aan cadmium, koper, lood en PAK aangetoond. Deze gehalten overschrijden de achtergrondwaarden, doch overschrijden de interventiewaarden niet. Tevens is in dit grondmengmonster analytisch een sterk verhoogd gehalte aan zink aangetoond, welke de interventiewaarde overschrijdt. Naar aanleiding van deze resultaten is dit grondmengmonster uitgesplitst. In de grondmonsters PB01-1, B03-1, B08-1 en B09-1 (bovengrond) zijn analytisch geen verhoogde gehalten aan zink aangetoond. In het grondmonster B10-1 (bovengrond) is analytisch een licht verhoogd gehalte aan zink aangetoond. Dit gehalte overschrijdt de achtergrondwaarde, doch overschrijdt de interventiewaarde niet. In het grondmonster B11-1 (0,00 – 0,50 m-mv) is analytisch een sterk verhoogd gehalte aan zink aangetoond, welke de interventiewaarde overschrijdt. Naar aanleiding van deze resultaten zijn 2 boringen aanvullend geanalyseerd. In het grondmonster B12-1 (0,00 – 0,50 m-mv) is analytisch een sterk verhoogd gehalte aan zink aangetoond, welke de interventiewaarde overschrijdt. In het grondmonster B07-1 (bovengrond) is analytisch geen verhoogd gehalte aan zink aangetoond. Het gehalte ligt onder de achtergrondwaarde.

Op basis van het Besluit bodemkwaliteit kan de milieuhygiënische kwaliteit van de bovengrond overwegend indicatief als maximaal klasse Industrie beschouwd worden. De bovengrond ter plaatse van boringen B11 en B12 kan indicatief als klasse Niet Toepasbaar beschouwd worden.

In het grondmengmonster MM03 (ondergrond) zijn analytisch geen van de onderzochte parameters in verhoogde mate aangetoond. Allen liggen onder de achtergrondwaarden.

Op basis van het Besluit bodemkwaliteit kan de milieuhygiënische kwaliteit van de ondergrond indicatief als klasse AW2000 beschouwd worden.

#### *Grondwater*

In het grondwater uit peilbuis PB01 zijn analytisch geen van de onderzochte parameters in verhoogde mate aangetoond.



#### *Asbest in grond*

In het grondmengmonster MM04 (bovengrond, druppelzone) is analytisch een licht verhoogd gehalte aan PCB aangetoond. Dit gehalte overschrijdt de achtergrondwaarde, doch overschrijdt de interventiewaarde niet.

In het grondmengmonster MM05ASB (druppelzone) is analytisch geen verhoogd gehalte aan asbest aangetoond ten opzichte van de detectiegrens.

#### *Toetsing hypothese*

De hypothese 'onverdacht' dient op basis van de resultaten te worden verworpen.

#### *Toetsing hypothese asbest*

De hypothese 'diffuse bodembelasting met een heterogeen verdeeld' kan op basis van de resultaten worden verworpen.

#### *Nader onderzoek*

Er dient een nader bodemonderzoek plaats te vinden naar de verontreiniging met zink bij boringen B11 en B12.

## **6.2 Resumé en aanbeveling**

Middels onderhavig bodemonderzoek is de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater vastgelegd. In het kader van de Wet bodembescherming zijn aanvullende procedures noodzakelijk. Op basis van de bevindingen uit onderhavig bodemonderzoek zijn er, ons inziens, vanuit milieuhygiënisch oogpunt derhalve belemmeringen c.q. beperkingen voor de voorgenomen ontwikkeling op deze locatie.

Wanneer men (graaf)werkzaamheden en/of wijzigingen uit gaat voeren, dient men rekening te houden met de volgende zaken:

- ter plaatse van boringen B11 en B12 mogen geen (graaf)werkzaamheden worden verricht;
- wanneer men grond van de locatie wil afvoeren dient men rekening te houden met afzetkosten. Een acceptant van de grond kan een aanvullend onderzoek eisen (lees partijkeuring). Op basis van dit onderzoek is de bovengrond overwegend indicatief als zijnde maximaal klasse industrie bestempeld. De bovengrond ter plaatse van boringen B11 en B12 is indicatief bestempeld als klasse Niet Toepasbaar. De ondergrond is indicatief bestempeld als klasse AW2000;
- het verlenen van een omgevingsvergunning is ter competentie aan het bevoegd gezag.

## **Bijlage 1 : Regionale ligging locatie**





## **Bijlage 2 : Situatiekening met boorlocaties**





|                 |            |                |                  |
|-----------------|------------|----------------|------------------|
| Datum tekening: | 24-04-2023 | Projectnummer: | 2300965          |
| Schaal:         | 1:500      | Onderdeel:     | Situatietekening |
| Formaat:        | A3         | Opdrachtgever: |                  |
| Bijlage:        | 2          | Project:       | Dr. de Qu        |

LN\Projecten\2023\2009\200965 De Martel's Teekeningen\200965 De Martel MSC4.dwg

## **Bijlage 3 : Profielbeschrijvingen**



**Boring: PB01**

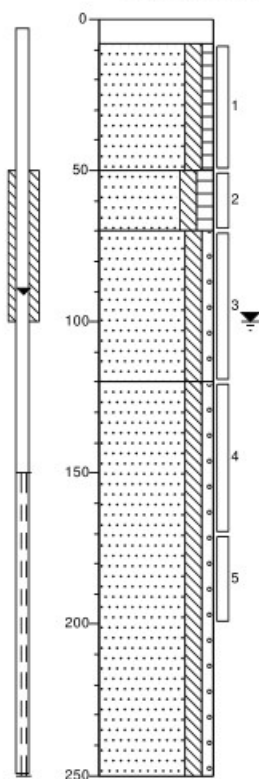
Datum:

19-4-2023

Boormeester:

grondwaterstand in cm-mv:

100



- 0 klinker
- 8 Edelmanboor, Klinker
- Zand matig fijn matig siltig zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
- 50
- Zand matig fijn matig siltig matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
- 70
- Zand matig fijn matig siltig zwak grindig, licht geelbruin, Edelmanboor
- 120
- Zand matig grof matig siltig zwak grindig, neutraal grijs, Zuigerboor

**Boring: B02**

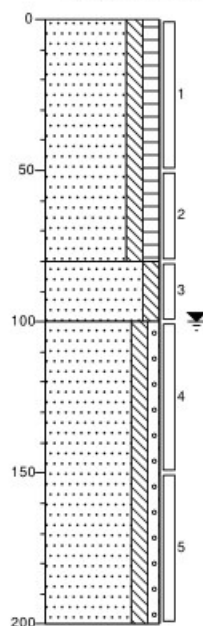
Datum:

19-4-2023

Boormeester:

grondwaterstand in cm-mv:

100



- 0 weiland
- Zand matig fijn matig siltig matig humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor
- 80
- Zand matig fijn matig siltig, licht geelbruin, Edelmanboor
- 100
- Zand matig grof matig siltig zwak grindig, lichtgrijs, Edelmanboor
- 200

**Boring: B03**

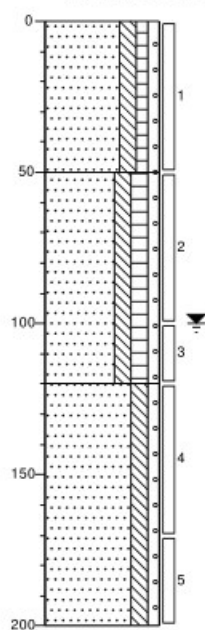
Datum:

19-4-2023

Boormeester:

grondwaterstand in cm-mv:

100



- 0 weiland
- Zand matig fijn matig siltig zwak humeus zwak grindig, donker grijsbruin, Edelmanboor
- 50
- Zand matig fijn matig siltig matig humeus zwak grindig, donker zwartbruin, Edelmanboor
- 120
- Zand matig fijn matig siltig zwak grindig, neutraal grijs, Zuigerboor
- 200

**Boring: B04**

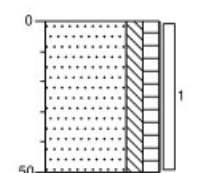
Datum:

19-4-2023

Boormeester:

grondwaterstand in cm-mv:

100



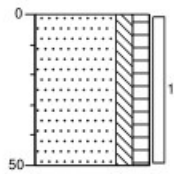
- 0 weiland
- Zand matig fijn matig siltig matig humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor
- 50

### Boring: B05

Datum:

19-4-2023

Boormeester:

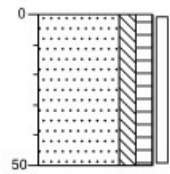


### Boring: B06

Datum:

19-4-2023

Boormeester:

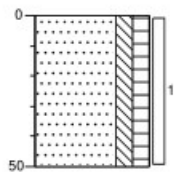


### Boring: B07

Datum:

19-4-2023

Boormeester:



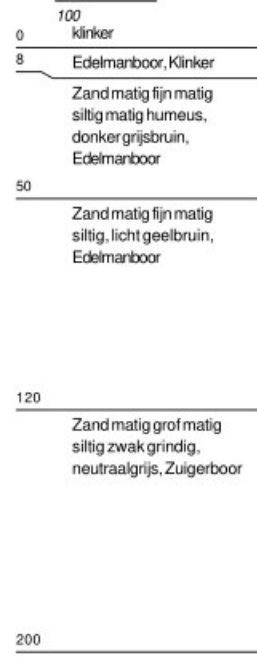
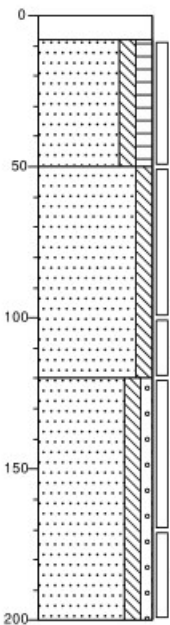
### Boring: B08

Datum:

19-4-2023

Boormeester:

grondwaterstand in cm-mv:

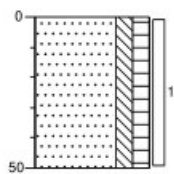


### Boring: B09

Datum:

19-4-2023

Boormeester:

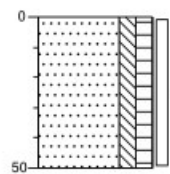


### Boring: B10

Datum:

19-4-2023

Boormeester:

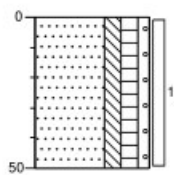


### Boring: B11

Datum:

19-4-2023

Boormeester:

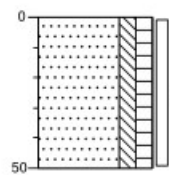


### Boring: B12

Datum:

19-4-2023

Boormeester:

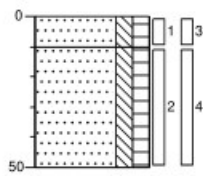


**Boring: G01**

Datum:

19-4-2023

Boormeester:



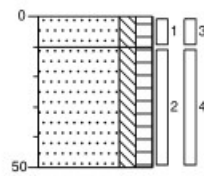
|    |                                                                     |
|----|---------------------------------------------------------------------|
| 0  | bosschage                                                           |
| 10 | Zand matig fijn matig<br>siltig matig humeus,<br>donkerbruin, Schep |
| 50 | Zand matig fijn matig<br>siltig matig humeus,<br>donkerbruin, Schep |

**Boring: G02**

Datum:

19-4-2023

Boormeester:



|    |                                                                     |
|----|---------------------------------------------------------------------|
| 0  | bosschage                                                           |
| 10 | Zand matig fijn matig<br>siltig matig humeus,<br>donkerbruin, Schep |
| 50 | Zand matig fijn matig<br>siltig matig humeus,<br>donkerbruin, Schep |

## Legenda (conform NEN 5104)

### grind

|  |                       |
|--|-----------------------|
|  | Grind, siltig         |
|  | Grind, zwak zandig    |
|  | Grind, matig zandig   |
|  | Grind, sterk zandig   |
|  | Grind, uiterst zandig |

### zand

|  |                      |
|--|----------------------|
|  | Zand, kleiig         |
|  | Zand, zwak siltig    |
|  | Zand, matig siltig   |
|  | Zand, sterk siltig   |
|  | Zand, uiterst siltig |

### veen

|  |                    |
|--|--------------------|
|  | Veen, mineraalarm  |
|  | Veen, zwak kleiig  |
|  | Veen, sterk kleiig |
|  | Veen, zwak zandig  |
|  | Veen, sterk zandig |

### peilbuis



### klei

|  |                      |
|--|----------------------|
|  | Klei, zwak siltig    |
|  | Klei, matig siltig   |
|  | Klei, sterk siltig   |
|  | Klei, uiterst siltig |
|  | Klei, zwak zandig    |
|  | Klei, matig zandig   |
|  | Klei, sterk zandig   |

### leem

|  |                    |
|--|--------------------|
|  | Leem, zwak zandig  |
|  | Leem, sterk zandig |

### overige toevoegingen

|  |               |
|--|---------------|
|  | zwak humeus   |
|  | matig humeus  |
|  | sterk humeus  |
|  | zwak grindig  |
|  | matig grindig |
|  | sterk grindig |

### geur

|  |               |
|--|---------------|
|  | geen geur     |
|  | zwakke geur   |
|  | matige geur   |
|  | sterke geur   |
|  | uiterste geur |

### olie

|  |                             |
|--|-----------------------------|
|  | geen olie-water reactie     |
|  | zwakke olie-water reactie   |
|  | matige olie-water reactie   |
|  | sterke olie-water reactie   |
|  | uiterste olie-water reactie |

### p.i.d.-waarde

|  |        |
|--|--------|
|  | >0     |
|  | >1     |
|  | >10    |
|  | >100   |
|  | >1000  |
|  | >10000 |

### monsters

|  |                   |
|--|-------------------|
|  | geroerd monster   |
|  | ongeroerd monster |
|  | volumering        |

### overig

|  |                                   |
|--|-----------------------------------|
|  | bijzonder bestanddeel             |
|  | Gemiddeld hoogste grondwaterstand |
|  | grondwaterstand                   |
|  | Gemiddeld laagste grondwaterstand |

|  |      |
|--|------|
|  | slib |
|--|------|

|  |       |
|--|-------|
|  | water |
|--|-------|



## **Bijlage 4 : Analysecertificaten grond en grondwater**

Silt B.V.

Putstraat 9a  
5091 TH OOST WEST EN MIDDELBEERS  
NETHERLANDS

## Analysecertificaat

Datum: 24-Apr-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                                 |                              |
|---------------------------------|------------------------------|
| Certificaatnummer/Versie        | 2023059463/1                 |
| Uw project/verslagnummer        | 2300965                      |
| Uw projectnaam                  | Dr. De Quayweg 80, de Mortel |
| Uw ordernummer                  |                              |
| Uw datum aanlevering monster(s) | 19-Apr-2023                  |

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.

Technical Manager

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2300965  
 Uw projectnaam Dr. De Quayweg 80, de Mortel  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023059463/1  
 Startdatum analyse 20-Apr-2023  
 Datum einde analyse 24-Apr-2023  
 Rapportagedatum 24-Apr-2023/14:33  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 1/1

| Analyse                         | Eenheid  | 1                    |
|---------------------------------|----------|----------------------|
| <b>Voorbehandeling</b>          |          |                      |
| Cryogeen malen                  |          | Uitgevoerd           |
| <b>Bodemkundige analyses</b>    |          |                      |
| S Droge stof                    | % (m/m)  | 76.0                 |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b> |          |                      |
| S PCB 28                        | mg/kg ds | <0.0010              |
| S PCB 52                        | mg/kg ds | <0.0010              |
| S PCB 101                       | mg/kg ds | <0.0010              |
| S PCB 118                       | mg/kg ds | <0.0010              |
| S PCB 138                       | mg/kg ds | 0.0011 <sup>1)</sup> |
| S PCB 153                       | mg/kg ds | <0.0010              |
| S PCB 180                       | mg/kg ds | <0.0010              |
| S PCB (som 7) (factor 0,7)      | mg/kg ds | 0.0053               |

Nr. Uw monsteromschrijving  
 1 MM04 G01 (0-10) G02 (0-10)

Opgegeven monstermatrix  
 Grond (AS3000)  
 Monster nr.  
 13596280

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord  
 Pr. coörd.

RF



TESTEN  
 RvA L010

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door  
 TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het  
 Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023059463/1**

Pagina 1/1

| Monster nr. | Uw monsteromschrijving     |     |     |                      |                              |
|-------------|----------------------------|-----|-----|----------------------|------------------------------|
| Barcode     | Boornr                     | Van | Tot | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |
| 13596280    | MM04 G01 (0-10) G02 (0-10) |     |     |                      |                              |
| 0536009645  | G01                        | 0   | 10  | 19-Apr-2023          | 3                            |
| 0536009644  | G02                        | 0   | 10  | 19-Apr-2023          | 3                            |



**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023059463/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023059463/1**

Pagina 1/1

| Analyse                         | Methode | Techniek        | Methode referentie        |
|---------------------------------|---------|-----------------|---------------------------|
| <b>Voorbehandeling</b>          |         |                 |                           |
| Cryogeen malen                  | W0106   | Voorbehandeling | AS3000                    |
| <b>Bodemkundige analyses</b>    |         |                 |                           |
| Droge Stof                      | W0104   | Gravimetrie     | pb 3010-2 en NEN-EN 15934 |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b> |         |                 |                           |
| PCB (7)                         | W0271   | GC-MS           | pb 3010-8 en NEN 6980     |

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Silt B.V.

Putstraat 9a  
5091 TH OOST WEST EN MIDDELBEERS  
NETHERLANDS

## Analysecertificaat

Datum: 24-Apr-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                                 |                              |
|---------------------------------|------------------------------|
| Certificaatnummer/Versie        | 2023059378/1                 |
| Uw project/verslagnummer        | 2300965                      |
| Uw projectnaam                  | Dr. De Quayweg 80, de Mortel |
| Uw ordernummer                  |                              |
| Uw datum aanlevering monster(s) | 19-Apr-2023                  |

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.



Technical Manager

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2300965  
 Uw projectnaam Dr. De Quayweg 80, de Mortel  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023059378/1  
 Startdatum analyse 20-Apr-2023  
 Datum einde analyse 24-Apr-2023  
 Rapportagedatum 24-Apr-2023/15:56  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 1/2

| Analyse                          | Eenheid    | 1          | 2          | 3          |
|----------------------------------|------------|------------|------------|------------|
| <b>Voorbehandeling</b>           |            |            |            |            |
| Cryogeen malen                   |            | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd |
| <b>Bodemkundige analyses</b>     |            |            |            |            |
| S Droge stof                     | % (m/m)    | 83.5       | 89.4       | 87.0       |
| S Organische stof                | % (m/m) ds | 3.8        | 2.8        | <0.7       |
| Gloeirest                        | % (m/m) ds | 96         | 97         | 100        |
| S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)   | % (m/m) ds | 2.7        | 2.2        | 2.1        |
| <b>Metalen</b>                   |            |            |            |            |
| S Barium (Ba)                    | mg/kg ds   | <20        | <20        | <20        |
| S Cadmium (Cd)                   | mg/kg ds   | 0.31       | 0.38       | <0.20      |
| S Kobalt (Co)                    | mg/kg ds   | <3.0       | 4.0        | <3.0       |
| S Koper (Cu)                     | mg/kg ds   | 21         | 41         | <5.0       |
| S Kwik (Hg)                      | mg/kg ds   | <0.050     | <0.050     | <0.050     |
| S Molybdeen (Mo)                 | mg/kg ds   | <1.5       | <1.5       | <1.5       |
| S Nikkel (Ni)                    | mg/kg ds   | <4.0       | <4.0       | <4.0       |
| S Lood (Pb)                      | mg/kg ds   | 56         | 150        | <10        |
| S Zink (Zn)                      | mg/kg ds   | 94         | 370        | <20        |
| <b>Minerale olie</b>             |            |            |            |            |
| Minerale olie (C10-C12)          | mg/kg ds   | <3.0       | <3.0       | <3.0       |
| Minerale olie (C12-C16)          | mg/kg ds   | <5.0       | <5.0       | <5.0       |
| Minerale olie (C16-C21)          | mg/kg ds   | <5.0       | <5.0       | <5.0       |
| Minerale olie (C21-C30)          | mg/kg ds   | 12         | <11        | <11        |
| Minerale olie (C30-C35)          | mg/kg ds   | 11         | 7.2        | <5.0       |
| Minerale olie (C35-C40)          | mg/kg ds   | <6.0       | <6.0       | <6.0       |
| S Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds   | <35        | <35        | <35        |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>  |            |            |            |            |
| S PCB 28                         | mg/kg ds   | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    |
| S PCB 52                         | mg/kg ds   | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    |
| S PCB 101                        | mg/kg ds   | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    |
| S PCB 118                        | mg/kg ds   | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    |

| Nr. | Uw monsteromschrijving                                                    | Opgegeven monstermatrix | Monster nr. |
|-----|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------|
| 1   | MM01 B02 (0-50) B04 (0-50) B05 (0-50) B06 (0-50) B07 (0-50) B12 (0-50)    | Grond (AS3000)          | 13596018    |
| 2   | MM02 B03 (0-50) B08 (8-50) B09 (0-50) B10 (0-50) B11 (0-50) PB01 (8-50)   | Grond (AS3000)          | 13596019    |
| 3   | MM03 B02 (80-100) B02 (100-150) B02 (150-200) B03 (120-170) B03 (170-200) | Grond (AS3000)          | 13596020    |



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2300965  
 Uw projectnaam Dr. De Quayweg 80, de Mortel  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023059378/1  
 Startdatum analyse 20-Apr-2023  
 Datum einde analyse 24-Apr-2023  
 Rapportagedatum 24-Apr-2023/15:56  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 2/2

| Analyse                                                | Eenheid  | 1                    | 2                    | 3                    |
|--------------------------------------------------------|----------|----------------------|----------------------|----------------------|
| S PCB 138                                              | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB 153                                              | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB 180                                              | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB (som 7) (factor 0,7)                             | mg/kg ds | 0.0049 <sup>1)</sup> | 0.0049 <sup>1)</sup> | 0.0049 <sup>1)</sup> |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b> |          |                      |                      |                      |
| S Naftaleen                                            | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S Fenanthreen                                          | mg/kg ds | 0.51                 | 0.26                 | <0.050               |
| S Anthraceen                                           | mg/kg ds | 0.12                 | 0.073                | <0.050               |
| S Fluorantheen                                         | mg/kg ds | 0.71                 | 0.43                 | <0.050               |
| S Benzo(a)anthraceen                                   | mg/kg ds | 0.26                 | 0.15                 | <0.050               |
| S Chryseen                                             | mg/kg ds | 0.32                 | 0.20                 | <0.050               |
| S Benzo(k)fluorantheen                                 | mg/kg ds | 0.13                 | 0.087                | <0.050               |
| S Benzo(a)pyreen                                       | mg/kg ds | 0.29                 | 0.18                 | <0.050               |
| S Benzo(ghi)peryleen                                   | mg/kg ds | 0.20                 | 0.15                 | <0.050               |
| S Indeno(123-cd)pyreen                                 | mg/kg ds | 0.16                 | 0.11                 | <0.050               |
| S PAK VROM (10) (factor 0,7)                           | mg/kg ds | 2.7                  | 1.7                  | 0.35 <sup>1)</sup>   |

| Nr. | Uw monsteromschrijving                                                    | Opgegeven monstermatrix | Monster nr. |
|-----|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------|
| 1   | MM01 B02 (0-50) B04 (0-50) B05 (0-50) B06 (0-50) B07 (0-50) B12 (0-50)    | Grond (AS3000)          | 13596018    |
| 2   | MM02 B03 (0-50) B08 (8-50) B09 (0-50) B10 (0-50) B11 (0-50) PB01 (8-50)   | Grond (AS3000)          | 13596019    |
| 3   | MM03 B02 (80-100) B02 (100-150) B02 (150-200) B03 (120-170) B03 (170-200) | Grond (AS3000)          | 13596020    |

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door  
 TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het  
 Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord  
 Pr. coörd.



**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023059378/1**

Pagina 1/1

| Monster nr. | Uw monsteromschrijving                                                   |     |     |                      |                              |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------|-----|-----|----------------------|------------------------------|
| Barcode     | Boornr                                                                   | Van | Tot | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |
| 13596018    | MM01 B02 (0-50) B04 (0-50) B05 (0-50) B06 (0-50) B 07 (0-50) B12 (0-50)  |     |     |                      |                              |
| 0536009801  | B02                                                                      | 0   | 50  | 19-Apr-2023          | 1                            |
| 0536009794  | B04                                                                      | 0   | 50  | 19-Apr-2023          | 1                            |
| 0536009779  | B05                                                                      | 0   | 50  | 19-Apr-2023          | 1                            |
| 0536009639  | B06                                                                      | 0   | 50  | 19-Apr-2023          | 1                            |
| 0536009635  | B07                                                                      | 0   | 50  | 19-Apr-2023          | 1                            |
| 0536009643  | B12                                                                      | 0   | 50  | 19-Apr-2023          | 1                            |
| 13596019    | MM02 B03 (0-50) B08 (8-50) B09 (0-50) B10 (0-50) B 11 (0-50) PB01 (8-50) |     |     |                      |                              |
| 0536009649  | B03                                                                      | 0   | 50  | 19-Apr-2023          | 1                            |
| 0536009632  | B10                                                                      | 0   | 50  | 19-Apr-2023          | 1                            |
| 0536009646  | B11                                                                      | 0   | 50  | 19-Apr-2023          | 1                            |
| 0536009786  | PB01                                                                     | 8   | 50  | 19-Apr-2023          | 1                            |
| 0536009793  | B08                                                                      | 8   | 50  | 19-Apr-2023          | 1                            |
| 0536009782  | B09                                                                      | 0   | 50  | 19-Apr-2023          | 1                            |
| 13596020    | MM03 B02 (80-100) B02 (100-150) B02 (150-200) B03 (120-170) B03 (170-    |     |     |                      |                              |
| 0536009784  | PB01                                                                     | 70  | 120 | 19-Apr-2023          | 3                            |
| 0536009796  | PB01                                                                     | 120 | 170 | 19-Apr-2023          | 4                            |
| 0536009787  | PB01                                                                     | 170 | 200 | 19-Apr-2023          | 5                            |
| 0536009752  | B02                                                                      | 80  | 100 | 19-Apr-2023          | 3                            |
| 0536009785  | B02                                                                      | 100 | 150 | 19-Apr-2023          | 4                            |
| 0536009789  | B02                                                                      | 150 | 200 | 19-Apr-2023          | 5                            |
| 0536009653  | B03                                                                      | 120 | 170 | 19-Apr-2023          | 4                            |
| 0536009654  | B03                                                                      | 170 | 200 | 19-Apr-2023          | 5                            |

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023059378/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

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



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023059378/1**

Pagina 1/1

| Analyse                                                | Methode | Techniek        | Methode referentie              |
|--------------------------------------------------------|---------|-----------------|---------------------------------|
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |         |                 |                                 |
| Cryogeen malen                                         | W0106   | Voorbehandeling | AS3000                          |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                           |         |                 |                                 |
| Droge Stof                                             | W0104   | Gravimetrie     | pb 3010-2 en NEN-EN 15934       |
| Organische stof (gloeiverlies)                         | W0109   | Gravimetrie     | pb 3010-3 en NEN 5754           |
| Korrelgrootte < 2 µm (lutum)                           | W0171   | Sedimentatie    | pb 3010-4 en NEN 5753           |
| <b>Metalen</b>                                         |         |                 |                                 |
| Barium (Ba)                                            | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Cadmium (Cd)                                           | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kobalt (Co)                                            | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Koper (Cu)                                             | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kwik (Hg)                                              | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Molybdeen (Mo)                                         | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Nikkel (Ni)                                            | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Lood (Pb)                                              | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Zink (Zn)                                              | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| <b>Minerale olie</b>                                   |         |                 |                                 |
| Minerale Olie (C10-C40)                                | W0202   | GC-FID          | pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703   |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |         |                 |                                 |
| PCB (7)                                                | W0271   | GC-MS           | pb 3010-8 en NEN 6980           |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b> |         |                 |                                 |
| PAK som AS3000/AP04                                    | W0271   | GC-MS           | pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287     |
| PAK (10) (VR0M)                                        | W0271   | GC-MS           | pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287     |

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.



Silt Milieu B.V.

Putstraat 9a  
5091 TH OOST WEST EN MIDDELBEERS  
NETHERLANDS

## Analysecertificaat

Datum: 26-Apr-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                                 |                              |
|---------------------------------|------------------------------|
| Certificaatnummer/Versie        | 2023061977/1                 |
| Uw project/verslagnummer        | 2300965                      |
| Uw projectnaam                  | Dr. De Quayweg 80, de Mortel |
| Uw ordernummer                  |                              |
| Uw datum aanlevering monster(s) | 19-Apr-2023                  |

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.



Technical Manager

## Analysecertificaat

|                          |                              |                          |                   |
|--------------------------|------------------------------|--------------------------|-------------------|
| Uw project/verslagnummer | 2300965                      | Certificaatnummer/Versie | 2023061977/1      |
| Uw projectnaam           | Dr. De Quayweg 80, de Mortel | Startdatum analyse       | 25-Apr-2023       |
| Uw ordernummer           |                              | Datum einde analyse      | 26-Apr-2023       |
| Uw monsternemer          |                              | Rapportagedatum          | 26-Apr-2023/07:07 |
|                          |                              | Bijlage                  | A, C              |
|                          |                              | Pagina                   | 1/2               |

| Analyse                      | Eenheid  | 1          | 2          | 3          | 4          | 5          |
|------------------------------|----------|------------|------------|------------|------------|------------|
| <b>Voorbehandeling</b>       |          |            |            |            |            |            |
| Cryogeen malen               |          | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd |
| <b>Bodemkundige analyses</b> |          |            |            |            |            |            |
| S Droge stof                 | % (m/m)  | 88.3       | 90.3       | 92.0       | 86.1       | 90.6       |
| <b>Metalen</b>               |          |            |            |            |            |            |
| S Zink (Zn)                  | mg/kg ds | 44         | <20        | 24         | 98         | 880        |

| Nr. | Uw monsteromschrijving | Opgegeven monstermatrix | Monster nr. |
|-----|------------------------|-------------------------|-------------|
| 1   | B03-1 B03 (0-50)       | Grond (AS3000)          | 13604765    |
| 2   | B08-1 B08 (8-50)       | Grond (AS3000)          | 13604766    |
| 3   | B09-1 B09 (0-50)       | Grond (AS3000)          | 13604767    |
| 4   | B10-1 B10 (0-50)       | Grond (AS3000)          | 13604768    |
| 5   | B11-1 B11 (0-50)       | Grond (AS3000)          | 13604769    |

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2300965  
 Uw projectnaam Dr. De Quayweg 80, de Mortel  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023061977/1  
 Startdatum analyse 25-Apr-2023  
 Datum einde analyse 26-Apr-2023  
 Rapportagedatum 26-Apr-2023/07:07  
 Bijlage A, C  
 Pagina 2/2

| Analyse                      | Eenheid  | 6          |
|------------------------------|----------|------------|
| <b>Voorbehandeling</b>       |          |            |
| Cryogeen malen               |          | Uitgevoerd |
| <b>Bodemkundige analyses</b> |          |            |
| S Droge stof                 | % (m/m)  | 91.9       |
| <b>Metalen</b>               |          |            |
| S Zink (Zn)                  | mg/kg ds | 22         |

Nr. Uw monsteromschrijving  
 6 PB01-1 PB01 (8-50)

Opgegeven monstermatrix  
 Grond (AS3000)

Monster nr.  
 13604770

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord  
 Pr. coörd.

RF



TESTEN  
 RvA L010

certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door  
 TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het  
 Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023061977/1**

Pagina 1/1

| Monster nr. | Uw monsteromschrijving |     |     | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |
|-------------|------------------------|-----|-----|----------------------|------------------------------|
| Barcode     | Boornr                 | Van | Tot |                      |                              |
| 13604765    | B03-1 B03 (0-50)       |     |     |                      |                              |
| 0536009649  | B03                    | 0   | 50  | 19-Apr-2023          | 1                            |
| 13604766    | B08-1 B08 (8-50)       |     |     |                      |                              |
| 0536009793  | B08                    | 8   | 50  | 19-Apr-2023          | 1                            |
| 13604767    | B09-1 B09 (0-50)       |     |     |                      |                              |
| 0536009782  | B09                    | 0   | 50  | 19-Apr-2023          | 1                            |
| 13604768    | B10-1 B10 (0-50)       |     |     |                      |                              |
| 0536009632  | B10                    | 0   | 50  | 19-Apr-2023          | 1                            |
| 13604769    | B11-1 B11 (0-50)       |     |     |                      |                              |
| 0536009646  | B11                    | 0   | 50  | 19-Apr-2023          | 1                            |
| 13604770    | PB01-1 PB01 (8-50)     |     |     |                      |                              |
| 0536009786  | PB01                   | 8   | 50  | 19-Apr-2023          | 1                            |



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023061977/1**

Pagina 1/1

| Analyse                      | Methode | Techniek        | Methode referentie              |
|------------------------------|---------|-----------------|---------------------------------|
| <b>Voorbehandeling</b>       |         |                 |                                 |
| Cryogeen malen               | W0106   | Voorbehandeling | AS3000                          |
| <b>Bodemkundige analyses</b> |         |                 |                                 |
| Droge Stof                   | W0104   | Gravimetrie     | pb 3010-2 en NEN-EN 15934       |
| <b>Metalen</b>               |         |                 |                                 |
| Zink (Zn)                    | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Silt Milieu B.V.

Putstraat 9a  
5091 TH OOST WEST EN MIDDELBEERS  
NETHERLANDS

## Analysecertificaat

Datum: 28-Apr-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                                 |                              |
|---------------------------------|------------------------------|
| Certificaatnummer/Versie        | 2023062259/1                 |
| Uw project/verslagnummer        | 2300965                      |
| Uw projectnaam                  | Dr. De Quayweg 80, de Mortel |
| Uw ordernummer                  |                              |
| Uw datum aanlevering monster(s) | 24-Apr-2023                  |

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.



Technical Manager

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2300965  
 Uw projectnaam Dr. De Quayweg 80, de Mortel  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023062259/1  
 Startdatum analyse 26-Apr-2023  
 Datum einde analyse 28-Apr-2023  
 Rapportagedatum 28-Apr-2023/07:07  
 Bijlage A, C  
 Pagina 1/1

| Analyse                      | Eenheid  | 1          | 2          |
|------------------------------|----------|------------|------------|
| <b>Voorbehandeling</b>       |          |            |            |
| Cryogeen malen               |          | Uitgevoerd | Uitgevoerd |
| <b>Bodemkundige analyses</b> |          |            |            |
| S Droge stof                 | % (m/m)  | 88.7       | 85.5       |
| <b>Metalen</b>               |          |            |            |
| S Zink (Zn)                  | mg/kg ds | 47         | 400        |

## Nr. Uw monsteromschrijving

- 1 B07-1 B07 (0-50)
- 2 B12-1 B12 (0-50)

## Opgegeven monstermatrix

- Grond (AS3000)  
 Grond (AS3000)

## Monster nr.

- 13605850  
 13605851

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord  
 Pr. coörd.

RF



TESTEN  
 RvA L010

**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023062259/1**

Pagina 1/1

| Monster nr. | Uw monsteromschrijving |     |     |                      |                              |  |
|-------------|------------------------|-----|-----|----------------------|------------------------------|--|
| Barcode     | Boornr                 | Van | Tot | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |  |
| 13605850    | B07-1 B07 (0-50)       |     |     |                      |                              |  |
| 0536009635  | B07                    | 0   | 50  | 19-Apr-2023          | 1                            |  |
| 13605851    | B12-1 B12 (0-50)       |     |     |                      |                              |  |
| 0536009643  | B12                    | 0   | 50  | 19-Apr-2023          | 1                            |  |



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023062259/1**

Pagina 1/1

| Analyse                      | Methode | Techniek        | Methode referentie              |
|------------------------------|---------|-----------------|---------------------------------|
| <b>Voorbehandeling</b>       |         |                 |                                 |
| Cryogeen malen               | W0106   | Voorbehandeling | AS3000                          |
| <b>Bodemkundige analyses</b> |         |                 |                                 |
| Droge Stof                   | W0104   | Gravimetrie     | pb 3010-2 en NEN-EN 15934       |
| <b>Metalen</b>               |         |                 |                                 |
| Zink (Zn)                    | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Silt B.V.

5091 TH OOST WEST EN MIDDELBEERS  
NETHERLANDS

## Analyscertificaat

Datum: 25-Apr-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                                 |                              |
|---------------------------------|------------------------------|
| Certificaatnummer/Versie        | 2023059464/1                 |
| Uw project/verslagnummer        | 2300965                      |
| Uw projectnaam                  | Dr. De Quayweg 80, de Mortel |
| Uw ordernummer                  |                              |
| Uw datum aanlevering monster(s) | 19-Apr-2023                  |

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:

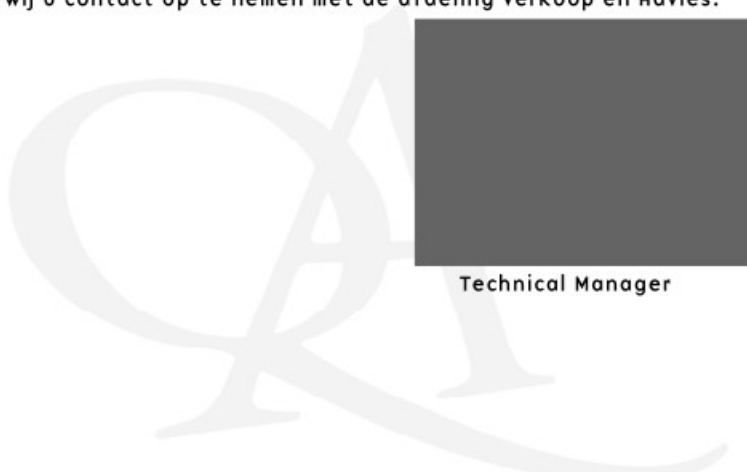
Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

  
Technical Manager

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2300965  
 Uw projectnaam Dr. De Quayweg 80, de Mortel  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023059464/1  
 Startdatum analyse 20-Apr-2023  
 Datum einde analyse 24-Apr-2023  
 Rapportagedatum 24-Apr-2023/23:18  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 1/1

| Analyse                               | Eenheid  | 1                    |
|---------------------------------------|----------|----------------------|
| <b>Extern / Overig onderzoek</b>      |          |                      |
| Droge stof (Extern)                   | % (m/m)  | 86.3 <sup>1)</sup>   |
| Droge massa aangeleverd monster       | g        | 10434 <sup>1)</sup>  |
| Asbest fractie <0,5mm                 | mg       | N.v.t. <sup>1)</sup> |
| Totaal asbest (ondergrens)            | mg/kg ds | 0.0 <sup>1)</sup>    |
| Totaal asbest (bovengrens)            | mg/kg ds | 0.8 <sup>1)</sup>    |
| Serpentijn ondergrens                 | mg/kg ds | 0.0 <sup>1)</sup>    |
| Serpentijn bovengrens                 | mg/kg ds | 0.4 <sup>1)</sup>    |
| Amfibool ondergrens                   | mg/kg ds | 0.0 <sup>1)</sup>    |
| Amfibool bovengrens                   | mg/kg ds | 0.4 <sup>1)</sup>    |
| <b>Overig onderzoek(externe bron)</b> |          |                      |
| In behandeling genomen hoeveelheid    | kg       | 12.1 <sup>2)</sup>   |
| Asbest fractie 0,5-1mm                | mg       | 0.0 <sup>2)</sup>    |
| Asbest fractie 1-2mm                  | mg       | 0.0 <sup>2)</sup>    |
| Asbest fractie 2-4mm                  | mg       | 0.0 <sup>2)</sup>    |
| Asbest fractie 4-8mm                  | mg       | 0.0 <sup>2)</sup>    |
| Asbest fractie 8-20mm                 | mg       | 0.0 <sup>2)</sup>    |
| Asbest fractie >20mm                  | mg       | 0.0 <sup>2)</sup>    |
| Asbest (som)                          | mg       | 0.0 <sup>2)</sup>    |
| Asbest in grond                       | mg/kg ds | <0.5 <sup>2)</sup>   |
| Totaal gehalte asbest                 | mg/kg ds | <0.5 <sup>2)</sup>   |
| Serpentijn concentratie               | mg/kg ds | <0.5 <sup>2)</sup>   |
| Amfibool concentratie                 | mg/kg ds | 0.0 <sup>2)</sup>    |
| Totaal asbest hechtgebonden           | mg/kg ds | 0.0 <sup>2)</sup>    |
| Totaal asbest niet hechtgebonden      | mg/kg ds | 0.0 <sup>2)</sup>    |

Nr. Uw monsteromschrijving  
 1 MM05ASB G01 (0-10) G02 (0-10)

Opgegeven monstermatrix  
 Asbestverdachte grond  
 Monster nr.  
 13596281

**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023059464/1**

Pagina 1/1

| Monster nr. |                               | Uw monsteromschrijving |     |                      |                              |  |
|-------------|-------------------------------|------------------------|-----|----------------------|------------------------------|--|
| Barcode     | Boornr                        | Van                    | Tot | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |  |
| 13596281    | MM05ASB G01 (0-10) G02 (0-10) |                        |     |                      |                              |  |
| 1837348MG   | G01                           | 0                      | 10  | 19-Apr-2023          | 1                            |  |
| 1837348MG   | G02                           | 0                      | 10  | 19-Apr-2023          | 1                            |  |



**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023059464/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Opmerking 2)**

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023059464/1**

Pagina 1/1

| Analyse                               | Methode | Techniek    | Methode referentie |
|---------------------------------------|---------|-------------|--------------------|
| <b>Extern / Overig onderzoek</b>      |         |             |                    |
| Droge stof (uitbesteed)               | W0004   | Extern      | Uitbesteding       |
| Asbest NEN5898 (2016) ext             | W0004   | Microscopie | NEN 5898           |
| <b>Overig onderzoek(externe bron)</b> |         |             |                    |
| Asbest Grond NEN5898 2016 ext         | W0004   | Microscopie | NEN 5898           |

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.



## ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1534222  
 Uw project omschrijving : 2023059464-2300965  
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7687132  
 Uw referentie : MM05ASB G01 (0-10) G02 (0-10)  
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 19/04/2023

## Asbestonderzoek

Initialen analist :   
 Analysedatum : 24-04-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12090 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 10434 g  
 Percentage droogrest : 86,3 m/m %  
 Type zieving : nat

| zeef fractie (mm) | massa zeef fractie (gram) | percentage zeef fractie (m/m %) | massa onderzocht (gram) | percentage onderzocht (m/m %) | aantal asbest (deeltjes) | massa asbest-houdend materiaal (mg) |
|-------------------|---------------------------|---------------------------------|-------------------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| <0,5 mm           | 8680,6                    | 84,6                            | 12,0                    | 0,14                          | n.v.t.                   | n.v.t.                              |
| 0,5-1 mm          | 469,5                     | 4,6                             | 102,5                   | 21,83                         | 0                        | 0,0                                 |
| 1-2 mm            | 564,5                     | 5,5                             | 228,0                   | 40,39                         | 0                        | 0,0                                 |
| 2-4 mm            | 199,5                     | 1,9                             | 199,5                   | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| 4-8 mm            | 105,5                     | 1,0                             | 105,5                   | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| 8-20 mm           | 241,5                     | 2,4                             | 241,5                   | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| >20 mm            | 0,0                       | 0,0                             | 0,0                     | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| <b>Totaal</b>     | <b>10261,1</b>            | <b>100,0</b>                    | <b>889,0</b>            |                               | <b>0</b>                 | <b>0,0</b>                          |

| zeef fractie (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                   | 0,3                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,1                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,1                   |
| 1-2 mm            | 0,0                       | 0,0                   | 0,5                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,3                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,3                   |
| 2-4 mm            | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 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                   |
| 8-20 mm           | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| >20 mm            | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| <b>Totaal</b>     | <b>&lt;0,5</b>            | <b>0,0</b>            | <b>0,8</b>            | <b>&lt;0,5</b>            | <b>0,0</b>            | <b>0,4</b>            | <b>0,0</b>                | <b>0,0</b>            | <b>0,4</b>            |

Aangetroffen type asbest : Geen  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.  
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

| Gebondenheid           | Serpentiin asbest | Amfibool asbest | totaal afgerond |
|------------------------|-------------------|-----------------|-----------------|
| hecht                  | 0,0               | 0,0             | 0,0             |
| niet hecht             | 0,0               | 0,0             | 0,0             |
| <b>totaal afgerond</b> | <b>0,0</b>        | <b>0,0</b>      |                 |

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

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

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

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

Projectcode : 1534222  
Uw project omschrijving : 2023059464-2300965  
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

### Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:  
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

### 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 5898, 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**

---

Projectcode : 1534222  
Uw project omschrijving : 2023059464-2300965  
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

---

**Barcodeschema's**

---

| <i>Monstercode</i> | <i>Uw referentie</i>          | <i>uw monsterref.</i> | <i>uw diepte</i> | <i>uw barcode</i> |
|--------------------|-------------------------------|-----------------------|------------------|-------------------|
| 7687132            | MM05ASB G01 (0-10) G02 (0-10) | G01                   | 0-.1             | 1837348MG         |
|                    |                               | G02                   | 0-.1             | 1837348MG         |

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1534222  
**Uw project omschrijving** : 2023059464-2300965  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

**Analysemethoden 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 5898

---

Silt Milieu B.V.

Putstraat 9a  
5091 TH OOST WEST EN MIDDELBEERS  
NETHERLANDS

## Analysecertificaat

Datum: 28-Apr-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                                 |                              |
|---------------------------------|------------------------------|
| Certificaatnummer/Versie        | 2023062277/1                 |
| Uw project/verslagnummer        | 2300965                      |
| Uw projectnaam                  | Dr. De Quayweg 80, de Mortel |
| Uw ordernummer                  |                              |
| Uw datum aanlevering monster(s) | 26-Apr-2023                  |

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.



Technical Manager

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2300965  
 Uw projectnaam Dr. De Quayweg 80, de Mortel  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023062277/1  
 Startdatum analyse 26-Apr-2023  
 Datum einde analyse 28-Apr-2023  
 Rapportagedatum 28-Apr-2023/08:27  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 1/2

| Analyse                                              | Eenheid | 1                  |
|------------------------------------------------------|---------|--------------------|
| <b>Metalen</b>                                       |         |                    |
| S Barium (Ba)                                        | µg/L    | 43                 |
| S Cadmium (Cd)                                       | µg/L    | <0.20              |
| S Kobalt (Co)                                        | µg/L    | <2.0               |
| S Koper (Cu)                                         | µg/L    | 10                 |
| S Kwik (Hg)                                          | µg/L    | <0.050             |
| S Molybdeen (Mo)                                     | µg/L    | 2.2                |
| S Nikkel (Ni)                                        | µg/L    | <3.0               |
| S Lood (Pb)                                          | µg/L    | 6.8                |
| S Zink (Zn)                                          | µg/L    | <10                |
| <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             |
| S Styreen                                            | µg/L    | <0.20              |
| <b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b> |         |                    |
| S Dichloormethaan                                    | µg/L    | <0.20              |
| S Trichloormethaan                                   | µg/L    | <0.20              |
| S Tetrachloormethaan                                 | µg/L    | <0.10              |
| S Trichlooretheen                                    | µg/L    | <0.20              |
| S Tetrachlooretheen                                  | µg/L    | <0.10              |
| S 1,1-Dichloorethaan                                 | µg/L    | <0.20              |
| S 1,2-Dichloorethaan                                 | µg/L    | <0.20              |
| S 1,1,1-Trichloorethaan                              | µg/L    | <0.10              |
| S 1,1,2-Trichloorethaan                              | µg/L    | <0.10              |
| S cis 1,2-Dichlooretheen                             | µg/L    | <0.10              |

Nr. Uw monsteromschrijving  
 1 PB01-1-1 PB01 (150-250)

Opgegeven monstermatrix  
 Water (AS3000)

Monster nr.  
 13605925



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2300965  
 Uw projectnaam Dr. De Quayweg 80, de Mortel  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023062277/1  
 Startdatum analyse 26-Apr-2023  
 Datum einde analyse 28-Apr-2023  
 Rapportagedatum 28-Apr-2023/08:27  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 2/2

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

Nr. Uw monsteromschrijving  
 1 PB01-1-1 PB01 (150-250)

Opgegeven monstermatrix  
 Water (AS3000)

Monster nr.  
 13605925

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord  
 Pr. coörd.

RF



TESTEN  
 RvA L010

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door  
 TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het  
 Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023062277/1**

Pagina 1/1

| Monster nr. | Uw monsteromschrijving  |     |     |                      |                              |
|-------------|-------------------------|-----|-----|----------------------|------------------------------|
| Barcode     | Boornr                  | Van | Tot | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |
| 13605925    | PB01-1-1 PB01 (150-250) |     |     |                      |                              |
| 0680711822  | PB01                    | 150 | 250 | 26-Apr-2023          | 1                            |
| 0680711787  | PB01                    | 150 | 250 | 26-Apr-2023          | 2                            |
| 0801064331  | PB01                    | 150 | 250 | 26-Apr-2023          | 3                            |

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023062277/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

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



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023062277/1**

Pagina 1/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.



## **Bijlage 5 : Toetsingstabellen grond en grondwater**

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

| Grondmonster                      |            | MM01                             |                    |       | MM02                             |                     |       | MM03                                      |                    |       |
|-----------------------------------|------------|----------------------------------|--------------------|-------|----------------------------------|---------------------|-------|-------------------------------------------|--------------------|-------|
| Certificaatcode                   |            | 2023059378                       |                    |       | 2023059378                       |                     |       | 2023059378                                |                    |       |
| Boring(en)                        |            | B02, B04, B05, B06, B07, B12     |                    |       | B03, B08, B09, B10, B11, PB01    |                     |       | B02, B02, B02, B03, B03, PB01, PB01, PB01 |                    |       |
| Traject (m -mv)                   |            | 0,00 – 0,50                      |                    |       | 0,00 – 0,50                      |                     |       | 0,70 – 2,00                               |                    |       |
| Humus                             | % ds       | 3,80                             |                    |       | 2,80                             |                     |       | 0,70                                      |                    |       |
| Lutum                             | % ds       | 2,70                             |                    |       | 2,20                             |                     |       | 2,10                                      |                    |       |
| Monsterconclusie                  |            | Overschrijding Achtergrondwaarde |                    |       | Overschrijding Interventiewaarde |                     |       | Voldoet aan Achtergrondwaarde             |                    |       |
|                                   |            | Meetw                            | GSSD               | Index | Meetw                            | GSSD                | Index | Meetw                                     | GSSD               | Index |
| GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN     |            |                                  |                    |       |                                  |                     |       |                                           |                    |       |
| PCB                               | mg/kg ds   | <0,013                           |                    | -0,01 | <0,018                           |                     | -0    | <0,025                                    |                    | 0     |
| PCB 28                            | mg/kg ds   | <0,001                           | <0,002             |       | <0,001                           | <0,003              |       | <0,001                                    | <0,004             |       |
| PCB 52                            | mg/kg ds   | <0,001                           | <0,002             |       | <0,001                           | <0,003              |       | <0,001                                    | <0,004             |       |
| PCB 101                           | mg/kg ds   | <0,001                           | <0,002             |       | <0,001                           | <0,003              |       | <0,001                                    | <0,004             |       |
| PCB 118                           | mg/kg ds   | <0,001                           | <0,002             |       | <0,001                           | <0,003              |       | <0,001                                    | <0,004             |       |
| PCB 138                           | mg/kg ds   | <0,001                           | <0,002             |       | <0,001                           | <0,003              |       | <0,001                                    | <0,004             |       |
| PCB 153                           | mg/kg ds   | <0,001                           | <0,002             |       | <0,001                           | <0,003              |       | <0,001                                    | <0,004             |       |
| PCB 180                           | mg/kg ds   | <0,001                           | <0,002             |       | <0,001                           | <0,003              |       | <0,001                                    | <0,004             |       |
| METALEN                           |            |                                  |                    |       |                                  |                     |       |                                           |                    |       |
| Kobalt                            | mg/kg ds   | <3                               | <7                 | -0,05 | 4                                | 14                  | -0,01 | <3                                        | <7                 | -0,04 |
| Nikkel                            | mg/kg ds   | <4                               | <8                 | -0,42 | <4                               | <8                  | -0,41 | <4                                        | <8                 | -0,41 |
| Koper                             | mg/kg ds   | 21                               | 40                 | 0     | 41                               | 82                  | 0,28  | <5                                        | <7                 | -0,22 |
| Zink                              | mg/kg ds   | 94                               | 206                | 0,11  | 370                              | 852                 | 1,23  | <20                                       | <33                | -0,18 |
| Molybdeen                         | mg/kg ds   | <1,5                             | <1,1               | -0    | <1,5                             | <1,1                | -0    | <1,5                                      | <1,1               | -0    |
| Cadmium                           | mg/kg ds   | 0,31                             | 0,49               | -0,01 | 0,38                             | 0,63                | 0     | <0,2                                      | <0,2               | -0,03 |
| Barium                            | mg/kg ds   | <20                              | <50 <sup>(6)</sup> |       | <20                              | <53 <sup>(6)</sup>  |       | <20                                       | <54 <sup>(6)</sup> |       |
| Kwik                              | mg/kg ds   | <0,05                            | <0,05              | -0    | <0,05                            | <0,05               | -0    | <0,05                                     | <0,05              | -0    |
| Lood                              | mg/kg ds   | 56                               | 84                 | 0,07  | 150                              | 232                 | 0,38  | <10                                       | <11                | -0,08 |
| OVERIG                            |            |                                  |                    |       |                                  |                     |       |                                           |                    |       |
| Gloeirest                         | % (m/m) ds | 96                               |                    |       | 97                               |                     |       | 100                                       |                    |       |
| Droge stof                        | % m/m      | 83,5                             | 83,5               |       | 89,4                             | 89,4                |       | 87                                        | 87                 |       |
| Lutum                             | %          | 2,7                              |                    |       | 2,2                              |                     |       | 2,1                                       |                    |       |
| Organische stof (humus)           | %          | 3,8                              |                    |       | 2,8                              |                     |       | <0,7                                      |                    |       |
| OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN |            |                                  |                    |       |                                  |                     |       |                                           |                    |       |
| Minerale olie                     | mg/kg ds   | <3                               | 6 <sup>(6)</sup>   |       | <3                               | 8 <sup>(6)</sup>    |       | <3                                        | 11 <sup>(6)</sup>  |       |
| Minerale olie                     | mg/kg ds   | <35                              | <64                | -0,03 | <35                              | <88                 | -0,02 | <35                                       | <123               | -0,01 |
| Minerale olie C12 - C16           | mg/kg ds   | <5                               | 9 <sup>(6)</sup>   |       | <5                               | 13 <sup>(6)</sup>   |       | <5                                        | 18 <sup>(6)</sup>  |       |
| Minerale olie C16 - C21           | mg/kg ds   | <5                               | 9 <sup>(6)</sup>   |       | <5                               | 13 <sup>(6)</sup>   |       | <5                                        | 18 <sup>(6)</sup>  |       |
| Minerale olie C21 - C30           | mg/kg ds   | 12                               | 32 <sup>(6)</sup>  |       | <11                              | 28 <sup>(6)</sup>   |       | <11                                       | 39 <sup>(6)</sup>  |       |
| Minerale olie C30 - C35           | mg/kg ds   | 11                               | 29 <sup>(6)</sup>  |       | 7,2                              | 25,7 <sup>(6)</sup> |       | <5                                        | 18 <sup>(6)</sup>  |       |
| Minerale olie C35 - C40           | mg/kg ds   | <6                               | 11 <sup>(6)</sup>  |       | <6                               | 15 <sup>(6)</sup>   |       | <6                                        | 21 <sup>(6)</sup>  |       |
| PAK                               |            |                                  |                    |       |                                  |                     |       |                                           |                    |       |
| Naftaleen                         | mg/kg ds   | <0,05                            | <0,04              |       | <0,05                            | <0,04               |       | <0,05                                     | <0,04              |       |
| Anthraceen                        | mg/kg ds   | 0,12                             | 0,12               |       | 0,073                            | 0,073               |       | <0,05                                     | <0,04              |       |
| Fenanthreen                       | mg/kg ds   | 0,51                             | 0,51               |       | 0,26                             | 0,26                |       | <0,05                                     | <0,04              |       |
| Fluorantheen                      | mg/kg ds   | 0,71                             | 0,71               |       | 0,43                             | 0,43                |       | <0,05                                     | <0,04              |       |
| Chryseen                          | mg/kg ds   | 0,32                             | 0,32               |       | 0,2                              | 0,2                 |       | <0,05                                     | <0,04              |       |
| Benzo(a)anthraceen                | mg/kg ds   | 0,26                             | 0,26               |       | 0,15                             | 0,15                |       | <0,05                                     | <0,04              |       |
| Benzo(a)pyreen                    | mg/kg ds   | 0,29                             | 0,29               |       | 0,18                             | 0,18                |       | <0,05                                     | <0,04              |       |
| Benzo(k)fluorantheen              | mg/kg ds   | 0,13                             | 0,13               |       | 0,087                            | 0,087               |       | <0,05                                     | <0,04              |       |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen          | mg/kg ds   | 0,16                             | 0,16               |       | 0,11                             | 0,11                |       | <0,05                                     | <0,04              |       |
| Benzo(g,h,i)peryleen              | mg/kg ds   | 0,2                              | 0,2                |       | 0,15                             | 0,15                |       | <0,05                                     | <0,04              |       |
| PAK                               | mg/kg ds   |                                  | 2,73               | 0,03  |                                  | 1,68                | 0     |                                           | <0,35              | -0,03 |

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

|                               |          |                                  |        |                               |       |                               |       |       |      |       |
|-------------------------------|----------|----------------------------------|--------|-------------------------------|-------|-------------------------------|-------|-------|------|-------|
| Grondmonster                  |          | MM04                             |        | PB01-1                        |       | B03-1                         |       |       |      |       |
| Certificaatcode               |          | 2023059463                       |        | 2023061977                    |       | 2023061977                    |       |       |      |       |
| Boring(en)                    |          | G01, G02                         |        | PB01                          |       | B03                           |       |       |      |       |
| Traject (m -mv)               |          | 0,00 – 0,10                      |        | 0,08 – 0,50                   |       | 0,00 – 0,50                   |       |       |      |       |
| Humus                         | % ds     | 2,00                             |        | 2,80                          |       | 2,80                          |       |       |      |       |
| Lutum                         | % ds     | 2,00                             |        | 2,20                          |       | 2,20                          |       |       |      |       |
| Monsterconclusie              |          | Overschrijding Achtergrondwaarde |        | Voldoet aan Achtergrondwaarde |       | Voldoet aan Achtergrondwaarde |       |       |      |       |
|                               |          | Meetw                            | GSSD   | Index                         | Meetw | GSSD                          | Index | Meetw | GSSD | Index |
| GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN |          |                                  |        |                               |       |                               |       |       |      |       |
| PCB                           | mg/kg ds |                                  | 0,027  | 0,01                          |       |                               |       |       |      |       |
| PCB 28                        | mg/kg ds | <0,001                           | <0,004 |                               |       |                               |       |       |      |       |
| PCB 52                        | mg/kg ds | <0,001                           | <0,004 |                               |       |                               |       |       |      |       |
| PCB 101                       | mg/kg ds | <0,001                           | <0,004 |                               |       |                               |       |       |      |       |
| PCB 118                       | mg/kg ds | <0,001                           | <0,004 |                               |       |                               |       |       |      |       |
| PCB 138                       | mg/kg ds | 0,0011                           | 0,0055 |                               |       |                               |       |       |      |       |
| PCB 153                       | mg/kg ds | <0,001                           | <0,004 |                               |       |                               |       |       |      |       |
| PCB 180                       | mg/kg ds | <0,001                           | <0,004 |                               |       |                               |       |       |      |       |
| METALEN                       |          |                                  |        |                               |       |                               |       |       |      |       |
| Zink                          | mg/kg ds |                                  |        |                               | 22    | 51                            | -0,15 | 44    | 101  | -0,07 |
| OVERIG                        |          |                                  |        |                               |       |                               |       |       |      |       |
| Droge stof                    | % m/m    | 76                               | 76     | 91.9                          | 91.9  | 88.3                          | 88.3  |       |      |       |

**Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

|                  |          |                               |      |       |                               |      |       |                               |      |       |
|------------------|----------|-------------------------------|------|-------|-------------------------------|------|-------|-------------------------------|------|-------|
| Grondmonster     |          | B07-1                         |      |       | B08-1                         |      |       | B09-1                         |      |       |
| Certificaatcode  |          | 2023062259                    |      |       | 2023061977                    |      |       | 2023061977                    |      |       |
| Boring(en)       |          | B07                           |      |       | B08                           |      |       | B09                           |      |       |
| Traject (m -mv)  |          | 0,00 – 0,50                   |      |       | 0,08 – 0,50                   |      |       | 0,00 – 0,50                   |      |       |
| Humus            | % ds     | 3,80                          |      |       | 2,80                          |      |       | 2,80                          |      |       |
| Lutum            | % ds     | 2,70                          |      |       | 2,20                          |      |       | 2,20                          |      |       |
| Monsterconclusie |          | Voldoet aan Achtergrondwaarde |      |       | Voldoet aan Achtergrondwaarde |      |       | Voldoet aan Achtergrondwaarde |      |       |
|                  |          | Meetw                         | GSSD | Index | Meetw                         | GSSD | Index | Meetw                         | GSSD | Index |
| METALEN          |          |                               |      |       |                               |      |       |                               |      |       |
| Zink             | mg/kg ds | 47                            | 103  | -0,06 | <20                           | <32  | -0,19 | 24                            | 55   | -0,15 |
| OVERIG           |          |                               |      |       |                               |      |       |                               |      |       |
| Droge stof       | % m/m    | 88.7                          | 88.7 |       | 90.3                          | 90.3 |       | 92                            | 92   |       |

**Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

|                  |          |                                  |      |       |                                  |      |       |                                  |      |       |
|------------------|----------|----------------------------------|------|-------|----------------------------------|------|-------|----------------------------------|------|-------|
| Grondmonster     |          | B10-1                            |      |       | B11-1                            |      |       | B12-1                            |      |       |
| Certificaatcode  |          | 2023061977                       |      |       | 2023061977                       |      |       | 2023062259                       |      |       |
| Boring(en)       |          | B10                              |      |       | B11                              |      |       | B12                              |      |       |
| Traject (m -mv)  |          | 0,00 – 0,50                      |      |       | 0,00 – 0,50                      |      |       | 0,00 – 0,50                      |      |       |
| Humus            | % ds     | 2,80                             |      |       | 2,80                             |      |       | 3,80                             |      |       |
| Lutum            | % ds     | 2,20                             |      |       | 2,20                             |      |       | 2,70                             |      |       |
| Monsterconclusie |          | Overschrijding Achtergrondwaarde |      |       | Overschrijding Interventiewaarde |      |       | Overschrijding Interventiewaarde |      |       |
|                  |          | Meetw                            | GSSD | Index | Meetw                            | GSSD | Index | Meetw                            | GSSD | Index |
| METALEN          |          |                                  |      |       |                                  |      |       |                                  |      |       |
| Zink             | mg/kg ds | 98                               | 226  | 0,15  | 880                              | 2026 | 3,25  | 400                              | 878  | 1,27  |
|                  |          |                                  |      |       |                                  |      |       |                                  |      |       |
| OVERIG           |          |                                  |      |       |                                  |      |       |                                  |      |       |
| Droge stof       | % m/m    | 86,1                             | 86,1 |       | 90,6                             | 90,6 |       | 85,5                             | 85,5 |       |

----- : Geen toetsnorm aanwezig  
 < : kleiner dan de detectielimiet  
 <= AW : <= Achtergrondwaarde  
 > AW : < Tussenwaarde  
 < I : Tussen tussenwaarde en interventiewaarde  
 > I : > Interventiewaarde  
 6 : Heeft geen normwaarde  
 # : verhoogde rapportagegrens  
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde  
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

**Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming**

|                                          |          | AW   | WO   | IND | I    |
|------------------------------------------|----------|------|------|-----|------|
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |      |      |     |      |
| PCB                                      | mg/kg ds | 0,02 | 0,04 | 0,5 | 1    |
| <b>METALEN</b>                           |          |      |      |     |      |
| Kobalt                                   | mg/kg ds | 15   | 35   | 190 | 190  |
| Nikkel                                   | mg/kg ds | 35   | 39   | 100 | 100  |
| Koper                                    | mg/kg ds | 40   | 54   | 190 | 190  |
| Zink                                     | mg/kg ds | 140  | 200  | 720 | 720  |
| Molybdeen                                | mg/kg ds | 1,5  | 88   | 190 | 190  |
| Cadmium                                  | mg/kg ds | 0,6  | 1,2  | 4,3 | 13   |
| Kwik                                     | mg/kg ds | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36   |
| Lood                                     | mg/kg ds | 50   | 210  | 530 | 530  |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |      |      |     |      |
| Minerale olie                            | mg/kg ds | 190  | 190  | 500 | 5000 |
| <b>PAK</b>                               |          |      |      |     |      |
| PAK                                      | mg/kg ds | 1,5  | 6,8  | 40  | 40   |



Tabel 6: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

|                                          |      |                          |                          |              |
|------------------------------------------|------|--------------------------|--------------------------|--------------|
| Watermonster                             |      | PB01-1-1                 |                          |              |
| Datum                                    |      | 28-4-2023                |                          |              |
| Filterdiepte (m -mv)                     |      | 1,50 – 2,50              |                          |              |
| Monsterconclusie                         |      | Voldoet aan Streefwaarde |                          |              |
|                                          |      | <b>Meetw</b>             | <b>GSSD</b>              | <b>Index</b> |
| <b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>          |      |                          |                          |              |
| BTEX (som)                               | µg/l | <0,9                     |                          |              |
| 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                                  | µg/l |                          | <0,21                    | 0            |
| meta-/para-Xyleen (som)                  | µg/l | <0,2                     | <0,1                     |              |
| ortho-Xyleen                             | µg/l | <0,1                     | <0,1                     |              |
| Styreen (Vinylbenzeen)                   | µg/l | <0,2                     | <0,1                     | -0,02        |
| Som 16 Aromatische oplosmiddelen         | µg/l |                          | <0,77 <sup>(2,14)</sup>  |              |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |      |                          |                          |              |
| VOCL                                     | µg/l | <1,6                     |                          |              |
| 1,3-Dichloorpropaan                      | µg/l | <0,2                     | <0,1                     |              |
| 1,1-Dichloorpropaan                      | µg/l | <0,2                     | <0,1                     |              |
| Dichloorpropaan                          | µg/l |                          | <0,42                    | -0           |
| Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)  | µg/l | 0,42                     |                          |              |
| cis + trans-1,2-Dichlooretheen           | µg/l |                          | <0,14                    | 0,01         |
| 1,1-Dichlooretheen                       | µg/l | <0,1                     | <0,1                     | 0,01         |
| cis-1,2-Dichlooretheen                   | µg/l | <0,1                     | <0,1                     |              |
| trans-1,2-Dichlooretheen                 | µg/l | <0,1                     | <0,1                     |              |
| Dichloormethaan                          | µg/l | <0,2                     | <0,1                     | 0            |
| Trichloormethaan (Chloroform)            | µg/l | <0,2                     | <0,1                     | -0,01        |
| Tribroommethaan (bromoform)              | µg/l | <0,2                     | <0,1 <sup>(14)</sup>     |              |
| Tetrachloormethaan (Tetra)               | µg/l | <0,1                     | <0,1                     | 0,01         |
| 1,1-Dichloorethaan                       | µg/l | <0,2                     | <0,1                     | -0,01        |
| 1,2-Dichloorethaan                       | µg/l | <0,2                     | <0,1                     | -0,02        |
| 1,2-Dichloorpropaan                      | µg/l | <0,2                     | <0,1                     |              |
| 1,1,1-Trichloorethaan                    | µg/l | <0,1                     | <0,1                     | 0            |
| 1,1,2-Trichloorethaan                    | µg/l | <0,1                     | <0,1                     | 0            |
| Trichlooretheen (Tri)                    | µg/l | <0,2                     | <0,1                     | -0,05        |
| Tetrachlooretheen (Per)                  | µg/l | <0,1                     | <0,1                     | 0            |
| Vinylchloride                            | µg/l | <0,1                     | <0,1                     | 0,01         |
| <b>METALEN</b>                           |      |                          |                          |              |
| Kobalt                                   | µg/l | <2                       | <1                       | -0,23        |
| Nikkel                                   | µg/l | <3                       | <2                       | -0,22        |
| Koper                                    | µg/l | 10                       | 10                       | -0,08        |
| Zink                                     | µg/l | <10                      | <7                       | -0,08        |
| Molybdeen                                | µg/l | 2,2                      | 2,2                      | -0,01        |
| Cadmium                                  | µg/l | <0,2                     | <0,1                     | -0,05        |
| Barium                                   | µg/l | 43                       | 43                       | -0,01        |
| Kwik                                     | µg/l | <0,05                    | <0,04                    | -0,06        |
| Lood                                     | µg/l | 6,8                      | 6,8                      | -0,14        |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |      |                          |                          |              |
| Minerale olie                            | µg/l | <10                      | 7 <sup>(6)</sup>         |              |
| Minerale olie                            | µg/l | <50                      | <35                      | -0,03        |
| Minerale olie C12 - C16                  | µg/l | <10                      | 7 <sup>(6)</sup>         |              |
| Minerale olie C16 - C21                  | µg/l | <10                      | 7 <sup>(6)</sup>         |              |
| Minerale olie C21 - C30                  | µg/l | <15                      | 11 <sup>(6)</sup>        |              |
| Minerale olie C30 - C35                  | µg/l | <10                      | 7 <sup>(6)</sup>         |              |
| Minerale olie C35 - C40                  | µg/l | <10                      | 7 <sup>(6)</sup>         |              |
| <b>PAK</b>                               |      |                          |                          |              |
| Naftaleen                                | µg/l | <0,02                    | <0,01                    | 0            |
| PAK                                      | -    |                          | <0,00020 <sup>(11)</sup> |              |

|       |                                                                  |
|-------|------------------------------------------------------------------|
| ----- | : Geen toetsnorm aanwezig                                        |
| <     | : kleiner dan de detectielimiet                                  |
| < = S | : <= Streefwaarde                                                |
| > S   | : > Streefwaarde                                                 |
| > T   | : > Tussenwaarde                                                 |
| > I   | : > Interventiewaarde                                            |
| 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 3.1.0 -

**Tabel 7: 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                                  | µg/l | 0,2  |        |            | 70   |
| Styreen (Vinylbenzeen)                   | µg/l | 6    |        |            | 300  |
| Som 16 Aromatische oplosmiddelen         | µg/l |      |        | 150        |      |
| <b>GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>    |      |      |        |            |      |
| Dichloorpropan                           | µg/l | 0,8  |        |            | 80   |
| cis + trans-1,2-Dichlooretheen           | µg/l | 0,01 |        |            | 20   |
| 1,1-Dichlooretheen                       | µg/l | 0,01 |        |            | 10   |
| Dichloormethaan                          | µg/l | 0,01 |        |            | 1000 |
| Trichloormethaan (Chloroform)            | µg/l | 6    |        |            | 400  |
| Tribroommethaan (bromoform)              | µg/l |      |        |            | 630  |
| Tetrachloormethaan (Tetra)               | µg/l | 0,01 |        |            | 10   |
| 1,1-Dichloorethaan                       | µg/l | 7    |        |            | 900  |
| 1,2-Dichloorethaan                       | µg/l | 7    |        |            | 400  |
| 1,1,1-Trichloorethaan                    | µg/l | 0,01 |        |            | 300  |
| 1,1,2-Trichloorethaan                    | µg/l | 0,01 |        |            | 130  |
| Trichlooretheen (Tri)                    | µg/l | 24   |        |            | 500  |
| Tetrachlooretheen (Per)                  | µg/l | 0,01 |        |            | 40   |
| Vinylchloride                            | µg/l | 0,01 |        |            | 5    |
| <b>METALEN</b>                           |      |      |        |            |      |
| Kobalt                                   | µg/l | 20   | 0,7    |            | 100  |
| Nikkel                                   | µg/l | 15   | 2,1    |            | 75   |
| Koper                                    | µg/l | 15   | 1,3    |            | 75   |
| Zink                                     | µg/l | 65   | 24     |            | 800  |
| Molybdeen                                | µg/l | 5    | 3,6    |            | 300  |
| Cadmium                                  | µg/l | 0,4  | 0,06   |            | 6    |
| Barium                                   | µg/l | 50   | 200    |            | 625  |
| Kwik                                     | µg/l | 0,05 | 0,01   |            | 0,3  |
| Lood                                     | µg/l | 15   | 1,7    |            | 75   |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |      |      |        |            |      |
| Minerale olie                            | µg/l | 50   |        |            | 600  |
| <b>PAK</b>                               |      |      |        |            |      |
| Naftaleen                                | µg/l | 0,01 |        |            | 70   |



## Bijlage 6 : Fotorapportage

















## Bijlage 7    Vormvrije m.e.r.-beoordeling



**Vormvrije m.e.r.-beoordeling**  
**Dr. De Quayweg 80 De Mortel**

| Projectnaam                                          | Bestemmingsplan Dr. De Quayweg 80 De Mortel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1. Kenmerken van het gebied</b>                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Omvang van het project (relatie met drempel D lijst) | <p>Ingevolge artikel 2, tweede lid, van het Besluit m.e.r. worden als activiteiten als bedoeld in artikel 7.2, eerste lid, onder b, van de Wm aangewezen de activiteiten die behoren tot een categorie die in onderdeel D van de bijlage is omschreven. Bij categorie 14 wordt als activiteit en geval genoemd: de oprichting, wijziging of uitbreiding van een installatie voor het houden van meer dan 100 paarden of pony's.</p> <p>Binnen het plangebied worden minder dan 100 paarden / pony's gehouden. Het ligt daarmee onder de drempelwaarde en daarom kan volstaan worden met een vormvrije m.e.r.-beoordeling.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Cumulatie met andere projecten                       | <p>In de omgeving van de inrichting zijn een aantal veehouderijen gelegen. In hoofdstuk 5 van de toelichting wordt nader ingegaan op de eventuele cumulatie van milieueffecten.</p> <p>Hieruit blijkt dat er geen sprake is van belangrijke nadelige gevolgen als gevolg van cumulatie van milieueffecten</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Gebruik natuurlijke hulpbronnen                      | <p>De inrichting gebruikt een beperkte hoeveelheid hulpbronnen, zoals energie en drinkwater.</p> <p>Binnen de inrichting wordt zo zuinig en efficiënt mogelijk omgegaan met hulpbronnen. Het grondstoffengebruik wijkt niet af van wat normaal wordt geacht binnen een paardenhouderij.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Productie afvalstoffen                               | <p>Binnen de inrichting ontstaan dierlijke mest, kadavers en bedrijfsafvalwater. De afvalstoffen worden afgevoerd conform de geldende wet- en regelgeving</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Verontreiniging en hinder                            | <p><b>Geluid</b></p> <p>In het Activiteitenbesluit milieubeheer zijn voorschriften gesteld voor het voorkomen dan wel beperken van geluidhinder. Gezien de afstanden van de inrichting tot geluidsgevoelige objecten is te verwachten dat de inrichting na uitvoering van het project kan voldoen aan de geluidsvoorschriften uit het Activiteitenbesluit milieubeheer. Bij het naleven van deze voorschriften wordt het milieu afdoende beschermd.</p> <p><b>Uitstoot van ammoniak</b></p> <p>De wijziging van de inrichting zorgt voor een toename van de uitstoot van ammoniak. Het project heeft betrekking op paarden en pony's. Voor deze diercategorieën zijn geen maximale emissiewaarden opgenomen in het Besluit emissiearme huisvesting.</p> <p><b>Uitstoot van geur</b></p> <p>Er wordt voldaan aan de minimale afstandseisen die gelden bij het houden van dieren zonder een geuremissiefactor.</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>Uitstoot van fijn stof</p> <p>Het project heeft betrekking op paarden en pony's. Voor deze diercategorieën zijn geen emissiefactoren voor fijn stof vastgesteld.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Risico voor ongevallen                                                                                                                                                                                                                                                                                  | De activiteiten die binnen de inrichting plaatsvinden hebben bij een normale bedrijfsvoering geen bijzonder risico van ongevallen en/of rampen ten gevolge.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| De risico's voor de menselijke gezondheid                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>Algemeen aanvaarde wetenschappelijke inzichten dat het in werking zijn van de inrichting risico's voor de menselijke gezondheid oplevert ontbreken. Analyses van het RIVM (rapporten 'Veehouderij en gezondheid omwonenden' (2016) en 'Veehouderij en Gezondheid Omwonenden (aanvullende studies)' (2017)) bevatten geen algemeen aanvaarde wetenschappelijke inzichten op basis waarvan kan worden geconcludeerd dat het in werking zijn van de inrichting onaanvaardbare risico's voor de volksgezondheid veroorzaakt. De bestaande wettelijke kaders waaronder het Activiteitenbesluit reguleren de activiteiten afdoende.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>2. Plaats van het project</b>                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Bestaande grondgebruik                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Het project heeft betrekking op een bestaand bedrijf. De bestaande inrichting ligt in het buitengebied van De Mortel. Het bestaande grondgebruik wordt niet gewijzigd.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Rijkdom aan en kwaliteit en regeneratievermogen natuurlijke hulpbronnen van het gebied                                                                                                                                                                                                                  | Gezien de aard en omvang van het project is het gebruik van natuurlijke hulpbronnen van beperkte aard, waardoor aantasting of een bijzondere omstandigheid niet aan de orde is.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Opnamevermogen milieu met aandacht voor wetlands, kustgebieden, berg- en bosgebieden, reservaten en natuurland, HA/richtlijngebieden, gebieden waar milieunormen worden overschreden, gebieden met hoge bevolkingdichtheid, landschappelijk historisch cultureel of archeologische gebieden van belang. | <p>Het betreft een buitenstedelijk gebied. Hieronder wordt per thema ingegaan op mogelijke aanwezige waarden in het Plangebied.</p> <p>Het bedrijf ligt niet in de nabijheid van een grondwaterbeschermingsgebied of Natura 2000- gebied, zie hoofdstuk 4 van de toelichting.</p> <p><b>Archeologie:</b> Op het grootste gedeelte van het plangebied is een lage archeologische verwachting van toepassing; hier geldt geen onderzoeksplicht.</p> <p>Het aspect archeologie vormt geen belemmering voor onderhavige ontwikkeling.</p> <p><b>Cultuurhistorie:</b> De ontwikkeling doet geen onevenredige afbreuk aan de in het gebied voorkomende cultuurhistorische waarden. Het aspect cultuurhistorie vormt dan ook geen belemmering voor het initiatief.</p> <p><b>Ecologie:</b> voor het plangebied is een flora&amp;fauna onderzoek uitgevoerd. Hierin wordt geconcludeerd dat de geplande veranderingen in het plangebied geen negatieve invloed op de natuurwaarden zullen hebben.</p> <p><b>Bodem:</b> In de beoogde situatie vinden er geen bodembedreigende activiteiten plaats. Er vindt geen opslag van bodembedreigende stoffen plaats zoals de opslag van dieselolie. Stoffen welke worden opgeslagen binnen het bedrijf betreft hoofdzakelijk vaste</p> |



|                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                    | <p>paardenmest wat wordt opgeslagen op een vloeistofkerende vloer en een opvang voor het percolaat.</p> <p>Geconcludeerd kan worden dat er geen risico van ernstige bodemverontreiniging aanwezig is en er geen verontreinigingen te verwachten zijn.</p> <p>In het kader van het bestemmingsplan is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Korteheidshalve wordt verwezen naar de rapportage van het uitgevoerde onderzoek.</p> <p><b>Geluid:</b> De dichtstbijgelegen woning betreft de woning aan de Dr. De Quayweg 84. De werkelijke afstand tussen de woning aan de Dr. De Quayweg 84 en de stal waar de paarden worden gehuisvest bedraagt 105 meter.</p> <p>Het aspect geluid vormt geen belemmering voor de ontwikkeling.</p> <p><b>Luchtkwaliteit.</b> Uit het onderzoek naar luchtkwaliteit blijkt dat in 2022, na realisatie van de ontwikkelingen, de concentraties NO2 en PM10 op de locatie onder de normen (voor beide stoffen 40 µg/m3) liggen. Tevens wordt ook voldaan de PM2,5 grenswaarde van 25 µg/m3.</p> <p><b>Externe veiligheid.</b> Het plan ligt blijkens de inventarisatie in paragraaf 5.7 niet in het invloedsgebied van een bedrijf waar gevaarlijke stoffen worden opgeslagen of geproduceerd. Ook ligt het niet in een invloedsgebied van een spoorlijn, waterweg of buisleiding die wordt gebruikt voor het transport van gevaarlijke stoffen. Het plan heeft geen effect op de hoogte van het groepsrisico of op andere externe veiligheidsaspecten zoals bereikbaarheid, capaciteit hulpverleningsdiensten of zelfredzaamheid.</p> <p><b>Verkeer.</b> De effecten van de realisering zijn beschreven in paragraaf 4.4.</p> <p>Het volgende kan geconcludeerd worden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• de autobereikbaarheid van het nieuwe bestemmingsplan geborgd kan worden, zodanig dat het niet in strijd is met een goede ruimtelijke ordening.</li> <li>• De parkeernorm van de nieuwe functie en het te realiseren aantal parkeerplaatsen in het plan zijn goed op elkaar afgestemd en conform de beleidsregels parkeernormen gemeente Gemert-Bakel getoetst.</li> <li>• Belangrijke nadelige effect voor het verkeer door toedoen van de ontwikkeling worden dus niet verwacht.</li> </ul> <p><b>Water.</b> Aangezien er sprake is van een toename van verhard oppervlak is er een watercompensatie vereist.</p> |
| <b>3. Kenmerken van het potentiële effect</b>                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Bereik van het effect (geografisch en grootte getroffen bevolking) | De effecten die als gevolg van het project optreden zijn gelegen zijn miniem en lokaal van aard. Gezien deze situatie zijn er geen aanvullende maatregelen voorgesteld om de eventuele effecten nog verder terug te brengen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Grensoverschrijdend karakter                                       | Gezien de ligging en de aard van het project niet van toepassing                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Orde van grootte en complexiteit effect                            | De effecten zijn lokaal van aard                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Waarschijnlijkheid effect                                          | Het optreden van de effecten is zeer onwaarschijnlijk.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|                                           |                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Duur, frequentie en omkeerbaarheid effect | Omdat uiteindelijk geen wezenlijke effecten worden verwacht is dit niet van toepassing.                                                                                                                                                     |
| <b>4. Conclusie</b>                       | De toetsing aan de selectiecriteria uit de bijlage 3 EUrichtlijnen 85/337/EEG maakt duidelijk dat er geen sprake is van belangrijke nadelige effecten op het milieu die het opstellen van een MER of m.e.r.-beoordeling noodzakelijk maken. |



## Bijlage 8    Verslag omgevingsdialoog

## Verslag;

Omgevingsdialoog plan vergroting bouwvlak Dr. De Quayweg 84 en wijziging bestemmingsplan met vergroting bouwvlak Dr. De Quayweg 80 voor Stal Keizersberg [REDACTED] in De Mortel.

In de 2<sup>e</sup> helft van oktober 2023 hebben [REDACTED] volgende adressen in de omgeving bezocht met een blanco formulier omgevingsdialoog.

Aan de hand van de inrichtingstekening en landschappelijk inpassingsplan zijn de plannen besproken aan de keukentafel.

Aanwezig bij het keukentafelgesprek in de 2<sup>e</sup> helft van oktober, de volgende locaties;

|            |                       |
|------------|-----------------------|
| [REDACTED] | geen opmerkingen      |
|            | geen opmerkingen      |
|            | geen opmerkingen      |
|            | geen opmerkingen      |
|            | geen opmerkingen      |
| [REDACTED] | 2x bezocht niet thuis |

Inhoudelijke reacties, zie formulieren.

Aandachtspunten;

-geen

[REDACTED]  
[REDACTED]  
27 oktober 2023

## Formulier zorgvuldige dialoog

De gemeente heeft dit formulier opgesteld om inzicht te krijgen of de buurt op de hoogte is van de ontwikkeling van een initiatiefnemer. Wij verzoeken alle partijen die het formulier toegestuurd krijgen van de initiatiefnemer het formulier te ondertekenen en te retourneren naar de initiatiefnemer. De initiatiefnemer zorgt ervoor dat het formulier wordt ingeleverd bij de gemeente.

In te vullen door initiatiefnemer

Naam  
initiatiefnemer: 

Locatie  
ontwikkeling: *W. de Quayweg 80-84*

Toelichting  
initiatief: *Wijziging bestemmingsplan*

formulier afgegeven op datum: .....

In te vullen door de belanghebbende 

Naam: .....

Adres:  .....

Bent u eigenaar van het pand? (doorhalen wat niet van toepassing is)

☒ ja / ☐ nee

Indien nee, hoe bent u dan een belanghebbende? (doorhalen wat niet van toepassing is)

Omwonende / buurtbewoner / huurder pand / anders nl: .....

Bent u bekend met de ontwikkelingen van de initiatiefnemer? (doorhalen wat niet van toepassing is)

☒ ja / ☐ nee

Heeft u bezwaren tegen het voorgestelde initiatief? (doorhalen wat niet van toepassing is)

Let op: Indien u hier kenbaar maakt dat u bezwaar heeft, is dit geen juridische grondslag voor een officieel bezwaar. De inzagetermijn van het bestemmingsplan of omgevingsvergunning is het officiële moment om een zienswijze of bezwaarschrift naar de gemeente te sturen.

ja / ☒ nee

Opmerkingen op de voorgestelde ontwikkeling?

|  |
|--|
|  |
|--|

Datum:

Naam en handtekening:

|         |                                                                                   |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 22-10-2 |  |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------|



gemeente



Gemeert-Bakel

## Formulier zorgvuldige dialoog

De gemeente heeft dit formulier opgesteld om inzicht te krijgen of de buurt op de hoogte is van de ontwikkeling van een initiatiefnemer. Wij verzoeken alle partijen die het formulier toegestuurd krijgen van de initiatiefnemer het formulier te ondertekenen en te retourneren naar de initiatiefnemer. De initiatiefnemer zorgt ervoor dat het formulier wordt ingeleverd bij de gemeente.

### In te vullen door initiatiefnemer

Naam

initiatiefnemer:.....

Locatie

ontwikkeling:.....

Toelichting

initiatief:.....

formulier afgegeven op datum: .....

In te vullen door de belanghebbende: .....

Naam:.....

Adres:.....

Bent u eigenaar van het pand? (doorhalen wat niet van toepassing is)

ja / ~~nee~~

Indien nee, hoe bent u dan een belanghebbende? (doorhalen wat niet van toepassing is)

Omwonende / buurtbewoner / huurder pand / anders nl:.....

Bent u bekend met de ontwikkelingen van de initiatiefnemer? (doorhalen wat niet van toepassing is)

ja / ~~nee~~

Heeft u bezwaren tegen het voorgestelde initiatief? (doorhalen wat niet van toepassing is)

Let op: Indien u hier kenbaar maakt dat u bezwaar heeft, is dit geen juridische grondslag voor een officieel bezwaar. De inzagetermijn van het bestemmingsplan of omgevingsvergunning is het officiële moment om een zienswijze of bezwaarschrift naar de gemeente te sturen.

~~ja~~ / nee



## Formulier zorgvuldige dialoog

De gemeente heeft dit formulier opgesteld om inzicht te krijgen of de buurt op de hoogte is van de ontwikkeling van een initiatiefnemer. Wij verzoeken alle partijen die het formulier toegestuurd krijgen van de initiatiefnemer het formulier te ondertekenen en te retourneren naar de initiatiefnemer. De initiatiefnemer zorgt ervoor dat het formulier wordt ingeleverd bij de gemeente.

In te vullen door initiatiefnemer

Naam

initiatiefnemer: .....

Locatie

ontwikkeling: *Dr. de Quayweg 82-84* .....

Toelichting

initiatief: .....

*Wijziging bestemmingsplan* .....

formulier afgegeven op datum: .....

In te vullen door de belanghebbende:

Naam: .....

Adres: .....

Bent u eigenaar van het pand? (doorhalen wat niet van toepassing is)

☒ ja / ☐ nee

Indien nee, hoe bent u dan een belanghebbende? (doorhalen wat niet van toepassing is)

Omwonende / buurtbewoner / huurder pand / anders nl: .....

Bent u bekend met de ontwikkelingen van de initiatiefnemer? (doorhalen wat niet van toepassing is)

☒ ja / ☐ nee

Heeft u bezwaren tegen het voorgestelde initiatief? (doorhalen wat niet van toepassing is)

Let op: Indien u hier kenbaar maakt dat u bezwaar heeft, is dit geen juridische grondslag voor een officieel bezwaar. De inzagetermijn van het bestemmingsplan of omgevingsvergunning is het officiële moment om een zienswijze of bezwaarschrift naar de gemeente te sturen.

☒ ja / ☐ nee



Opmerkingen op de voorgestelde ontwikkeling?

|  |
|--|
|  |
|--|

Datum:

Naam en handtekening:

|  |                                                                                   |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------|



## Formulier zorgvuldige dialoog

De gemeente heeft dit formulier opgesteld om inzicht te krijgen of de buurt op de hoogte is van de ontwikkeling van een initiatiefnemer. Wij verzoeken alle partijen die het formulier toegestuurd krijgen van de initiatiefnemer het formulier te ondertekenen en te retourneren naar de initiatiefnemer. De initiatiefnemer zorgt ervoor dat het formulier wordt ingeleverd bij de gemeente.

In te vullen door initiatiefnemer

Naam

initiatiefnemer:.....

Locatie

ontwikkeling:.....

Toelichting

initiatief:.....

formulier afgegeven op datum: .....

In te vullen door de belanghebbende:.....

Naam:.....

Adres:.....

Bent u eigenaar van het pand? (doorhalen wat niet van toepassing is)

ja / nee

Indien nee, hoe bent u dan een belanghebbende? (doorhalen wat niet van toepassing is)

Omwonende / buurtbewoner / huurder pand / anders nl:.....

Bent u bekend met de ontwikkelingen van de initiatiefnemer? (doorhalen wat niet van toepassing is)

ja / nee

Heeft u bezwaren tegen het voorgestelde initiatief? (doorhalen wat niet van toepassing is)

Let op: Indien u hier kenbaar maakt dat u bezwaar heeft, is dit geen juridische grondslag voor een officieel bezwaar. De inzagetermijn van het bestemmingsplan of omgevingsvergunning is het officiële moment om een zienswijze of bezwaarschrift naar de gemeente te sturen.

ja / nee



Opmerkingen op de voorgestelde ontwikkeling?

hee

Datum:

Naam en handtekening:

21-10-2023



## Formulier zorgvuldige dialoog

De gemeente heeft dit formulier opgesteld om inzicht te krijgen of de buurt op de hoogte is van de ontwikkeling van een initiatiefnemer. Wij verzoeken alle partijen die het formulier toegestuurd krijgen van de initiatiefnemer het formulier te ondertekenen en te retourneren naar de initiatiefnemer. De initiatiefnemer zorgt ervoor dat het formulier wordt ingeleverd bij de gemeente.

### In te vullen door initiatiefnemer

Naam

initiatiefnemer: .....

Locatie

ontwikkeling: .....

Toelichting

initiatief: .....

formulier afgegeven op datum: .....

### In te vullen door de belanghebbende:

Naam: .....

Adres: .....

Bent u eigenaar van het pand? (doorhalen wat niet van toepassing is)

ja / ~~nee~~

Indien nee, hoe bent u dan een belanghebbende? (doorhalen wat niet van toepassing is)

Omwonende / buurtbewoner / huurder pand / anders nl: .....

Bent u bekend met de ontwikkelingen van de initiatiefnemer? (doorhalen wat niet van toepassing is)

ja / ~~nee~~

Heeft u bezwaren tegen het voorgestelde initiatief? (doorhalen wat niet van toepassing is)

Let op: Indien u hier kenbaar maakt dat u bezwaar heeft, is dit geen juridische grondslag voor een officieel bezwaar. De inzagetermijn van het bestemmingsplan of omgevingsvergunning is het officiële moment om een zienswijze of bezwaarschrift naar de gemeente te sturen.

ja / nee



## Formulier zorgvuldige dialoog

De gemeente heeft dit formulier opgesteld om inzicht te krijgen of de buurt op de hoogte is van de ontwikkeling van een initiatiefnemer. Wij verzoeken alle partijen die het formulier toegestuurd krijgen van de initiatiefnemer het formulier te ondertekenen en te retourneren naar de initiatiefnemer. De initiatiefnemer zorgt ervoor dat het formulier wordt ingeleverd bij de gemeente.

|                                     |                           |
|-------------------------------------|---------------------------|
| In te vullen door initiatiefnemer   |                           |
| <b>Naam</b><br>initiatiefnemer:     | [Redacted]                |
| <b>Locatie</b><br>ontwikkeling:     | Dr. de Quayweg 97-84      |
| <b>Toelichting</b><br>initiatief:   | Wijziging bestemmingsplan |
| formulier afgegeven op datum: ..... |                           |

In te vullen door de belanghebbende:

**Naam:** [Redacted]

**Adres:** [Redacted]

**Bent u eigenaar van het pand? (doorhalen wat niet van toepassing is)**

ja / nee

Indien nee, hoe bent u dan een belanghebbende? (doorhalen wat niet van toepassing is)

Omwonende / buurtbewoner / huurder pand / anders nl: .....

**Bent u bekend met de ontwikkelingen van de initiatiefnemer? (doorhalen wat niet van toepassing is)**

ja / nee

**Heeft u bezwaren tegen het voorgestelde initiatief? (doorhalen wat niet van toepassing is)**

Let op: Indien u hier kenbaar maakt dat u bezwaar heeft, is dit geen juridische grondslag voor een officieel bezwaar. De inzagetermijn van het bestemmingsplan of omgevingsvergunning is het officiële moment om een zienswijze of bezwaarschrift naar de gemeente te sturen.

ja / nee

Opmerkingen op de voorgestelde ontwikkeling?

|  |
|--|
|  |
|--|

Datum:

Naam en handtekening:

|  |
|--|
|  |
|--|

2x niet thuis