

# Onderbouwing Melchertstraat 7

*Bouw 2 levensloopbestendige woningen*



## Verantwoording en Status

Titel : Ruimtelijke onderbouwing Melchertstraat 7 Someren  
Rapportnr. :

Concept : augustus 2019  
Ontwerp :  
Definitief :

### Colofon

Valk advies & bemiddeling  
P.J.J.M. Valk  
Juridisch adviseur Omgevingsrecht

### Postadres:

Amer 115  
5711 KJ Someren

### Bezoekadres:

'Het Kantoor'  
Witvrouwenbergweg 8E  
5711 CN Someren

M: 06 - 52411112  
E: [info@valkadviesenbemiddeling.nl](mailto:info@valkadviesenbemiddeling.nl)

## Inhoudsopgave

|       |                                                           |    |
|-------|-----------------------------------------------------------|----|
| 1     | INLEIDING .....                                           | 5  |
| 1.1   | Aanleiding .....                                          | 5  |
| 1.2   | Plangebied .....                                          | 5  |
| 1.3   | Vigerende bestemmingsplansituatie .....                   | 6  |
| 1.4   | Buitenplanse afwijking bestemmingsplan .....              | 7  |
| 2     | BESCHRIJVING GEBIED .....                                 | 8  |
| 2.1   | Ontstaansgeschiedenis en ruimtelijke structuur .....      | 8  |
| 2.2   | Ruimtelijke structuur .....                               | 8  |
| 2.3   | Functionele structuur .....                               | 9  |
| 3     | PLANBESCHRIJVING .....                                    | 10 |
| 3.1   | Bestaande situatie .....                                  | 10 |
| 3.2   | Beoogde situatie .....                                    | 11 |
|       | Planologische en stedenbouwkundige aanvaardbaarheid ..... | 13 |
| 4     | RUIMTELIJK BELEIDSKADER .....                             | 14 |
| 4.1   | Rijksbeleid .....                                         | 14 |
| 4.2   | Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte .....             | 14 |
| 4.3   | Ladder voor duurzame verstedelijking .....                | 15 |
| 4.4   | Provinciaal beleid .....                                  | 15 |
| 4.4.1 | Verordening ruimte Noord-Brabant .....                    | 15 |
| 4.4.2 | Brabantse Agenda Wonen .....                              | 16 |
| 4.5   | Gemeentelijk beleid .....                                 | 17 |
| 4.5.1 | Structuurvisie Someren 2028 .....                         | 17 |
| 4.5.2 | Nota Grondbeleid 2018-2022 .....                          | 18 |
| 5     | MILIEUHYGIËNISCHE EN PLANOLOGISCHE VERANTWOORDING .....   | 20 |
| 5.1.1 | Bodem .....                                               | 20 |
| 5.1.2 | Waterhuishouding .....                                    | 22 |
| 5.1.3 | Cultuurhistorie .....                                     | 24 |
| 5.1.4 | Archeologie .....                                         | 25 |
| 5.1.5 | Wet natuurbescherming / Flora & Fauna .....               | 28 |
| 5.1.6 | Bedrijven en milieuzonering .....                         | 29 |
| 5.1.7 | Geluid .....                                              | 31 |
| 5.1.8 | Externe veiligheid .....                                  | 32 |

|            |                                                     |    |
|------------|-----------------------------------------------------|----|
| 5.1.9      | Kabels en leidingen.....                            | 33 |
| 5.1.10     | Luchtkwaliteit .....                                | 33 |
| 5.1.11     | Verkeer en infrastructuur.....                      | 34 |
| 5.1.12     | Besluit m.e.r.....                                  | 35 |
| 6          | UITVOERBAARHEID.....                                | 36 |
| 6.1        | Economische uitvoerbaarheid.....                    | 36 |
| 6.2        | Maatschappelijke uitvoerbaarheid.....               | 36 |
| 7          | CONCLUSIE.....                                      | 37 |
| 8          | Bijlagen .....                                      | 38 |
| Bijlage 1  | Onderzoeksrapport bodem NEN 5740 .....              | 38 |
| Bijlage 1a | Nader bodemonderzoek PAK's.....                     | 38 |
| Bijlage 2  | Onderzoeksrapport asbest NEN 5707 .....             | 38 |
| Bijlage 3  | Onderzoeksrapport geluid.....                       | 38 |
| Bijlage 4  | Quickscan Wet natuurbescherming/Flora & Fauna ..... | 38 |
| Bijlage 5  | Bouwtekening deelplan 1 .....                       | 38 |
| Bijlage 6  | Bouwtekening deelplan 2 .....                       | 38 |
| Bijlage 7  | Weergave gevelaanzicht plus straatbeeld.....        | 38 |
| Bijlage 8  | Bureauonderzoek archeologie .....                   | 38 |
| Bijlage 8a | Nader bureauonderzoek.....                          | 38 |

## 1 INLEIDING

### 1.1 Aanleiding

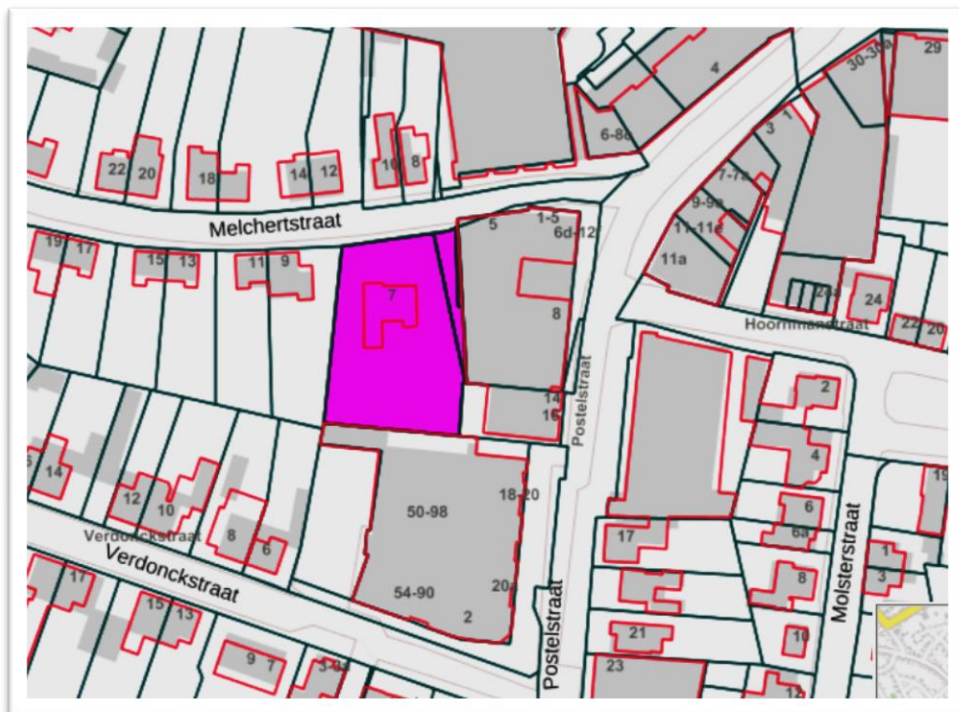
Op 30 april 2018 hebben de huidige eigenaren van het perceel aan de Melchertstraat 7 te Someren (initiatiefnemers) een principeverzoek ingediend bij het college van Burgemeester en wethouders van de gemeente Someren voor de herontwikkeling van dit perceel aan de Melcherstraat 7 te Someren (hierna 'het plangebied' genoemd). Het verzoek concentreert zich op de sloop van de bestaande (houten) woning en daaropvolgend het bouwen van 2 levensloopbestendige woningen in het plangebied. Het huidige perceel zal daarvoor worden gesplitst in 2 gelijkwaardige bouwkvavels. In haar brief van 11 juli 2018 heeft het college van Burgemeester en wethouders aangegeven onder voorwaarden in te kunnen instemmen met het verzoek.

In deze onderbouwing wordt ingegaan op de relatie met het geldende bestemmingsplan. Ook worden andere aspecten, die verband hebben met het realiseren van het plan, zoals economische uitvoerbaarheid, ruimtelijke effecten van het project op de omgeving en milieuaspecten, besproken.

Deze onderbouwing dient als motivering bij de te volgen procedure voor de aanvraag omgevingsvergunning op basis van artikel 2.12 lid 1 sub a onder 3 Wabo. Onderbouwd is dat voldaan kan worden aan het vigerende Rijks-, provinciaal en gemeentelijk beleid en aan de relevante milieuaspecten. Daarnaast wordt aangetoond dat voldaan wordt aan de door het college gestelde voorwaarden voor herontwikkeling van voornoemd plangebied.

### 1.2 Plangebied

Het plangebied aan de Melcherstraat 7 is gelegen ten westen van het winkelgebied (nabij/aan de Postelstraat) en bestaat uit de kadastrale percelen sectie B nummer 4609, 4983 en 4987.



Kadastrale weergave met plangebied (paars gemarkeerd)



Plangebied Melchertstraat 7 (zie rode ballon) met omgeving

Het gebied kenmerkt zich als een gebied met voornamelijk burgerwoningen aan de rand van het winkelgebied te Someren (voornamelijk detailhandel en appartementen).

### 1.3 Vigerende bestemmingsplansituatie

Het plangebied valt momenteel onder de werkingssfeer van het bestemmingsplan 'Someren-Dorp' en heeft de bestemming 'Wonen' met bouwvlak (zwart omkaderd). Verder valt een deel van het plangebied in de cirkel met de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 2'.



Uitsnede verbeelding bestemmingsplan 'Someren-Dorp' (met ballon het plangebied)

Het huidige bestemmingsplan staat het toevoegen van een woning binnen het plangebied niet toe (artikel 19.2.2 sub c). Om de bouw van twee woningen mogelijk te maken zal af worden geweken van het bestemmingsplan (buitenplans) en zal het bestemmingsplan op termijn worden aangepast middels het aanbrengen van twee bouwvlakken op de verbeelding.

## **1.4 Buitenplanse afwijking bestemmingsplan**

In artikel 2.1, lid 1 onder sub c van de Wabo is bepaald dat het verboden is zonder omgevingsvergunning gronden of bouwwerken te gebruiken, die in strijd zijn met het bestemmingsplan, exploitatieplan, beheersverordening, een inpassingsplan of een voorbereidingsbesluit.

Onderhavige ontwikkeling (bouw twee woningen waar het vigerende bestemmingsplan één woning toelaat) wordt derhalve middels een buitenplanse afwijking van het bestemmingsplan, waarvoor een omgevingsvergunning kan worden verleend, mogelijk gemaakt, mits in een ruimtelijke onderbouwing is aangetoond dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Als de activiteit niet in strijd is met een goede ruimtelijke ordening én de motivering van het besluit een goede ruimtelijke onderbouwing bevat, kan een omgevingsvergunning op basis van artikel 2.12 lid 1 sub a onder 3 Wabo worden verleend.

Deze ruimtelijke onderbouwing vormt de basis om voornoemde omgevingsvergunning te verlenen.

## 2 BESCHRIJVING GEBIED

### 2.1 Ontstaansgeschiedenis en ruimtelijke structuur

Someren wordt in verband met de Abdij van Postel voor het eerst vermeld in 1212. De abdij was in de Middeleeuwen zeer actief in deze omgeving met boerenvestigingen als de hoeve Ten Rode, de Hofstad, Groot en Klein Ekerbroek, Boomen, Moorsel en Ten Einde. Verondersteld kan worden dat verscheidene plaatsen in Someren al in de vroege Middeleeuwen bewoond zijn geweest. Een aantal gebieden met oude akkerbodems, door ophoging ontstaan na eeuwenlange bemesting, wijst ook in die richting. De agrarische sector is eeuwenlang in Someren de hoofdzaak geweest. Kleine thuisnijverheid bestond wel maar was beperkt en veelal gekoppeld aan de landbouw. Met de grote heideontginningen in de periode tussen de wereldoorlogen komt er voor de boerenbedrijven een aanzienlijke impuls.

Someren is een, niet meer geheel herkenbaar, voorbeeld van een kransakkerdorp. Rondom de centrale kern met kerk en marktplaats is een aantal akkercomplexen met kleinere agrarische buurtschappen gelegen: Someren Eind, Groote Hoeven, Heikant, Kleine Hoeven, Houtbroek en Slieven. Sommige oude buurtschappen zijn inmiddels in de bebouwing opgenomen of verdwenen. De structuur van het kransvormig akkerdorp is van vroegmiddeleeuwse oorsprong. De middeleeuwse kerk, gewijd aan St. Lambertus, stond in de 19e eeuw nog buiten de oude bebouwde kom, midden in de akkers. Dit is ook het kenmerk van een tiendakkerdorp.



Someren rond het jaar 1900

De laatste jaren heeft het centrumgebied van Someren een schaalsprong gemaakt. De oudere lintbebouwing in het centrum is voor een groot gedeelte vervangen door moderne complexen waar op een aantal plaatsen winkels in de plint aanwezig zijn. Dit is voornamelijk zichtbaar aan de bebouwing aan de Postelstraat en de relatief grootschalige voorzieningen aan de Laan ten Roode.

### 2.2 Ruimtelijke structuur

Zoals uit voorgaande paragraaf blijkt is de opbouw van Someren te zien als een historisch en organisch gegroeid middengebied waaromheen een drietal (min of meer) recente woongebieden liggen. Het geheel wordt aan de west-, oost- en zuidzijde gevat in een krans van ontsluitingswegen. De ruimtelijke structuur van het middengebied van Someren-Dorp laat zich verklaren als een samenstel van linten. Door de linten werd een viertal verknopingen (de kern Someren, de Spielheuvel, de Postheuvel en de Schans/de Kievit)

onderling verbonden. Dit stelsel van linten was reeds in het midden van de 19e eeuw aanwezig en is als structuur goeddeels bewaard gebleven.

Langs de linten zijn de knopen naar elkaar toe gegroeid en tot een dorp versmolten. Met name in de oorspronkelijke verknoppingen wordt de oudere bebouwing aangetroffen. Tussen en langs de linten heeft verdichting plaatsgevonden. Vooral de linten in het centrum zijn de afgelopen decennia behoorlijk verdicht. De linten onderscheiden zich van elkaar door de aard van de bebouwing en de aanwezige beplanting. De oostwestgerichte linten (Speelheuvelstraat/Floreffestraat) hebben een ruimere opzet (profielbreedte en bebouwing) dan de noord-zuidgerichte linten (Dorpsstraat/Keizerstraat).

## 2.3 Functionele structuur

Het gebied kenmerkt zich als een gemengd gebied met vooral percelen met een woonbestemming aan de Melchertstraat, op de hoek een appartementencomplex met vlak daarnaast en daaronder veel detailhandel in de Postelstraat.



Een uitsnede van de digitale verbeelding 'bestemmingsplan Someren-Dorp' met in het midden (met 'ballon') het plangebied

De bouw van twee levensloopbestendige woningen past bij de bestaande ruimtelijke en functionele structuur als hiervoor geschetst gelet op de stedenbouwkundige onderbouwing als omschreven in paragraaf 3.2 van deze onderbouwing en ook gezien het feit dat de bouw van twee woningen, op een locatie waar nu al een woning staat, nabij andere woningen en in de nabijheid van een winkelgebied, past bij een gemengd gebied met detailhandel en woningen.

### Conclusie

De beoogde ontwikkelingen binnen het plangebied passen binnen de geschetste ruimtelijke en de functionele structuur.

### 3 PLANBESCHRIJVING

#### 3.1 Bestaande situatie

Het plangebied is gelegen aan de Melchertstraat 7 te Someren, ten westen van het winkelgebied van Someren. Het bestaat uit de kadastrale percelen gemeente Someren, sectie B nummers:

- 4609 (oppervlakte 1.560 m<sup>2</sup>)
- 4983 (120 m<sup>2</sup>)
- 4987 (17 m<sup>2</sup>)

Het plangebied heeft een *totale oppervlakte van 1.697 m<sup>2</sup>*.



Kadastrale situatie (bestaande woning)

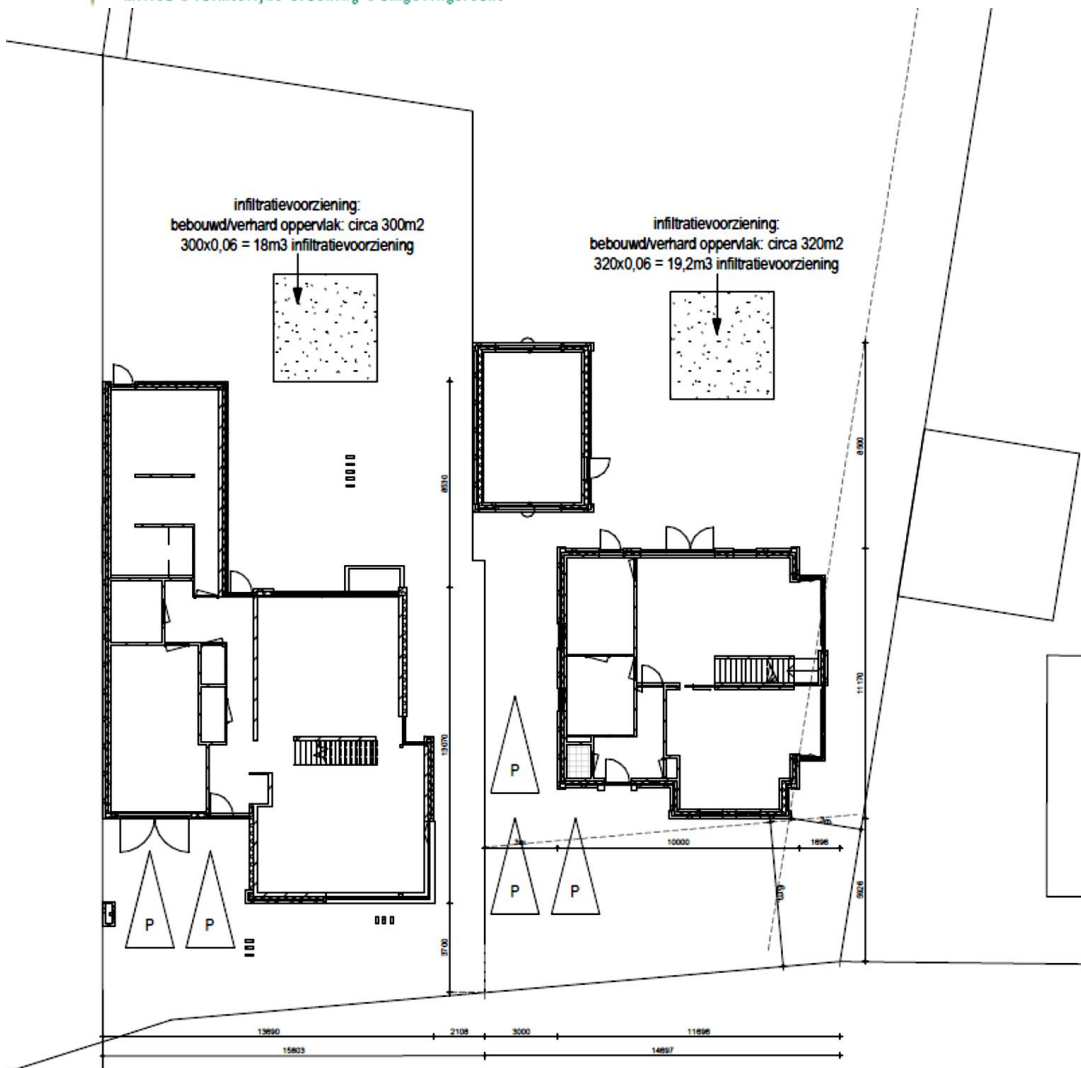
De bestaande woning zal worden gesloopt, het perceel opgedeeld in twee percelen met elk een bouwvlak voor de bouw van een vrijstaande woning. Totaal kunnen er derhalve twee nieuwe levensloopbestendige woningen worden gerealiseerd.



*Aanblik bestaande woning Melcherstraat 7 met linksachter op de foto zicht op het appartementencomplex aan de Postelstraat*

### **3.2 Beoogde situatie**

Initiatiefnemer wil op deze locatie 2 vrijstaande (levensloopbestendige) woningen realiseren. De bestaande woning op het plangebied wordt gesloopt.



*Situatietekening plangebied met daarop de te bouwen woningen, de bijbehorende parkeerplaatsen en de infiltratievoorzieningen*



Voorbeeld Straatbeeld



Impressies Straatbeeld

### **Planologische en stedenbouwkundige aanvaardbaarheid**

Onderhavig planvoornemen wijkt af van het vigerende bestemmingsplan Someren-dorp als het gaat om de bouw van twee woningen daar waar één woning aanwezig mag zijn.

Stedenbouwkundig is het perceel gelegen in het overgangsgebied gelegen tussen woningen in de Melchertstraat en het appartementencomplex op de hoek Postelstraat/Melchertstraat (het centrum/winkelgebied). Hierbij is een duidelijke verandering van schaal/volumes en architectuur waarneembaar. De beoogde bebouwing volgt en begeleidt deze verandering in haar verschijningsvorm en volume. Zo wordt de architectuur van het centrum (modern met plat dak) voor de eerste woning gevolgd naar een meer traditionele vorm (zadeldak met beperkte goothoogte) voor de tweede woning gezien (vanaf de Postelstraat verder in de Melchertstraat).

De woningen volgen de beweging in de straat en worden op een kleine 4 tot zo'n meter van de straat gebouwd, wat resulteert in een getrapte voorgevellijn, welke het zicht begeleidt. In hoogte lopen de woningen ook op, dat ook het hoogteverschil van de appartementen van de Postelstraat naar de traditionele woonhuizen aan de Melcherstraat begeleidt. In de detaillering van de woningen zullen strateigen details terugkeren.

Voorname stedenbouwkundige planopzet is door de architect besproken met diverse ambtenaren van de gemeente Someren en zij hebben aangegeven in beginsel achter de plannen te staan.

De vorm en de oppervlakte van het perceel lenen zich goed voor het realiseren van twee levensloopbestendige woningen. De situering en vormgeving van de woningen sluiten aan de overige woningen in de Melchertstraat. De bebouwingsgrens van het plangebied zal daarom enkele meters dichterbij de straat worden gelegd dan nu het geval is maar sluit in belangrijke mate aan op die van aanpalende percelen.

Het oprichten van twee levensloopbestendige woningen op dit perceel zal het straatbeeld niet in onevenredige mate aantasten maar vormt stedenbouwkundig gezien een brug tussen het centrum en de woningen in de Melchertstraat wat ten goede komt aan de uitstraling van dat straatbeeld.

## 4 RUIMTELIJK BELEIDSKADER

### 4.1 Rijksbeleid

### 4.2 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

Op 13 maart 2012 is de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) vastgesteld.

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) speelt in op de volgende ontwikkelingen en uitdagingen:

- De veranderende behoefte aan wonen en werken;
- De mobiliteit van personen;
- Economische positie tussen de tien meest concurrerende landen vasthouden voornamelijk in de sectoren logistiek, water, hightech, creatieve industrie, chemie en voedsel en tuinbouw;
- De bijzondere waarden (compacte steden omringd door open en natuurrijk landelijk gebied, cultuurhistorie en natuur) koesteren en versterken;
- Waterveiligheid en beschikbaarheid van voldoende zoetwater in verband met de klimaatverandering en stedelijke ontwikkeling;
- Aandeel duurzame energiebronnen als wind, zon, biomassa en bodemenergie moet worden vergroot;
- Deregulering.

Om goed op deze ontwikkelingen en eisen in te spelen is een beleid nodig dat toekomstbestendig is en de gebruiker ruimte geeft. Dit vraagt een grondige actualisatie van de bestaande beleidsnota's voor ruimte en mobiliteit. De structuurvisie voorziet hierin door overheden, burgers en bedrijven de ruimte te geven om oplossingen te creëren. Het Rijk gaat zich meer richten op het versterken van de internationale positie van Nederland en het behartigen van belangen voor Nederland als geheel. Het Rijk ziet verder toe op de deregulering waarmee jaarlijks vele miljoenen euro's kunnen worden bespaard.

De provincies en gemeenten hebben als gevolg hiervan nadere afspraken gemaakt over verstedelijking, groene ruimte en landschap. Gemeenten krijgen ruimte voor kleinschalige natuurlijke groei en voor het bouwen van huizen die aansluiten bij de woonwensen van mensen. Het Rijk verbindt ruimtelijke ontwikkeling en mobiliteit en zet de gebruikers centraal. Het zijn bewoners, ondernemers, reizigers en verladers die Nederland sterk maken. Provincies en gemeenten krijgen de ruimte zelf maatwerk te leveren. Zo werkt het Rijk aan een concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig Nederland.

Deze drie criteria zijn leidend bij de in de structuurvisie benoemde rijksdoelen en bijbehorende nationale belangen.

Hiertoe zijn voor de middellange termijn (2028) drie doelen gesteld:

- Het vergroten van de concurrentiekracht van Nederland door het versterken van de ruimtelijk-economische structuur van Nederland;
- Het verbeteren en ruimtelijk zekerstellen van de bereikbaarheid waarbij de gebruiker voorop staat;
- Het waarborgen van een leefbare en veilige omgeving waarin unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden behouden zijn.

De beoogde bouw van twee levensloopbestendige woningen op het plangebied sluit aan bij de doelstellingen van de structuurvisie. Het waarborgt namelijk een leefbare en veilige omgeving waarin de cultuurhistorische en natuurlijke waarden behouden blijven.

### 4.3 Ladder voor duurzame verstedelijking

Op 1 oktober 2012 en meest recentelijk in 2016 is het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) gewijzigd, en is de 'ladder voor duurzame verstedelijking' daaraan toegevoegd. De ladder ondersteunt gemeenten en provincies in vraaggerichte programmering van hun grondgebied, het voorkomen van over-programmering en de keuzes die daaruit volgen.

Feitelijk dient beoordeeld te worden of het bouwplan een stedelijke ontwikkeling betreft waarop de Ladder van toepassing is. De Raad van State heeft in verschillende uitspraken aangegeven dat kleinschalige woningbouwplannen géén stedelijke ontwikkeling betreffen als bedoeld in artikel 3.1.6. Bro. Onderhavig plan voor de bouw van twee woningen betreft een kleinschalig initiatief. De Ladder duurzame verstedelijking is daarmee ook niet van toepassing en het initiatief hoeft dan ook niet aan de Ladder te worden getoetst.

De ladder voor duurzame verstedelijking is niet van toepassing op de binnen het plangebied geplande ontwikkelingen. Nader behoefteonderzoek is dan ook niet nodig.

### 4.4 Provinciaal beleid

#### 4.4.1 Verordening ruimte Noord-Brabant

In de Verordening ruimte staan regels waarmee een gemeente rekening moet houden bij het ontwikkelen van bestemmingsplannen en bij het buitenplannen afwijken van het bestemmingsplan. Door deze regels weten de gemeenten al in een vroeg stadium waar ze aan toe zijn.

Per onderwerp zijn in de verordening gebieden tot op perceelniveau begrensd op een kaart. De onderwerpen die in de verordening staan, komen uit de provinciale structuurvisie. Daarin staat welke belangen de provincie wil behartigen en hoe ze dat wil doen. De verordening is daarbij een van de manieren om die provinciale belangen veilig te stellen.

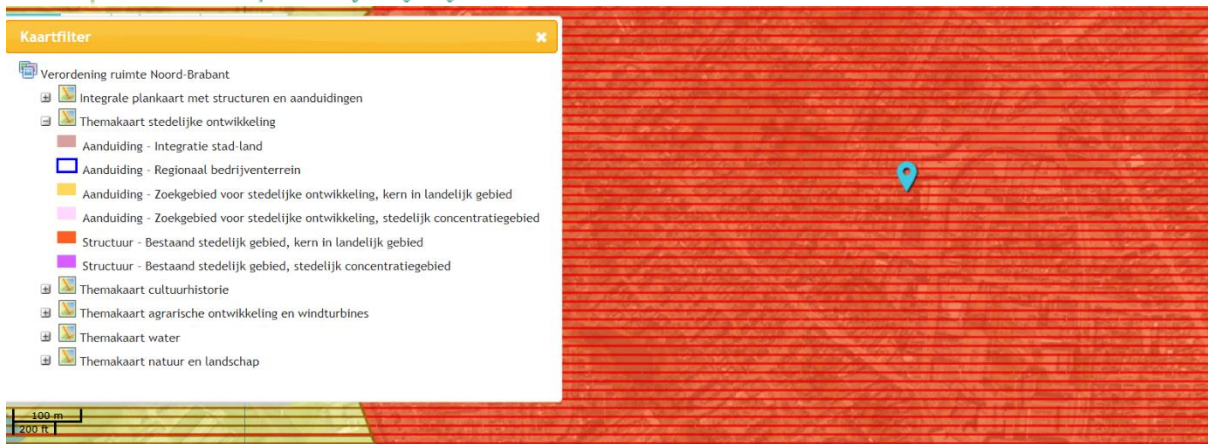
Belangrijke onderwerpen in de Verordening ruimte zijn:

- ✓ Ruimtelijke kwaliteit;
- ✓ Stedelijke ontwikkelingen;
- ✓ Natuurgebieden en andere gebieden met waarden;
- ✓ Agrarische ontwikkelingen, waaronder de zorgvuldige veehouderij;
- ✓ Overige ontwikkelingen in het landelijk gebied.

Belangrijk bij de beoordeling van nieuwe plannen is de inpasbaarheid in het provinciaal beleid. De Ruimtelijke Verordening is daarbij het document wat de meest concrete regels biedt voor nieuwe ontwikkelingen. Binnen bestaand stedelijk gebied is stedelijke ontwikkeling mogelijk. Indien sprake is van de nieuwbouw van woningen dient verantwoord te worden hoe dit zich verhoudt tot de beschikbare harde plancapaciteit en andere woningbouwafspraken.

#### *Stedelijke ontwikkeling in bestaand stedelijk gebied*

Bij de Verordening Ruimte horen een aantal kaarten. De belangrijkste voor de ontwikkeling aan de Melcherstraat 7 is de kaart 'Stedelijke ontwikkeling'. Het plangebied ligt op deze kaart in het 'Bestaand stedelijk gebied – kern in landelijk gebied'.



Kaart Verordening ruimte Noord-Brabant met structuur – Bestaand stedelijk gebied kern in landelijk gebied  
 (Blauwe ballon = plangebied aan de Melchertstraat 7)

Ruimtelijke plannen die voorzien in een stedelijke ontwikkeling zijn met name toegestaan in bestaand stedelijk gebied.

Binnen het bestaand stedelijke gebied komt de gemeente Someren de vrijheid toe om uitvoering te geven aan een stedelijke ontwikkeling mits deze passen binnen de regionale afspraken betreffende woningbouw. In en rondom de kernen in het landelijke gebied staat het voorkomen van verdere aantasting van het buitengebied centraal. Voor deze kernen geldt in het algemeen dat nieuwe woningen alleen mogelijk zijn als dat nodig is voor de natuurlijke bevolkingsgroei.

#### Artikel 3.1: Zuinig ruimtegebruik

Bij ontwikkelingen binnen het stedelijk gebied, zoals ter plaatse van het plangebied, dient bekeken te worden welke mogelijkheden er zijn om de uitbreiding binnen het toegestane ruimtebeslag te realiseren. Inbreiding gaat daarbij voor uitbreiding en ook wordt voorzien in een kwalitatieve verbetering van de bestaande woningvoorraad. In onderhavige situatie wordt binnen de grenzen van het plangebied een bestaande woning gesloopt, wordt het perceel (bouwvlak 'Wonen') opgedeeld in twee bouwvlakken waardoor de mogelijkheid gecreëerd wordt om volgens het planopzet twee levensloopbestendige woningen op te richten. Daarmee is sprake van zorgvuldig ruimtegebruik en wordt voldaan aan dit artikel in de Verordening ruimte.

#### Artikel 4: Bestaand stedelijk gebied

Artikel 4.3 van de Verordening ruimte bepaald dat ten behoeve van een ruimtelijke ontwikkeling in bestaand stedelijk gebied dat voorziet in nieuwbouwwoningen een verantwoording wordt gegeven over de wijze waarop de beoogde nieuwbouw zich verhoudt tot de afspraken gemaakt in het regionaal-ruimtelijke overleg en tot de beschikbare harde plancapaciteit voor woningbouw.

De gemeente Someren maakt deel uit van het Ruimtelijk Regionaal Overleg Zuidoost-Brabant. In het overleg van 30 november 2016 is ingestemd met het geactualiseerde woningbouwprogramma voor de periode 1 januari 2016 - 1 januari 2026. Gebaseerd op de meest recente provinciale woningbehoefte prognose kan de gemeente Someren – regionaal afgestemd – 955 woningen bouwen. In de 'Woonvisie 2012-2021' is aangegeven dat 61% van de te bouwen woningen in Someren-Dorp plaats moet vinden.

De gemeente Someren heeft al aangegeven, middels haar reactie op het principeverzoek, dat de beoogde bouwen passen binnen de gemeentelijke en regionale kaders voor woningbouw.

### 4.4.2 Brabantse Agenda Wonen

Wonen is een centraal thema in het provinciale beleid. Brabant wil blijven behoren tot de top van Europese kennis- en innovatieregio's. Daarvoor is een aantrekkelijk woon-, leef- en vestigingsklimaat

belangrijk, evenals een goed functionerende woningmarkt. Brabant heeft nog een flinke woningbouwopgave, de eerstkomende 10 tot 15 jaar moeten er nog ongeveer 120.000 woningen bij komen. Bovendien verandert de vraag naar woonruimte sterk.

#### *Woningbehoefte verandert*

Zo bestaat ruim 40% van de huishoudens in 2040 uit eenpersoonshuishoudens en is er een grote behoefte aan kleinere, betaalbare woonruimten. Ook het bouwen van voldoende woningen voor het middensegment op de woningmarkt – betaalbare koop en middeldure huur – blijft punt van aandacht. Verder vragen initiatieven voor nieuwe woonvormen als flexwonen, tiny houses, tijdelijk wonen en nieuwe combinaties van wonen, werken en zorg steeds vaker van overheden om experimenteerruimte te bieden. De woningbouwopgave biedt ook kansen voor de aanpak van thema's als leegstand, economische structuurversterking, mobiliteit en bereikbaarheid, duurzaamheid en energie, klimaatadaptatie, sociale veerkracht en erfgoed.

#### *Accent op duurzame verstedelijking*

Een beleid gericht op een duurzame verstedelijking en zorgvuldig en zuinig ruimtegebruik biedt volgens voornoemde provinciale agenda ruim baan voor 'goede plannen' binnen het bestaand stedelijk gebied van steden en dorpen. Ruim baan dus voor woningbouw op geschikte inbreidings-, herstructurerings- en transformatielocaties en in leegstaand vastgoed, die aansluit op een actuele vraag en snel in aanbouw kan worden genomen. Om ook langs deze lijn bij te dragen aan versnelling van de woningbouwproductie. Hierbij geldt als uitgangspunt 'zorgvuldig gaat voor zuinig'. Als inbreiding bijvoorbeeld te zeer ten koste gaat van groen en open ruimte in bestaand stedelijk gebied, dan kan dat als zuinig ruimtegebruik worden beschouwd, maar is er – gelet op aspecten als klimaatadaptatie, hittestress, wateropvang en volksgezondheid<sup>11</sup> – geen sprake van zorgvuldig ruimtegebruik.

In onderhavige situatie *is* sprake van een inbreidingslocatie waarbij een bestaand perceel met één bouwvlak wordt gesplitst in twee bouwvlakken, waarbij een bestaande woning wordt gesloopt en daarvoor in de plaats twee nieuwe woningen zullen worden gerealiseerd.

De beoogde plannen passen binnen het provinciale beleid om bij voorkeur via duurzame verstedelijking bij te dragen aan de woningbouwopgave die de provincie en gemeenten zich stellen om tegemoet te komen aan de vraag naar woningen door met name bestaand vastgoed en/of inbreidingslocaties om te zetten naar een woonbestemming/-functie.

#### *Conclusie*

De beoogde plannen (sloop bestaande woning, opsplitsing perceel in twee deelpercelen met elk een bouwvlak voor de bouw van een vrijstaande woning) passen binnen de kaders van het provinciale ruimtelijk beleid en ook voldoen deze aan de doelstelling van de lokale woonvisie.

## **4.5 Gemeentelijk beleid**

### **4.5.1 Structuurvisie Someren 2028**

Op 24 april 2013 heeft de gemeente Someren de 'Structuurvisie Someren 2028' vastgesteld. Deze structuurvisie integreert reeds bestaande beleidsdocumenten en scherpt het beleid op sommige punten aan.

Deze visie kent 4 beleidsdoelen:

- ✓ Eerste doel betreft het voorzien in de behoefte van de lokale bevolking. De ambitie is het in stand houden en creëren van een zodanige variatie aan woningen dat alle huishoudens van Someren goed kunnen wonen.
- ✓ Tweede doel is het adequaat huisvesten van de bijzondere doelgroepen. Dit betreft groepen

die dat zelfstandig niet kunnen, zoals bijvoorbeeld huishoudens met een laag inkomen, mensen met een beperking en statushouders.

- ✓ Derde doel betreft het behouden en versterken van de vitaliteit van de kernen. Wenselijk zijn levensloopbestendige kernen, waar jong en oud, validen of zorgbehoeftigen moeten kunnen blijven wonen.
- ✓ Laatste en vierde doel is het verhogen van de kwaliteit. Dit betreft onder meer het vergroten van de ruimtelijke kwaliteit wat nader geconcretiseerd wordt in het behouden en waar mogelijk versterken van het dorpse karakter.

Voor Someren-Dorp wordt in de Woonvisie tot 2021 de bouw van ongeveer 570 woningen voorzien. De locaties Waterdael (circa 250 woningen), Grootte Hoeven (circa 200 woningen), Loovehof (circa 30), Ter Hofstadlaan (circa 15 á 25), Petruschoollocatie (circa 15), Paulusschoollocatie (circa 15) locatie Sijlkenstraat (onbekend), gecombineerd met kleinere inbreidingen en mantelzorgwoningen maken kwantitatief dat er ruim voldoende ruimtelijke capaciteit is tot en met de middellange termijn. Aan een aantal van voornoemde projecten is/wordt al uitvoering gegeven.

Deze structuurvisie overziet de periode tot het jaar 2028. In de periode 2021-2028 wordt nog conform de provinciale woningbouwprognose 2021 de bouw voorzien van 279 woningen in de gehele gemeente Someren. Someren-Dorp neemt hiervan 61% voor haar rekening, wat resulteert in 161 woningen. Qua uitbreiding kent Someren-Dorp dan enkel nog ruimte aan de noordzijde tot de Provincialeweg, immers de provinciale verordening ruimte geeft voor deze gronden nog de potentiële mogelijkheid tot verstedelijking.

Anderzijds voorziet de gemeente Someren ook nog dat binnen het bestaande stedelijk gebied gronden vrijkomen, zoals bijvoorbeeld de locatie van de voormalige Pauluskerk, in de Postelstraat en het Wilhelminaplein, en ook locaties die nu nog niet in beeld zijn zoals inbreidingslocaties in de kern.

De bouw van twee levensloopbestendige woningen op het plangebied op een inbreidingslocatie (aan de Melchertstraat 7) waar al een woning stond (die eerst gesloopt zal worden) past binnen de beleidsdoelen als genoemd in de Structuurvisie en komt met name tegemoet aan het derde en vierde beleidsdoel ervan. Verder wordt ook tegemoet gekomen aan het provinciaal uitgangspunt dat inbreiding vóór uitbreiding moet gaan.

#### 4.5.2 Nota Grondbeleid 2018-2022

Op 20 december 2017 heeft de gemeenteraad van Someren de 'Nota Grondbeleid 2018 – 2022' vastgesteld als opvolger van de nota voor de periode 2012-2016. Op basis van de prognoses, welke uit de woningbouwonderzoeken valt te destilleren, is er binnen de gemeente Someren per 1 januari 2017 nog behoefte aan 850 woningen. De gemeente streeft er naar om binnen de looptijd van dit beleid de aantallen woningen te realiseren waarbij met name starterswoningen en levensloopbestendige woningen bijzondere aandacht krijgen. Om dit te bereiken is sturing zeer gewenst.

Gelet op de hoeveelheid grond die reeds in eigendom van de gemeente is, is het gewenst eerst deze grond te benutten voor de realisering van de ruimtelijke doelstellingen. Daarna komt eventueel pas ontwikkeling van particuliere grond aan bod. Hierop wordt een uitzondering gemaakt indien:

- ✓ een ongewenste bestemming opgeheven wordt
- ✓ het een inbreidingslocatie betreft
- ✓ een volkshuisvestelijk wenselijk bouwprogramma gerealiseerd wordt
- ✓ het bouwprogramma een aanvulling is op het programma op de gemeentelijke locaties
- ✓ de stedenbouwkundige invulling aanvaardbaar is.

Er is in onderhavig plan sprake van een particulier initiatief op een inbreidingslocatie waarbij de gemeente in het kader van het vooroverleg haar intentie tot medewerking aan het plan heeft geuit. Daarmee voldoet onderhavige aanvraag aan de doelstellingen van de Nota grondbeleid.

## 5 MILIEUHYGIËNISCHE EN PLANOLOGISCHE VERANTWOORDING

### 5.1.1 Bodem

Bij ruimtelijke ontwikkelingen dient in de regel een onderzoek plaats te vinden naar de geschiktheid van de bodem en de bodemkwaliteit ten behoeve van de gewenste ruimtelijke ontwikkeling.

In het kader van de omgevingsplanprocedure voor de bouw van twee levensloopbestendige woningen heeft Archimil BV te Asten op het plangebied een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (zie rapport d.d. 6 november 2018 met rapportnummer 3429R001-3) conform de NEN 5740 en een vooronderzoek volgens de NEN 5725.

Het vooronderzoek heeft zich gericht op de onderzoekslocatie en de direct aanliggende percelen vanaf de grens van het onderzoeksgebied tot aan 25 meter buiten het onderzoeksgebied. Op basis van bovenstaande gegevens kan de locatie vooralsnog als onverdacht worden beschouwd.

De grondmonsters zijn op 22 oktober 2018 onafhankelijk van de opdrachtgever genomen door een erkend monsternemer ingevolge SIKB 2001. Voor een beschrijving van de opgeboorde grond ter plaatse wordt verwezen naar de boorstaten (bijlage 4 van het rapport). Bij geen van de monsters is een verdachte en/of afwijkende geur waargenomen. In de bovengrond zuidelijk van de onderzoekslocatie zijn plaatselijk sporen tot matige bijmengingen met puin aangetroffen.

Op de locatie is door een medewerker van Archimil gesproken met een familielid van de toekomstige bewoner(s). Deze gaf aan dat in de grond meerdere restanten puin zijn aangetroffen welke verwijderd zijn. Ook zijn ten tijde van het onderzoek op twee plaatsen asbestverdachte materialen aangetroffen op het maaiveld. Naar aanleiding van de aangetroffen bijmengingen en de asbestverdachte fragmenten is de locatie naar de mening van Archimil asbestverdacht. Een onderzoek conform NEN 5707 werd op basis hiervan dan ook noodzakelijk geacht.

#### *Conclusies verkennend bodemonderzoek*

Het onderzoek heeft betrekking op het terrein gelegen aan de Melchertstraat 7 te Someren. Het doel van een verkennend bodemonderzoek is door een relatief geringe inspanning een inzicht te verkrijgen van de bodemgesteldheid. Uit het onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

1. De grond uit de bovenlaag (0-0,5 m-mv) is licht verontreinigd met zink, lood cadmium en/of PAK's.
2. De grond uit de onderlaag (0,5-2 m-mv) is niet verontreinigd met één van de componenten waarop is onderzocht.
3. Het grondwater is licht verontreinigd met barium, cadmium, kobalt, nikkel, zink en xyleen.
4. De hypothese niet-verdachte locatie kan, voor de ondergrond, worden aangenomen op basis van de onderzoeksresultaten.
5. De hypothese niet-verdachte locatie dient, voor de bovengrond en het grondwater, te worden verworpen op basis van de onderzoeksresultaten.
6. In de bodem bijmengingen zijn aangetroffen.
7. Op het maaiveld enkele asbestverdachte materialen zijn aangetroffen.

Naar aanleiding van bovenstaande conclusies wordt het volgende opgemerkt:

1. Op basis van de aangetroffen bijmengingen met puin en de enkel asbestverdachte fragmenten op het maaiveld dient de (bodem)situatie als verdacht te worden beschouwd als het gaat om asbest. Daarom zal op de locatie verkennend asbestonderzoek moeten worden verricht conform de norm NEN 5707.
2. Op basis van de onderzoeksresultaten gelden er voor het overige geen restricties aan toekomstige bouwactiviteiten op de onderzochte locatie.
3. De lichte verontreinigingen met zink, lood cadmium en PAK's in de bovengrond vormen geen aanleiding tot het instellen van een nader onderzoek conform de Circulaire Bodemsanering.

4. De aanwezigheid van bovengenoemde componenten vormt, gezien de concentraties, vanuit milieuhygiënisch oogpunt, geen bezwaar;
5. Gelet op de aangetroffen concentraties aan barium, cadmium, kobalt, nikkel, zink en xyleen in het grondwater ter plaatse van peilbuis 101 is het uitvoeren van een nader onderzoek naar de herkomst volgens de Circulaire Interventiewaarden Bodemsanering niet noodzakelijk. Aangezien direct contact met het grondwater niet te verwachten is blijft het risico uit oogpunt van volksgezondheid en milieuhygiëne beperkt. Het is echter raadzaam om geen freatisch grondwater te gebruiken voor consumptieve doeleinden, zoals het besproeien van gewassen en/of het drenken van dieren.
6. Indien, bijvoorbeeld bij bouwactiviteiten, grond vrijkomt die op een andere locatie zal worden hergebruikt dan dient bepaald te worden wat de kwaliteit is in het kader van het besluit bodemkwaliteit.

#### *Reactie gemeente op bodemrapport – nader onderzoek PAK's*

Naar aanleiding van de beoordeling door de gemeente van het verkennend bodemonderzoek heeft overleg plaatsgevonden tussen de bodemdeskundige met de gemeente. De gemeente stelt zich op het standpunt dat, hoewel niet waarschijnlijk, niet met afdoende zekerheid kan worden uitgesloten dat plaatselijk sprake is van een overschrijding van de interventiewaarde voor PAK's en zij was van mening dat hiernaar aanvullend onderzoek diende plaats te vinden. Dit nader onderzoek is intussen uitgevoerd (zie onderstaande). In een mengmonster van 5 monsters was namelijk een gehalte PAK's van 20 mg/kgds aangetroffen. Wanneer deze zich in één van de monsters zou concentreren dan zou de concentratie op 100 mg/kgds liggen wat een overschrijding van de interventiewaarde van 40 mg/kgds zou zijn.

#### *Nader bodemonderzoek PAK's*

Op grond van bovenstaande heeft Archimil een nader onderzoek naar de concentratie PAK's uitgevoerd (rapport d.d. 7 april 2019, referentienummer PH-190240). Daaruit volgt dat in geen van de grondmonsters een substantiële verhoging PAK's is aangetroffen. Derhalve is sprake geweest van een heterogeniteit op de schaal van monsternamen.

Het gemiddelde van de individuele monsters ligt onder de achtergrondwaarden (1,5 mg/kgds) en het tijdens het verkennend bodemonderzoek aangetroffen gehalte PAK's in het andere mengmonster van de bovengrond. Op basis van de onderzoeksresultaten kan dan ook gemeld worden dat er geen restricties gesteld hoeven te worden aan de beoogde ontwikkelingen (bouw 2 woningen) op het plangebied.

#### *Verkennend Asbestonderzoek NEN 5707*

Op basis van het hierboven aangehaalde verkennend bodemonderzoek heeft nader verkennend onderzoek naar asbest plaatsgevonden door Archimil. Dit asbestonderzoek dateert van 21 december 2018 en heeft als referentiekenmerk PH-180785.

Op 7 december 2018 is een nadere maaiveldinspectie uitgevoerd door een SIKB2018 veldwerker van Archimil en een assistent daarvan. Op het maaiveld zijn diverse fragmenten asbesthoudend materiaal aangetroffen. Dit leidt in de toplaag tot een gewogen gehalte asbest van 1,52 mg/kgds. Noch in de grove fractie (>20 mm) noch in de fijne fractie (<20 mm) van de bodem is asbest aangetroffen.

Derhalve wordt in de bovengrond van geen van de inspectiegaten de grens voor nader onderzoek (50 mg/kgds asbest) overschreden en kan gesteld worden dat geen sprake is van een verontreiniging met asbest.

#### *Conclusie*

Geconcludeerd wordt dat er geen belemmeringen zijn tegen de voorgenomen nieuwbouw van twee woningen op het plangebied. Er gelden geen beperkingen voor het perceel in verband met de bestemmingswijziging naar wonen via het 'tussenstation' projectomgevingsvergunning voor

de bouw van twee woningen. Uit nader bodem- en asbestonderzoek blijkt verder dat geen sprake is van een verontreiniging van de bodem met asbest en/of met andere stoffen die nopen tot het treffen van nadere maatregelen.

### 5.1.2 Waterhuishouding

Het doel van de watertoets is te waarborgen dat waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet en op evenwichtige wijze in beschouwing worden genomen bij alle waterhuishoudkundig relevante plannen en besluiten. Een watertoets maakt de mogelijke negatieve invloeden van het initiatief inzichtelijk. Tevens geeft de watertoets oplossingsrichtingen aan waarmee mogelijke optredende negatieve invloeden beperkt of ongedaan gemaakt kunnen worden. Het waterschap heeft een aantal principes gestileerd, die van belang zijn als vertrekpunt van het overleg tussen initiatiefnemer en waterbeheerder. Het plangebied valt onder het beheer van waterschap Aa en Maas.

Het waterschap Aa en Maas hanteert navolgende principes:

- Gescheiden houden van vuil water en schoon hemelwater;
- Doorlopen van de afwegingsstappen: 'hergebruik-infiltratie-buffering-afvoer';
- Hydrologisch neutraal bouwen;
- Water als kans;
- Meervoudig ruimtegebruik;
- Voorkomen van vervuiling;
- Wateroverlastvrij bestemmen;
- Waterschapsbelangen.

#### 5.1.2.1 Waterbeheerplan 2016-2021 'Werken met water. Voor nu en later'

In het Waterbeheerplan (WBP) is beschreven welke doelstellingen door Waterschap Aa en Maas worden nagestreefd in de periode 2016 - 2021 en hoe zij die doelstellingen gaan halen. Dit is geformuleerd aan de hand van vier programma's:

##### 1. *Veilig en Bewoonbaar beheergebied*

Bij dit programma gaat het er om het beheergebied zo goed mogelijk te beschermen tegen overstromingen van de Maas en het regionale watersysteem. Goede dijken om overstromingen vanuit de Maas te voorkomen. Voldoende ruimte voor water om overlast uit het regionale systeem te beperken en een goede calamiteitenorganisatie om als er toch problemen dreigen te ontstaan, zo adequaat mogelijk te kunnen handelen.

##### 2. *Voldoende water en Robuust watersysteem*

Dit programma gaat over het zorgen voor een adequate en duurzame watervoorziening in ons beheergebied voor de diverse gebruiksfuncties in hun onderlinge samenhang. Dit doen we door het optimale peil en debiet na te streven in beken, kanalen, sloten én in de ondergrond (voorraadbeheer). Droogteperiodes hebben daardoor nu en in de toekomst een zo kort en klein mogelijke impact.

##### 3. *Gezond en Natuurlijk water*

Dit programma gaat in op alle activiteiten van het waterschap die bijdragen aan het bereiken van de doelstellingen op het gebied van gezond en natuurlijk water.

##### 4. *Schoon water*

Dit programma gaat over de doelen en activiteiten met betrekking tot de afvalwaterketen met daarbinnen een centrale plek voor het zuiveren van afvalwater.

### 5.1.2.2 Hydrologisch neutraal bouwen - Keur 2015 (geactualiseerd november 2018)

Bij ruimtelijke ontwikkelingen, zoals de bouw van woningen of bedrijven of de aanleg van parkeerterreinen en wegen, neemt de hoeveelheid verharding vaak toe. Het waterschap vindt het belangrijk dat deze verhardingstoename niet leidt tot een versnelde afvoer van het regenwater. De ontwikkeling dient daarom 'hydrologisch neutraal' te zijn.

Per 1 maart 2015 gelden de bepalingen uit de Keur 2015 en 'de Hydrologische uitgangspunten bij de Keurregels voor afvoeren van hemelwater, Brabantse waterschappen'. Hierbij is de regelgeving versoepeld. In november 2018 is de Keur geactualiseerd. Deze actualisatie heeft met name betrekking op een verduidelijking van de begrippen en van het beleid, maar dit heeft niet geleid tot een wezenlijke aanpassing van de beleidskaders noch tot een aanpassing van de voorschriften van de Keur.

Zo is er in minder gevallen sprake van een vergunningplicht en/of het moeten nemen van compenserende maatregelen. Plannen met een verhardingstoename tot 2000 m<sup>2</sup> zijn onder de nieuwe keur vrijgesteld van het moeten nemen van compenserende maatregelen. Vanuit het watersysteem geredeneerd bestaat er geen aanleiding om onder deze oppervlaktemaat compenserende maatregelen te eisen.

Vanuit het watersysteem geredeneerd bestaat er volgens de waterschappen geen aanleiding om onder deze oppervlaktemaat compenserende maatregelen te eisen. Het planvoornemen voorziet een toename van het verhard oppervlak dat ruimschoots blijft onder de 2.000 m<sup>2</sup> en derhalve zijn compenserende maatregelen in deze niet aan de orde.

### 5.1.2.3 Verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan Someren 2018-2022

Op 20 december 2017 heeft de gemeenteraad van Someren het 'verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan Someren 2018-2022' vastgesteld. In dit plan wordt ten aanzien van nieuwbouw (zowel uitbreiding als inbreiding) gesteld dat het afvalwater en hemelwater gescheiden moet worden ingezameld. In het vGRP wordt verder gesteld dat nader bezien moet worden op welke wijze vorm zal moeten worden gegeven aan het afkoppelen van het hemelwater en welke randvoorwaarden daaraan gesteld zullen worden.

#### *Infiltratievoorzieningen*

Het hemelwater zal niet afgevoerd worden naar openbaar gebied, maar op eigen terrein worden geïnfiltreerd. De benodigde infiltratiecapaciteit kan worden berekend door de toename van het verhard oppervlak (m<sup>2</sup>) te vermenigvuldigen met een waterschijf van 60 mm (0,06 m). Het verhard oppervlak bedraagt in de beoogde situatie 620 m<sup>2</sup> (voor de twee bouwpercelen tezamen). De benodigde compensatie bedraagt derhalve minimaal 37,20 m<sup>3</sup> (620 x 0,06) verdeeld over 2 infiltratiekratten met een inhoud van respectievelijk 18 m<sup>3</sup> en 19,2 m<sup>3</sup>. De planlocatie heeft een hoogteligging gelijk aan circa 25 m + N.A.P. De freatische grondwaterspiegel bevindt zich op circa 1,5 – 2,0 m-mv.



*Situatietekening plangebied (2 bouwpercelen) met de aan te brengen infiltratievoorzieningen*

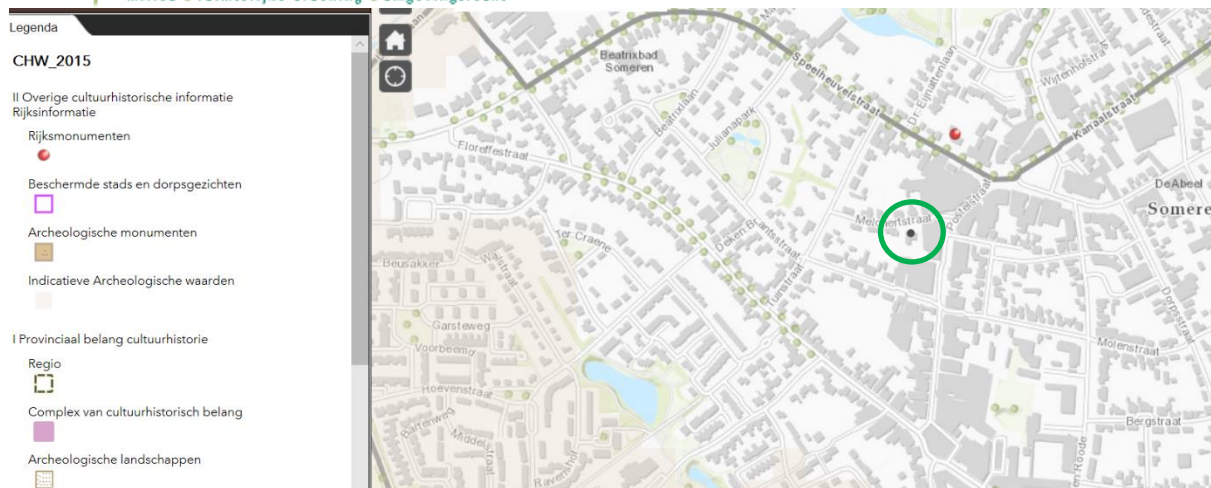
In de nieuwe situatie zal de infiltratie van het regenwater dat valt op daken van de woningen en het bijgebouw worden bewerkstelligd door het schone hemelwater via dakgoten en regenpijpen af te voeren naar de 2 infiltratiekratten op de 2 percelen in het plangebied (1 krat per deelperceel). In de infiltratieputten kan het hemelwater tijdelijk worden geborgen en geleidelijk wegzakken in de ondergrond. De bergingsvoorziening zal boven de GHG worden gerealiseerd. Twee detailtekeningen van de afvoer van het hemelwater naar de infiltratievoorzieningen (per woning één) zijn als bijlagen bij de aanvraag omgevingsvergunning gevoegd. Hierop wordt ook per perceel/woning de loop van de riolering aangegeven voor het grijze afvalwater naar de gemeentelijke riolering.

#### *Afvalwater*

Het afvalwater afkomstig van het plangebied (niet zijnde het hemelwater) wordt afgevoerd via het gemeentelijk rioleringsstelsel. Er is sprake van voldoende capaciteit voor het afvoeren van afvalwater.

### **5.1.3 Cultuurhistorie**

Op grond van de Cultuurhistorische waardenkaart 2015 is te zien dat in het plangebied noch in de directe omgeving cultuurhistorische waarden voorkomen die een provinciaal belang vertegenwoordigen (zie onderstaand overzicht) dan wel die, mochten ze desondanks aanwezig zijn geweest, door genoemde ontwikkelingen binnen het plangebied verstoord zouden kunnen worden.



*Uitsnede Cultuurhistorische Waardenkaart 2015 provincie Noord-Brabant. Het plangebied is groen omcirkeld.*

Het plangebied is niet gelegen in een cultuurhistorisch waardevol gebied. Wél wordt de Postelstraat gezien als een van de ‘Historische geografie – lijnen’ met een redelijk hoge waarde die door de ontwikkelingen binnen de grenzen van het plangebied niet aangetast worden.

De beoogde ontwikkeling voorziet verder in de toevoeging van één woning te midden van bestaande, niet cultuurhistorisch waardevolle bebouwing.

#### *Conclusie*

De beoogde herontwikkeling heeft geen negatieve gevolgen voor cultuurhistorische waarden op het plangebied of in de directe omgeving.

### **5.1.4 Archeologie**

In het kader van de door de gemeente op 28 maart 2012 vastgestelde ‘Nota Archeologiebeleid gemeente Someren’ en de vaststelling in 2015 van de geactualiseerde waardenkaart valt het plangebied deels onder categorie 3 en deels onder categorie 2.

- Categorie 2: gebieden van (hoge, vastgestelde) archeologische waarde, te weten: historische hoeven, kasteel-, kerk- en kloosterterreinen, schansen, (water)molenlocaties en AMK terreinen van zeer hoge waarde. De vrijstellingsdrempel bij deze categorie gebieden is een bodemingreep met een oppervlakte van 100 m<sup>2</sup> en/of een diepte van 0,4 m.
- Categorie 3: gebieden van archeologische waarde, waaronder AMK-terreinen van (hoge) archeologische waarde en de historische kernen van dorpen en gehuchten. De vrijstellingsdrempel bij deze categorie gebieden is een bodemingreep met een oppervlakte van 250 m<sup>2</sup> en/of een diepte van 0,4 m.



*Archeologische verwachtingen- en waardenkaart 2015 gemeente Someren, geel omcirkeld plangebied*

| Legenda                                                                             |                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
|    | Mogelijke verstoringen                                              |
|   | Categorie 1: wettelijk beschermd archeologisch monument             |
|  | Categorie 2: gebieden van zeer hoge archeologische waarde           |
|  | Categorie 3: gebieden van hoge archeologische waarde                |
|  | Categorie 4: gebieden met een hoge archeologische verwachting       |
|  | Categorie 5: gebieden met een middelhoge archeologische verwachting |
|  | Categorie 6: gebieden met een lage archeologische verwachting       |
|  | Categorie 7: gebieden zonder een archeologische verwachting         |

In voorkomende situatie wordt een bestaande woning in het plangebied (na sloop ervan) vervangen door twee nieuwe levensloopbestendige woningen.



*Op de foto is te zien dat eerder al buiten de keldermuren om nog eens 2 meter is uitgegraven. Dit geldt ook voor appartementencomplex hoek Postelstraat/Melchertstraat*

De gemeente Someren heeft in een ambtelijke reactie aangegeven dat een bureauonderzoek moet aantonen of er zodanige nieuwe verstoringen van de bodem en plaatsvinden die een aantasting zouden kunnen vormen voor eventueel aanwezige archeologische waarden.

In maart 2019 is door ArcheoPro een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) uitgevoerd voor het plangebied aan de Melchertstraat 7 te Someren (definitief rapport d.d. 14 juni 2019, projectcode ArcheoPro: 19-040). De aanleiding tot het onderzoek vormde de voorgenomen sloop van de huidige woning en ter vervanging hiervan de bouw van twee levensloopbestendige woningen.

Het plangebied ligt in een gebied dat op de gemeentelijke beleidskaart deels in een zone van categorie 2 ligt (hoge archeologische waarde) en deels in een zone van categorie 3 (zeer hoge archeologische waarde). Hier geldt een dubbelbestemming voor archeologie waarbij is vastgelegd dat in de zones met een hoge archeologische waarde archeologisch onderzoek verplicht is voorafgaande aan bodemingrepen die dieper reiken dan veertig centimeter en die meer dan 250 vierkante meter beslaan. In de zones met een zeer hoge archeologische waarde is een dergelijk onderzoek al vereist voorafgaande aan bodemingrepen die dieper reiken dan veertig centimeter en die meer dan 100 vierkante meter beslaan.

Het archeologisch onderzoek betrof een bureaustudie van een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O). Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor het plangebied in verband met de ligging buiten een echte gradiëntzone, hooguit een middelhoge verwachting voor resten uit het paleolithicum tot en met het mesolithicum. Voor resten uit het neolithicum tot en met de vroege-middeleeuwen geldt in verband met de ligging buiten de hogere delen van het dekzandlandschap, eveneens hooguit een middelhoge verwachting. Door de ligging tussen de historische bebouwing van Someren heeft het plangebied daarentegen een hoge verwachting voor resten van bewoning uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd.

Binnen de contouren van de huidige woning is de bodem anderhalf tot ruim twee diep ontgraven. Negentig vierkante meter van de westelijke van de twee nieuw te bouwen woningen valt buiten deze ontgraving in een zone waarin voorafgaande aan bodemingrepen dieper dan veertig centimeter en groter dan 250 vierkante meter, archeologisch onderzoek vereist is. Indien het onderhavige plan alleen deze woning zou betreffen, zou derhalve geen nader archeologisch onderzoek vereist zijn.

Van de oostelijke van de twee nieuw te bouwen woningen valt 230 vierkante meter buiten de contouren van de huidige bebouwing. Deze woning valt binnen een zone waarin voorafgaande aan bodemingrepen dieper dan veertig centimeter en groter dan honderd vierkante meter, archeologisch onderzoek vereist is. Het betreft echter slechts een tamelijk beperkte verstoring van één voor één woning). Dit maakt de kans op het aantreffen van behoudenswaardige vindplaats klein. Zeker ook omdat bij archeologische waarnemingen aan het naastgelegen pand maar beperkte grondsporen zijn gevonden.

Om deze reden is in overleg met de Omgevingsdienst Zuidoost Brabant (ODZOB) besloten om het plangebied vrij te geven voor de bouw van de twee huizen. Omdat er echter nog wel een kans bestaat op het aantreffen van losse archeologische vondsten of grondsporen, die informatie kunnen geven over de historische ontwikkeling van deze plek, dient de start van het ontgraven van de bouwputten vroegtijdig gemeld te worden bij de ODZOB. De ODZOB zal dan zal zorgen dat het graafwerk waargenomen wordt door vrijwilligers die aangesloten zijn bij de Archeologische Vereniging Kempen- en Peelland (AVKP) en/of bij de Heemkundekring "De Vonder" Asten-Someren. Deze vrijwilligers zullen enkel waarnemingen verrichten om te controleren of er wel of geen archeologische vondsten aanwezig zijn.

Op grond van artikel 5.2 van het Besluit omgevingsrecht (Bor) kunnen ten aanzien van archeologie voorschriften worden verbonden aan de omgevingsvergunning, indien hier in het bestemmingsplan een grondslag voor is opgenomen. Deze voorschriften kunnen betrekking hebben op het treffen van

technische maatregelen waardoor monumenten in de bodem kunnen worden behouden, het laten uitvoeren van archeologisch onderzoek en op de wijze van sloop.

### 5.1.5 Wet natuurbescherming / Flora & Fauna

Op 1 januari 2017 is de nieuwe Wet Natuurbescherming van kracht geworden. Deze wet vervangt drie wetten: de Natuurbeschermingswet 1998, de Boswet en de Flora- en Faunawet. Zowel in de voorgaande als nieuwe wetgeving zijn de nationale natuurwetgeving en internationale richtlijnen en verdragen verankerd, zoals de Vogelrichtlijn, de Habitatrichtlijn, de Wetland-Convention, de Conventie van Bern, het Cites en Verdrag van Ramsar.

In opdracht van initiatiefnemers heeft Lomans Ecoworks een Quicksan flora en fauna/Wet natuurbescherming uitgevoerd gelet op de sloop van de bestaande woning en de nieuwbouw van twee levensloopbestendige woningen op het plangebied (zie bijgaand rapport 1 oktober 2018).

#### *Beschermde gebieden*

Het plangebied ligt op bijna 4 kilometer afstand van een Natura 2000- gebied en op ca. 1.5 kilometer afstand van een NNB gebied (Natuurnetwerk Brabant). Gelet op de afstand tot de beschermde gebieden, de aard en de kleinschaligheid van de ruimtelijke ontwikkeling kunnen effecten op voorhand worden uitgesloten.

#### *Beschermde soorten*

##### *Vogels beschermd op grond van de Vogelrichtlijn art. 3.1 Wet natuurbescherming*

Tijdens het veldbezoek zijn geen jaarrond beschermde nesten in bomen aangetroffen door het ontbreken van geschikte bomen en ander opgaand groen. Jaarrond beschermde verblijfplaatsen in de bebouwing zoals van Gierzwaluw of Huismus, kunnen eveneens worden uitgesloten.

Negatieve effecten ten aanzien van (broedende) vogels zijn niet aan de orde.

##### **Europees beschermde soorten op grond van de Habitatrichtlijn art. 3.2 Wet natuurbescherming**

#### *Vleermuizen*

##### *Vliegroutes en foerageergebied*

Aanwezige vliegroutes voor vleermuizen in het plangebied kunnen worden uitgesloten. In het plangebied zelf zijn nauwelijks foerageermogelijkheden. In de directe omgeving zijn betere alternatieven.

#### *Verblijfplaatsen*

Verblijfplaatsen in bomen kunnen worden uitgesloten. Het is niet uit te sluiten dat zich vleermuisverblijfplaatsen in de woning bevinden. Een nader onderzoek naar vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen in het te verwijderen woonhuis wordt geadviseerd. Dit onderzoek zal plaatsvinden tijdens de looptijd van de procedure voor de buitenplanse omgevingsvergunning.

##### **Nationaal beschermde 'Andere soorten' art. 3.3 Wet natuurbescherming**

Tijdens het veldbezoek zijn in het plangebied geen soorten waargenomen welke voorkomen op de lijst van de provinciaal beschermde soorten. Voor deze soorten ontbreekt geschikt leefgebied.

Met de herontwikkeling van het plangebied worden geen verbodsbepalingen op grond van het beschermingsregime 'Andere soorten' overtreden.

#### **Vrijgestelde soorten**

Tijdens het veldbezoek zijn geen soorten waargenomen waarvoor bij ruimtelijke ontwikkeling een vrijstelling geldt. Er wordt een enkele soort verwacht uit deze categorie die mogelijk gebruik maken van het plangebied. Voor deze soorten geldt wel vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkeling maar de algemene zorgplicht is altijd van kracht.

### **Geplande ontwikkelingen, effecten op vleermuizen en mogelijk vervolgscenario**

Met de beoogde herontwikkeling wordt het huidige woonhuis gesloopt. Het is niet uit te sluiten dat vaste rust- en verblijfplaatsen voor vleermuizen aanwezig zijn in de woning. Alle vleermuissoorten zijn strikt beschermd. Tijdens de sloopwerkzaamheden kunnen aanwezige vleermuizen daarbij verstoord worden, gewond raken of mogelijk gedood worden.

Nader onderzoek is noodzakelijk om de verblijfsfuncties die de woning kan vervullen voor vleermuizen vast te stellen, dan wel uit te sluiten. Dit onderzoek dient uitgevoerd te worden conform het Vleermuisprotocol waarbij in de periode tussen half mei en half september een viertal veldbezoeken plaatsvinden om soorten en functies vast te stellen, dan wel uit te sluiten. Als de functies van het plangebied voor vleermuizen in beeld gebracht zijn en er negatieve effecten door de sloopwerkzaamheden te verwachten zijn, kunnen passende mitigerende/ compenserende maatregelen voorgesteld worden.

Door te nemen maatregelen kunnen overtredingen van verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming worden vermeden. Dit betekent dat er geen dieren gedood, verwond of actief verstoord mogen worden en dat in geval van significant belangrijke verblijfplaats deze tijdig op een goede manier vervangen dienen te worden. De ecologische functie die het plangebied mogelijk voor de betreffende populatie vervult moet onverminderd blijven bestaan. Om te voorkomen dat dieren gedood, verwond of actief verstoord worden, kunnen o.a. de volgende maatregelen nodig zijn:

- Werkzaamheden uitvoeren buiten de kwetsbare perioden.
- Alternatieve verblijfplaatsen aanbieden, ruim voordat de sloop gaat plaatsvinden.
- Bij het verdwijnen van een verblijfplaats kunnen in pandige voorzieningen worden gerealiseerd in de nieuwbouw, zodat deze geschikt is voor vleermuizen om in te verblijven.

De voorgestelde maatregelen worden opgenomen in een 'mitigatieplan'. Om zeker te weten dat de geplande maatregelen voldoende zijn, kan samen met het ingediende mitigatieplan een ontheffing aangevraagd worden bij de Omgevingsdienst Zuidoost Brabant voorafgaand aan de feitelijke sloop van de bestaande woning.

Hoewel het 'natuurinclusief bouwen van woningen (nog) niet verplicht is gesteld, daarbij kan gedacht worden aan het integraal aanbieden van verblijfplaatsen in de woningen voor de huismus, de gierzwaluw of de vleermuis, wordt het aanbrengen van permanente verblijfplaatsen wel verplicht als uit nader onderzoek is gebleken dat door de beoogde ruimtelijke ontwikkeling beschermde verblijfplaatsen zouden verdwijnen.

### **5.1.6 Bedrijven en milieuzonering**

De VNG-brochure 'Bedrijven en Milieuzonering' (2009) geeft handreikingen voor een verantwoorde inpassing van bedrijvigheid in haar fysieke omgeving en voor de inpassing van gevoelige bestemmingen nabij bedrijven.

In deze publicatie worden per bedrijfssoort en milieucompartiment indicatieve afstanden gegeven tot gevoelige objecten. Deze vormen vaak de basis voor de Staat van Inrichtingen van bestemmingsplannen. De afstanden hebben een signalerende werking wat betekent dat, zeker wanneer niet direct duidelijk is of de nieuwe beoogde situatie inpasbaar is, nader onderzoek noodzakelijk kan zijn.

Bedrijven (detailhandel) in de omgeving (Postelstraat, onder meer een bakkerij) dienen te voldoen aan het Activiteitenbesluit en mogen geen overlast veroorzaken bij geluidgevoelige bestemmingen in de omgeving. Tussen de bedrijven en de nieuw te realiseren woningen zijn reeds andere geluidgevoelige bestemmingen aanwezig. Deze zijn maatgevend voor de maximaal toegestane geluidsoverlast door de bedrijven. De bewoners van de nieuw te realiseren woningen zullen daarom niet meer geluidhinder ondervinden van deze bedrijven dan de bewoners van de bestaande woningen. Daarnaast zullen deze

nieuwe woningen geen extra beperkingen vormen voor de activiteiten deze detailhandelsbedrijven, waarbij tevens gezegd kan worden dat de fysieke ruimte zeer beperkt is als het gaat om uitbreiding.

Er bevinden zich veel verschillende functies in de directe omgeving van het plangebied (met name aan de oostzijde, het centrum met detailhandel). Omdat één van de twee woningen wordt aangebouwd aan de bestaande detailhandelszaak wordt voorgesteld voor deze woning de bouwsteen 'functiemenging' van de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' (ed. 2009) toe te passen, omdat aan de reguliere richtafstanden niet kan worden voldaan. Deze bouwsteen met een separate 'Lijst van bedrijfsactiviteiten – functiemenging' wordt gebruikt om aan te geven welke functies binnen een gebied met functiemenging onder welke voorwaarden toelaatbaar zijn. In deze lijst worden bedrijfsactiviteiten ingedeeld in drie categorieën (A, B of C). De betekenis voor de toelaatbaarheid is als volgt:

- **Categorie A**  
Activiteiten die zodanig weinig milieubelastend voor hun omgeving zijn, dat deze aanpandig aan woningen kunnen worden uitgevoerd. De eisen uit het Bouwbesluit voor scheiding tussen wonen en bedrijven zijn daarbij toereikend.
- **Categorie B**  
Activiteiten die in gemengd gebied kunnen worden uitgeoefend, echter met een zodanige milieubelasting voor hun omgeving dat zij bouwkundig afgescheiden van woningen en andere gevoelige functies dienen plaats te vinden.
- **Categorie C**  
De activiteiten zoals genoemd onder categorie B, waarbij vanwege de relatief grote verkeersaantrekkende werking een ontsluiting op de hoofdinfrastructuur is aangewezen.

In dit concrete geval zijn in het centrum hoofdzakelijk categorie A-inrichtingen aanwezig, omdat dit milieucategorie 1-inrichtingen betreffen. Op deze wijze is het toelaatbaar dat aanpandig aan het huidige centrum een woning wordt gebouwd met inachtneming van de bouwsteen functiemenging. De eisen uit het Bouwbesluit voor scheiding tussen wonen en bedrijven zijn daarbij toereikend. Te allen tijde geldt voor inrichtingen artikel 2.17 van het Activiteitenbesluit ter voorkoming van geluidhinder. De andere woning - op circa 18 meter afstand - van de detailhandelszaak, voldoet aan de (reguliere) richtafstanden.

Tenslotte kan gemeld worden dat de nieuw te bouwen woningen sowieso niet meest bepalende gevoelige objecten voor de omgeving zijn. Dat zijn namelijk de bestaande appartementen pál boven en aan de achterkant van de bakkerij/winkels aan de Postelstraat.



Situatie bakkerij Broekmans aan zijde Melchertstraat (vanaf Postelstraat gezien) met boven en achter bakkerij de appartementen  
ruimtelijke onderbouwing Melchertstraat 7 Someren

### *Conclusie*

De beoogde ontwikkelingen binnen het plangebied vormen in het kader van de VNG-brochure 'Bedrijven en Milieuzonering' geen belemmering voor de beoogde plannen (bouw twee levensloopbestendige woningen op plek bestaande woning) en andersom worden omliggende bedrijven niet verder in hun bedrijfsvoering gehinderd.

### **5.1.7 Geluid**

Een nieuwe ontwikkeling, waarbij sprake is van de realisatie van een of meerdere nieuwe geluidgevoelig objecten, dient getoetst te worden aan de Wet geluidhinder. In deze wet wordt aangegeven hoe voor een gebied waar een ruimtelijke ontwikkeling plaatsvindt dient te worden omgegaan met geluidshinder als gevolg van wegverkeer, industrie en spoorwegen.

In onderhavige plannen wordt de realisatie van twee levensloopbestendige woningen beoogd op het plangebied aan de Melchertstraat 7 nadat de bestaande woning is gesloopt.

In opdracht van initiatiefnemers heeft Physibuild een akoestisch onderzoek uitgevoerd (rapport d.d. 24 oktober 2018 en gewijzigd per 6 maart 2019, rapportnummer W 087-RA-1). Het doel van het akoestisch onderzoek was het in kaart brengen van de geluidbelasting afkomstig van de Speelheuvelstraat en de Tuinstraat op de gevels van een in de toekomst nieuw te realiseren woning.

Het plangebied valt binnen de geluidszone van de Speelheuvelstraat en de Tuinstraat. De voorlopige tekeningen van woning 1 laten zien dat er 2 bouwlagen gerealiseerd zullen worden. Derhalve is uitgegaan van een woning met een bouwhoogte van maximaal 7 meter. De beoordelingshoogte bedraagt 1,5 meter en 4,5 meter en is representatief voor twee woonlagen. Een overzicht van het betreffende perceel en de omgeving is weergegeven in bijlage 1.

De voorkeursgrenswaarde voor de woningen op dit perceel is 48 dB en de maximaal te ontheffen grenswaarde is 63 dB, aangezien het nieuwbouw in binnenstedelijk betreft (artikel 83 lid 7 Wet geluidhinder).

In het geluidsmodel is de in-/ uitrit van de parkeergarage van de appartementen aan (de overzijde van de weg) niet meegenomen. De geluidbelasting ten gevolge van deze in-/uitrit zal wegvallen tegen het verkeerslawaaï gezien de rijlijnen en de aanwezigheid ervan zal derhalve niet leiden tot hogere (geluid)belastingen.

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat overal voldaan wordt aan de voorkeurswaarde van 48 dB conform de Wet geluidhinder. De binnenwaarde in de woning kan gewaarborgd worden door het realiseren van een geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructies  $G_a = 22$  dB. Dit kan met standaard bouwconstructies eenvoudig gerealiseerd worden.

De realisatie van de twee nieuwe woning (ter vervanging van een bestaande woning) leidt verder niet tot extra beperkingen voor bestaande bedrijven in de omgeving en daarbij kan aangegeven worden dat sprake is van een goed woon- en leefklimaat voor de bewoners in de twee levensloopbestendige woningen.

### *Conclusie*

Geconcludeerd wordt dat de realisatie van de twee levensloopbestendige woningen niet wordt belemmerd vanuit akoestisch oogpunt.

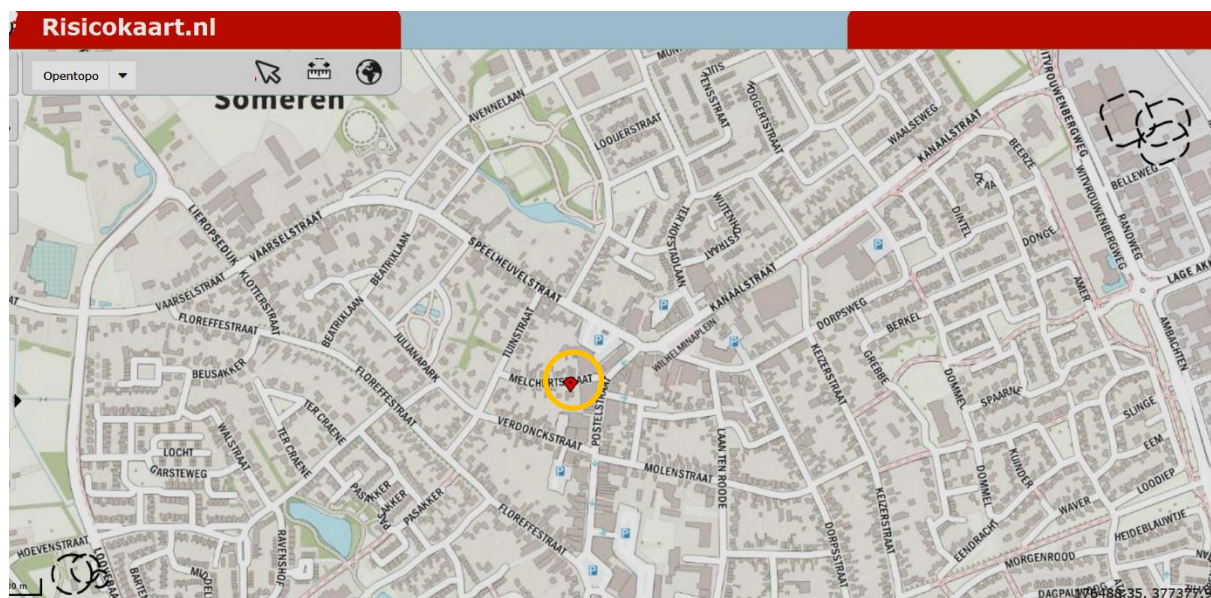
### 5.1.8 Externe veiligheid

Onder externe veiligheid wordt begrepen het risico dat aan bepaalde activiteiten verbonden is voor niet bij die activiteit betrokken personen. Het hierop gebaseerde beleid is er op gericht risicovolle bedrijfsactiviteiten en risicovol transport van onder andere gevaarlijke stoffen te voorkomen en te beheersen. Het gaat daarbij om de bescherming van individuele burgers en groepen tegen ongevallen met gevaarlijke stoffen en omstandigheden.

Het risico wordt uitgedrukt in een plaatsgebonden risico (PR) en een groepsrisico (GR). Bij het plaatsgebonden risico gaat het om de kans dat een persoon overlijdt als gevolg van een calamiteit met gevaarlijke stoffen als deze persoon zich voortdurend en onbeschermd in de nabijheid van een risicovolle activiteit bevindt. Bij woningen, die beschouwd worden als kwetsbare objecten, is de plaatsgebonden risicocontour (PR  $10^{-6}$ -contour) een grenswaarde waar altijd aan moet worden voldaan. Het groepsrisico is de kans dat een groep personen overlijdt als gevolg van een calamiteit met gevaarlijke stoffen. Voor de bouw van de twee woningen is het groepsrisico niet relevant.

Het dichtstbijzijnde bedrijf betreft een tankstation aan de Loozebaan 45 waarbij een risicocontourafstand ( $10^{-6}$ ) geldt van 35 meter tot kwetsbare objecten als gevolg van het op het tankstation aanwezige LPG-vulpunt. De werkelijke afstand bedraagt 890 meter. Daarmee wordt ruimschoots voldaan aan de in acht te nemen afstand inzake de risicocontour tot de te bouwen op het plangebied. Op 1.000 meter (1 kilometer) afstand ligt aan de Randweg 1 een transportbedrijf met buitenopslag van zuren in tanks voor onder meer de voedingsmiddelenindustrie. Hierbij geldt een  $10^{-6}$  contour van 20 meter. Ook hier geldt dat wat betreft de beoogde plannen binnen het plangebied voldaan wordt aan de in acht te nemen afstand.

Er bevinden zich verder geen andere bedrijven of installaties in de nabijheid van het plangebied die in relatie hebben tot externe veiligheid.



*Uitsnede risicokaart met in oranje cirkel het plangebied. Linksonder op kaart: risicocontour vulpunt lpg-tankstation vd Boomen, rechts de risicocontouren opslagtanks transportbedrijf Vendrij*

Vanuit het oogpunt van externe veiligheid bestaat er geen belemmering voor de voorgenomen ruimtelijke ontwikkelingen op onderhavig plangebied.

### 5.1.9 Kabels en leidingen

Er zijn in de nabije omgeving van het plangebied geen leidingen aanwezig die een belemmering zouden kunnen vormen voor de bouw van twee levensloopbestendige woningen op het plangebied.

### 5.1.10 Luchtkwaliteit

Nederland heeft de Europese regels ten aanzien van luchtkwaliteit geïmplementeerd in de Wet milieubeheer. Op 15 november 2007 is het onderdeel luchtkwaliteit van de Wet milieubeheer in werking getreden. Kern van de wet is het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Hierin staat wanneer en hoe overschrijdingen van de luchtkwaliteit moeten worden aangepakt.

Het programma houdt rekening met nieuwe ontwikkelingen, zoals bouwprojecten of de aanleg van infrastructuur. Projecten die passen in dit programma, hoeven niet meer te worden getoetst aan de normen (grenswaarden) voor luchtkwaliteit. De ministerraad heeft op voorstel van de minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer ingestemd met het NSL. Het NSL is op 1 augustus 2009 in werking getreden.

Ook projecten die 'niet in betekenende mate' (nibm) van invloed zijn op de luchtkwaliteit hoeven niet meer te worden getoetst aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit. De criteria om te kunnen beoordelen of voor een project sprake is van nibm, zijn vastgelegd in de AMvB-nibm. In de AMvB-nibm is vastgelegd dat na vaststelling van het NSL of een regionaal programma een grens van 3% verslechtering van de luchtkwaliteit (een toename van maximaal 1,2 Dg/m<sup>3</sup> NO<sub>2</sub> of PM<sub>10</sub>) als 'niet in betekenende mate' wordt beschouwd.

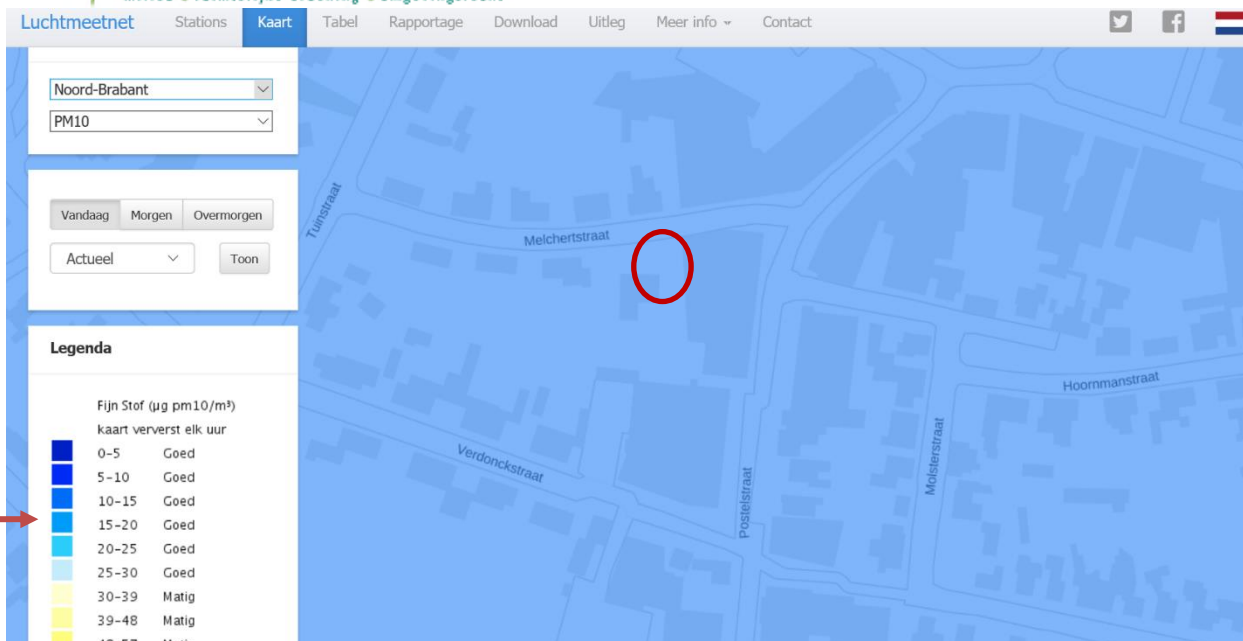
In de Regeling NIBM is een lijst met categorieën van gevallen (inrichtingen, infrastructuur, kantoor- en woningbouwlocaties en activiteiten of handelingen) opgenomen die niet in betekenende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. Deze gevallen kunnen zonder toetsing aan de grenswaarden voor het aspect luchtkwaliteit uitgevoerd worden. Ook indien aannemelijk gemaakt kan worden dat een gepland project NIBM bijdraagt, kan toetsing aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit achterwege blijven. Voor woningen wordt hierbij een ondergrens van 1500 woningen aangehouden voor locaties waarbij sprake is van één ontsluitingsweg.

Onderhavige planontwikkeling voorziet in de bouw van twee levensloopbestendige woningen. Er is sprake van een ontwikkeling die 'niet in betekenende mate' bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Ook zal er geen sprake zijn van een verkeersaantrekkende werking ten opzichte van de woonfunctie die tot kort hiervoor reeds op het plangebied aanwezig was.

Nader onderzoek is dan ook niet aan de orde.

#### Achtergrondwaarden

In het kader van een goede ruimtelijke ordening dient te worden gezien of de luchtkwaliteit ter plaatse goed genoeg is om een goed woon- en leefmilieu te kunnen waarborgen. Volgens de kaarten van het Luchtmeetnet is de luchtkwaliteit matig te noemen. Deze website is een initiatief van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu, het Rijksinstituut voor Volksgezondheid (RIVM), GGD Amsterdam, DCMR Milieudienst Rijnmond, Provincie Limburg, Omgevingsdienst Regio Arnhem (ODRA) en Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant (OMWB). De website toont de ongevalideerde gemeten luchtkwaliteit op meetpunten in Nederland maar geeft desondanks een goede indicatie van de waarden van fijnstof (PM<sub>10</sub>) en stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>).



*Uitsnede kaart Luchtmeetnet met rood omcirkeld het plangebied*

De luchtkwaliteit (PM10) kan gekwalificeerd worden als *goed* en dat is voldoende om ook na de realisering ervan te spreken van een redelijk goed woon- en leefklimaat voor de bewoners van de twee levensloopbestendige woningen.

Nader onderzoek is niet aan de orde. Het planvoornemen draagt namelijk niet in betekende mate bij aan (de verslechtering van) de luchtkwaliteit. Verder kan er gesproken worden van een goed woon- en leefklimaat op basis van gegevens van het luchtmeetnet inzake de achtergrondwaarden.

### 5.1.11 Verkeer en infrastructuur

Bij besluit van 28 juni 2018 heeft de gemeenteraad van Someren de 'Nota Parkeernormen' en het 'Bestemmingsplan Parkeren bebouwde kommen Someren' vastgesteld.

De wetgever heeft bepaald dat vanaf 1 juli 2018 de stedenbouwkundige voorschriften uit de Bouwverordening (zijn) komen te vervallen. Een van de consequenties van het vervallen van de stedenbouwkundige voorschriften was dat er vanaf dat moment bij het verlenen van een omgevingsvergunning niet meer op basis van de Bouwverordening getoetst kon worden aan de gemeentelijke parkeernormen.

Om toch na 1 juli 2018 een gemeentedeekkende regeling te hebben voor parkeren is een bestemmingsplan 'Parkeren bebouwde kommen Someren' opgesteld. Artikel 3 verwijst daarbij naar de gemeentelijke Nota Parkeernormen. Betreffend bestemmingsplan heeft de vorm van een paraplubestemmingsplan. Dat maakte het mogelijk om voor alle geldende plannen deze aanpassing in één keer door te voeren.

De Nota Parkeernormen verwijst wederom voor het benodigd aantal parkeerplaatsen naar de CROW-cijfers. Uitgangspunt in de parkeernota en het parapluplan is dat parkeren op eigen terrein dient plaats te vinden. Verder wordt aangesloten bij de CROW-publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren' (december 2018). Voor voornoemde locatie komt de norm voor het dorpscentrum (in de schil) neer op circa 2,3 parkeerplaatsen per woning: voor twee woningen betekent dit 4,6 afgerond 5 parkeerplaatsen. Aan deze norm wordt voldaan. Opgemerkt dat de parkeerdruk net buiten het plangebied al te maken had met de extra parkeerdruk als gevolg van bezoekers en klanten van de nabijgelegen winkels in met name de Postelstraat. De nieuwbouw van twee woningen op de plek, waar eerder al één woning stond, verandert daar nagenoeg niets aan.

Tevens zal de aanleg van 1 extra inrit op het plangebied ten koste gaan van 1 parkeerplek in het openbaar gebied, maar dit zal de parkeerdruk niet onoverkomelijk laten toenemen.

En daarmee volstaat de huidige wegenstructuur in de omgeving om te kunnen voldoen aan de afwikkeling van het bestemmingsverkeer. Aan de CROW-normen 2018) van 2,3 parkeerplaatsen per woning wordt voldaan.

#### **5.1.12 Besluit m.e.r.**

Op grond van de Wet milieubeheer is het verplicht ten aanzien van plannen, gevallen, activiteiten en besluiten die (mogelijk) grote gevolgen kunnen hebben voor het milieu, een procedure voor milieueffectrapportage (m.e.r.) te doorlopen. De m.e.r. is bedoeld om milieubelangen meer expliciet af te wegen bij het opstellen van plannen en het uitvoeren van projecten. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen "m.e.r.-plichtige activiteiten" waarvoor een volledig milieueffectrapport (MER) moet worden opgesteld en "m.e.r.-beoordelingsplichtige activiteiten" waarbij moet worden afgewogen of sprake kan zijn van significante negatieve gevolgen voor het milieu.

Het Besluit m.e.r. en de Wet milieubeheer zijn per 7 juli 2017 gewijzigd. Gemeenten zijn nu verplicht om een expliciet besluit te nemen over het al dan niet opstellen van een milieueffectrapport (Mer). Het besluit hoeft niet separaat te worden gepubliceerd, maar moet wel worden opgenomen in het besluitvormingsproces van het bestemmingsplan of de omgevingsvergunning.

In de gewijzigde Besluit m.e.r. staat de nieuwe procedure voor de vormvrije m.e.r.-beoordeling. Voor elke aanvraag waarbij een vormvrije m.e.r.-beoordeling aan de orde is moet door de initiatiefnemer een aanmeldingsnotitie worden opgesteld. Deze notitie geeft hier invulling aan.

Een m.e.r. is verplicht bij bestemmingsplannen indien de activiteiten in het plan mogelijk tot significante gevolgen leiden voor Natura 2000-gebieden, zodat een passende beoordeling nodig is en/of het plan kaders stelt voor activiteiten in het plangebied waarvoor volgens de Wet milieubeheer een besluit m.e.r.-(-beoordeling) verplicht is. Uit de eerdergenoemde Quicksan Wet natuurbescherming (Flora & Fauna) blijkt dat ten gevolge van het project geen negatieve effecten kunnen optreden op relevante waarden van omliggende Natura 2000 gebieden, en zeker geen significant negatieve effecten.

In het Besluit milieueffectrapportage zijn m.e.r.-(-beoordelings)plichtige activiteiten en indicatieve drempelwaarden opgenomen. Op de D-lijst onder categorie D 11.2 geldt voor het onderdeel 'aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen' een drempelwaarde van 100 hectare en van 2.000 woningen. De onderhavige ontwikkeling heeft betrekking op een plangebied van 1.697 m<sup>2</sup> en op de bouw van 2 vrijstaande levensloopbestendige woningen en blijft daarmee zeer ruim onder de drempelwaarden. De voorgenoemde ontwikkeling is ook niet direct m.e.r.-beoordelingsplichtig.

De beoogde plannen binnen de grenzen van het plangebied vormen geen activiteit die vallen onder het Besluit m.e.r. en zijn niet mer-beoordelingsplichtig of mer-plichtig.

## **6 UITVOERBAARHEID**

### **6.1 Economische uitvoerbaarheid**

Het toevoegen van een of meer woningen is exploitatieplichtig op grond van het bepaalde in artikel 6.12 lid 1 van de Wet ruimtelijke ordening. Dit houdt in dat de kosten voor die voor deze ontwikkeling door de gemeente worden gemaakt, verhaald moeten worden op de initiatiefnemer. Bij kleinschalige ontwikkelingen wordt veelal geen exploitatieplan vastgesteld, maar wordt een anterieure overeenkomst gesloten met de initiatiefnemer. Hierin worden afspraken vastgelegd over de procedure, kosten, planschadeverhaal en aan te leveren stukken. Ook in deze procedure sluit initiatiefnemer een anterieure overeenkomst met de gemeente Someren. Op deze wijze is de financiële haalbaarheid van het plan gegarandeerd.

### **6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid**

De vergunning waarvan deze ruimtelijke onderbouwing onderdeel uitmaakt zal conform de wettelijke vereisten hiervoor kenbaar worden gemaakt. Naar aanleiding van reacties op deze publicatie kan een heroverweging op deze onderdelen plaatsvinden en kan besloten worden de ruimtelijke onderbouwing op een aantal punten te wijzigen of niet vast te stellen.

## 7 CONCLUSIE

De plannen voor het plangebied aan de Melchertstraat 7 te Someren passen binnen de planologische kaders en voldoen verder aan de eisen op het gebied van milieu en veiligheid en ook worden omliggende functies niet belemmerd in hun bedrijfsactiviteiten.

Op grond van deze onderbouwing en bijgevoegde rapporten kan dan ook ingestemd worden met het bestemmingsplan voor de bouw van twee levensloopbestendige woningen op het plangebied aan de Melchertstraat 7 te Someren.

## 8 Bijlagen

|            |                                               |
|------------|-----------------------------------------------|
| Bijlage 1  | Onderzoeksrapport bodem NEN 5740              |
| Bijlage 1a | Nader bodemonderzoek PAK's                    |
| Bijlage 2  | Onderzoeksrapport asbest NEN 5707             |
| Bijlage 3  | Onderzoeksrapport geluid                      |
| Bijlage 4  | Quickscan Wet natuurbescherming/Flora & Fauna |
| Bijlage 5  | Bouwtekening deelplan 1                       |
| Bijlage 6  | Bouwtekening deelplan 2                       |
| Bijlage 7  | Weergave gevelaanzicht plus straatbeeld       |
| Bijlage 8  | Bureauonderzoek archeologie                   |
| Bijlage 8a | Nader bureauonderzoek                         |

|                                                                |     |
|----------------------------------------------------------------|-----|
| Bijlage 1 - Onderzoeksrapport bodem NEN 5740 .....             | 2   |
| Bijlage 1a - Nader bodemonderzoek PAK's .....                  | 48  |
| Bijlage 2 - Onderzoeksrapport asbest NEN 5707 .....            | 63  |
| Bijlage 3 - Onderzoeksrapport geluid .....                     | 73  |
| Bijlage 4 - Quicksan Wet natuurbescherming Flora & Fauna ..... | 113 |
| Bijlage 5 - Bouwtekening deelplan 1 .....                      | 149 |
| Bijlage 6 - Bouwtekening deelplan 2 .....                      | 150 |
| Bijlage 7 - Weergave gevelaanzicht plus straatbeeld .....      | 151 |
| Bijlage 8 - Bureauonderzoek archeologie .....                  | 152 |
| Bijlage 8a - Nader bureauonderzoek .....                       | 188 |

Verkennd Bodemonderzoek

Melchertstraat 7  
Somerens

**rapport 3429R001-3**

datum: 6 november 2018

opdrachtgever:  
Melchertstraat 7,  
5711 EP Someren.

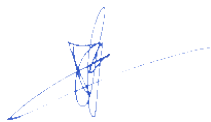


Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en / of openbaar gemaakt zonder schriftelijke toestemming van Archimil BV. Op al onze werkzaamheden zijn de algemene leveringsvoorwaarden van toepassing, zoals gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel te Eindhoven, onder nummer 17159750.

## VERANTWOORDING



Ing. G. van der Kant  
Adviseur



Ing. B. van den Bosch  
Teamleider

Archimil B.V. Koningsplein 18, 5721 GJ Asten, Tel.nr. 0493-671818 – Faxnr. 0493-671800, Email: [info@archimil.nl](mailto:info@archimil.nl)  
Archimil BV, Laagheidehof 5, 5804 XB Venray, telnr. 0478-515736  
Rabobank Iban NL70RAB001636.28.580, Kvk nr. 17159750

## SAMENVATTING

Voor een verklaring van de gebruikte terminologie met betrekking tot eventuele verontreinigingen verwijzen wij naar de 'Circulaire Bodemsanering 2013' en het 'Besluit bodemkwaliteit'. Op een terrein aan de Melchertstraat 7 te Someren is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd zoals voorgeschreven in de Nederlandse norm NEN 5740.

De geografische gegevens van de onderzoekslocatie staan weergegeven in het volgende overzicht:

|                               |                             |           |
|-------------------------------|-----------------------------|-----------|
| Gemeente                      | Someren                     |           |
| Adres                         | Melchertstraat 7 te Someren |           |
| Kadastraal                    | Sectie: B                   | Nr: 4609  |
| Coördinaten                   | X: 177.51                   | Y: 377.38 |
| Oppervlakte onderzoekslocatie | 1690 m <sup>2</sup>         |           |

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de resultaten van het vooronderzoek van de onderzoekslocatie en de directe omgeving. Op basis van de in het vooronderzoek verzamelde gegevens is de locatie als niet-verdacht beschouwd. Veld- en laboratoriumwerkzaamheden zijn derhalve uitgevoerd conform de strategie onverdacht uit de NEN 5740.

In de bovengrond en in het grondwater zijn lichte verontreinigingen aangetroffen. Ook zijn asbesverdachte materialen aangetroffen op het maaiveld.

De lichte verontreinigingen met cadmium, lood, zink en PAK's in de bovengrond vormen geen aanleiding tot het instellen van een nader onderzoek conform de Circulaire Bodemsanering [8]. De aanwezigheid van bovengenoemde componenten vormt, gezien de concentraties, vanuit milieuhygiënisch oogpunt, geen bezwaar. De grond uit de onderlaag (0,5-2 m-mv) is niet verontreinigd met één van de componenten waarop is onderzocht.

Gelet op de aangetroffen lichte concentraties aan barium, cadmium, kobalt, nikkel, zink en xyleen in het grondwater ter plaatse van peilbuis 101 is het uitvoeren van een nader onderzoek naar de herkomst volgens de Circulaire Interventiewaarden Bodemsanering niet noodzakelijk. Het is echter raadzaam om geen freatisch grondwater te gebruiken voor consumptieve doeleinden, zoals het besproeien van gewassen en/of drinken van dieren.

Op basis van de aangetroffen bijmengingen met puin en de enkel asbestverdachte materialen op het maaiveld zal de locatie verkennend onderzocht moeten worden conform 5707. De locatie wordt als asbestverdacht beschouwd.

Indien, bijvoorbeeld bij bouwactiviteiten, grond vrijkomt die op een andere locatie zal worden hergebruikt dan dient bepaald te worden of wat de kwaliteit is in het kader van het besluit bodemkwaliteit.

## **INHOUDSOPGAVE**

### **SAMENVATTING**

|          |                                                   |                     |
|----------|---------------------------------------------------|---------------------|
| <b>1</b> | <b>INLEIDING EN DOEL VAN HET ONDERZOEK.....</b>   | <b>1</b>            |
| <b>2</b> | <b>VOORONDERZOEK.....</b>                         | <b>3</b>            |
| 2.1      | GEOGRAFISCHE GEGEVENS.....                        | 3                   |
| 2.2      | HUIDIG EN VOORMALIG BODEMGEBRUIK .....            | 3                   |
| 2.2.1    | Milieuvergunningen.....                           | 4                   |
| 2.2.2    | Bodemonderzoeken.....                             | 4                   |
| 2.3      | TOEKOMSTIG GEBRUIK .....                          | 4                   |
| 2.4      | BODEMOPBOUW EN (GEO-)HYDROLOGIE .....             | 5                   |
| 2.4.1    | Algehele bodemkwaliteit.....                      | 5                   |
| 2.5      | CONCLUSIE VOORONDERZOEK .....                     | 6                   |
| <b>3</b> | <b>OPZET EN UITVOERING VAN HET ONDERZOEK.....</b> | <b>7</b>            |
| 3.1      | OPZET BODEMONDERZOEK .....                        | 7                   |
| 3.2      | ANALYSEPAKKETTEN .....                            | 7                   |
| 3.3      | UITVOERING BODEMONDERZOEK .....                   | 8                   |
| <b>4</b> | <b>WIJZE VAN BEOORDELEN EN INTERPRETATIE.....</b> | <b>9</b>            |
| <b>5</b> | <b>RESULTATEN.....</b>                            | <b>11</b>           |
| 5.1      | VELDWERK GROND .....                              | 11                  |
| 5.2      | AANPASSING ONDERZOEKSOPZET .....                  | 11                  |
| 5.3      | VELDWERK GRONDWATER .....                         | 11                  |
| 5.4      | ANALYSERESULTATEN.....                            | 11                  |
| 5.4.1    | Grondmengmonsters.....                            | 12                  |
| 5.4.2    | Grondwatermonsters.....                           | 12                  |
| <b>6</b> | <b>CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN .....</b>          | <b>13</b>           |
|          | Bijlage 1 .....                                   | overzichtstekening  |
|          | Bijlage 2 .....                                   | vooronderzoek       |
|          | Bijlage 3 .....                                   | locatie en boringen |
|          | Bijlage 4 .....                                   | boorstaten          |
|          | Bijlage 5 .....                                   | analyseresultaten   |
|          | Bijlage 6 .....                                   | referenties         |

## 1 INLEIDING EN DOEL VAN HET ONDERZOEK

In verband met de geplande bestemmingswijziging aan de Melchertstraat 7 te Someren is door . van en schriftelijk opdracht verleend om een verkennend bodemonderzoek op bovengenoemde locatie uit te voeren.

Het doel van het onderzoek bestaat uit het verkrijgen van inzicht in de kwaliteit van de grond en het freatische grondwater op het te onderzoeken terrein. Voor de milieuhygiënische verklaring kan dit onderzoek *dienen als bewijs* voor de kwaliteit van de ontvangende bodem (Regeling bodemkwaliteit artikel 4.3.4) in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit.

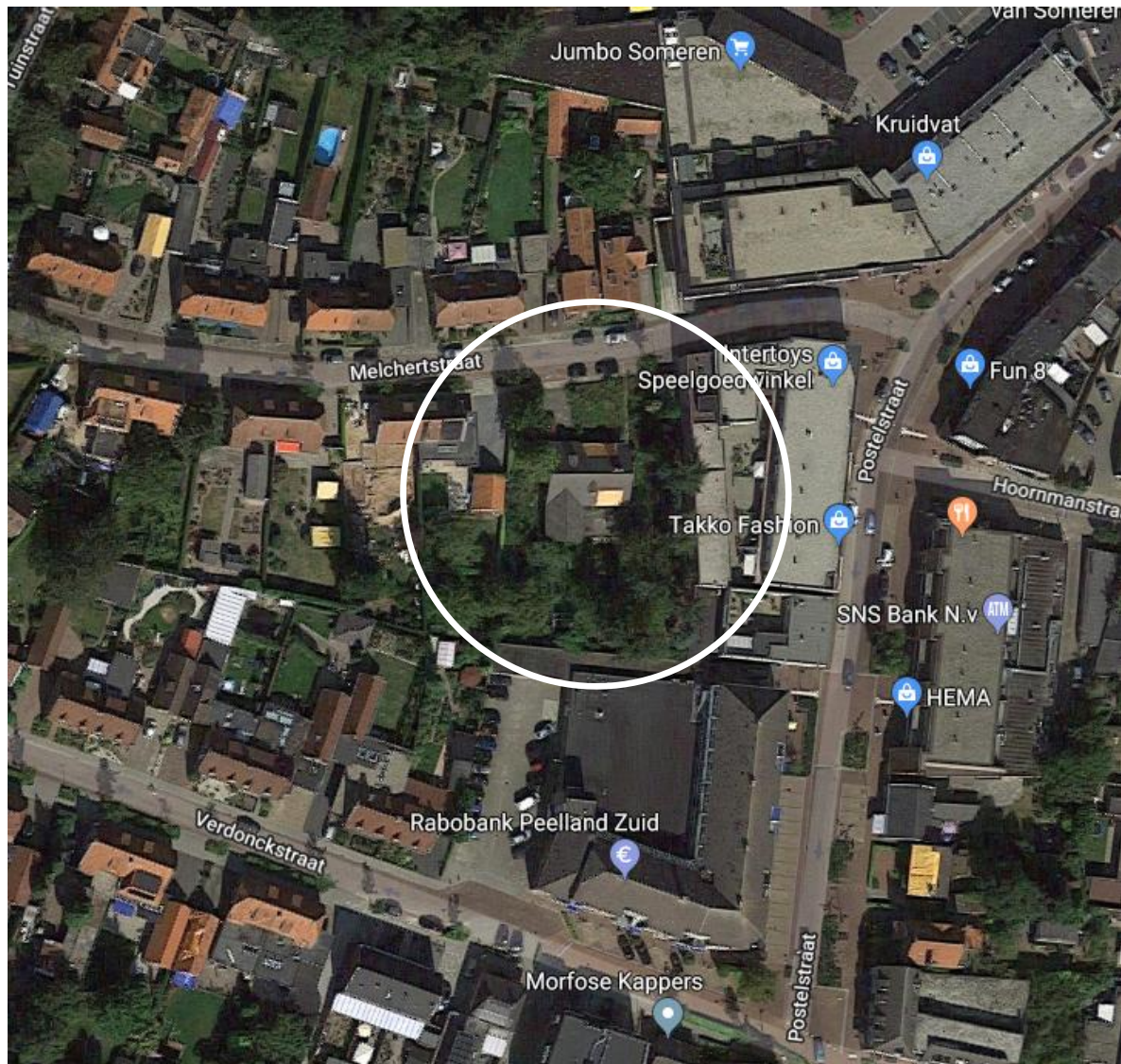
Het onderzoek is uitgevoerd op basis van NEN 5740 [2] conform de BRL2000 met bijhorende protocollen van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsboring Bodemonderzoek [3]. De grondmengmonsters en het grondwatermonster zijn geanalyseerd op de parameters welke opgenomen zijn in het NEN-pakket of op eventueel verdachte componenten. De analyseresultaten zijn getoetst aan de achtergrond-, streef- en interventiewaarden, zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering 2013 [8].

Het rapport is als volgt opgebouwd:

Hoofdstuk 2 geeft een beschrijving van de verzamelde gegevens van de onderzoekslocatie en/ of de daaromheen liggende percelen, welke tijdens het vooronderzoek naar voren zijn gekomen. De opzet en uitvoering van het onderzoek worden besproken in hoofdstuk 3. In hoofdstuk 4 wordt het toetsingskader van de resultaten gepresenteerd waarna in hoofdstuk 5 de gevonden resultaten besproken zullen worden. Tot slot worden in hoofdstuk 6 de conclusies besproken en worden enkele aanbevelingen gedaan. De in de tekst aangehaalde literatuurbronnen zijn opgenomen in bijlage 6.

Contactpersoon voor de opdrachtgever was de heer P. Valk.

## Luchtfoto onderzoekslocatie en omgeving



## 2 VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek met betrekking tot het bodemonderzoek is uitgevoerd op het standaardniveau, conform NEN 5725. Het vooronderzoek heeft zich gericht op de onderzoekslocatie en de direct aanliggende percelen vanaf de grens van het onderzoeksgebied tot aan 25 meter buiten het onderzoeksgebied. Het doel van het vooronderzoek is het verzamelen van relevante informatie over de locatie van het bodemonderzoek, door het opvragen van informatie bij de opdrachtgever, de eigenaar en de gemeente, houden van interviews, uitvoeren van terreininspectie en archiefonderzoek. De te verzamelen informatie heeft betrekking op het voormalige gebruik, het huidige gebruik, het toekomstige gebruik, de bodemopbouw, de geohydrologische situatie en financieel-juridische aspecten.

Hiervoor worden de volgende informatiebronnen geraadpleegd: milieuvergunningdossiers, archief bodemonderzoeken, etc. In bijlage 2 is een overzicht weergegeven van deze (geraadpleegde) informatiebronnen en de verkregen informatie.

Op basis van de verzamelde informatie wordt het veld- en chemisch onderzoek goed voorbereid en wordt de onderzoekshypothese voor het verkennend of nader bodemonderzoek opgesteld. Ook worden de resultaten van het vooronderzoek gebruikt bij de interpretatie van de resultaten van het bodemonderzoek.

### 2.1 Geografische gegevens

De geografische gegevens van de onderzoekslocatie staan weergegeven in het volgende overzicht:

|                               |                             |           |
|-------------------------------|-----------------------------|-----------|
| Gemeente                      | Somerens                    |           |
| Adres                         | Melchertstraat 7 te Someren |           |
| Kadastraal                    | Sectie: B                   | Nr: 4609  |
| Coördinaten                   | X: 177.51                   | Y: 377.38 |
| Oppervlakte onderzoekslocatie | 1690 m <sup>2</sup>         |           |

Op de onderzoekslocatie is er voor zover bekend geen sprake van een calamiteit of overtreding van voorschriften in het kader van de Wet Milieubeheer en/of Wet Bodembescherming en/of andere milieuregelgeving.

### 2.2 Huidig en voormalig bodemgebruik

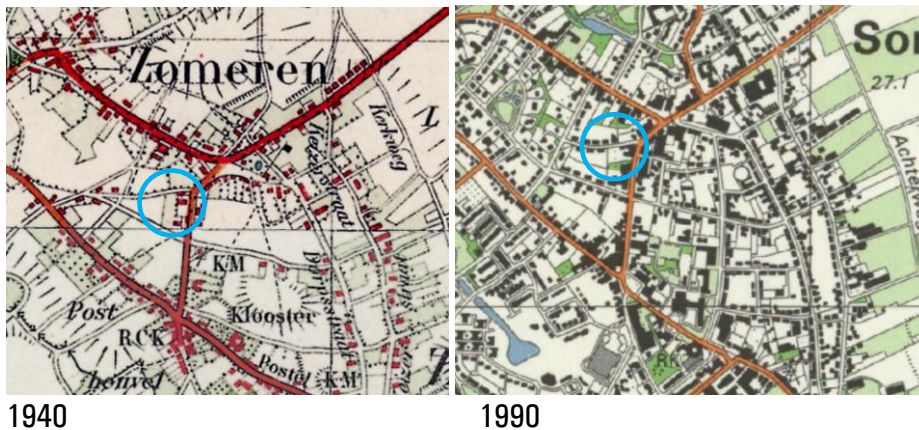
Het onderzoeksterrein aan de Melchertstraat 7 te Someren heeft een totale oppervlakte van circa 1690 m<sup>2</sup>, circa 300 m<sup>2</sup> hiervan is in gebruik als woning, woonunit en een schuurtje. Rondom de bebouwing is de locatie als siertuin ingericht. Ten tijde van het locatiebezoek 22-10-2018 waren opruimwerkzaamheden (verwijderen beplanting) in de tuin bezig. Westelijk van het terrein lagen op het

maaiveld enkele kabels en leidingen richting de woonunits. De inrit richting het huis is voorzien van een klinkerverharding.

De omgeving bestaat uit woningen met siertuin en retail bedrijven.

### Voormalig bodemgebruik

De locatie is omstreeks 1985 bebouwd. Daarvoor is de locatie altijd in gebruik geweest als tuin/boomgaard. De Melchertstraat is al een oude bestaande weg in de plaats Someren. Oostelijk van de locatie heeft aangrenzend een gebouw, vermoedelijk een boerderij, gestaan. De wijk westelijk van de locatie is rond de jaren 50 vorige eeuw tot stand gekomen.



Het onderzoeksterrein is voor zover bekend niet opgehoogd met bodemvreemde materialen zoals puin, sintels of gebroken asfalt. Op de onderzoekslocatie hebben voor zover bekend geen olietanks in of op de bodem gelegen. Er zijn geen gegevens bekend omtrent eventuele activiteiten of calamiteiten op de onderzoekslocatie welke geleid kunnen hebben tot een bodemverontreiniging.

### 2.2.1 Milieuvergunningen

Voor zover bekend zijn er op de locatie geen milieuvergunningen bekend. Oostelijk van de locatie zijn enkele retail bedrijven (bakkerij en winkels) gevestigd waarvan geen bodembedreigende activiteiten van te verwachten zijn.

### 2.2.2 Bodemonderzoeken

In het archief van de gemeente noch in het eigen archief van Archimil zijn gegevens bekend van reeds uitgevoerde bodemonderzoeken op deze locatie. In de omgeving van de onderzoekslocatie zijn in het verleden diverse bodemonderzoeken uitgevoerd.

### 2.3 Toekomstig gebruik

Ter plaatse van het onderzoeksterrein zal in de nabije toekomst een herontwikkeling plaatsvinden.

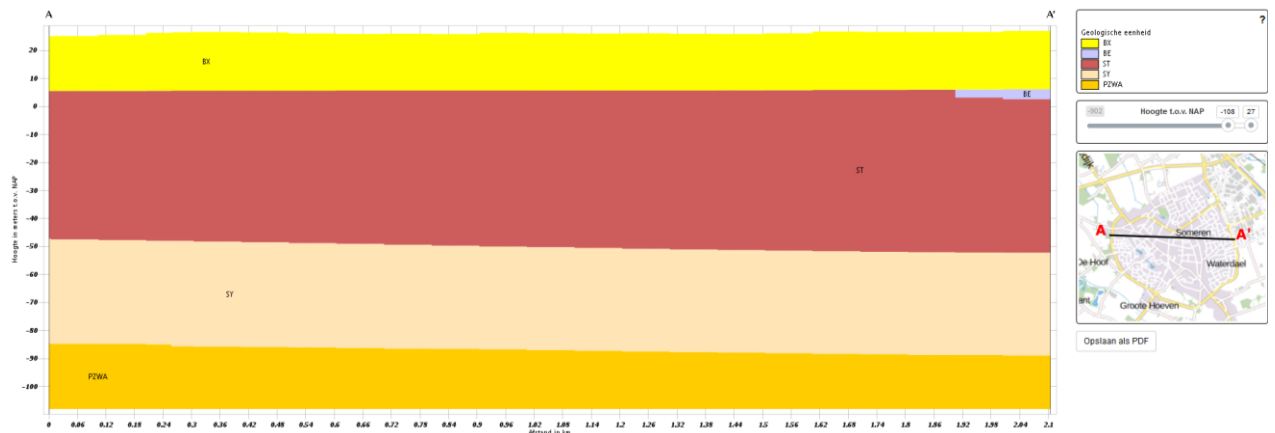
Het onderzoeksterrein zal in de nabije toekomst worden opgesplitst in twee percelen met de bestemming wonen met tuin.

## 2.4 Bodemopbouw en (geo-)hydrologie

Het te onderzoeken terrein heeft een hoogteligging gelijk aan ca. 26 m + N.A.P. De opbouw van de ondergrond is schematisch weergegeven in figuur A.

Figuur A: opbouw ondergrond.

|  |                             |                                                                         |
|--|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
|  | Formatie van Boxtel         | Zwak siltig fijn tot matig grof zand                                    |
|  | Formatie van Sterksel       | Grof zand en grind                                                      |
|  | Formatie van Stramproy      | Uiteenlopende korrelgroottes, met plaatselijke leem, grind en kleilagen |
|  | Formatie van Beegden        | Zandige leem tot grind, uitkomst van Maasafzettingen                    |
|  | Formatie van Peize / Waalre | Fluviaal wit of grijs grof zand en grind                                |
|  | Kiezeloöliet formatie       | Grof zand, grind en plaatselijk klei                                    |
|  | Formatie van Oosterhout     | Middelgrof tot grof schelpenzand. Het bovenste deel bevat kleilagen     |
|  | Formatie van Breda          | Mariene zanden en kleien                                                |



De stromingsrichting van het grondwater in het eerste watervoerende pakket is globaal noord-westelijk gericht en bevindt zich op een diepte van circa 15 m-mv. Het freatische grondwaterspiegel bevindt zich op circa 3.5 m-mv. De stromingsrichting van het freatische grondwater is noordwestelijk. Voorgenoemde geohydrologische gegevens zijn ontleend aan de grondwaterkaart van Nederland [6].

### 2.4.1 Algehele bodemkwaliteit

De gemeente Someren maakt gebruik van een verouderde bodemkwaliteitskaart en bodembeheerplan waarin diffuus verhoogde achtergrondgehalten aan verontreiniging zijn vastgelegd. Voor de onderzoekslocatie voldoen volgens de ontgravingskaarten de boven- en ondergrond aan de kwaliteitsklasse wonen. Dit wil zeggen dat het mogelijk is om enkele lichte verhogingen aangetroffen kunnen worden.

De gemeente Someren gebruik van een bodemfunctieklassenkaart. Hierin heeft de locatie de functie Wonen toegekend gekregen.

Van de regio zuidoost Brabant, noord- en midden Limburg is bekend dat er zich verhoogde achtergrondwaarden aan zware metalen in het grondwater manifesteren. Deze zijn enerzijds toe te schrijven aan uitloging uit deze verhardingen van zinkassen en depositie van zware metalen door het productieproces van deze zinkassen in de fabriek in Budel-Dorplein (diffuse verontreinigingen). Wanneer dit het geval is op een locatie zal de stof zink overheersen bij de verontreinigingen. Een andere bron van verontreiniging met zware metalen in het grondwater zijn de chemische processen die optreden wanneer anaeroob grondwater opkwelt. Doordat in de bodem ijzerhoudende lagen aanwezig zijn kunnen zware metalen in oplossing gaan en in het grondwater terechtkomen. Over het algemeen zijn arseen en nikkel overheersende componenten wanneer deze situatie zich voordoet.

## **2.5 Conclusie vooronderzoek**

Het vooronderzoek heeft zich gericht op de onderzoekslocatie en de direct aanliggende percelen vanaf de grens van het onderzoeksgebied tot aan 25 meter buiten het onderzoeksgebied.

Op basis van bovenstaande gegevens kan de locatie vooralsnog als onverdacht worden beschouwd. Onderzoek dient plaats te vinden conform de strategie onverdacht niet-lijnvormig (ONV-NL) uit NEN 5740. In bijlage 3 is een tekening van de geografische afbakening van de onderzoekslocatie voor het bodemonderzoek opgenomen.

### 3 OPZET EN UITVOERING VAN HET ONDERZOEK

#### 3.1 Opzet bodemonderzoek

Conform de strategie onverdacht niet-lijnvormig (ONV-NL) uit de NEN 5740 worden verspreid over de onderzoekslocatie onderstaand aantal boringen en peilbuizen geplaatst.

| Aantal boringen                                                                                                                                                                                                                         |                                        |                        | Aantal te analyseren (meng)monsters. |            |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------|--------------------------------------|------------|------------|
| Boring tot 0,5 m                                                                                                                                                                                                                        | En boring tot grondwater <sup>1)</sup> | En boring met peilbuis | Grond                                |            | Grondwater |
|                                                                                                                                                                                                                                         |                                        |                        | Bovengrond                           | Ondergrond |            |
| 8                                                                                                                                                                                                                                       | 2                                      | 1                      | 2                                    | 1          | 1          |
| 1) Indien de grondwaterspiegel zich ondieper dan 1,0 m beneden het maaiveld bevindt, geldt een boordiepte van 1,0 m.<br>Indien de grondwaterspiegel zich dieper dan 2,0 m beneden het maaiveld bevindt, geldt een boordiepte van 2,0 m. |                                        |                        |                                      |            |            |

Van elke 50 cm bodemlaag of van iedere bodemlaag afzonderlijk worden tot de freatische grondwaterspiegel representatieve monsters genomen. De boringen worden gelijkmatig over de te onderzoeken locatie verdeeld volgens een systematisch patroon. In bijlage 3 is een situatieschets opgenomen waarin de plaatsen van de boringen en de peilbuizen zijn aangegeven.

#### 3.2 Analysepakketten

De toegepaste NEN-pakketten bestaan uit:

Grond: standaardpakket grond:

Droge stof, Metalen (Ba,Cd,Co,Cu,Hg,Mo,Ni,Pb,Zn), Minerale Olie (GC) (C10 - C40), PAK (10 VROM), PCB (7)

Grondwater: standaardpakket grondwater:

Metalen (Ba,Cd,Co,Cu,Hg,Mo,Ni,Pb,Zn), Minerale olie (GC), Aromaten (BTEXN), Styreen, VOCI (11), Vinylchloride, 1,1 Dichlooretheen, 1,1-Dichloorpropaan, 1,2-Dichloorpropaan, 1,3-Dichloorpropaan, Bromoform

Ter bepaling van de achtergrond- en interventiewaarden wordt minimaal één representatief grondmengmonster onderzocht op het gehalte aan lutum en organisch stof.

### 3.3 Uitvoering bodemonderzoek

De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd volgens de NEN-normen en de protocollen van de Stichting Infra Kwaliteitsborging Bodemonderzoek [4]. De activiteiten bestaan uit:

1. het uitvoeren van een globale locatie-inspectie;
2. het verrichten van de boringen en
3. het plaatsen van de peilbuis;
4. het bemonsteren van de grond en het grondwater;
5. visueel en organoleptisch onderzoek van de monsters.

De grondboringen worden voor zover mogelijk met handkracht uitgevoerd waarbij gebruik wordt gemaakt van een ongelakte Edelmanboor met een diameters van 6 tot 12 cm. Er wordt voor zover mogelijk geen werkwater gebruikt. Na elke boring wordt het boormateriaal met leidingwater schoongemaakt.

Voor het plaatsen van de peilbuis wordt geboord tot circa 1,5 meter beneden de freatische grondwaterspiegel. Het materiaal van de buis is slagvast P.V.C.. Het geperforeerde gedeelte wordt omgeven door een gewassen, paraffinevrije filterkous en gegloeid en gezeefd filtergrind. Het niet-geperforeerde gedeelte wordt met de oorspronkelijke grond omstort. Het boorgat wordt afgedicht met een laag zwelklei van ca. 50 cm.

De chemische analyses van de grond- en grondwatermonsters worden uitgevoerd door een AS3000 geaccrediteerd laboratorium. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de voorbehandelings-, opwerkings-, en analysemethoden zoals beschreven in de NEN-normen en de protocollen van de Stichting Infra Kwaliteitsborging Bodemonderzoek [4].

## 4 WIJZE VAN BEOORDELEN EN INTERPRETATIE

Bij de beoordeling en interpretatie van de resultaten is gebruik gemaakt van de circulaire bodemsanering 2013. Deze circulaire definieert streefwaarden, achtergrondwaarden, interventiewaarden en tussenwaarden voor de beoordeling van de concentratieniveaus van diverse verontreinigingen in grond en grondwater.

In onderstaand overzicht worden deze toegelicht:

- de **Achtergrondwaarde** (grond) of **Streefwaarde** (grondwater) geeft het niveau aan waarbij, volgens de huidige inzichten, sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. In geval er curatief gehandeld moet worden, geeft deze waarde het niveau aan dat bereikt moet worden om de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, dier of plant heeft, volledig te herstellen;
- de **interventiewaarde (I)** geeft het niveau aan waarbij de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant, ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd. Bij gehalten boven deze waarde is normaliter sprake van een ernstige verontreiniging en zal moeten worden bekeken of sanering urgent is;
- de **tussenwaarde** ( $T = [S + I] / 2$ ) bevindt zich op de helft tussen de streef- en interventiewaarde. Boven deze waarde is in ieder geval, en onder deze waarde afhankelijk van bepaalde factoren zoals bodemtype, een nader onderzoek gewenst.

Deze waarden zijn afhankelijk van de grondsoort. Op basis van het lutum en het organische stofgehalte van de onderzochte grond, wordt een correctie uitgevoerd op de waarden zoals die voor een standaardbodem (lutum = 25% en humus = 10%) zijn vastgesteld.

Om de mate van verontreiniging weer te geven wordt in dit rapport de onderstaande terminologie gebruikt:

- **niet verontreinigd** concentratie lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde;
- **licht verontreinigd** concentratie hoger dan de achtergrondwaarde, maar lager dan of gelijk aan de tussenwaarde;
- **matig verontreinigd** concentratie hoger dan de tussenwaarde, maar lager dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- **sterk verontreinigd** concentratie hoger dan de interventiewaarde.

Specifiek voor verontreinigingen met zware metalen ten gevolge van zinkassen in projectgebied de Kempen zijn in de Regeling Uniforme Saneringen terugsaneerwaarden vastgesteld voor wonen met moestuin (ABdK-M) en wonen met siertuin (ABdK-S). Deze normen zijn verruimd ten opzichte van de algemene terugsaneerwaarden zoals deze eerder in de bodemgebruikswaarden waren vastgelegd en die sinds 1 oktober 2008 zijn vervangen door de achtergrondwaarden (AW), maximale waarden voor wonen (MWW) en maximale waarden voor industrie (MWI) uit het besluit bodemkwaliteit.

Voor asbest is alleen een interventiewaarde vastgesteld, er is geen achtergrondwaarde vastgesteld. De interventiewaarde voor vaste bodem ligt op 100 mg/kgds (concentratie serpentijn plus 10 x concentratie amfibool). De interventiewaarde is gelijk aan de hergebruikswaarde voor asbest in puin.

**Foto's onderzoekslocatie - 20 - 10 - 2018**



## 5 RESULTATEN

### 5.1 Veldwerk grond

De grondmonsters zijn op 22 oktober 2018 onafhankelijk van de opdrachtgever genomen door de heer Timmermans (erkend monsternemer SIKB 2001). Voor een beschrijving van de opgeboorde grond ter plaatse wordt verwezen naar de boorstaten (bijlage 4). Bij geen van de monsters is een verdachte en/ of afwijkende geur waargenomen. In de bovengrond zuidelijk van de onderzoekslocatie zijn plaatselijk sporen tot matige bijmengingen met puin aangetroffen.

Op de locatie is gesproken met een familielid (vader) van de toekomstige bewoner(s). Deze gaf aan dat in de grond meerdere restanten puin zijn aangetroffen welke verwijderd zijn. Ook zijn ten tijde van het onderzoek op twee plaatsen asbestverdachte materialen aangetroffen op het maaiveld.

Naar aanleiding van de aangetroffen bijmengingen en de asbestverdachte fragmenten is de locatie naar ons inzien asbestverdacht. Een onderzoek conform NEN5707 wordt op basis hiervan dan ook noodzakelijk geacht.

### 5.2 Aanpassing onderzoeksopzet

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen is er geen noodzaak tot aanpassing van de geplande onderzoeksopzet gebleken.

### 5.3 Veldwerk grondwater

De peilbuis/peilbuizen zijn op 22 oktober 2018 geplaatst en voorgepompt. Het grondwater is op 29 oktober 2018 nogmaals voorgepompt en vervolgens bemonsterd door de heer Timmermans (erkend monsternemer SIKB 2002). De in het veld bepaalde gegevens met betrekking tot het grondwater staan vermeld in het volgende overzicht:

| Peilbuis nr. | Filterstelling (m-mv) | Datum           | Gw-stand (m-mv) | pH   | Ec ( $\mu$ S/cm) | Troebelheid (FTU) | Opmerkingen |
|--------------|-----------------------|-----------------|-----------------|------|------------------|-------------------|-------------|
| 101          | 4.15/5.15             | 29 oktober 2018 | 3.14            | 6.82 | 683              | 61                | geen        |

Wanneer een watermonster troebel is ( $> 10$  FTU), dus losgespoelde gronddeeltjes bevat, is er een kans dat er gronddeeltjes worden geanalyseerd in plaats van het grondwater. (An)organische stoffen (die zich hebben gehecht aan de gronddeeltjes) kunnen daardoor de analyseresultaten beïnvloeden.

### 5.4 Analyseresultaten

De resultaten van de analyses van de grondmengmonsters en het grondwatermonster zijn weergegeven in de tabellen. Tevens zijn de analyserapporten opgenomen in bijlage 5.

#### 5.4.1 Grondmengmonsters

Van de grondmonsters zijn op basis van zintuiglijke waarnemingen drie mengmonsters samengesteld welke zijn onderzocht op de componenten uit het standaardpakket voor grond.

| Mengmonster | Monsters (cm-mv)                                                                      | Analyseresultaat             | Bodemkwaliteit    |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------|
| Bg-ZW       | 108 (0-50) 109 (0-50) 111 (0-50) 103 (0-50)                                           | Cd, Pb, Zn > AW              | Wonen             |
| Bg-OV       | 101 (0-50) 102 (0-50) 105 (0-50) 106 (0-50)<br>110 (0-50)                             | Cd, Pb, Zn > AW<br>PAK > MWW | Industrie         |
| Og          | 101 (50-100) 101 (100-150) 101 (150-200)<br>102 (114-165) 102 (165-200) 103 (150-200) | -                            | Achtergrondwaarde |

#### 5.4.2 Grondwatermonsters

Het grondwater is onderzocht op de componenten uit het standaardpakket voor grondwater. In onderstaande tabel zijn de getoetste resultaten weergegeven.

| Peilbuis | Filtertraject (m-mv) | Analyseresultaat                           |
|----------|----------------------|--------------------------------------------|
| 101      | 4.15-5.15            | Ba, Cd, Co, Ni, Zn, Xylenen > streefwaarde |

De herkomst van de lichte verontreinigingen met xylenen is onduidelijk. De lichte verhogingen met zware metalen kunnen worden beschouwd als diffuus verhoogde gehalten. Niet uitgesloten kan worden dat gezien de lage concentraties mogelijk er bij de analyse een verstoring is opgetreden. Gelet op de beperkte overschrijding van de streefwaarde achten wij een nader onderzoek of het treffen van sanerende maatregelen niet noodzakelijk.

## 6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Het onderzoek heeft betrekking op het terrein gelegen aan de Melchertstraat 7 te Someren. Het doel van een verkennend bodemonderzoek is door een relatief geringe inspanning een inzicht te verkrijgen van de bodemgesteldheid. Uit het onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

1. De grond uit de bovenlaag (0-0,5 m-mv) is licht verontreinigd met zink, lood cadmium en/of PAK's.
2. De grond uit de onderlaag (0,5-2 m-mv) is niet verontreinigd met één van de componenten waarop is onderzocht.
3. Het grondwater is licht verontreinigd met barium, cadmium, kobalt, nikkel, zink en xyleen.
4. De hypothese niet-verdachte locatie kan, voor de ondergrond, worden aangenomen op basis van de onderzoeksresultaten.
5. De hypothese niet-verdachte locatie dient, voor de bovengrond en het grondwater, te worden verworpen op basis van de onderzoeksresultaten.
6. In de bodem bijmengingen zijn aangetroffen.
7. Op het maaiveld enkele asbestverdachte materialen zijn aangetroffen.

Naar aanleiding van bovenstaande conclusies merken wij het volgende op:

1. Ons inzien zal op basis van de aangetroffen bijmengingen met puin en de enkel asbestverdachte fragmenten op het maaiveld dient als verdacht te worden beschouwd voor asbest. En zal de locatie verkennend onderzocht moeten worden conform 5707;
2. Ons inziens gelden, op basis van de onderzoeksresultaten, voor het overige geen restricties aan toekomstige bouwactiviteiten op de onderzochte locatie.
3. De lichte verontreinigingen met zink, lood cadmium en PAK's in de bovengrond vormen geen aanleiding tot het instellen van een nader onderzoek conform de Circulaire Bodemsanering [8]. De aanwezigheid van bovengenoemde componenten vormt, gezien de concentraties, vanuit milieuhygiënisch oogpunt, geen bezwaar;
4. Gelet op de aangetroffen concentraties aan barium, cadmium, kobalt, nikkel, zink en xyleen in het grondwater ter plaatse van peilbuis 101 is het uitvoeren van een nader onderzoek naar de herkomst volgens de Circulaire Interventiewaarden Bodemsanering niet noodzakelijk. Aangezien direct contact met het grondwater niet te verwachten is blijft het risico uit oogpunt van volksgezondheid en milieuhygiëne beperkt. Het is echter raadzaam om geen freatisch grondwater te gebruiken voor consumptieve doeleinden, zoals het besproeien van gewassen en/of drinken van dieren.
5. Indien, bijvoorbeeld bij bouwactiviteiten, grond vrijkomt die op een andere locatie zal worden hergebruikt dan dient bepaald te worden wat de kwaliteit is in het kader van het besluit bodemkwaliteit.

## TABELLEN

*Archimil BV voert zijn bodemonderzoeken zorgvuldig en volgens de geldende normen uit. Elk bodemonderzoek is echter gebaseerd op een beperkt aantal grondboringen: ten opzichte van het totale bodemvolume is slechts een klein deel (chemisch) onderzocht. Het is dus mogelijk dat plaatselijk afwijkingen in de bodem voorkomen, of dat zich verontreinigende stoffen in de bodem bevinden die niet met dit onderzoek naar voren zijn gekomen.*

*Een bodemonderzoek is een momentopname en heeft een beperkte geldigheid: na monsternamen kan immers een nieuwe verontreiniging geïntroduceerd zijn, terwijl een mobiele verontreiniging zich misschien verplaatst.*

*Archimil BV acht zich dan ook niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard dan ook.*

**BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan**

Projectnummer 3429r001  
 Projectnaam Vbo Melchertstraat  
 Ordernummer  
 Datum monstername 22-10-2018  
 Monsternemer Jan Timmermans  
 Certificaatnummer 2018155820  
 Startdatum 23-10-2018  
 Rapportagedatum 30-10-2018

| Analyse                                                | Eenheid    | 1          | GSSD   | Oordeel | RG Eis | AW   | Wonen | Industrie | IW   |
|--------------------------------------------------------|------------|------------|--------|---------|--------|------|-------|-----------|------|
| <b>Bodemtype correctie</b>                             |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| Organische stof                                        |            | 4,3        |        |         |        |      |       |           |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           |            | 3,4        |        |         |        |      |       |           |      |
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| Cryogeen malen AS3000                                  |            | Uitgevoerd |        |         |        |      |       |           |      |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                           |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| Droge stof                                             | % (m/m)    | 89,6       | 89,6   |         |        |      |       |           |      |
| Organische stof                                        | % (m/m) ds | 4,3        | 4,3    |         |        |      |       |           |      |
| Gloeirest                                              | % (m/m) ds | 95,4       |        |         |        |      |       |           |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           | % (m/m) ds | 3,4        | 3,4    |         |        |      |       |           |      |
| <b>Metalen</b>                                         |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| Barium (Ba)                                            | mg/kg ds   | 41         | 135,2  |         | 20     |      |       |           | 920  |
| Cadmium (Cd)                                           | mg/kg ds   | 0,51       | 0,7787 | Wonen   | 0,2    | 0,6  | 1,2   | 4,3       | 13   |
| Kobalt (Co)                                            | mg/kg ds   | <3,0       | 6,402  | <=AW    | 3      | 15   | 35    | 190       | 190  |
| Koper (Cu)                                             | mg/kg ds   | 12         | 22,02  | <=AW    | 5      | 40   | 54    | 190       | 190  |
| Kwik (Hg)                                              | mg/kg ds   | 0,057      | 0,0786 | <=AW    | 0,05   | 0,15 | 0,83  | 4,8       | 36   |
| Molybdeen (Mo)                                         | mg/kg ds   | <1,5       | 1,05   | <=AW    | 1,5    | 1,5  | 88    | 190       | 190  |
| Nikkel (Ni)                                            | mg/kg ds   | <4,0       | 7,313  | <=AW    | 4      | 35   |       | 100       | 100  |
| Lood (Pb)                                              | mg/kg ds   | 62         | 91,33  | Wonen   | 10     | 50   | 210   | 530       | 530  |
| Zink (Zn)                                              | mg/kg ds   | 75         | 157,5  | Wonen   | 20     | 140  | 200   | 720       | 720  |
| <b>Minerale olie</b>                                   |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C10-C12)                                | mg/kg ds   | <3,0       | 4,884  |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C12-C16)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 8,14   |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C16-C21)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 8,14   |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C21-C30)                                | mg/kg ds   | <11        | 17,91  |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C30-C35)                                | mg/kg ds   | 6          | 13,95  |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C35-C40)                                | mg/kg ds   | <6,0       | 9,767  |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                         | mg/kg ds   | <35        | 56,98  | <=AW    | 35     | 190  | 190   | 500       | 5000 |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| PCB 28                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0016 |         |        |      |       |           |      |
| PCB 52                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0016 |         |        |      |       |           |      |
| PCB 101                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0016 |         |        |      |       |           |      |
| PCB 118                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0016 |         |        |      |       |           |      |
| PCB 138                                                | mg/kg ds   | 0,001      | 0,0023 |         |        |      |       |           |      |
| PCB 153                                                | mg/kg ds   | 0,0011     | 0,0025 |         |        |      |       |           |      |
| PCB 180                                                | mg/kg ds   | 0,0011     | 0,0025 |         |        |      |       |           |      |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                               | mg/kg ds   | 0,006      | 0,0139 | <=AW    | 0,0049 | 0,02 | 0,04  | 0,5       | 1    |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b> |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| Naftaleen                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |
| Fenanthreen                                            | mg/kg ds   | 0,13       | 0,13   |         |        |      |       |           |      |
| Anthraceen                                             | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |
| Fluorantheen                                           | mg/kg ds   | 0,28       | 0,28   |         |        |      |       |           |      |
| Benzo(a)anthraceen                                     | mg/kg ds   | 0,18       | 0,18   |         |        |      |       |           |      |
| Chryseen                                               | mg/kg ds   | 0,22       | 0,22   |         |        |      |       |           |      |
| Benzo(k)fluorantheen                                   | mg/kg ds   | 0,099      | 0,099  |         |        |      |       |           |      |
| Benzo(a)pyreen                                         | mg/kg ds   | 0,14       | 0,14   |         |        |      |       |           |      |
| Benzo(ghi)peryleen                                     | mg/kg ds   | 0,12       | 0,12   |         |        |      |       |           |      |
| Indeno(123-cd)pyreen                                   | mg/kg ds   | 0,15       | 0,15   |         |        |      |       |           |      |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                             | mg/kg ds   | 1,4        | 1,389  | <=AW    | 0,5    | 1,5  | 6,8   | 40        | 40   |

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 1 10373884 bg-zw, 108: 0-50, 109: 0-50, 111: 0-50, 103: 0-50

Eindoordeel: Klasse wonen

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Eis Vereiste rapportagegrens  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

**BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan**

Projectnummer 3429r001  
 Projectnaam Vbo Melchertstraat  
 Ordernummer  
 Datum monstername 22-10-2018  
 Monstername Jan Timmermans  
 Certificaatnummer 2018155820  
 Startdatum 23-10-2018  
 Rapportagedatum 30-10-2018

| Analyse                                                | Eenheid    | 2          | GSSD   | Oordeel   | RG Eis | AW   | Wonen | Industrie | IW   |
|--------------------------------------------------------|------------|------------|--------|-----------|--------|------|-------|-----------|------|
| <b>Bodemtype correctie</b>                             |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Organische stof                                        |            | 3,7        |        |           |        |      |       |           |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           |            | 2,6        |        |           |        |      |       |           |      |
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Cryogeen malen AS3000                                  |            | Uitgevoerd |        |           |        |      |       |           |      |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                           |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Droge stof                                             | % (m/m)    | 91,6       | 91,6   |           |        |      |       |           |      |
| Organische stof                                        | % (m/m) ds | 3,7        | 3,7    |           |        |      |       |           |      |
| Gloeirest                                              | % (m/m) ds | 96,1       |        |           |        |      |       |           |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           | % (m/m) ds | 2,6        | 2,6    |           |        |      |       |           |      |
| <b>Metalen</b>                                         |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Barium (Ba)                                            | mg/kg ds   | 31         | 111,7  |           | 20     |      |       |           | 920  |
| Cadmium (Cd)                                           | mg/kg ds   | 0,6        | 0,9498 | Wonen     | 0,2    | 0,6  | 1,2   | 4,3       | 13   |
| Kobalt (Co)                                            | mg/kg ds   | <3,0       | 6,928  | <=AW      | 3      | 15   | 35    | 190       | 190  |
| Koper (Cu)                                             | mg/kg ds   | 13         | 24,92  | <=AW      | 5      | 40   | 54    | 190       | 190  |
| Kwik (Hg)                                              | mg/kg ds   | 0,055      | 0,0772 | <=AW      | 0,05   | 0,15 | 0,83  | 4,8       | 36   |
| Molybdeen (Mo)                                         | mg/kg ds   | <1,5       | 1,05   | <=AW      | 1,5    | 1,5  | 88    | 190       | 190  |
| Nikkel (Ni)                                            | mg/kg ds   | <4,0       | 7,778  | <=AW      | 4      | 35   |       | 100       | 100  |
| Lood (Pb)                                              | mg/kg ds   | 53         | 80,02  | Wonen     | 10     | 50   | 210   | 530       | 530  |
| Zink (Zn)                                              | mg/kg ds   | 83         | 183,4  | Wonen     | 20     | 140  | 200   | 720       | 720  |
| <b>Minerale olie</b>                                   |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C10-C12)                                | mg/kg ds   | <3,0       | 5,676  |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C12-C16)                                | mg/kg ds   | 5,8        | 15,68  |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C16-C21)                                | mg/kg ds   | 19         | 51,35  |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C21-C30)                                | mg/kg ds   | 25         | 67,57  |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C30-C35)                                | mg/kg ds   | 9,8        | 26,49  |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C35-C40)                                | mg/kg ds   | <6,0       | 11,35  |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                         | mg/kg ds   | 63         | 170,3  | <=AW      | 35     | 190  | 190   | 500       | 5000 |
| Chromatogram olie (GC)                                 |            | Zie bijl.  |        |           |        |      |       |           |      |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| PCB 28                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0018 |           |        |      |       |           |      |
| PCB 52                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0018 |           |        |      |       |           |      |
| PCB 101                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0018 |           |        |      |       |           |      |
| PCB 118                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0018 |           |        |      |       |           |      |
| PCB 138                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0018 |           |        |      |       |           |      |
| PCB 153                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0018 |           |        |      |       |           |      |
| PCB 180                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0018 |           |        |      |       |           |      |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                               | mg/kg ds   | 0,0049     | 0,0132 | <=AW      | 0,0049 | 0,02 | 0,04  | 0,5       | 1    |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b> |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Naftaleen                                              | mg/kg ds   | 0,57       | 0,57   |           |        |      |       |           |      |
| Fenanthreen                                            | mg/kg ds   | 4,5        | 4,5    |           |        |      |       |           |      |
| Anthraceen                                             | mg/kg ds   | 1,1        | 1,1    |           |        |      |       |           |      |
| Fluorantheen                                           | mg/kg ds   | 4,8        | 4,8    |           |        |      |       |           |      |
| Benzo(a)anthraceen                                     | mg/kg ds   | 2,3        | 2,3    |           |        |      |       |           |      |
| Chryseen                                               | mg/kg ds   | 2,2        | 2,2    |           |        |      |       |           |      |
| Benzo(k)fluorantheen                                   | mg/kg ds   | 0,84       | 0,84   |           |        |      |       |           |      |
| Benzo(a)pyreen                                         | mg/kg ds   | 1,5        | 1,5    |           |        |      |       |           |      |
| Benzo(ghi)peryleen                                     | mg/kg ds   | 0,73       | 0,73   |           |        |      |       |           |      |
| Indeno(123-cd)pyreen                                   | mg/kg ds   | 0,99       | 0,99   |           |        |      |       |           |      |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                             | mg/kg ds   | 20         | 19,53  | Industrie | 0,5    | 1,5  | 6,8   | 40        | 40   |

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 2 10373885 bg-ov, 101: 0-50, 102: 0-50, 105: 0-50, 106: 0-50, 110: 0-50

Eindoordeel: Klasse industrie

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Eis Vereiste rapportagegrens  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

**BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan**

Projectnummer 3429r001  
 Projectnaam Vbo Melchertstraat  
 Ordernummer  
 Datum monstername 22-10-2018  
 Monsternemer Jan Timmermans  
 Certificaatnummer 2018155820  
 Startdatum 23-10-2018  
 Rapportagedatum 30-10-2018

| Analyse                                                | Eenheid    | 3          | GSSD   | Oordeel | RG Eis | AW   | Wonen | Industrie | IW   |
|--------------------------------------------------------|------------|------------|--------|---------|--------|------|-------|-----------|------|
| <b>Bodemtype correctie</b>                             |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| Organische stof                                        |            | 0,7        |        |         |        |      |       |           |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           |            | 3,1        |        |         |        |      |       |           |      |
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| Cryogeen malen AS3000                                  |            | Uitgevoerd |        |         |        |      |       |           |      |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                           |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| Droge stof                                             | % (m/m)    | 94         | 94     |         |        |      |       |           |      |
| Organische stof                                        | % (m/m) ds | <0,7       | 0,49   |         |        |      |       |           |      |
| Gloeirest                                              | % (m/m) ds | 99,4       |        |         |        |      |       |           |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           | % (m/m) ds | 3,1        | 3,1    |         |        |      |       |           |      |
| <b>Metalen</b>                                         |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| Barium (Ba)                                            | mg/kg ds   | <20        | 47,69  |         | 20     |      |       |           | 920  |
| Cadmium (Cd)                                           | mg/kg ds   | <0,20      | 0,237  | <=AW    | 0,2    | 0,6  | 1,2   | 4,3       | 13   |
| Kobalt (Co)                                            | mg/kg ds   | <3,0       | 6,59   | <=AW    | 3      | 15   | 35    | 190       | 190  |
| Koper (Cu)                                             | mg/kg ds   | <5,0       | 6,977  | <=AW    | 5      | 40   | 54    | 190       | 190  |
| Kwik (Hg)                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,0494 | <=AW    | 0,05   | 0,15 | 0,83  | 4,8       | 36   |
| Molybdeen (Mo)                                         | mg/kg ds   | <1,5       | 1,05   | <=AW    | 1,5    | 1,5  | 88    | 190       | 190  |
| Nikkel (Ni)                                            | mg/kg ds   | <4,0       | 7,481  | <=AW    | 4      | 35   |       | 100       | 100  |
| Lood (Pb)                                              | mg/kg ds   | <10        | 10,8   | <=AW    | 10     | 50   | 210   | 530       | 530  |
| Zink (Zn)                                              | mg/kg ds   | <20        | 31,46  | <=AW    | 20     | 140  | 200   | 720       | 720  |
| <b>Minerale olie</b>                                   |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C10-C12)                                | mg/kg ds   | <3,0       | 10,5   |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C12-C16)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 17,5   |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C16-C21)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 17,5   |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C21-C30)                                | mg/kg ds   | <11        | 38,5   |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C30-C35)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 17,5   |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C35-C40)                                | mg/kg ds   | <6,0       | 21     |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                         | mg/kg ds   | <35        | 122,5  | <=AW    | 35     | 190  | 190   | 500       | 5000 |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| PCB 28                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |        |      |       |           |      |
| PCB 52                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |        |      |       |           |      |
| PCB 101                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |        |      |       |           |      |
| PCB 118                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |        |      |       |           |      |
| PCB 138                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |        |      |       |           |      |
| PCB 153                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |        |      |       |           |      |
| PCB 180                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |        |      |       |           |      |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                               | mg/kg ds   | 0,0049     | 0,0245 | <=AW    | 0,0049 | 0,02 | 0,04  | 0,5       | 1    |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b> |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| Naftaleen                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |
| Fenantheen                                             | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |
| Anthraceen                                             | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |
| Fluorantheen                                           | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |
| Benzo(a)anthraceen                                     | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |
| Chryseen                                               | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |
| Benzo(k)fluorantheen                                   | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |
| Benzo(a)pyreen                                         | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |
| Benzo(ghi)peryleen                                     | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |
| Indeno(123-cd)pyreen                                   | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                             | mg/kg ds   | 0,35       | 0,35   | <=AW    | 0,5    | 1,5  | 6,8   | 40        | 40   |

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 3 10373886 og, 101: 50-100, 101: 100-150, 101: 150-200, 102: 114-165, 102: 165-200, 103: 150-200, 103: 100-150

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Eis Vereiste rapportagegrens  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

**BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**

Projectnummer 3429r001  
 Projectnaam Vbo Melchertstraat  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 30-10-2018  
 Monsternemer Jan Timmermans  
 Certificaatnummer 2018159337  
 Startdatum 30-10-2018  
 Rapportagedatum 02-11-2018

| Analyse                                              | Eenheid | 1      | GSSD  | Oordeel               | RG   | S    | T     | I    |
|------------------------------------------------------|---------|--------|-------|-----------------------|------|------|-------|------|
| <b>Metalen</b>                                       |         |        |       |                       |      |      |       |      |
| Barium (Ba)                                          | µg/L    | 110    | 110   | *                     | 20   | 50   | 338   | 625  |
| Cadmium (Cd)                                         | µg/L    | 0,99   | 0,99  | *                     | 0,2  | 0,4  | 3,2   | 6    |
| Kobalt (Co)                                          | µg/L    | 25     | 25    | *                     | 2    | 20   | 60    | 100  |
| Koper (Cu)                                           | µg/L    | 6,9    | 6,9   | -                     | 2    | 15   | 45    | 75   |
| Kwik (Hg)                                            | µg/L    | <0,050 | 0,035 | -                     | 0,05 | 0,05 | 0,175 | 0,3  |
| Molybdeen (Mo)                                       | µg/L    | <2,0   | 1,4   | -                     | 2    | 5    | 153   | 300  |
| Nikkel (Ni)                                          | µg/L    | 38     | 38    | *                     | 3    | 15   | 45    | 75   |
| Lood (Pb)                                            | µg/L    | <2,0   | 1,4   | -                     | 2    | 15   | 45    | 75   |
| Zink (Zn)                                            | µg/L    | 70     | 70    | *                     | 10   | 65   | 433   | 800  |
| <b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>        |         |        |       |                       |      |      |       |      |
| Benzeen                                              | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | 0,2  | 0,2  | 15,1  | 30   |
| Tolueen                                              | µg/L    | 0,36   | 0,36  | -                     | 0,2  | 7    | 504   | 1000 |
| Ethylbenzeen                                         | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | 0,2  | 4    | 77    | 150  |
| o-Xyleen                                             | µg/L    | 0,13   | 0,13  | -                     | -    | -    | -     | -    |
| m,p-Xyleen                                           | µg/L    | 0,27   | 0,27  | -                     | -    | -    | -     | -    |
| Xylenen (som) factor 0,7                             | µg/L    | 0,4    | 0,4   | *                     | 0,2  | 0,2  | 35,1  | 70   |
| BTEX (som)                                           | µg/L    | <0,90  | -     | -                     | -    | -    | -     | -    |
| Naftaleen                                            | µg/L    | <0,020 | 0,014 | -                     | 0,02 | 0,01 | 35    | 70   |
| Styreen                                              | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | 0,2  | 6    | 153   | 300  |
| <b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b> |         |        |       |                       |      |      |       |      |
| Dichloormethaan                                      | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | 0,2  | 0,01 | 500   | 1000 |
| Trichloormethaan                                     | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | 0,2  | 6    | 203   | 400  |
| Tetrachloormethaan                                   | µg/L    | <0,10  | 0,07  | -                     | 0,1  | 0,01 | 5     | 10   |
| Trichlooretheen                                      | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | 0,2  | 24   | 262   | 500  |
| Tetrachlooretheen                                    | µg/L    | <0,10  | 0,07  | -                     | 0,1  | 0,01 | 20    | 40   |
| 1,1-Dichloorethaan                                   | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | 0,2  | 7    | 454   | 900  |
| 1,2-Dichloorethaan                                   | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | 0,2  | 7    | 204   | 400  |
| 1,1,1-Trichloorethaan                                | µg/L    | <0,10  | 0,07  | -                     | 0,1  | 0,01 | 150   | 300  |
| 1,1,2-Trichloorethaan                                | µg/L    | <0,10  | 0,07  | -                     | 0,1  | 0,01 | 65    | 130  |
| cis 1,2-Dichlooretheen                               | µg/L    | <0,10  | 0,07  | -                     | -    | -    | -     | -    |
| trans 1,2-Dichlooretheen                             | µg/L    | <0,10  | 0,07  | -                     | -    | -    | -     | -    |
| CKW (som)                                            | µg/L    | <1,6   | -     | -                     | -    | -    | -     | -    |
| Tribroommethaan                                      | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | -    | -    | -     | 630  |
| Vinylchloride                                        | µg/L    | <0,10  | 0,07  | -                     | 0,2  | 0,01 | 2,5   | 5    |
| 1,1-Dichlooretheen                                   | µg/L    | <0,10  | 0,07  | -                     | 0,1  | 0,01 | 5     | 10   |
| 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7                 | µg/L    | 0,14   | 0,14  | -                     | 0,2  | 0,01 | 10    | 20   |
| 1,1-Dichloorpropaan                                  | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | -    | -    | -     | -    |
| 1,2-Dichloorpropaan                                  | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | -    | -    | -     | -    |
| 1,3-Dichloorpropaan                                  | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | -    | -    | -     | -    |
| Dichloorpropanen som factor 0,7                      | µg/L    | 0,42   | 0,42  | -                     | 0,6  | 0,8  | 40,4  | 80   |
| <b>Minerale olie</b>                                 |         |        |       |                       |      |      |       |      |
| Minerale olie (C10-C12)                              | µg/L    | <10    | 7     | -                     | -    | -    | -     | -    |
| Minerale olie (C12-C16)                              | µg/L    | <10    | 7     | -                     | -    | -    | -     | -    |
| Minerale olie (C16-C21)                              | µg/L    | <10    | 7     | -                     | -    | -    | -     | -    |
| Minerale olie (C21-C30)                              | µg/L    | <15    | 10,5  | -                     | -    | -    | -     | -    |
| Minerale olie (C30-C35)                              | µg/L    | <10    | 7     | -                     | -    | -    | -     | -    |
| Minerale olie (C35-C40)                              | µg/L    | <10    | 7     | -                     | -    | -    | -     | -    |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                       | µg/L    | <50    | 35    | -                     | 50   | 50   | 325   | 600  |
| <b>Extra parameters</b>                              |         |        |       |                       |      |      |       |      |
| som 16 aromatische oplosmiddelen                     | µg/L    | -      | 1,18  | Geen oordeel mogelijk | -    | -    | -     | -    |

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 1 10385540 1, 101-1: 415-515

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

**Gebruikte afkortingen**

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde  
 \* groter dan Streefwaarde  
 \*\* groter dan Tussenwaarde  
 \*\*\* groter dan Interventiewaarde

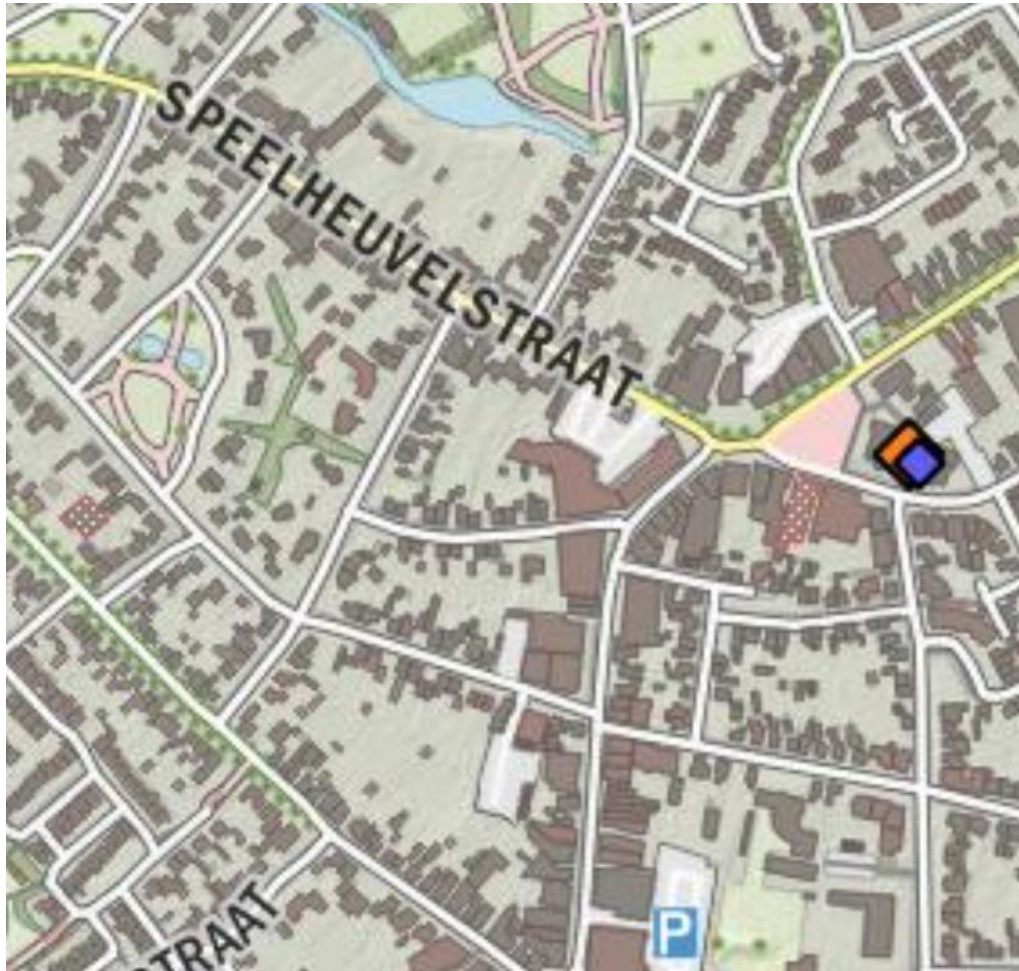
GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 S Streefwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

## **BIJLAGEN**

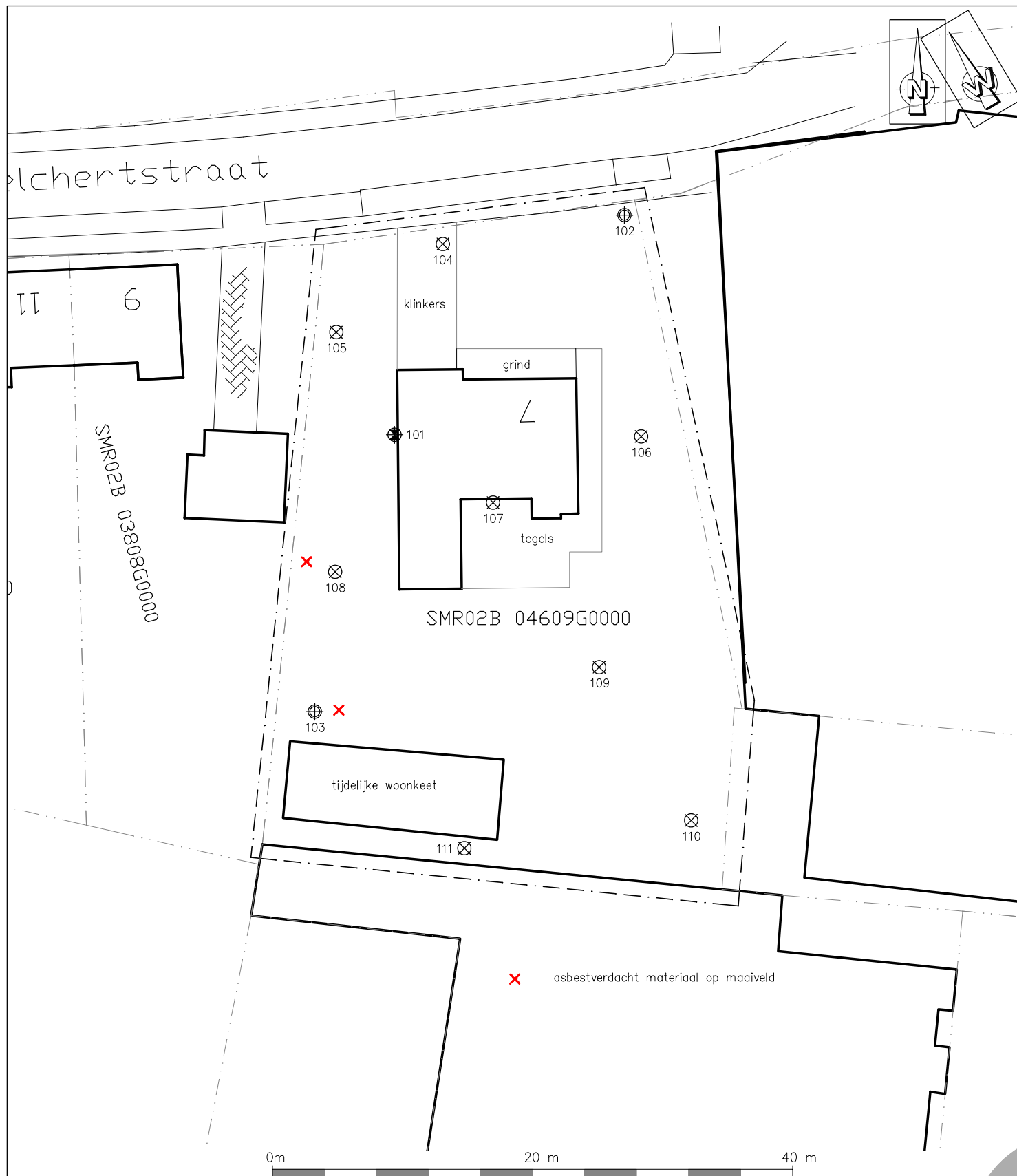
**Archimil BV**OPDRACHTGEVER: 3429R001-3bijlage 1  
overzichtstekeningWERK:  
Verkennd bodemonderzoek aan de  
Melchertstraat 7 te SomerenBron:  
Gemeentenatlas.nl

**Overzicht informatiebronnen ten behoeve van het vooronderzoek (standaard)**

| <u>Instantie</u>                       | <u>Informatiebron</u>                           | <u>Informatie</u> |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------|
| Opdrachtgever/Exploitant/Gebruiker     | Geformuleerde opdracht (met kaartjes)           | X                 |
|                                        | Kadastrale kaarten en nummers                   | X                 |
|                                        | Hinderwetvergunningen en milieuvergunningen     | -                 |
|                                        | Eigen bodemrapporten                            | -                 |
|                                        | Foto's terrein/gebouwen                         | -                 |
|                                        | Technische tekeningen/kaarten                   | -                 |
|                                        | Specifieke bedrijfsarchieven                    |                   |
|                                        | Informatie voormalig/huidig/toekomstig gebruik. | X                 |
| Opdrachtnemer (ingenieursbureau)       | Terreinbezoek/inspectie                         | X                 |
|                                        | Foto's terrein/gebouwen                         | X                 |
| Bevoegd gezag Wbb (gemeente/provincie) | GLOBIS/GIS-databestand                          | X                 |
|                                        | Wbb-bodemrapportenarchief                       | X                 |
| Provincie                              | Archief grondwatervergunningen                  | -                 |
| Milieudienst/gemeente                  | Bodemrapportenarchief (niet-Wbb)                | X                 |
|                                        | Gemeentelijke bodemkwaliteitskaarten            | X                 |
|                                        | Hinderwetvergunningen en milieuvergunningen     | X                 |
|                                        | Aanvullende eisen standaard stoffen-pakket      | X                 |
|                                        | Informatie van milieu-ambtenaren                | X                 |
|                                        | Archief ondergrondse tanks                      | X                 |
| Gemeentelijke diensten                 | Archief bestemmingsplannen                      | -                 |
|                                        | Bouwarchief                                     | X                 |
|                                        | Geo/Civieltechnisch archief                     | -                 |
|                                        | Fotoarchief                                     | -                 |
| Gemeentearchief                        | Oude luchtfoto's en andere foto's               | X                 |
|                                        | Topografische kaarten                           | X                 |
|                                        | Zaken/verpondingsregisters                      | -                 |
|                                        | Oude adres- en telefoonboeken                   | -                 |
|                                        | Historische publicaties                         | X                 |
| Kadaster                               | Kadastrale kaarten en nummers.                  | X                 |
|                                        | KLIC-melding                                    | -                 |
| Topografische dienst                   | Stereoscopische luchtfoto's                     | -                 |
|                                        | Andere luchtfoto's                              | X                 |
| Water-/Zuiveringsschap                 | Technische archieven                            | -                 |
| TNO                                    | Geodatabestand (DINO)                           | -                 |
|                                        | Geohydrologische archieven                      | X                 |

## Legenda overzichtstekening

|                                                                                     |                                                                          |                                                                                       |                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
|    | klinkers                                                                 |      | boring en peilbuis       |
|    | tegels                                                                   |      | boring tot 200cm – m.v.  |
|    | beton                                                                    |      | boring tot 100 cm –m.v.  |
|    | grind                                                                    |      | boring tot 50 cm –m.v.   |
|    | braakliggend                                                             |      | boring nader onderzoek   |
|    | asfalt                                                                   |      | boring vorig onderzoek   |
|    | gras/siertuin                                                            |      | punt waterinfiltratie    |
|  | groenstrook                                                              |    | asbestgat met boring     |
|  | puinverharding                                                           |    | asbestgat 30x30x50 cm    |
|                                                                                     |                                                                          |    | asbestsleuf 200x30x50 cm |
| — . . . — . . . —                                                                   | perceelsgrens                                                            |                                                                                       |                          |
| — - - - -                                                                           | onderzoekslocatie<br>vooronderzoek                                       |                                                                                       |                          |
| — - - - -                                                                           | onderzoekslocatie bodemonderzoek<br>(geografisch besluitvormings gebied) |                                                                                       |                          |
| — - - - -                                                                           | toekomstige bebouwing                                                    |                                                                                       |                          |
|  | kadastrale aanduiding:<br>H = sectie<br>1220 = perceel nummer            |                                                                                       |                          |
|  | bebouwing + huisnummer                                                   |   | noordpijl                |
|                                                                                     |                                                                          |  | grondwater               |



VERSIE WIJZIGING

OPDRACHTGEVER:  
De heer van Gennip

PROJECT:  
Verkendend bodemonderzoek  
Melchertstraat 7 te Someren

OMSCHRIJVING:  
Werktekening

GET.: PH  
GEZ.:  
PROJECTLEIDER  
B. vd. Bosch  
WERKNR.:  
3429R001

DATUM:  
31-10-2018  
SCHAAL:  
1:400  
FORMAAT:  
A4

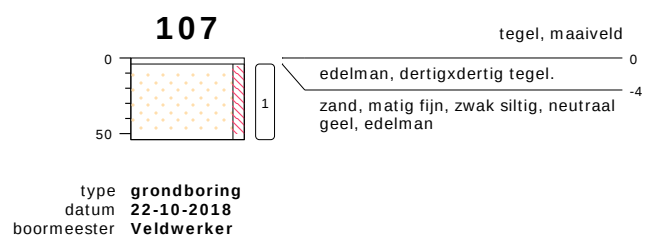
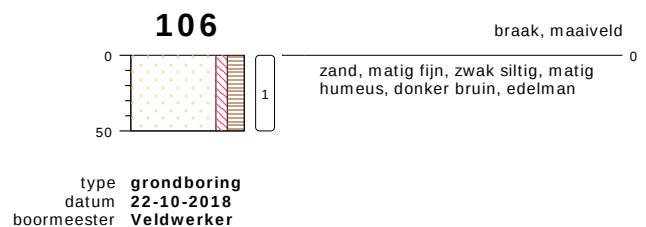
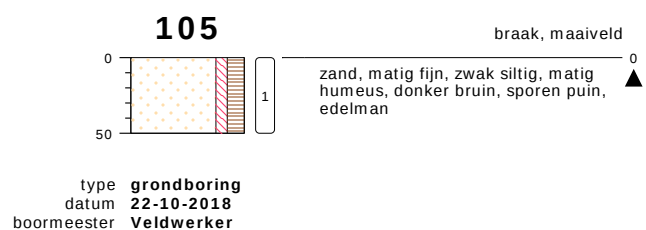
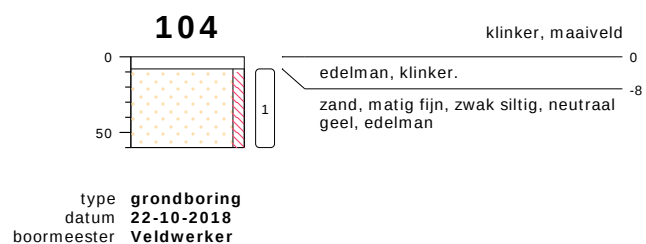
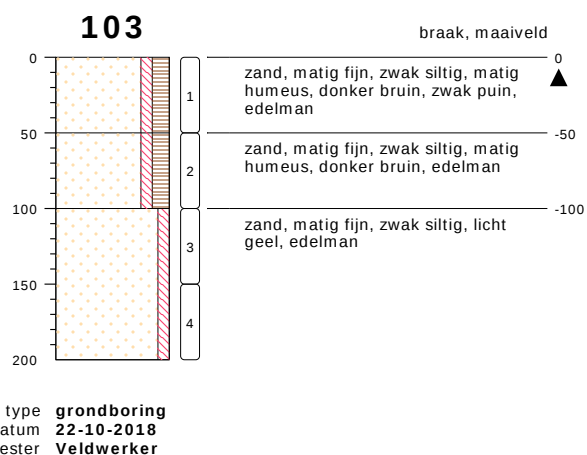
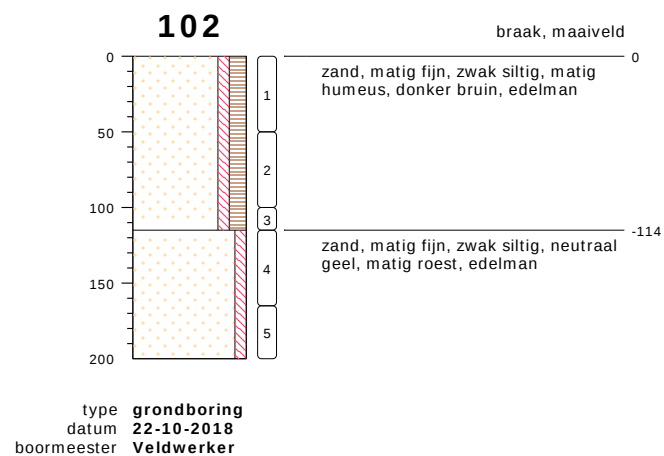
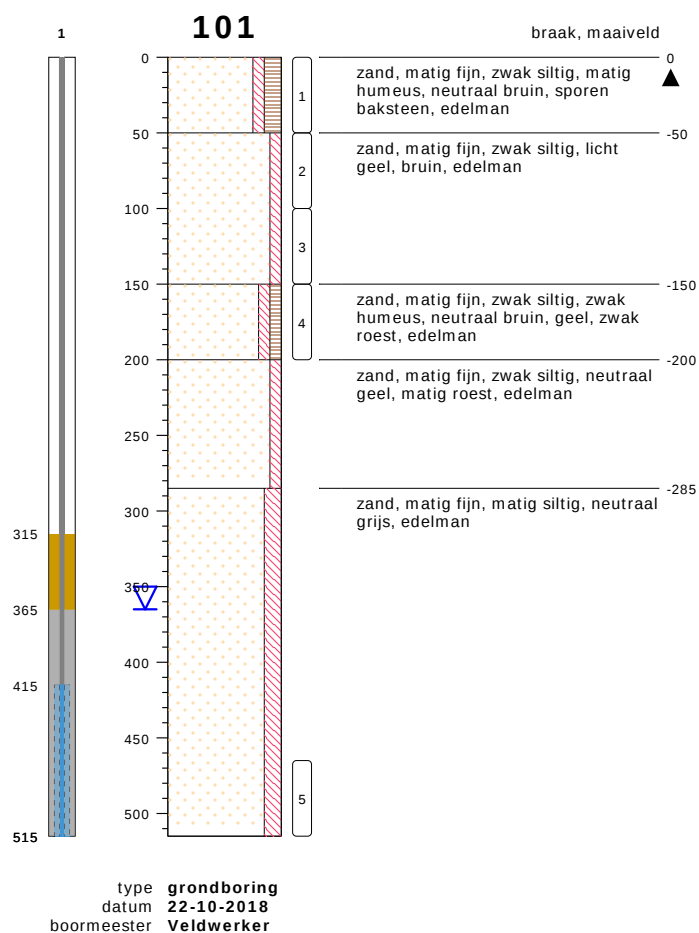
Overzicht situatie, boringen en peilbuizen

350



ARCHIMIL  
POSTBUS 136 5720 AC ASTEN  
TEL. 0493-671818 FAX. 0493-671800  
EMAIL: INFO@ARCHIMIL.NL

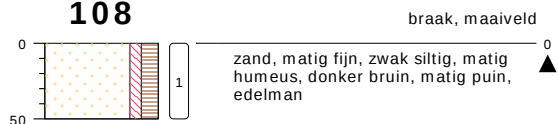
bijlage 4  
boorstaten



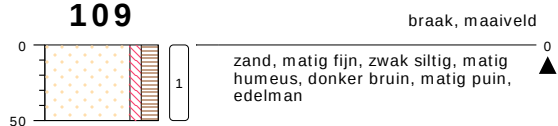
## bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Vbo Melchertstraat**  
projectcode **3429r001**  
datum **06-11-2018**  
getekend conform **NEN 5104**  
pagina **1 van 3**

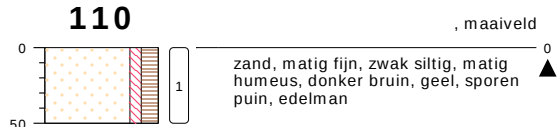


**108**

type **grondboring**  
 datum **22-10-2018**  
 boormeester **Veldwerker**

**109**

type **grondboring**  
 datum **22-10-2018**  
 boormeester **Veldwerker**

**110**

type **grondboring**  
 datum **22-10-2018**  
 boormeester **Veldwerker**

**111**

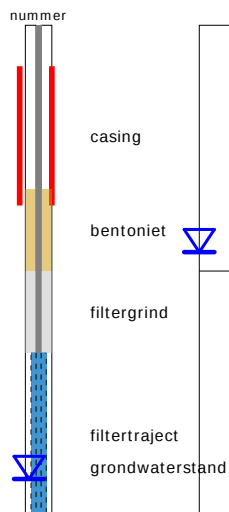
type **grondboring**  
 datum **22-10-2018**  
 boormeester **Veldwerker**

## bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Vbo Melchertstraat**  
 projectcode **3429r001**  
 datum **06-11-2018**  
 getekend conform **NEN 5104**  
 pagina **2 van 3**



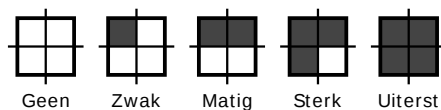
## PEILBUIS



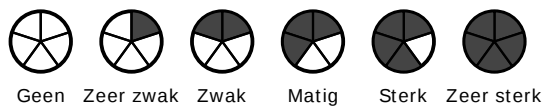
## BORING



## OLIE OP WATER REACTIE (OW)



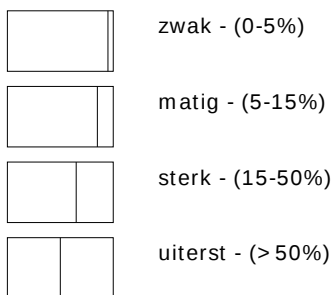
## GEUR INTENSITEIT (GI)



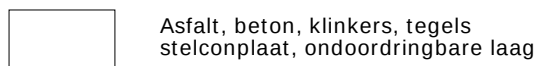
## GRONDSOORTEN



## MATE VAN BIJMENGING



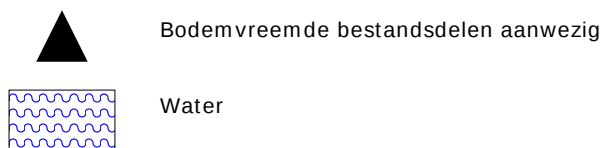
## VERHARDINGEN



## GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)  
zf = zeer fijn (105-150 um)  
mf = matig fijn (150-210 um)  
mg = matig grof (210-300 um)  
zg = zeer grof (300-420 um)  
ug = uiterst grof (420-2000 um)

## OVERIG



## GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)  
mg = matig grof (5.6-16 mm)  
zg = zeer grof (16-63 mm)

## BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = Photo Ionisatie Detector  
bv = bodemvocht  
ow = olie op water

bijlage 5  
analyseresultaten

Archimil B.V.  
T.a.v. Bas van den Bosch  
Postbus 136  
5720 AC ASTEN

## Analysecertificaat

Datum: 30-Oct-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                          |                    |
|--------------------------|--------------------|
| Certificaatnummer/Versie | 2018155820/1       |
| Uw project/verslagnummer | 3429r001           |
| Uw projectnaam           | Vbo Melchertstraat |
| Uw ordernummer           |                    |
| Monster(s) ontvangen     | 23-Oct-2018        |

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 3429r001  
Uw projectnaam Vbo Melchertstraat  
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018155820/1  
Startdatum 23-Oct-2018  
Rapportagedatum 30-Oct-2018/21:39  
Bijlage A,B,C  
Pagina 1/2

Monsternemer Jan Timmermans  
Monstermatrix Grond (AS3000)

| Analyse                          | Eenheid    | 1          | 2          | 3          |
|----------------------------------|------------|------------|------------|------------|
| <b>Voorbehandeling</b>           |            |            |            |            |
| Cryogeen malen AS3000            |            | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd |
| <b>Bodemkundige analyses</b>     |            |            |            |            |
| S Droge stof                     | % (m/m)    | 89.6       | 91.6       | 94.0       |
| S Organische stof                | % (m/m) ds | 4.3        | 3.7        | <0.7       |
| Gloeirest                        | % (m/m) ds | 95.4       | 96.1       | 99.4       |
| S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)   | % (m/m) ds | 3.4        | 2.6        | 3.1        |
| <b>Metalen</b>                   |            |            |            |            |
| S Barium (Ba)                    | mg/kg ds   | 41         | 31         | <20        |
| S Cadmium (Cd)                   | mg/kg ds   | 0.51       | 0.60       | <0.20      |
| S Kobalt (Co)                    | mg/kg ds   | <3.0       | <3.0       | <3.0       |
| S Koper (Cu)                     | mg/kg ds   | 12         | 13         | <5.0       |
| S Kwik (Hg)                      | mg/kg ds   | 0.057      | 0.055      | <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   | 62         | 53         | <10        |
| S Zink (Zn)                      | mg/kg ds   | 75         | 83         | <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       | 5.8        | <5.0       |
| Minerale olie (C16-C21)          | mg/kg ds   | <5.0       | 19         | <5.0       |
| Minerale olie (C21-C30)          | mg/kg ds   | <11        | 25         | <11        |
| Minerale olie (C30-C35)          | mg/kg ds   | 6.0        | 9.8        | <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        | 63         | <35        |
| Chromatogram olie (GC)           |            |            | Zie bijl.  |            |
| <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    |

| Nr. | Monsteromschrijving                                                                   | Datum monstername | Monster nr. |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------|
| 1   | bg-zw, 108: 0-50, 109: 0-50, 111: 0-50, 103: 0-50                                     | 22-Oct-2018       | 10373884    |
| 2   | bg-ov, 101: 0-50, 102: 0-50, 105: 0-50, 106: 0-50, 110: 0-50                          | 22-Oct-2018       | 10373885    |
| 3   | og, 101: 50-100, 101: 100-150, 101: 150-200, 102: 114-165, 102: 165-200, 103: 150-222 | 22-Oct-2018       | 10373886    |

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
A: AP04 erkende verrichting  
S: AS SIKB erkende verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
M: MCERTS erkend

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



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 3429r001  
Uw projectnaam Vbo Melchertstraat  
Uw ordernummer

Monsternemer Jan Timmermans  
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018155820/1  
Startdatum 23-Oct-2018  
Rapportagedatum 30-Oct-2018/21:39  
Bijlage A,B,C  
Pagina 2/2

| Analyse                                                | Eenheid  | 1                    | 2                    | 3                    |
|--------------------------------------------------------|----------|----------------------|----------------------|----------------------|
| S PCB 118                                              | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB 138                                              | mg/kg ds | 0.0010 <sup>2)</sup> | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB 153                                              | mg/kg ds | 0.0011               | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB 180                                              | mg/kg ds | 0.0011               | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB (som 7) (factor 0,7)                             | mg/kg ds | 0.0060               | 0.0049 <sup>1)</sup> | 0.0049 <sup>1)</sup> |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b> |          |                      |                      |                      |
| S Naftaleen                                            | mg/kg ds | <0.050               | 0.57                 | <0.050               |
| S Fenanthreen                                          | mg/kg ds | 0.13                 | 4.5                  | <0.050               |
| S Anthraceen                                           | mg/kg ds | <0.050               | 1.1                  | <0.050               |
| S Fluorantheen                                         | mg/kg ds | 0.28                 | 4.8                  | <0.050               |
| S Benzo(a)anthraceen                                   | mg/kg ds | 0.18                 | 2.3                  | <0.050               |
| S Chryseen                                             | mg/kg ds | 0.22                 | 2.2                  | <0.050               |
| S Benzo(k)fluorantheen                                 | mg/kg ds | 0.099                | 0.84                 | <0.050               |
| S Benzo(a)pyreen                                       | mg/kg ds | 0.14                 | 1.5                  | <0.050               |
| S Benzo(ghi)peryleen                                   | mg/kg ds | 0.12                 | 0.73                 | <0.050               |
| S Indeno(123-cd)pyreen                                 | mg/kg ds | 0.15                 | 0.99                 | <0.050               |
| S PAK VROM (10) (factor 0,7)                           | mg/kg ds | 1.4                  | 20                   | 0.35 <sup>1)</sup>   |

### Nr. Monsteromschrijving

| Nr. | Monsteromschrijving                                                                   | Datum monstername | Monster nr. |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------|
| 1   | bg-zw, 108: 0-50, 109: 0-50, 111: 0-50, 103: 0-50                                     | 22-Oct-2018       | 10373884    |
| 2   | bg-ov, 101: 0-50, 102: 0-50, 105: 0-50, 106: 0-50, 110: 0-50                          | 22-Oct-2018       | 10373885    |
| 3   | og, 101: 50-100, 101: 100-150, 101: 150-200, 102: 114-165, 102: 165-200, 103: 150-222 | 22-Oct-2018       | 10373886    |

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPNL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
A: AP04 erkende verrichting  
S: AS SIKB erkende verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
M: MCERTS erkend

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

Akkoord  
Pr.coörd.



**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018155820/1**

Pagina 1/1

| Monster nr. | Boornr | Omschrijving | Van | Tot | Barcode    | Monstername ID/Monsteromsch.   |
|-------------|--------|--------------|-----|-----|------------|--------------------------------|
| 10373884    | 103    |              | 0   | 50  | 0535679251 | bg-zw, 108: 0-50, 109: 0-50, 1 |
| 10373884    | 108    |              | 0   | 50  | 0535679260 | bg-zw, 108: 0-50, 109: 0-50, 1 |
| 10373884    | 109    |              | 0   | 50  | 0535679255 | bg-zw, 108: 0-50, 109: 0-50, 1 |
| 10373884    | 111    |              | 0   | 50  | 0535679299 | bg-zw, 108: 0-50, 109: 0-50, 1 |
| 10373885    | 101    |              | 0   | 50  | 0535679257 | bg-ov, 101: 0-50, 102: 0-50, 1 |
| 10373885    | 105    |              | 0   | 50  | 0535679253 | bg-ov, 101: 0-50, 102: 0-50, 1 |
| 10373885    | 110    |              | 0   | 50  | 0535679293 | bg-ov, 101: 0-50, 102: 0-50, 1 |
| 10373885    | 106    |              | 0   | 50  | 0535679259 | bg-ov, 101: 0-50, 102: 0-50, 1 |
| 10373885    |        |              |     |     | 0535679249 | bg-ov, 101: 0-50, 102: 0-50, 1 |
| 10373886    | 101    |              | 50  | 100 | 0535679258 | og, 101: 50-100, 101: 100-150  |
| 10373886    | 101    |              | 100 | 150 | 0535679450 | og, 101: 50-100, 101: 100-150  |
| 10373886    | 101    |              | 150 | 200 | 0535679452 | og, 101: 50-100, 101: 100-150  |
| 10373886    | 102    |              | 115 | 165 | 0535679248 | og, 101: 50-100, 101: 100-150  |
| 10373886    | 102    |              | 165 | 200 | 0535679252 | og, 101: 50-100, 101: 100-150  |
| 10373886    | 103    |              | 100 | 150 | 0535679447 | og, 101: 50-100, 101: 100-150  |
| 10373886    | 103    |              | 150 | 200 | 0535679444 | og, 101: 50-100, 101: 100-150  |

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPNL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018155820/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

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

**Opmerking 2)**

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018155820/1**

Pagina 1/1

| Analyse                        | Methode | Techniek        | Methode referentie                      |
|--------------------------------|---------|-----------------|-----------------------------------------|
| Cryogeen malen AS3000          | W0106   | Voorbehandeling | Cf. AS3000                              |
| Droge Stof                     | W0104   | Gravimetrie     | Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934       |
| Organische stof (gloeiverlies) | W0109   | Gravimetrie     | Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754           |
| Korrelgrootte < 2 µm (lutum)   | W0171   | Sedimentatie    | Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753           |
| Barium (Ba)                    | W0423   | ICP-MS          | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Cadmium (Cd)                   | W0423   | ICP-MS          | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kobalt (Co)                    | W0423   | ICP-MS          | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Koper (Cu)                     | W0423   | ICP-MS          | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kwik (Hg)                      | W0423   | ICP-MS          | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Molybdeen (Mo)                 | W0423   | ICP-MS          | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Nikkel (Ni)                    | W0423   | ICP-MS          | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Lood (Pb)                      | W0423   | ICP-MS          | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Zink (Zn)                      | W0423   | ICP-MS          | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Minerale olie (C10-C40)        | W0202   | GC-FID          | Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703   |
| Chromatogram M0 (GC)           | W0202   | GC-FID          | Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703               |
| PCB (7)                        | W0271   | GC-MS           | Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980           |
| PAK (10) (VR0M)                | W0271   | GC-MS           | Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287     |
| PAK som AS3000/AP04            | W0271   | GC-MS           | Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287     |

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

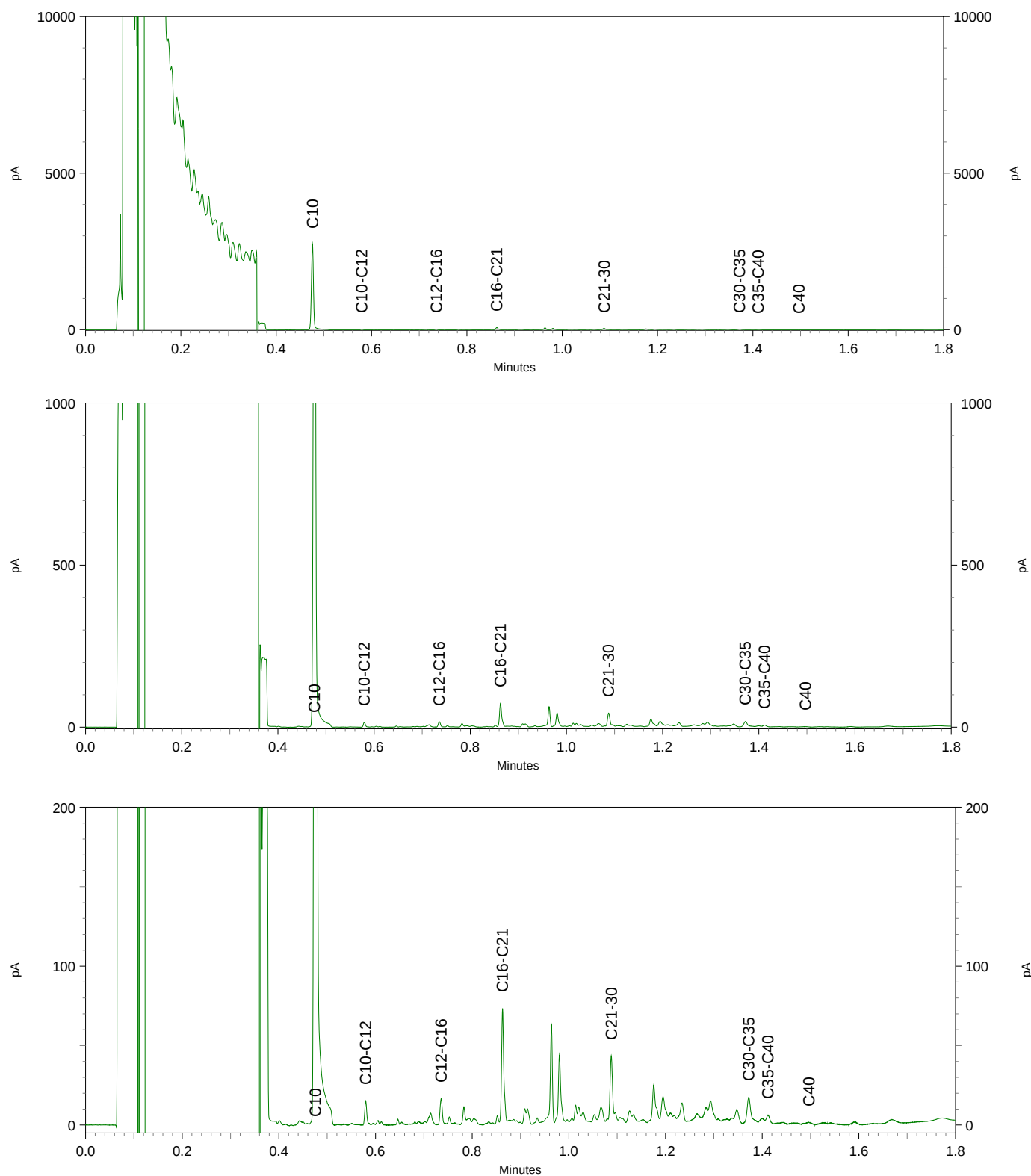
## Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10373885

Certificate no.: 2018155820

Sample description.: bg-ov, 101: 0-50, 102: 0-50, 105: 0-50, 106: 0-50,

V



Archimil B.V.  
T.a.v. Pieter Heesakkers  
Postbus 136  
5720 AC ASTEN

## Analyscertificaat

Datum: 02-Nov-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                          |                    |
|--------------------------|--------------------|
| Certificaatnummer/Versie | 2018159337/1       |
| Uw project/verslagnummer | 3429r001           |
| Uw projectnaam           | Vbo Melchertstraat |
| Uw ordernummer           |                    |
| Monster(s) ontvangen     | 30-Oct-2018        |

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 3429r001  
Uw projectnaam Vbo Melchertstraat  
Uw ordernummer

Monsternemer Jan Timmermans  
Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018159337/1  
Startdatum 30-Oct-2018  
Rapportagedatum 02-Nov-2018/17:27  
Bijlage A,B,C  
Pagina 1/2

| Analyse                                              | Eenheid | 1      |
|------------------------------------------------------|---------|--------|
| <b>Metalen</b>                                       |         |        |
| S Barium (Ba)                                        | µg/L    | 110    |
| S Cadmium (Cd)                                       | µg/L    | 0.99   |
| S Kobalt (Co)                                        | µg/L    | 25     |
| S Koper (Cu)                                         | µg/L    | 6.9    |
| S Kwik (Hg)                                          | µg/L    | <0.050 |
| S Molybdeen (Mo)                                     | µg/L    | <2.0   |
| S Nikkel (Ni)                                        | µg/L    | 38     |
| S Lood (Pb)                                          | µg/L    | <2.0   |
| S Zink (Zn)                                          | µg/L    | 70     |
| <b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>        |         |        |
| S Benzeen                                            | µg/L    | <0.20  |
| S Toluene                                            | µg/L    | 0.36   |
| S Ethylbenzeen                                       | µg/L    | <0.20  |
| S o-Xyleen                                           | µg/L    | 0.13   |
| S m,p-Xyleen                                         | µg/L    | 0.27   |
| S Xylenen (som) factor 0,7                           | µg/L    | 0.40   |
| 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. Monsteromschrijving

1 1, 101-1: 415-515

### Datum monstername

30-Oct-2018

### Monster nr.

10385540

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPA NL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
A: AP04 erkende verrichting  
S: AS SIKB erkende verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
M: MCERTS erkend

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



TESTEN  
RvA L010

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 3429r001  
Uw projectnaam Vbo Melchertstraat  
Uw ordernummer

Monsternemer Jan Timmermans  
Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018159337/1  
Startdatum 30-Oct-2018  
Rapportagedatum 02-Nov-2018/17:27  
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. Monsteromschrijving

1 1, 101-1: 415-515

### Datum monstername

30-Oct-2018

### Monster nr.

10385540

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPNL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
A: AP04 erkende verrichting  
S: AS SIKB erkende verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
M: MCERTS erkend

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

Akkoord  
Pr.coörd.



**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018159337/1**

Pagina 1/1

| Monster nr. | Boornr | Omschrijving | Van | Tot | Barcode    | Monstername ID/Monsteromsch. |
|-------------|--------|--------------|-----|-----|------------|------------------------------|
| 10385540    | 1      |              | 415 | 515 | 0680364514 | 1, 101-1: 415-515            |
| 10385540    | 1      |              | 415 | 515 | 0680364519 | 1, 101-1: 415-515            |
| 10385540    | 1      |              | 415 | 515 | 0800702006 | 1, 101-1: 415-515            |

**Eurofins Analytico B.V.**

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPNL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018159337/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van  $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPNL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018159337/1**

Pagina 1/1

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNP0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

1. Nederlands Normalisatie-Instituut, *bodem-landbodem, onderzoeksstrategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek NEN 5725*, zonder plaats, december 2017.
2. Nederlands Normalisatie-instituut, *bodem-landbodem, Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond NEN 5740:A1*, februari 2016.
3. *Protocol 2001*, plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen, SIKB versie 3.2, december 2013.
4. *Protocol 2002*, het nemen van grondwatermonsters, SIKB versie 4.0, december 2013.
5. *Leidraad Bodembescherming*, Den Haag, september 1990, (bijgewerkte uitgave).
6. Dienst Grondwaterverkenning TNO, *Grondwaterkaart van Nederland centrale slenk*, Delft/Oosterwolde, november 1983.
7. RIVM, *Aanpak van veldonderzoek bij gevallen van lokale bodemverontreiniging*, Den Haag, januari 1985 (Reeks Bodembescherming nr. 56).
8. Ministerie van VROM, *Circulaire bodemsanering 2013*, Den Haag, 2013.
9. Ministerie van VROM, *Besluit Bodemkwaliteit*, Den Haag, november 2007
10. Ministerie van VROM, *Regeling Bodemkwaliteit*, Den Haag, december 2007
11. Ministerie van VROM, *Besluit Uniforme Saneringen*, Den Haag, februari 2006

Melchertstraat 7,  
5711 EP Someren.

Onze ref: PH-190240  
Uw ref:  
Betreft: Aanvullend onderzoek PAK's

Asten, 8 april 2019

Geachte heer/mevrouw van

Hierbij willen wij u de resultaten doen toekomen van het aanvullend onderzoek naar PAK's aan de Melcherstraat 7 te Someren.

#### Inleiding

Op deze locatie zal de bestaande woning worden gesloopt en zal het perceel in de nabije toekomst worden opgesplitst. Daarna zal op beide percelen een nieuwe woning worden opgericht.

Voor de aanvraag van een omgevingsvergunning is eind 2018 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (rapport 3429R001-3, Archimil BV, d.d. 06-11-2018). Uit de rapportage volgt dat op het maaiveld diverse fragmenten asbestverdacht plaatmateriaal is aangetroffen. In één van de mengmonsters van de bovengrond is een matig verhoogd gehalte PAK's (0,5x IW) aangetroffen. Behoudens het verhoogde gehalte PAK zijn licht verhoogde gehalten cadmium, lood en zink aangetroffen. Het grondwater is licht verontreinigd met zware metalen.

Aanvullend is een verkennend onderzoek naar asbest uitgevoerd (rapport 180785, d.d. 21-12-2018), waarbij op het maaiveld diverse fragmenten asbesthoudend plaatmateriaal is aangetroffen. In de bodem is noch visueel (grote fractie) noch analytisch (fijne fractie) asbest aangetroffen. Derhalve was er geen aanleiding tot het instellen van een nader onderzoek naar asbest en is gesteld dat er geen sprake is van een bodemverontreiniging met asbest.

Na het indienen van de stukken is door de gemeente Someren aangegeven dat naar het verhoogde gehalte PAK's een aanvullend onderzoek uitgevoerd dient te worden om vast te stellen of op het perceel al dan niet sprake is van een bodemverontreiniging.

#### Uitvoer

Op 21 maart 2019 zijn onafhankelijk van de opdrachtgever de grondboringen van waaruit het mengmonster was samengesteld opnieuw bemonsterd door de heer V. Burgers (erkend monsternemer SIKB 2001). Voor de locaties van de boringen en een beschrijving van de opgeboorde grond ter plaatse wordt verwezen naar de bij dit schrijven bijgevoegde tekening en boorstaten. Bij geen van de monsters is een verdachte en/ of afwijkende geur waargenomen. In de bovengrond zijn plaatselijk sporen tot zwakke bijmengingen met puin, baksteen en/of kolengruis aangetroffen.

## Resultaten

De grondmonsters zijn separaat onderzocht op de componenten uit het standaardpakket voor grond. De toetsingstabel en het analysecertificaat zijn bij dit schrijven bijgevoegd.

| Monster (cm-mv) | Meetwaarde | Analyseresultaat |
|-----------------|------------|------------------|
| 201 (0-50)      | 0,35       | < AW             |
| 202 (0-50)      | 0,72       | < AW             |
| 203 (0-50)      | 1,9        | > AW             |
| 204 (0-50)      | 0,38       | < AW             |
| 205 (0-50)      | 1,6        | > AW             |
| gemiddelde      | 0,99       | < AW             |

## Conclusie

Uit de toetsingstabellen volgt dat in geen van de grondmonsters een substantiële verhoging PAK's is aangetroffen. Derhalve is sprake geweest van een heterogeniteit op de schaal van monsternamen.

Het gemiddelde van de individuele monsters ligt onder de achtergrondwaarden (1,5 mg/kgds) en het tijdens het verkennend bodemonderzoek aangetroffen gehalte PAK's in het andere mengmonster van de bovengrond.

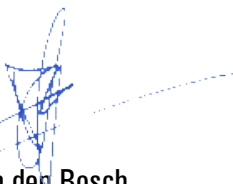
Op basis van de onderzoeksresultaten behoeven er ons inziens dan ook geen restricties gesteld te worden aan de toekomstige activiteiten op de locatie.

Wij vertrouwen erop u hiermee vooralsnog afdoende te hebben geïnformeerd. Mochten er naar aanleiding hiervan nog vragen en/of opmerkingen zijn dan kunt u altijd contact opnemen.

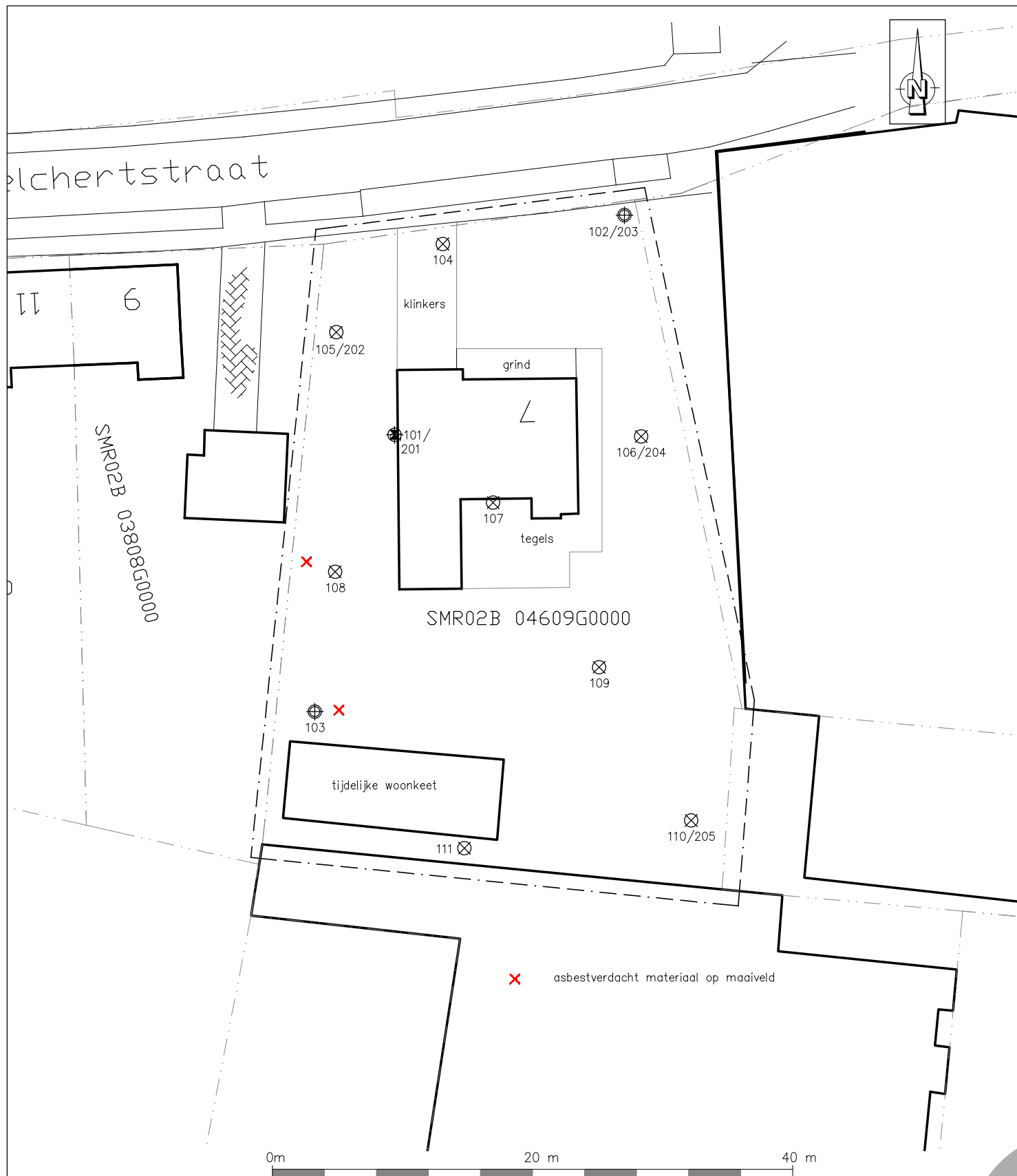
Hoogachtend,  
**Archimil B.V.**



P. Heesakkers  
Projectmedewerker



ing. B. van den Bosch  
Teamleider Bodem



VERSIE WIJZIGING

OPDRACHTGEVER:  
De heer van Gennip

PROJECT:  
Aanvullend bodemonderzoek  
Melchertstraat 7 te Someren

OMSCHRIJVING:  
Werktekening

GET.: PH  
GEZ.:  
PROJECTLEIDER  
B. vd. Bosch  
WERKNR.:  
3429R003

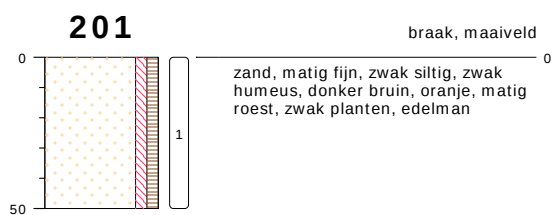
DATUM:  
27-03-2019  
SCHAAL:  
1:400  
FORMAAT:  
A4

Overzicht situatie, boringen en peilbuizen

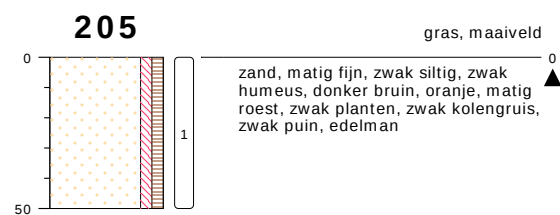
352



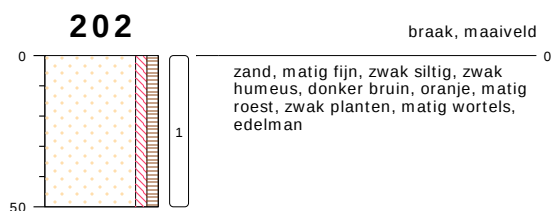
ARCHIMIL  
POSTBUS 136 5720 AC ASTEN  
TEL. 0493-671818 FAX. 0493-671800  
EMAIL: INFO@ARCHIMIL.NL



type **grondboring**  
datum **21-03-2019**  
boormeester **Vincent Burgers**



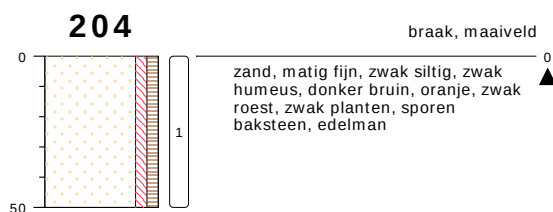
type **grondboring**  
datum **21-03-2019**  
boormeester **Vincent Burgers**



type **grondboring**  
datum **21-03-2019**  
boormeester **Vincent Burgers**



type **grondboring**  
datum **21-03-2019**  
boormeester **Vincent Burgers**



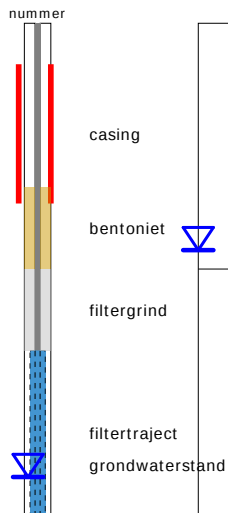
type **grondboring**  
datum **21-03-2019**  
boormeester **Vincent Burgers**

## bodemprofielen schaal 1:25

onderzoek **Ao Melchertstraat 7 Someren**  
projectcode **3429R003**  
datum **27-03-2019**  
getekend conform **NEN 5104**  
pagina **1 van 2**



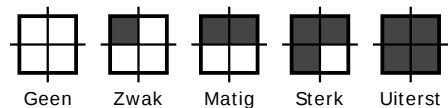
## PEILBUIS



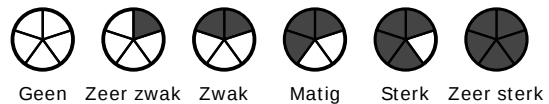
## BORING



## OLIE OP WATER REACTIE



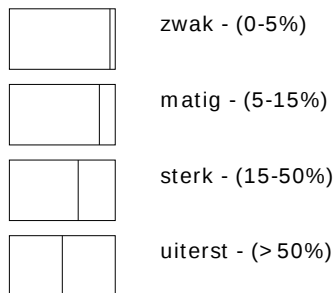
## GEUR INTENISTEIT



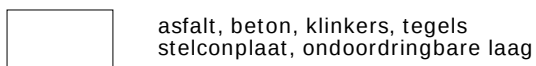
## GRONDSOORTEN



## MATE VAN BIJMENGING



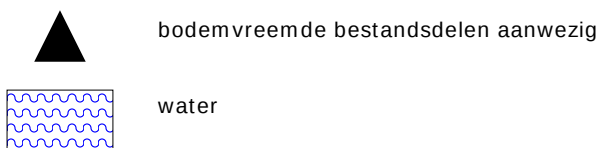
## VERHARDINGEN



## GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)  
zf = zeer fijn (105-150 um)  
mf = matig fijn (150-210 um)  
mg = matig grof (210-300 um)  
zg = zeer grof (300-420 um)  
ug = uiterst grof (420-2000 um)

## OVERIG



## GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)  
mg = matig grof (5.6-16 mm)  
zg = zeer grof (16-63 mm)

## BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = photo ionisatie detector  
bv = bodemvocht  
ow = olie op water

**BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of i**

Projectnummer 3429R003  
 Projectnaam Ao Melchertstraat 7 Someren  
 Ordernummer  
 Datum monstername 21-03-2019  
 Monsternemer Vincent Burgers  
 Certificaatnummer 2019041962  
 Startdatum 25-03-2019  
 Rapportagedatum 29-03-2019

| Analyse                                                | Eenheid  | 1          | GSSD  | Oordeel | RG Eis | AW  | Wonen | Industrie | IW |
|--------------------------------------------------------|----------|------------|-------|---------|--------|-----|-------|-----------|----|
| <b>Bodemtype correctie</b>                             |          |            |       |         |        |     |       |           |    |
| Organische stof                                        |          | 3,7        |       | #       |        |     |       |           |    |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           |          | 2,6        |       | #       |        |     |       |           |    |
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |          |            |       |         |        |     |       |           |    |
| Cryogeen malen AS3000                                  |          | Uitgevoerd |       |         |        |     |       |           |    |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                           |          |            |       |         |        |     |       |           |    |
| Droge stof                                             | % (m/m)  | 87,5       | 87,5  |         |        |     |       |           |    |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b> |          |            |       |         |        |     |       |           |    |
| Naftaleen                                              | mg/kg ds | <0,050     | 0,035 |         |        |     |       |           |    |
| Fenanthreen                                            | mg/kg ds | <0,050     | 0,035 |         |        |     |       |           |    |
| Anthraceen                                             | mg/kg ds | <0,050     | 0,035 |         |        |     |       |           |    |
| Fluorantheen                                           | mg/kg ds | <0,050     | 0,035 |         |        |     |       |           |    |
| Benzo(a)anthraceen                                     | mg/kg ds | <0,050     | 0,035 |         |        |     |       |           |    |
| Chryseen                                               | mg/kg ds | <0,050     | 0,035 |         |        |     |       |           |    |
| Benzo(k)fluorantheen                                   | mg/kg ds | <0,050     | 0,035 |         |        |     |       |           |    |
| Benzo(a)pyreen                                         | mg/kg ds | <0,050     | 0,035 |         |        |     |       |           |    |
| Benzo(ghi)peryleen                                     | mg/kg ds | <0,050     | 0,035 |         |        |     |       |           |    |
| Indeno(123-cd)pyreen                                   | mg/kg ds | <0,050     | 0,035 |         |        |     |       |           |    |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                             | mg/kg ds | 0,35       | 0,35  | <=AW    | 0,5    | 1,5 | 6,8   | 40        | 40 |

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 1 10626202 1, 201: 0-50

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Eis Vereiste rapportagegrens  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

**BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of i**

Projectnummer 3429R003  
Projectnaam Ao Melchertstraat 7 Someren  
Ordernummer  
Datum monstername 21-03-2019  
Monsternemer Vincent Burgers  
Certificaatnummer 2019041962  
Startdatum 25-03-2019  
Rapportagedatum 29-03-2019

| Analyse                                                | Eenheid  | 2          | GSSD  | Oordeel | RG Eis | AW  | Wonen | Industrie | IW |
|--------------------------------------------------------|----------|------------|-------|---------|--------|-----|-------|-----------|----|
| <b>Bodemtype correctie</b>                             |          |            |       |         |        |     |       |           |    |
| Organische stof                                        |          | 3,7        |       | #       |        |     |       |           |    |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           |          | 2,6        |       | #       |        |     |       |           |    |
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |          |            |       |         |        |     |       |           |    |
| Cryogeen malen AS3000                                  |          | Uitgevoerd |       |         |        |     |       |           |    |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                           |          |            |       |         |        |     |       |           |    |
| Droge stof                                             | % (m/m)  | 85,1       | 85,1  |         |        |     |       |           |    |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b> |          |            |       |         |        |     |       |           |    |
| Naftaleen                                              | mg/kg ds | <0,050     | 0,035 |         |        |     |       |           |    |
| Fenanthreen                                            | mg/kg ds | <0,050     | 0,035 |         |        |     |       |           |    |
| Anthraceen                                             | mg/kg ds | <0,050     | 0,035 |         |        |     |       |           |    |
| Fluorantheen                                           | mg/kg ds | 0,088      | 0,088 |         |        |     |       |           |    |
| Benzo(a)anthraceen                                     | mg/kg ds | 0,085      | 0,085 |         |        |     |       |           |    |
| Chryseen                                               | mg/kg ds | 0,13       | 0,13  |         |        |     |       |           |    |
| Benzo(k)fluorantheen                                   | mg/kg ds | 0,072      | 0,072 |         |        |     |       |           |    |
| Benzo(a)pyreen                                         | mg/kg ds | 0,069      | 0,069 |         |        |     |       |           |    |
| Benzo(ghi)peryleen                                     | mg/kg ds | 0,077      | 0,077 |         |        |     |       |           |    |
| Indeno(123-cd)pyreen                                   | mg/kg ds | 0,092      | 0,092 |         |        |     |       |           |    |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                             | mg/kg ds | 0,72       | 0,718 | <=AW    | 0,5    | 1,5 | 6,8   | 40        | 40 |

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
2 10626203 2, 202: 0-50

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
AW Achtergrondwaarde  
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
RG Eis Vereiste rapportagegrens  
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

**BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of i**

Projectnummer 3429R003  
 Projectnaam Ao Melchertstraat 7 Someren  
 Ordernummer  
 Datum monstername 21-03-2019  
 Monsternemer Vincent Burgers  
 Certificaatnummer 2019041962  
 Startdatum 25-03-2019  
 Rapportagedatum 29-03-2019

| Analyse                                                | Eenheid  | 3          | GSSD  | Oordeel | RG Eis | AW  | Wonen | Industrie | IW |
|--------------------------------------------------------|----------|------------|-------|---------|--------|-----|-------|-----------|----|
| <b>Bodemtype correctie</b>                             |          |            |       |         |        |     |       |           |    |
| Organische stof                                        |          | 3,7        |       | #       |        |     |       |           |    |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           |          | 2,6        |       | #       |        |     |       |           |    |
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |          |            |       |         |        |     |       |           |    |
| Cryogeen malen AS3000                                  |          | Uitgevoerd |       |         |        |     |       |           |    |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                           |          |            |       |         |        |     |       |           |    |
| Droge stof                                             | % (m/m)  | 86,9       | 86,9  |         |        |     |       |           |    |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b> |          |            |       |         |        |     |       |           |    |
| Naftaleen                                              | mg/kg ds | <0,050     | 0,035 |         |        |     |       |           |    |
| Fenanthreen                                            | mg/kg ds | 0,19       | 0,19  |         |        |     |       |           |    |
| Anthraceen                                             | mg/kg ds | 0,055      | 0,055 |         |        |     |       |           |    |
| Fluorantheen                                           | mg/kg ds | 0,42       | 0,42  |         |        |     |       |           |    |
| Benzo(a)anthraceen                                     | mg/kg ds | 0,22       | 0,22  |         |        |     |       |           |    |
| Chryseen                                               | mg/kg ds | 0,28       | 0,28  |         |        |     |       |           |    |
| Benzo(k)fluorantheen                                   | mg/kg ds | 0,14       | 0,14  |         |        |     |       |           |    |
| Benzo(a)pyreen                                         | mg/kg ds | 0,21       | 0,21  |         |        |     |       |           |    |
| Benzo(ghi)peryleen                                     | mg/kg ds | 0,16       | 0,16  |         |        |     |       |           |    |
| Indeno(123-cd)pyreen                                   | mg/kg ds | 0,19       | 0,19  |         |        |     |       |           |    |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                             | mg/kg ds | 1,9        | 1,9   | Wonen   | 0,5    | 1,5 | 6,8   | 40        | 40 |

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 3 10626204 3, 203: 0-50

Eindoordeel: Klasse wonen

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Eis Vereiste rapportagegrens  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

**BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of i**

Projectnummer 3429R003  
Projectnaam Ao Melchertstraat 7 Someren  
Ordernummer  
Datum monstername 21-03-2019  
Monsternemer Vincent Burgers  
Certificaatnummer 2019041962  
Startdatum 25-03-2019  
Rapportagedatum 29-03-2019

| Analyse                                                | Eenheid  | 4          | GSSD  | Oordeel | RG Eis | AW  | Wonen | Industrie | IW |
|--------------------------------------------------------|----------|------------|-------|---------|--------|-----|-------|-----------|----|
| <b>Bodemtype correctie</b>                             |          |            |       |         |        |     |       |           |    |
| Organische stof                                        |          | 3,7        |       | #       |        |     |       |           |    |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           |          | 2,6        |       | #       |        |     |       |           |    |
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |          |            |       |         |        |     |       |           |    |
| Cryogeen malen AS3000                                  |          | Uitgevoerd |       |         |        |     |       |           |    |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                           |          |            |       |         |        |     |       |           |    |
| Droge stof                                             | % (m/m)  | 89,6       | 89,6  |         |        |     |       |           |    |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b> |          |            |       |         |        |     |       |           |    |
| Naftaleen                                              | mg/kg ds | <0,050     | 0,035 |         |        |     |       |           |    |
| Fenanthreen                                            | mg/kg ds | <0,050     | 0,035 |         |        |     |       |           |    |
| Anthraceen                                             | mg/kg ds | <0,050     | 0,035 |         |        |     |       |           |    |
| Fluorantheen                                           | mg/kg ds | 0,063      | 0,063 |         |        |     |       |           |    |
| Benzo(a)anthraceen                                     | mg/kg ds | <0,050     | 0,035 |         |        |     |       |           |    |
| Chryseen                                               | mg/kg ds | <0,050     | 0,035 |         |        |     |       |           |    |
| Benzo(k)fluorantheen                                   | mg/kg ds | <0,050     | 0,035 |         |        |     |       |           |    |
| Benzo(a)pyreen                                         | mg/kg ds | <0,050     | 0,035 |         |        |     |       |           |    |
| Benzo(ghi)peryleen                                     | mg/kg ds | <0,050     | 0,035 |         |        |     |       |           |    |
| Indeno(123-cd)pyreen                                   | mg/kg ds | <0,050     | 0,035 |         |        |     |       |           |    |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                             | mg/kg ds | 0,38       | 0,378 | <=AW    | 0,5    | 1,5 | 6,8   | 40        | 40 |

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
4 10626205 4, 204: 0-50

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
AW Achtergrondwaarde  
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
RG Eis Vereiste rapportagegrens  
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

**BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of i**

Projectnummer 3429R003  
Projectnaam Ao Melchertstraat 7 Someren  
Ordernummer  
Datum monsternamen 21-03-2019  
Monsternemer Vincent Burgers  
Certificaatnummer 2019041962  
Startdatum 25-03-2019  
Rapportagedatum 29-03-2019

| Analyse                                                | Eenheid  | 5          | GSSD  | Oordeel | RG Eis | AW  | Wonen | Industrie | IW |
|--------------------------------------------------------|----------|------------|-------|---------|--------|-----|-------|-----------|----|
| <b>Bodemtype correctie</b>                             |          |            |       |         |        |     |       |           |    |
| Organische stof                                        |          | 3,7        |       | #       |        |     |       |           |    |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           |          | 2,6        |       | #       |        |     |       |           |    |
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |          |            |       |         |        |     |       |           |    |
| Cryogeen malen AS3000                                  |          | Uitgevoerd |       |         |        |     |       |           |    |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                           |          |            |       |         |        |     |       |           |    |
| Droge stof                                             | % (m/m)  | 88,4       | 88,4  |         |        |     |       |           |    |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b> |          |            |       |         |        |     |       |           |    |
| Naftaleen                                              | mg/kg ds | <0,050     | 0,035 |         |        |     |       |           |    |
| Fenanthreen                                            | mg/kg ds | 0,18       | 0,18  |         |        |     |       |           |    |
| Anthraceen                                             | mg/kg ds | <0,050     | 0,035 |         |        |     |       |           |    |
| Fluorantheen                                           | mg/kg ds | 0,36       | 0,36  |         |        |     |       |           |    |
| Benzo(a)anthraceen                                     | mg/kg ds | 0,2        | 0,2   |         |        |     |       |           |    |
| Chryseen                                               | mg/kg ds | 0,19       | 0,19  |         |        |     |       |           |    |
| Benzo(k)fluorantheen                                   | mg/kg ds | 0,12       | 0,12  |         |        |     |       |           |    |
| Benzo(a)pyreen                                         | mg/kg ds | 0,16       | 0,16  |         |        |     |       |           |    |
| Benzo(ghi)peryleen                                     | mg/kg ds | 0,12       | 0,12  |         |        |     |       |           |    |
| Indeno(123-cd)pyreen                                   | mg/kg ds | 0,15       | 0,15  |         |        |     |       |           |    |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                             | mg/kg ds | 1,6        | 1,55  | Wonen   | 0,5    | 1,5 | 6,8   | 40        | 40 |

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
5 10626206 5, 205: 0-50

Eindoordeel: Klasse wonen

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
AW Achtergrondwaarde  
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
RG Eis Vereiste rapportagegrens  
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Archimil B.V.  
T.a.v. Bas van den Bosch  
Postbus 136  
5720 AC ASTEN

## Analysecertificaat

Datum: 29-Mar-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                          |                             |
|--------------------------|-----------------------------|
| Certificaatnummer/Versie | 2019041962/1                |
| Uw project/verslagnummer | 3429R003                    |
| Uw projectnaam           | Ao Melchertstraat 7 Someren |
| Uw ordernummer           |                             |
| Monster(s) ontvangen     | 22-Mar-2019                 |

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 3429R003  
Uw projectnaam Ao Melchertstraat 7 Someren  
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019041962/1  
Startdatum 25-Mar-2019  
Rapportagedatum 29-Mar-2019/07:50  
Bijlage A,B,C  
Pagina 1/1

Monsternemer Vincent Burgers  
Monstermatrix Grond (AS3000)

| Analyse                                                | Eenheid  | 1                  | 2          | 3          | 4          | 5          |
|--------------------------------------------------------|----------|--------------------|------------|------------|------------|------------|
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |          |                    |            |            |            |            |
| Cryogeen malen AS3000                                  |          | Uitgevoerd         | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                           |          |                    |            |            |            |            |
| S Droge stof                                           | % (m/m)  | 87.5               | 85.1       | 86.9       | 89.6       | 88.4       |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b> |          |                    |            |            |            |            |
| S Naftaleen                                            | mg/kg ds | <0.050             | <0.050     | <0.050     | <0.050     | <0.050     |
| S Fenanthreen                                          | mg/kg ds | <0.050             | <0.050     | 0.19       | <0.050     | 0.18       |
| S Anthraceen                                           | mg/kg ds | <0.050             | <0.050     | 0.055      | <0.050     | <0.050     |
| S Fluorantheen                                         | mg/kg ds | <0.050             | 0.088      | 0.42       | 0.063      | 0.36       |
| S Benzo(a)anthraceen                                   | mg/kg ds | <0.050             | 0.085      | 0.22       | <0.050     | 0.20       |
| S Chryseen                                             | mg/kg ds | <0.050             | 0.13       | 0.28       | <0.050     | 0.19       |
| S Benzo(k)fluorantheen                                 | mg/kg ds | <0.050             | 0.072      | 0.14       | <0.050     | 0.12       |
| S Benzo(a)pyreen                                       | mg/kg ds | <0.050             | 0.069      | 0.21       | <0.050     | 0.16       |
| S Benzo(ghi)peryleen                                   | mg/kg ds | <0.050             | 0.077      | 0.16       | <0.050     | 0.12       |
| S Indeno(123-cd)pyreen                                 | mg/kg ds | <0.050             | 0.092      | 0.19       | <0.050     | 0.15       |
| S PAK VROM (10) (factor 0,7)                           | mg/kg ds | 0.35 <sup>1)</sup> | 0.72       | 1.9        | 0.38       | 1.6        |

## Nr. Monsteromschrijving

| Nr. | Monsteromschrijving | Datum monstername | Monster nr. |
|-----|---------------------|-------------------|-------------|
| 1   | 1, 201: 0-50        | 21-Mar-2019       | 10626202    |
| 2   | 2, 202: 0-50        | 21-Mar-2019       | 10626203    |
| 3   | 3, 203: 0-50        | 21-Mar-2019       | 10626204    |
| 4   | 4, 204: 0-50        | 21-Mar-2019       | 10626205    |
| 5   | 5, 205: 0-50        | 21-Mar-2019       | 10626206    |

Akkoord  
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.



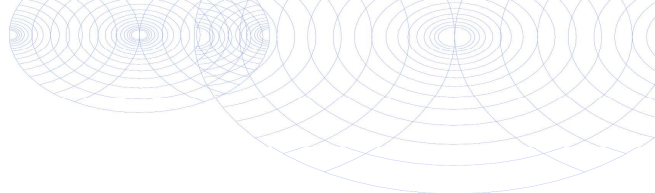
Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
A: AP04 erkende verrichting  
S: AS SIKB erkende verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPNL22A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

VA  
TESTEN  
RvA L010



**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019041962/1**

Pagina 1/1

| Monster nr. | Boornr | Omschrijving | Van | Tot | Barcode    | Monstername ID/Monsteromsch. |
|-------------|--------|--------------|-----|-----|------------|------------------------------|
| 10626202    | 201    |              | 0   | 50  | 0537370705 | 1, 201: 0-50                 |
| 10626203    | 202    |              | 0   | 50  | 0537370696 | 2, 202: 0-50                 |
| 10626204    | 203    |              | 0   | 50  | 0537370725 | 3, 203: 0-50                 |
| 10626205    | 204    |              | 0   | 50  | 0537370735 | 4, 204: 0-50                 |
| 10626206    | 205    |              | 0   | 50  | 0537370731 | 5, 205: 0-50                 |



**Eurofins Analytico B.V.**

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPNL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019041962/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van  $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPNL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV  
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),  
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)  
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019041962/1**

Pagina 1/1

| Analyse             | Methode | Techniek        | Methode referentie                  |
|---------------------|---------|-----------------|-------------------------------------|
| Cryogeen malen      | W0106   | Voorbehandeling | Cf. AS3000                          |
| Droge Stof          | W0104   | Gravimetrie     | Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934   |
| PAK som AS3000/AP04 | W0271   | GC-MS           | Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287 |
| PAK (10) (VR0M)     | W0271   | GC-MS           | Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287 |

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Melchertstraat 7,  
5711 EP Someren.

Onze ref: PH-180785  
Uw ref:  
Betreft: Rapportage asbestonderzoek

Asten, 21 december 2018

Geachte heer/ mevrouw

Hierbij willen wij u de resultaten doen toekomen van het verkennend onderzoek naar asbest aan de Melchertstraat 7 te Someren.

### Inleiding

De locatie heeft een totale oppervlakte van circa 1690 m<sup>2</sup> en is in gebruik als woning met (vml.) siertuin. Voor de geplande herontwikkeling is de begroeiing recent verwijderd. De inrit richting het huis is voorzien van een klinkerverharding.

### Bodemonderzoek

Recent is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (rapport 3429R001-3, d.d. 06-11-2018). Uit de rapportage volgt dat op het maaiveld enkele asbestverdachte fragmenten zijn aangetroffen. Analytisch was de bovengrond licht verontreinigd met cadmium, lood en zink. De ondergrond was niet verontreinigd met één van de componenten waarop was onderzocht. Het grondwater was licht verontreinigd met diverse zware metalen en xylenen.

Geconcludeerd is dat het aantreffen van asbestverdacht materiaal op het maaiveld aanleiding geeft tot het instellen van een verkennend onderzoek naar asbest.

### Uitvoer

#### Maaiveldinspectie

Op 7 december 2018 is een maaiveldinspectie uitgevoerd door SIKB2018 erkend veldwerker V. Burgers, daarbij geassisteerd door de heer J. Timmermans. Ten tijde van de maaiveldinspectie was het onbewolkt en viel er geen neerslag. Doordat de begroeiing van de onderzoekslocatie grotendeels verwijderd was, was sprake van een hoge inspectie-efficiency, deze is op 90% geschat.

Verspreid over de locatie zijn diverse fragmenten asbestverdacht materiaal aangetroffen. De locaties van het aangetroffen asbest zijn weergegeven op de bijgevoegde tekening.



### Onderzoek contactzone

Aansluitend aan de maaiveldinspectie zijn onafhankelijk van de opdrachtgever de inspectiegaten G1 t/m G7 gegraven tot 0,5 m-mv en geïnspecteerd door SIKB2018 erkend veldwerker V. Burgers, daarbij geassisteerd door de heer J. Timmermans. De locaties van de inspectiegaten en beschrijving van de bodemopbouw is opgenomen in de boorstaten welke bij dit schrijven zijn bijgevoegd. Uit de boorprofielen volgt dat in de bovengrond een zwakke tot matige bijmenging met puin is aangetroffen. Plaatselijk is eveneens een zwakke bijmenging met afval aangetroffen.

Het uitkomend materiaal uit de inspectiegaten is gezeefd over 20 mm waarna de grove fractie is geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdacht materiaal. Bij elk inspectiegat is het vochtgehalte bepaald waarbij is vastgesteld dat deze boven de 10% lag. Derhalve is er geen noodzaak gebleken om aanvullende adembescherming te dragen.

In de grove fractie ( $> 20$  mm) van de inspectiegaten is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Van de fijne fractie zijn, op basis van de zintuiglijke waarnemingen van de grove fractie, twee mengmonsters samengesteld.

### Resultaten

Het verzamelmonster van asbestverdacht materiaal van het maaiveld is onderzocht, het analysecertificaat is bij dit schrijven opgenomen. De resultaten staan weergegeven in onderstaand overzicht.

| Terrein  | Veldvochtig gewicht (gram) | Serpentijn (%) | Amfibool (%) | Asbest (mg) | Asbest (mg/kgds) |
|----------|----------------------------|----------------|--------------|-------------|------------------|
| Maaiveld | 575,2                      | 10 – 15 %      |              | 57.400      |                  |

Het aangetroffen asbesthoudend materiaal op maaiveld kan indicatief worden teruggerekend naar de toplaag van de bodem (circa 2,5 cm).

Met een oppervlakte van circa  $625 \text{ m}^2$  is het asbest aangetroffen in een hoeveelheid van ( $950 \text{ m}^2 \times 0,025 \text{ m} =$ )  $23,75 \text{ m}^3$ .

Dit leidt tot een gewogen concentratie van  $(57.400 \text{ mg}) / (23,75 \text{ m}^3 * 1850 \text{ kg/m}^3 * 85,74\% \text{ds}) = 1,52 \text{ mg/kgds}$ .

Op basis hiervan is er geen sprake van een verontreiniging met asbest in de toplaag van 2,5 cm. De concentratie ligt onder de interventiewaarde van 100 mg/kgds en onder de toetsingswaarde voor nader onderzoek van 50 mg/kgds.

De mengmonsters van de fijne fractie zijn onderzocht op het gehalte aan asbest. Het analysecertificaat is bij dit schrijven bijgevoegd.

| Mengmonster        | Monsters (cm-mv)                            | Concentratie (mg/kg (gewogen)) |
|--------------------|---------------------------------------------|--------------------------------|
| M.M.1 (zwak puin)  | G1 (0-50), G2 (0-50), G3 (0-50), G07 (0-50) | niet bepaald                   |
| M.M.2 (matig puin) | G4 (0-50), G5 (0-50), G6 (0-50)             | $< 1,0$                        |

Uit het analysecertificaat volgt dat in het meest verdachte mengmonster geen asbest is aangetroffen.

### **Conclusie**

Op het maaiveld zijn diverse fragmenten asbesthoudend materiaal aangetroffen. Dit leidt in de toplaag tot een gewogen gehalte asbest van 1,52 mg/kgds.

Noch in de grove fractie ( $> 20$  mm) noch in de fijne fractie ( $< 20$  mm) van de bodem is asbest aangetroffen.

Derhalve wordt in de bovengrond van geen van de inspectiegaten de grens voor nader onderzoek (50 mg/kgds asbest) overschreden en kan gesteld worden dat geen sprake is van een verontreiniging met asbest.

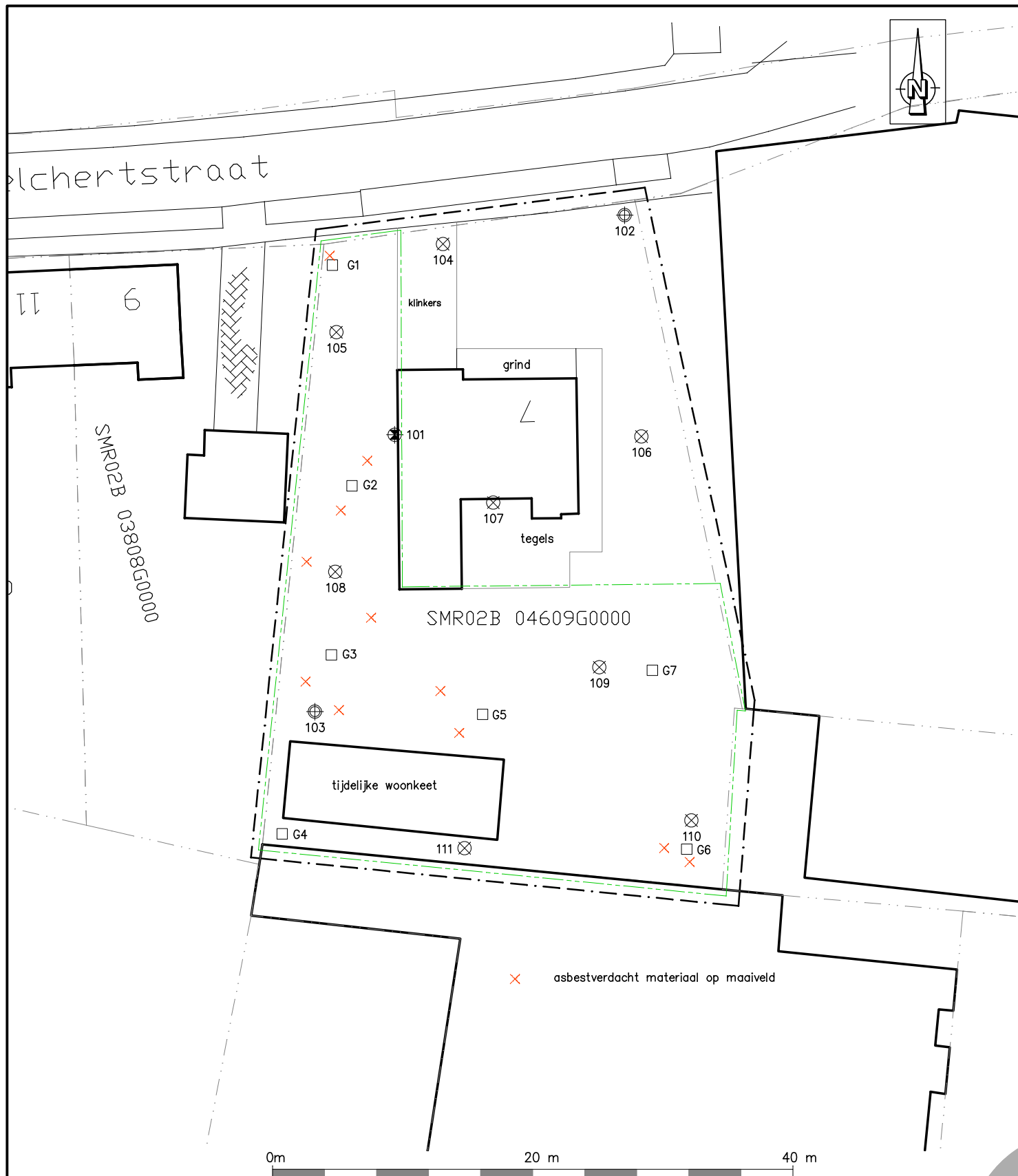
Wij vertrouwen erop u hiermee vooralsnog afdoende te hebben geïnformeerd. Mochten er naar aanleiding hiervan nog vragen en/of opmerkingen zijn dan kunt u altijd contact opnemen.

Hoogachtend,  
**Archimil B.V.**

P. Heesakkers  
Projectmedewerker

ing. B. van den Bosch  
Teamleider Bodem





VERSIE WIJZIGING

OPDRACHTGEVER:  
De heer van Gennip

PROJECT:  
Verkennd onderzoek asbest  
Melchertstraat 7 te Someren

OMSCHRIJVING:  
Werktekening

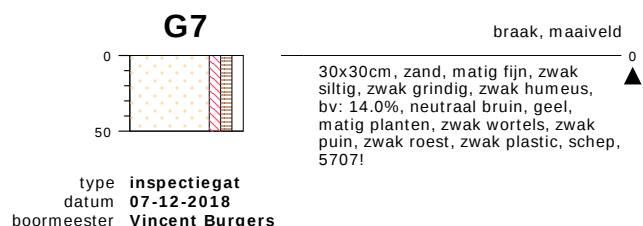
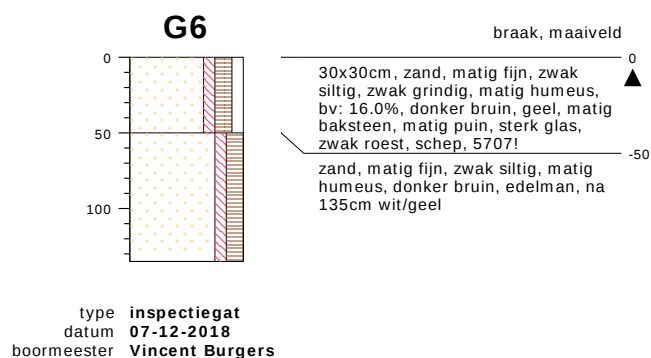
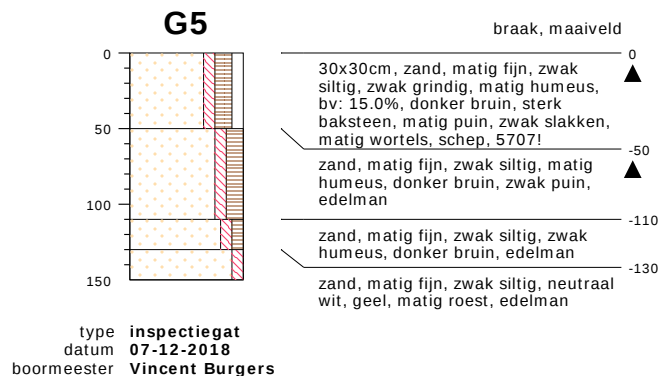
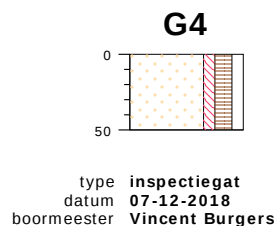
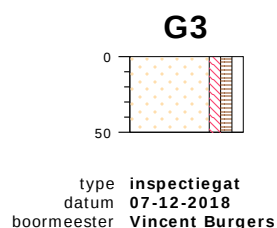
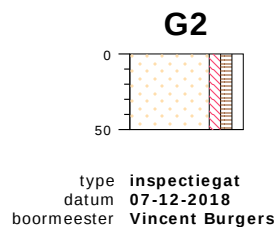
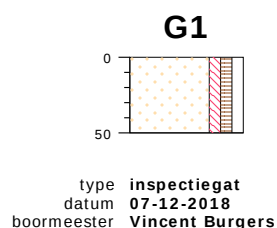
Overzicht situatie, boringen en peilbuizen

GET.: PH  
GEZ.:  
PROJECTLEIDER  
B. vd. Bosch  
WERKNR.: 3429R002

DATUM:  
21-12-2018  
SCHAAL:  
1:400  
FORMAAT:  
A4



ARCHIMIL  
POSTBUS 136 5720 AC ASTEN  
TEL. 0493-671818 FAX. 0493-671800  
EMAIL: INFO@ARCHIMIL.NL

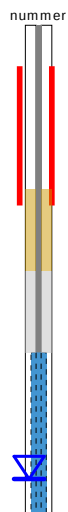


## bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Vbo Asbest Melchertstraat 7 Someren**  
projectcode **3429R002**  
datum **21-12-2018**  
getekend conform **NEN 5104**  
pagina **1 van 2**



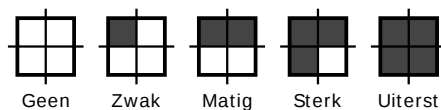
## PEILBUIS



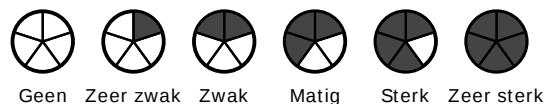
## BORING



## OLIE OP WATER REACTIE (OW)



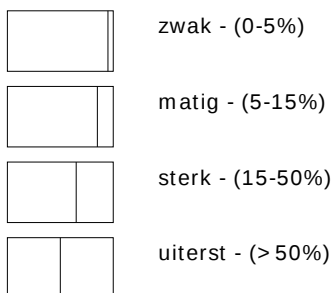
## GEUR INTENSITEIT (GI)



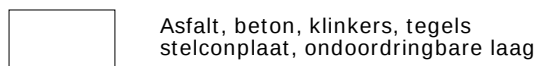
## GRONDSOORTEN



## MATE VAN BIJMENGING



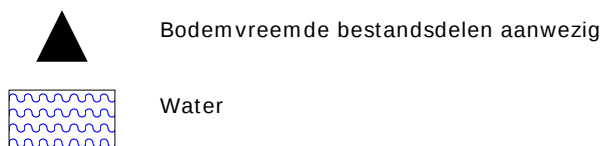
## VERHARDINGEN



## GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)  
zf = zeer fijn (105-150 um)  
mf = matig fijn (150-210 um)  
mg = matig grof (210-300 um)  
zg = zeer grof (300-420 um)  
ug = uiterst grof (420-2000 um)

## OVERIG



## GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)  
mg = matig grof (5.6-16 mm)  
zg = zeer grof (16-63 mm)

## BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = Photo Ionisatie Detector  
bv = bodemvocht  
ow = olie op water

## Analyserapport asbestonderzoek analysemonster

**Archimil B.V.**  
**heer B. van den Bosch**  
**Koningsplein 18**  
**5721 GJ ASTEN**

Origineel

Pag. 1 van 1

### Rapportnummer:

Dossiernummer laboratorium: 10517  
 Datum opdrachtverlening: 11-dec-18  
 Projectnr. opdrachtgever: 3429R002

Versie: 001

### Onderzoeksgegevens

Doel onderzoek: Bepaling van de asbestconcentratie conform: AS3000 & NEN5898

Locatie veldonderzoek: Melchertstraat te Someren

Datum veldonderzoek: 7-dec-18

Monsterneming door: Opdrachtgever

Indien de monsters niet door SGS Search Laboratorium B.V. zijn genomen, draagt SGS Search Laboratorium B.V. geen verantwoordelijkheid inzake herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens monsterneming

Uitvoerend veldwerker: V. Burgers

Soort materiaal: Grond

Massa veldvochtig monster: 11.605,2 gram

Locatie labonderzoek: Petroleumhavenweg 8 te Amsterdam

Datum labonderzoek: 13-dec-18

Uitvoerend analist/rapporteur: Jeffrey Bakker

Type zieving: Droog

### Monstercode:

MM2

Monsternemingstraject (m-mv):

### Resultaten

| Zeeffractie   | Massa zeeffractie [gram] | Onderzocht percentage [%] | Aantal asbest deeltjes | Gewicht asbest [mg] | Hecht-gebonden ja / nee / beide | Serpentijn asbest*                   |                                            |                                                       |                                                       | Amfibool asbest*                     |                                            |                                                       |                                                       |
|---------------|--------------------------|---------------------------|------------------------|---------------------|---------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
|               |                          |                           |                        |                     |                                 | Aanwezigheid losse vezel bundels [#] | concentratie asbest [mg/kg <sub>ds</sub> ] | Concentratie asbest [mg/kg <sub>ds</sub> ] ondergrens | concentratie asbest [mg/kg <sub>ds</sub> ] bovengrens | Aanwezigheid losse vezel bundels [#] | concentratie asbest [mg/kg <sub>ds</sub> ] | Concentratie asbest [mg/kg <sub>ds</sub> ] ondergrens | concentratie asbest [mg/kg <sub>ds</sub> ] bovengrens |
| < 0,5 mm      | 4.375,0                  | 0,40                      | 0                      | 0,0                 |                                 | n.a.                                 | 0,0                                        | 0,0                                                   | 0,0                                                   | n.a.                                 | 0,0                                        | 0,0                                                   | 0,0                                                   |
| 0,5 - 1 mm    | 3.427,4                  | 5,81                      | 0                      | 0,0                 |                                 | n.a.                                 | 0,0                                        | 0,0                                                   | 0,3                                                   | n.a.                                 | 0,0                                        | 0,0                                                   | 0,0                                                   |
| 1 - 2 mm      | 1.390,5                  | 20,97                     | 0                      | 0,0                 |                                 | n.a.                                 | 0,0                                        | 0,0                                                   | 0,4                                                   | n.a.                                 | 0,0                                        | 0,0                                                   | 0,0                                                   |
| 2 - 4 mm      | 255,6                    | 100,00                    | 0                      | 0,0                 |                                 | n.a.                                 | 0,0                                        | 0,0                                                   | 0,4                                                   | n.a.                                 | 0,0                                        | 0,0                                                   | 0,0                                                   |
| 4 - 8 mm      | 263,9                    | 100,00                    | 0                      | 0,0                 |                                 | n.a.                                 | 0,0                                        | 0,0                                                   | 0,0                                                   | n.a.                                 | 0,0                                        | 0,0                                                   | 0,0                                                   |
| 8 - 20 mm     | 185,6                    | 100,00                    | 0                      | 0,0                 |                                 | n.a.                                 | 0,0                                        | 0,0                                                   | 0,0                                                   | n.a.                                 | 0,0                                        | 0,0                                                   | 0,0                                                   |
| > 20 mm       | 0,0                      | 100,00                    | 0                      | 0,0                 |                                 | n.a.                                 | 0,0                                        | 0,0                                                   | 0,0                                                   | n.a.                                 | 0,0                                        | 0,0                                                   | 0,0                                                   |
| <b>Totaal</b> | <b>9.898,0</b>           |                           | <b>0</b>               |                     |                                 |                                      | <b>&lt; 1</b>                              | <b>0,0</b>                                            | <b>1,0</b>                                            |                                      | <b>&lt; 0</b>                              | <b>0,0</b>                                            | <b>0,0</b>                                            |

Netto drooggewicht:

9.950,5 gram

De aangeboden hoeveelheid monster voldoet niet aan de eis in de NEN5898

Percentage droge stof (Monster)

85,74 %

n.a.: niet aantoonbaar

# aantal bundels/vezels

\* Serpentin asbest: chrysotiel (wit asbest), Amfibool asbest: amosiet (bruin asbest), crocidoliet (blauw asbest), actinoliet (groen asbest), anthofylit (geel asbest), tremoliet (grijs asbest)

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht. Deze identificaties zijn uitgevoerd conform NEN 5896.

### Opmerkingen:

### Conclusies: Concentratie asbest (mg/kg<sub>ds</sub>)

|                     | Serpentin asbest | Amfibool asbest | Totaal afgerond* | 95% Betr. Interval |
|---------------------|------------------|-----------------|------------------|--------------------|
| hecht gebonden      | 0,0              | 0,0             | 0,0              | 0 - 1              |
| niet hecht gebonden | 0,0              | 0,0             | 0,0              | -                  |
| Totaal afgerond*    | 0,0              | 0,0             |                  |                    |

\* De afgeronde totalen zijn afgerond conform de regels zoals vermeld in de norm

\* De gewogen concentratie (serpentin asbest vermeerderd met 10 maal amfibool asbest) is:

95% betrouwbaarheidsinterval:

0 - 1

< 1

[mg/kg<sub>ds</sub>]

[mg/kg<sub>ds</sub>]

Behoudens andersluidende overeenkomst worden alle opdrachten en documenten uitgevoerd en uitgegeven op basis van onze algemene voorwaarden. De aandacht wordt gevestigd op de beperking van aansprakelijkheid, de vergoedings- en bevoegdheidskwesties bepaald door deze voorwaarden.

Elke houder van dit document dient te weten dat de informatie vervat in dit document enkel de bevindingen van SGS op het ogenblik van haar tussenkomst en binnen de grenzen van de eventuele instructies van de opdrachtgever, bevat. SGS is enkel aansprakelijk ten aanzien van haar opdrachtgever en dit document stelt de bij een handelstransactie betrokken partijen niet vrij van hun plicht al hun rechten en verplichtingen uit te oefenen voortvloeiend uit de handelsdocumenten. Vermanigvuldiging of publicatie van dit document mag alleen in zijn geheel en na schriftelijke goedkeuring van SGS gebeuren. Het aanbrengen van aanpassingen en/of toevoegingen aan dit document is exclusief voorbehouden aan SGS. Elke niet door SGS toegestane wijziging evenals de namaak of vervalsing van de inhoud of het uitzicht van dit document is onwettig en overtreders zullen vervolgd worden.

Ondanks de zorgvuldigheid die betracht wordt, is SGS niet aansprakelijk voor schade, welke dan ook, als gevolg van onjuistheden in of problemen veroorzaakt door, (elektronische) communicatie.

Dit document bevat vertrouwelijke informatie. Indien u als niet geadresseerde dit rapport ontvangt, wordt u verzocht de afzender hier direct omtrent te informeren en het document te vernietigen.

Getekend te Amsterdam

d.d.

14 december 2018

De ondertekening van dit rapport wordt automatisch gegenereerd.

SGS Search Laboratorium B.V.



Ir. Eric J.H.B. Markes

Hoofd Laboratorium

(Technisch Verantwoordelijk)



## Analyserapport materiaal verzamelmonster

**Archimil B.V.**  
**heer B. van den Bosch**  
**Koningsplein 18**  
**5721 GJ ASTEN**

Origineel

Pag. 1 van 1

**Rapportnummer:**  
Dossiernummer laboratorium: 10517  
Datum opdrachtverlening: 11 december 2018  
Projectnr. opdrachtgever: 3429R002

Versie: 001

### Onderzoeksgegevens

**Doel onderzoek:** Bepaling van het gehalte aan asbest van de op locatie verzamelde materialen conform: AS3000 & NEN5898  
**Locatie veldonderzoek:** Melchertstraat te Someren  
**Datum veldonderzoek:** 7 december 2018  
**Monsterneming door:** Opdrachtgever

Indien de monsters niet door SGS Search Laboratorium B.V. zijn genomen, draagt SGS Search Laboratorium B.V. geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit van het monster alsmede de veiligheid tijdens monsterneming

**Uitvoerend veldwerker:** V. Burgers

**Locatie labonderzoek:** Petroleumhavenweg 8 te Amsterdam  
**Datum labonderzoek:** 13 december 2018  
**Uitvoerend analist/rapporteur:** Jeffrey Bakker

**Monstercode:** ABMV

### Resultaten

| Type | Omschrijving (asbesthoudend) materiaal | Massa (asbesthoudende) deeltjes [gram] | Aantal (asbesthoudende) deeltjes | Hecht- gebondenheid | Percentage Serpentiin asbest [w/w%] | Percentage Amfibool asbest [w/w%] | Absoluut gewicht Serpentiin asbest* [mg] | Absoluut gewicht Amfibool asbest* [mg] |
|------|----------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------|---------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------|
| 1    | Plaatmateriaal                         | 459,20                                 | 14                               | hecht               | 10 - 15 CHR                         |                                   | 57.400                                   | 0                                      |
| 2    |                                        |                                        |                                  |                     |                                     |                                   | 0                                        | 0                                      |
| 3    |                                        |                                        |                                  |                     |                                     |                                   | 0                                        | 0                                      |
| 4    |                                        |                                        |                                  |                     |                                     |                                   | 0                                        | 0                                      |
| 5    |                                        |                                        |                                  |                     |                                     |                                   | 0                                        | 0                                      |
| 6    |                                        |                                        |                                  |                     |                                     |                                   | 0                                        | 0                                      |
| 7    |                                        |                                        |                                  |                     |                                     |                                   | 0                                        | 0                                      |
| 8    |                                        |                                        |                                  |                     |                                     |                                   | 0                                        | 0                                      |
|      |                                        | <b>459,20</b>                          | <b>14</b>                        |                     |                                     |                                   | <b>57.400</b>                            | <b>0</b>                               |

Massa verzamelmonster (Veldvochtig) 575,2 gram  
Massa verzamelmonster (Droog) 459,2 gram  
Percentage droge stof (Monster) 79,83 %

\* Serpentiin asbest: chrysotiel (wit asbest), Amfibool asbest: amosiet (bruin asbest), crocidoliet (blauw asbest), actinoliet (groen asbest), anthofylit (geel asbest), tremoliet (grijs asbest)  
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht. Deze identificaties zijn uitgevoerd conform NEN 5896.

**Opmerkingen:** Het volgende identificatierapport geeft de resultaten van de aangetroffen asbestverdachte materialen weer:  
DOS-18-00034195-SL

### Conclusies:

Hoeveelheid asbest (mg)

|                     | Serpentiin asbest | Amfibool asbest | Totaal afgerond |
|---------------------|-------------------|-----------------|-----------------|
| hecht gebonden      | 57.400,0          | 0,0             | 57.400,0        |
| niet hecht gebonden | 0,0               | 0,0             | 0,0             |
| Totaal afgerond     | 57.400,0          | 0,0             | 57.400,0        |

\* De gewogen concentratie (serpentiin asbest vermeerderd met 10 maal amfibool asbest) is:  
95% betrouwbaarheidsinterval:

57400 [mg]  
45920 - 68880 [mg]

Behoudens andersluidende overeenkomst worden alle opdrachten en documenten uitgevoerd en uitgegeven op basis van onze algemene voorwaarden. De aandacht wordt gevestigd op de beperking van aansprakelijkheid, de vergoedings- en bevoegdheidskwesties bepaald door deze voorwaarden.

Elke houder van dit document dient te weten dat de informatie vervat in dit document enkel de bevindingen van SGS op het ogenblik van haar tussenkomst en binnen de grenzen van de eventuele instructie van de opdrachtgever, bevat. SGS is enkel aansprakelijk ten aanzien van haar opdrachtgever en dit document stelt de bij een handelstransactie betrokken partijen niet vrij van hun plicht al hun rechten en verplichtingen uit te oefenen voortvloeiend uit de handelsdocumenten. Vermenigvuldiging of publicatie van dit document mag alleen in zijn geheel en na schriftelijke goedkeuring van SGS gebeuren. Het aanbrengen van aanpassingen en/of toevoegingen aan dit document is exclusief voorbehouden aan SGS. Elke niet door SGS toegestane wijziging evenals de namaak of vervalsing van de inhoud of het van dit document is onwettig en overtreders zullen vervolgd worden.

Ondanks de zorgvuldigheid die betracht wordt, is SGS niet aansprakelijk voor schade, welke dan ook, als gevolg van onjuistheden in of problemen veroorzaakt door, (elektronische) communicatie. Dit document bevat vertrouwelijke informatie. Indien u als niet geadresseerde dit rapport ontvangt, wordt u verzocht de afzender hier direct omtrent te informeren en het document te vernietigen.

Getekend te Amsterdam  
**SGS Search Laboratorium B.V.**

d.d.

14 december 2018

De ondertekening van dit rapport wordt automatisch gegenereerd.



Ir. Eric J.H.B. Markes  
Hoofd Laboratorium

(Technisch verantwoordelijk)



### Uitleg rapportages algemeen

Het rapportnummer is een uniek nummer. Aan de hand van dit nummer kunnen vragen worden gesteld en eventueel extra rapporten worden opgevraagd door de opdrachtgever.

Alleen aan de opdrachtgever of door de opdrachtgever aangewezen partij zal informatie worden verstrekt omtrent het resultaat van het uitgevoerde onderzoek.

Het dossiernummer van SGS Search Laboratorium B.V. is een uniek nummer dat door SGS Search Laboratorium B.V. voorafgaand aan de uitvoering van iedere opdracht wordt aangemaakt.

Het is mogelijk dat de werkzaamheden van SGS Search Laboratorium B.V. een onderdeel vormen van een project waarbij een directievoerder voor de asbestsanering betrokken is. In dat geval wordt bij "projectnummer klant" het voor dat project geldende kenmerk ingevoerd.

### Belangrijke normering/toetsingskader

#### **Boven- en ondergrens bij grond- en puinanalyse**

Van iedere onderzochte zeeffractie wordt, na drogen tot constant gewicht, de massa bepaald. De aanwezige asbestverdachte materialen worden vervolgens geïdentificeerd. Bij de bepaling van de asbestconcentratie in een materiaal wordt een concentratierange gerapporteerd (onder- en bovengrens), bijvoorbeeld: 30-60% CHR. De genoemde range volgt uit een inschatting van de concentratie door de bevoegde analist. Hierbij worden de bepalingen uit de NEN 5896 gevolgd. Het gemiddelde van deze range (in het genoemde voorbeeld: 45%) wordt gebruikt om het totale asbestgehalte in de onderzochte grond te bepalen. De laagste concentratie (in het genoemde voorbeeld: 30%) wordt gebruikt voor het bepalen van de zogenoemde 'ondergrens' en de hoogste concentratie (in het genoemde voorbeeld: 60%) voor het bepalen van de 'bovengrens'. Behalve de benadering van het asbestgehalte in een asbesthoudend materiaal, is het aantal asbesthoudende deeltjes in de betreffende zeeffracties van invloed op de bepaling van de boven- en ondergrens van het 95% betrouwbaarheidsinterval. Middels de Poisson-statistiek wordt de kans dat asbestdeeltjes zijn over- of ondervertegenwoordigd in het geanalyseerde deel van het monster gekwantificeerd. Hierbij wordt een 95% betrouwbaarheidsinterval gehanteerd. Indien er in de onderzochte zeeffracties geen asbest is aangetoond, wordt de bepalingsgrens berekend. Hiervoor worden omvang en gewicht van een in de norm gedefinieerd asbestdeeltje gehanteerd.

Ter bepaling van de gewogen concentratie conform NEN5898 wordt aan amfibole asbestsoorten een wegingsfactor 10 toegekend.

Ter bepaling van de gewogen concentratie conform CMA/2/II/C.2 of CMA/2/II/C.3 wordt aan losgebonden asbesttoepassingen een wegingsfactor 10 toegekend.

### Aanvullende uitleg analyseresultaat

#### **Serpentijn**

CHR = Chrysotiel (wit asbest)

#### **Amfibool**

ANT = Anthofylit (geel asbest)

AMO = Amosiet (bruin asbest)

ACT = Actinoliet (groen asbest)

CRO = Crocidoliet (blauw asbest)

TRE = Tremoliet (grijs asbest)

SGS Search Laboratorium B.V.

#### **Heeswijk (hoofdkantoor)**

Meerstraat 7, Postbus 83  
5473 ZH Heeswijk (N.Br.)

#### **Amsterdam**

Petroleumhavenweg 8  
1041 AC Amsterdam

#### **Groningen**

Stavangerweg 21-23  
9723 JC Groningen

#### **Spijkensisse**

Malledijk 18  
3208 LA Spijkensisse

Tel. +31 (0)88 214 66 00  
laboratorium@sgssearch.nl  
[www.sgssearch.nl](http://www.sgssearch.nl)

#### **Pagina**

1 van 2

### **Analyseresultaat w/w%**

Met behulp van dit percentage wordt een inschatting gemaakt van de hoeveelheid asbest van die soort(en) in het materiaalmonsters. Conform de NEN 5896 is dit percentage een inschatting van het gewicht aan asbestvezels ten opzichte van het gewicht van het totale monster (w=weight=gewicht).

Pagina  
2 van 2

### **Hechtgebonden ja/nee**

In het geval van asbest wordt aangegeven hoe stevig of los de asbestvezels in het materiaal zitten:

- Hechtgebonden 'ja' betekent dat de vezels vast in het materiaal zitten (breukvlakken uitgezonderd).
- Hechtgebonden 'nee' betekent dat de vezels los in het materiaal zitten en dat het risico hoog is dat er bij lichte beroering van het materiaal vezels vrijkomen.
- Hechtgebonden 'n.v.t.' betekent dat er geen uitspraak aangaande de gebondenheid nodig is.

### **Aanvullende uitleg analysetechnieken**

#### **Optische Microscopie**

De identificatie middels optische microscopie bestaat uit twee onderdelen. Allereerst wordt bij een vergroting van ongeveer 50x onder een stereomicroscop gezocht naar vezels. Indien deze aangetroffen worden, wordt er met behulp van dispersievloeistof een preparaat gemaakt. Dit preparaat wordt onder de polarisatiemicroscop bij een vergroting van 125x nader onderzocht. De vezels worden gekarakteriseerd op grond van kenmerkende optische eigenschappen zoals: brekingsindex, dubbelbreking, dispersie en het gedrag in gepolariseerd licht.

Dit rapport is met de grootst mogelijke zorg met inachtneming van alle relevante regelgeving opgesteld. Dit rapport is exclusief bestemd voor onze opdrachtgever, derden kunnen daaraan geen rechten ontleen. Het opstellen van het rapport geldt voor ons als een inspanningsverplichting, van welke inspanning wij ons maximaal hebben gekwet. Mochten er onverhoopt fouten in voorkomen, dan kunnen wij ter zake geen meer of andere aansprakelijkheid aanvaarden dan in onze algemene voorwaarden staat vermeld.

Vermenigvuldiging of publicatie van dit rapport mag alleen in zijn geheel en na schriftelijke goedkeuring van SGS Search Laboratorium B.V. SGS Search Laboratorium B.V. is geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie onder nrs. L238 en I137. Op al onze aanbiedingen, overeenkomsten en werkzaamheden zijn onze leveringsvoorwaarden van toepassing, die zijn gedeponeerd bij Kamer van Koophandel en Fabrieken te Eindhoven.

Z > > } „ I

D ° o Z ° „ I ' I „ I ó I ° ^ } u ° „ ° v  
I } ° ' I ] ' Z } v ^ ° „ ì } ° I u I Ä ° „ I ° ° „ ' o Á ]

K > ^ „ Z I P ° Ä ° „ W ~ Z „ X , X Ä v ' ° v v ] >  
Z > > } „ I v μ u u ° „ W t ì ô ó r Z r í  
~ i μ u W ì ò r ì r r î î î ð

ž îíĩ ð WZÇ'] µ]o^

~]i „ >>}„i u P Á}„^°v P° „µ]li °v À°„'>„°]^ ^}}„ ^° }>„ Z i P°À°„ °v v^°„° °  
 ì}o vP ^]i À°„ v^ Z}µ^i u°i Z°i P°°v Á „À}}„ Z°i }v^°„ì}°i ]' À°„„„] Z i X s}}„  
 v]°i' µ]i ^]i „ >>}„i ]v °v]P°„o°] À}„u }( }> °v]P°„o°] Á]iì° Á}„^°v À°„À°°oÁ  
 P° µi}u i]°°„^ P°P°À°v' °°i v^ }( }>°v „ P°u liU v} Z °°°li„}v]' Z }( u° Z  
 u]^°°o' (}i}i}>]°#v }( }> °v]P° v^°„° Á]iì°U ì}v^°„ À}}„ (P v^° i}°°i°uu]vP

oo° }>„ Z i°v Á}„^°v vÀ „^ °v µ]i P°À}„^ }À°„°°vli}u' i]P °° E]°µÁ° Z°P°  
 ~°EZ îííí U ]v oµ']°( oo° ]io P°v °v vÀµoo]vP°v i}i }> Z°^°vX

]i ^° }v^°„ì}°i°v ^]° WZÇ'] µ]o^ À°„„„] Z i U Á}„^i P° „µ]i P°u li À v ]v({„u  
 À°„' Z]oo°v^° > „i]i°v Á}„^i vP°o°À°„^X ,°i ]' v]°i u}P°o]iì o ^°ì° ]v({„u  
 }vi„}o°„°vX } iµvv°v °°i°uu]vP°v À v „µ]ui°v °vli}( P° }µÁ°v v^°„' o]iì°  
 vP°v}u°v }( iµvv°v v}„u°v Á}„^°v À°„' Z°„>i }( À°„' }°°o^X WZÇ'] µ]o^ ]'  
 À}}„ P°P°À°v' ^]° v]°i ]v „^°°o]iìZ°]^ }> iµ]°iZ°]^ P° }vi„}o°„^ Z ^°°v iµvv°

3





d °o îW ' „°v'Á „^°v À}} „ Á}v]vP°v

| ^i iμ' À v ^° Á}v]vP             | s}} „l°μ „'P „°DÁÆ „û°° }vIZ°((]vP | • ^ †              | • ^ †       |
|----------------------------------|------------------------------------|--------------------|-------------|
|                                  |                                    | ]vv°v' i°°o]il μ]i | °v' i°°o]il |
| E]°μÁ i° }μÁ°v Á}v]vP°v          | ðô                                 | òĩ                 | ñĩ          |
| s° „À vP°v^° v]°μÁ }μÁ           | ðô                                 | òô                 | ñô”         |
| E]°μÁ i° }μÁ°v P „ „]' Z° Á}v]vP | ðô                                 | ñô                 | ñô          |

” W À° „À vP°v^° v]°μÁ }μÁ o vP' μi}~'v°o Á°P ]vv°v ° }μÁ^° l}u òĩ ^

t°P°v ^]° P°°v ì]v° Z° °vU °v Á „> ^° t°i P°oμ]^Z]v^° „ ^μ' v]°i À v i}°> „  
x Á°P°v ^]° P°°P°v ì]iv ]vv°v °°v o' Á}}v° „( vP°^μ]^P° ]°^V  
x Á°P°v Á „À}} „ °°v u Æ]uμu 'v°oZ°]^ À v ìi lμlμ „ P°o^iX  
s}} „ °°v P}°^° „μ]ui°o]il° } „^°v]vP ì]iv ^°ì° Á°P^°°v Á°o ]v Z°i l}°  
°i „}l]°vU ì]° > „ P „ (X /v }v^° „Z À]P > „}i° i P i Z°i Z]° „ ]i }u ^°  
,}} „vu v'i „ iU D°o Z° „i' „ iU W}°i°o'i „ i °v °°v ^°°o À v ^° ^>°°oZ  
W}°i°o'i „ i i}i ^>°°oZ°μÀ°o'i „ i v „ ó X

°° }À° „]P° Á°P°v o]PP°v }> P „}i° „° (°i v^ À v Z°i >o vP° ]°^ °vI}( ^° À°  
^μ'^ v]P P° „]vPU ^ i ^°ì° Á°P°v v]°i „°oÀ vi ì]iv u°i °i „l]vP i}i ^° P°oμ

îXî (i „°i °Æ „i]l°o ííìP t°i P°oμ]^Z]v^° „  
„i]l°o ííìP À v ^° t°i P°oμ]^Z]v^° „ ]°^i ^° u}P°o]ilZ°]^ Z°i „°'μoi i À v  
À v ^° P°oμ]^ °o 'i]vP À vÁ°P° Á°PÀ° „l° „ u°i u Æ]u o ñ ^ i° À° „o P°v  
i}°i°v v ^° ~À}} „l°μ „' P „°v'Á „^°vX °° } „ „° i]° ]°^i ^° u}P°o]ilZ°]^ i°  
(v°u°v À v ^° P°oμ]^> „}μ i]° À v ^° u}i} „À° „iμ]P°vX  
°° Z}}Pi° À v ^° (i „°i ]' P° „°P°o^ ]v „i]l°o îXð À v Z°i ZZ°i°vr °v D°°iÀ}  
îîîî[X K> ']' À v ^]i À}} „' Z „](i u P À}} „ Á°P°v Á „À}} „ ^° „> „°°vi i]°( i  
À v o] Zi° u}i} „À° „iμ]P°v ói lμlμ „ }( u°° „ °^ „ PiU °°v (i „°i À v î ^ Á}  
s}} „ ^° }À° „]P° Á°P°v °^ „ Pi ^° (i „°i ñ ^ X

s}} „ }v^° „Z À]P° 'iμ i]° P°o^i ^ i ^° Á°P o' °°i v^° °v ^° i° „° o]°°v  
'i]iμ i]° P°ì]°v ^]°vi i° Á} „^°vX °° i° „° o]°°v Á}v]vP o]Pi ]vv°v ^° P°oμ]  
^° ^>°°oZ°μÀ°o'i „ i °v ^° dμ]v'i „ i ~ °]^°v î „]i v°v X °° (i „°i }v({ „u  
Z°i°vr °v u°°iÀ}} „' Z „](i P°oμ]^Z]v^° „ îîîî °^ „ Pi À}} „ ^°ì° Á°P°v ñ ^ ~ñi

îXî μuμo i]° P°oμ]^ „}vv°v  
s}oP°v' ^° t°i P°oμ]^Z]v^° „ u P °°v Z}P° „ Á „^° ^ v ^° À}} „l°μ „'Á „^° ~ðô  
ññ ^ „ ]oÀ° „l° „ °v ñi ^ ~ ]v^μ'i „]°o Á ] °o°°v Á} „^°v À 'iP°°i°o^  
P°oμ]^ °o 'i]vP v]°i o°]^i i}i °°v }v vÀ „ ^ „° P°oμ]^ °o 'i]vP ~ „i]l°o íí  
À v °°v }v vÀ „ ^ „° P°oμ]^ °o 'i]vP ]' i° „ °°} „^°o]vP À v μ „P°u°°°i° „ °v  
P°u°°vi°X

KÀ°„°°vI}u'ı]P Z}}(^'ıμI î À v ]io P° / À v Z°ı ^Z°ı°vr °v u°°ıÀ}}„' Z„](ı  
 À°„' Z]oo°v^° P°oμ]^ „}vv°v ~Á°Pr °v „ ]oÀ°„ı°°„U ]v^μ'ı„]°r °v oμ ZiÀ  
 Á}„^°vX ]i ^°ı° μuμo ı]° u P ]ı Z°ı Á°PÀ°„ı°°„ P°°v „°ı°v]vP Á}„^°v P°Z  
 }À°„°°vI}u'ı]P „ı]ı°o ííìP À v ^° t°ı P°oμ]^Z]v^°„ ~ì]° , îXíXíXĩ X

îXđ }μÁ °'oμ]ı  
 /v Z°ı }μÁ °'oμ]ı ]' }>P°v}u°v ^ ı À vÁ°P° Á°PÀ°„ı°°„'o Á ] Z°ı v]À° μ ]v  
 u P °^„ P°v ^ v ĩĩ ^ X ~]ı P°o^ı À}}„ ì}Á°o Á°P°v u°ı o' ì}v^°„ °°v ì}v°X °  
 °]' À}}„ ^° ı „ ıı°„]ı]°ı° P°À°oÁ°„]vP À v ı°vu]v'ı° îì ^ X  
 /v ^]ı }v^°„ì}°ı u}°ı vP°ı}}v^ ı }v^°„ }μÁ^ Á}„^°v ^ ı Z°ı Á}}vr °v o°°(ıo]u  
 ı v Á}„^°v P°Á „ }„P^X

ï KE~"Z K"<^''"s"E^ "E h/d' E'^WhEd"E

ïXí Kv^°„ì}°l'P° ]°^

,°l' °l'°(l Z]°„ °°v ' >o]l'°]vP À v Z°l >°„ °°o v ^° D°o Z°„l'°l'„ l ó ^ l À o l  
 À v ^° ^°°oZ°µÀ°o'l'„ l °°v ^° dµ]v'°l'„ lX /v ^° l°}l°]u'°l' Á]o u°v Z]°„ î Á}v]  
 °° À}}„o}>]P° l'°l'°v]vP°v À v Á}v]vP í o l°v ì]°v ^ l °°„ î }µÁo P°v P°„° o]°  
 °°„Z oÀ° ]' µ]lP°P v À v °°v Á}v]vP u°l °°v }µÁZ}}Pí° Á v u Æ]u o ó u°  
 °°}}„^°°o]vP'Z}}Pí° ^°„ Pí íUñ u°l'„ °°v ðUñ u°l'„ °°v ]' „°„°°°v l°]°( À}}„ l  
 }À°„ì] Z l À v Z°l °l'„°((°v^° >°„ °°o °°v ^° }uP°À]vP ]' Á°°„P°P°À°v ]v ]io

°° À}}„l°µ„'P„°v'Á „^° À}}„ ^° Á}v]vP°v } > ^]l >°„ °°o ]' ðô ^ °°v ^° u Æ]u  
 P„°v'Á „^° ]' ðî ^ U vP°ì]°v Z°l v]°µÁ }µÁ ]v ]vv°v'°l'^°o]l' °l'„°(l ~ „l]  
 P°oµ]^Z]v^°„ X

/v Z°l P°oµ]^°u}^°o ]' ^° ]vr }( µ]l„]l À v ^° > „l°°„P „ P° À v ^° >> „l°u°v  
 À v ^° Á°P v]°l u°°P°v}u°vX °° P°oµ]^°o '°l]vP lPÀ ^°ì° ]vrlµ]l„]l ì o Á°P/  
 À°„l°°„'o Á ] lPÀ ^° „]io]iv°v °°v ì o ^°„Z oÀ° v]°l o°]^°v l°}l Z}P°„° °°o '°l]

ïXî Z°l°vu°lZ}^°]°l

,°l' P°oµ]^°v]À° µ À vÁ°P° Z°l Á°PÀ°„l°°„ ]' °°„l°v^ }v({„u ^ l v ^ „^°„l°vu°  
 µ]l Z°l ÆZ°l°vr °°v D°°lÀ}}„' Z„](l P°oµ]^°îîîîÆ °Æ „l]l°o íîî^ À v ^° t°l P  
 °°„ ]' °°°v „l°vu}^°o } > P°°l°o^ u°l °°Zµo> À v Z°l >„}P„ uu t]vZ À]l o]PZ l U

ïXî /vÀ}°„P°P°À°v'

/v Z°l „l°vu}^°o ì]iv ^° „°°À v l° Á°P°vU ^° }uo]PP°v^° ° }µÁ]vP °°v }^°u  
 ]vP°À}°„^X °° „l°v]vP°v ì]iv µ]lP°À}°„^ À}}„ >„}Pv}°i „ îîîô u°l ^° Á°„l  
 „°°À v l° Á°P°v ^]° ^}}„ ^° P°u°°v l° ^}u°„°v vP°o°À°„^ ì]ivX }v({„u } > P  
 P°u°°v l° ì]iv ^° Á°„l°°„'v l°v'°l°]l°v À}}„ Z°l >„}Pv}°i „ îîîô „l°v^ ^}}„  
 ]v l°v'°l°]l°v ~u°l]vP µ]l ^° i „°°v îîîô °°v îîîó l° Á°„u°°„^°„°v u°l °°°v µ]v]  
 À v íUñ9 >°„ i „X

| t°P~À l    | ]v l°v'°l°]l°<br>•uÄ l°l°u o† | îîîô     | s°„^°o]vP >°„ À}°„lµ]P l°P}„]° |     |          |
|------------|-------------------------------|----------|--------------------------------|-----|----------|
|            |                               |          | o]                             | Z l | u]^°îÁ „ |
| ^>°°oZ°µÀ° | îîñ                           | ^        | íóç                            | ô   | ñ        |
|            |                               | À}°      | ĩð                             | ç   | í        |
|            |                               | v ;      | ð                              | í   | ì        |
| dµ]v'°l    | îîñ                           | ^        | íóĩ                            | ó   | ĩç       |
|            |                               | À}°      | ĩì                             | ç   | ç        |
|            |                               | v ;      | ò                              | ç   | ì        |
| D°o Z°„l'  | íîí                           | ^        | íì                             | ì   | ì        |
|            |                               | À}°      | íì                             | ì   | ì        |
|            |                               | v ;      | í                              | ì   | ì        |
| W}°l°o'    | íóĩ                           | ^        | íñì                            | îç  | ñ        |
|            |                               | À}°v^íôñ |                                | í   | î        |
|            |                               | v Z l    | ðí                             | ì   | í        |

i

~° }uP°À]vP À v ^° v]°µÁ í° „° o]’°„°v ° }µÁ]vP ]’ °’ l}°’l]’ Z Z „^ í° l°v  
 }^°u( í°„ ìUîX ~° Á°P°v ì]iv }}l °’ l}°’l]’ Z Z „^ ]v ^° „°l°v]vP°v u°°P°  
 ^]À°„’° P° }µÁ°v ]v ^° }uP°À]vP À v ^° í° „° o]’°„°v Á°v]vP ì]iv ]v ^° „°l°  
 ~°ì° P° }µÁ°v lµv v°v (’ Z°„u]vP P°À°v °v ì]iv ^° „v ’ í° l}°’l]’ Z „°(o° í°„°  
 „°o°À v í u ]À°o^À°„’ Z]o ]v ^° }uP°À]vP À v ^°l °o vX  
 ~° P°oµ]^°° ’í]vP ]’ °„°l°v^ }> íUñ u°í°„ ~°P v° P„}v^ °v ðUñ u°í°„ ~°°„  
 u ]À°o^X

[illegible]
$$\partial Z''^h > d \quad d'' E$$

$\delta X \dot{I} Z^{\circ} \mu o i \dot{I}^{\circ} v t^{\circ} i P^{\circ} o \mu ]^{\wedge} Z ] v^{\wedge} ,$   
 $s ] o P^{\circ} v' ^{\wedge} t^{\circ} i P^{\circ} o \mu ]^{\wedge} Z ] v^{\wedge} , \acute{A} } , ^{\wedge} i ^{\wedge} P^{\circ} o \mu ]^{\wedge} , ^{\circ} o ' i ] v P ^{\circ} , \grave{i} ] v^{\circ} r > o ] Z i ] P^{\circ} \acute{A}^{\circ}$   
 $^{\circ} v \delta \grave{i} ] i v ^{\wedge} , } u ^{\wedge} , ^{\circ} i ^{\circ} v , ^{\circ} \mu o i \dot{I}^{\circ} v \grave{A} v ^{\wedge} ^{\wedge} > ^{\circ} o Z^{\circ} \mu \acute{A}^{\circ} o ' i , , \dot{I}^{\circ} v ^{\wedge} d \mu ] v' i , , i$

$$\begin{array}{l} D^{\circ} i^{\circ} Z \mu o \rangle \hat{A} \vee Z^{\circ} i^{\circ} \text{ „ } i^{\circ} v] v P' u \}^{\wedge} o \text{ ' } ]^{\wedge} P^{\circ} o \mu ]^{\wedge} o \text{ ' } i] v P \hat{A} \vee \acute{A}^{\circ} P^{\circ} Z^{\circ} i^{\circ} \acute{A}^{\circ} P \acute{A} \\ Z^{\circ} i^{\circ} \rangle \text{ „ } P v \}^{\circ} i^{\circ} \text{ „ } \hat{i} \hat{i} \hat{o} X \text{ „ } i^{\circ} v] v P' \text{ „ } \mu o i^{\circ} v \hat{i} i v^{\circ} i v \} \rangle i^{\circ} \text{ „ } \} v i \hat{A} \vee P^{\circ} \text{ „ } \mu v i \\ \} v^{\wedge} \text{ „ } i^{\circ} v^{\wedge} i^{\circ} o X \end{array}$$
[illegible]

|                                                |                 |               |                    |               |
|------------------------------------------------|-----------------|---------------|--------------------|---------------|
|                                                | P°oμ] ^ ° o ' i | KÀ° „ ' Z „ ] |                    |               |
| Kv i À v P° „ > μ v i l P°                     | ° P ' P „ }     | í ε ~         | À } } „ l° μ „ ' Á | u Æ X i } ° o |
| Á } v ] v P & u X À                            |                 |               |                    |               |
| í À } } „ P°                                   |                 |               |                    |               |
| ^ > ° ° o Z ° ' i „ i ñ ì                      | ï ì             | ĩ ĩ           | v °                | v °           |
| d μ ] v ' i „ i ñ                              | ð               | đ             | v °                | v °           |
| î À } } „ P° À ° o î                           |                 |               |                    |               |
| ^ > ° ° o Z ° μ À ° o ' i „ i ñ ì l u l μ      |                 | ĩ ò           | ĩ ò                | v ° °         |
| d μ ] v ' i „ i ñ ì l u l μ                    |                 | đ ì           | đ í                | v ° °         |
| ĩ ì ] i P° À ° o r } } ' i                     |                 |               |                    |               |
| ^ > ° ° o Z ° μ À ° o ' i „ i ñ ì l u l μ      |                 | î ó           | î ò                | v ° °         |
| d μ ] v ' i „ i ñ                              | ð ì             | đ î           | v °                | v °           |
| ð Z i ° „ P° À ° o                             |                 |               |                    |               |
| ^ > ° ° o Z ° μ À ° o ' i „ i ñ ì l u l μ      |                 | î ð           | î ñ                | v ° °         |
| d μ ] v ' i „ i ñ ì l u l μ                    |                 | ĩ ð           | đ í                | v ° °         |
| ñ ì ] i P° À ° o r Á ° ' i                     |                 |               |                    |               |
| ^ > ° ° o Z ° μ À ° o ' i „ i ñ ì l u l μ      |                 | ĩ î           | ĩ ĩ                | v ° °         |
| d μ ] v ' i „ i ñ ì l u l μ                    | ð ì             |               | ð ð                | v ° °         |
| Á } v ] v P î                                  |                 |               |                    |               |
| ò À } } „ P° À ° o                             |                 |               |                    |               |
| ^ > ° ° o Z ° μ À ° o ' i „ i ñ ì l u l μ      |                 | ĩ ð           | v ° °              | v ° °         |
| d μ ] v ' i „ i ñ ì l u l μ                    | đ ĩ             |               | ð ð                | v ° °         |
| ó ì ] i P° À ° o r } } ' i                     |                 |               |                    |               |
| ^ > ° ° o Z ° μ À ° o ' i „ i ñ ì l u l μ      |                 | î ð           | ĩ î                | v ° °         |
| d μ ] v ' i „ i ñ ì l u l μ                    |                 | ĩ ĩ           | ĩ ó                | v ° °         |
| ô ì ] i P° À ° o r Á ° ' i Z i ° „             |                 |               |                    |               |
| ^ > ° ° o Z ° μ À ° o ' i „ i ñ ì l u l μ      |                 | ĩ î           | v ° °              | v ° °         |
| d μ ] v ' i „ i ñ ì l u l μ                    |                 | ĩ ó           | ð ì                | v ° °         |
| ĩ Z i ° „ P                                    |                 |               |                    |               |
| ^ > ° ° o Z ° μ À ° o ' i „ i ñ ì l u l μ      |                 | î ð           | î î                | v ° °         |
| d μ ] v ' i „ i ñ ì l u l μ                    |                 | ĩ ð           | ĩ ð                | v ° °         |
| î ì ì ] i P° À ° o r Á ° ' i À } } „ ì ] i ^ ° |                 |               |                    |               |
| ^ > ° ° o Z ° μ À ° o ' i „ i ñ ì l u l μ      |                 | ĩ í           | ĩ î                | v ° °         |
| d μ ] v ' i „ i ñ ì l u l μ                    |                 | đ ĩ           | đ ĩ                | v ° °         |

$$\hat{A} \} \} \text{,, } I^{\circ} \mu \text{,, } P \text{,, } v^{\circ} \hat{A} \text{,, } \wedge^{\circ} X$$

$$d^{\circ} \circ \ddot{X}^{\circ} \mu u \mu o^{\circ \circ} \text{,,}^{\circ} P^{\circ} o \mu ]^{\circ} \text{' } i ] v P \cdot \hat{\text{^}} + \grave{A} \text{ } v \text{ } o o^{\circ} \acute{A}^{\circ} P^{\circ} v \sim \grave{i} \} v^{\circ} \text{,,} ( i \text{,,}^{\circ} | \text{ } t P$$
[illegible]

° | „ | | ° „ ] ' | ] ° | ° P ° o μ ] ^ Á ° „ ] v P À v ^ ° À } } „ P ° À ° o À v ^ ° | ° „ ° o ] ' ° „ v Á } v ] v P °  
 ^ | ° „ ° „ P Á } } „ ^ | ° „ ° | v ] v P Á } „ | μ ] | P ° P v À v ^ ° P ° o μ ] ^ ° o ' | v P ° Æ o  
 í ì P X ~ ] | ] ' ' ° Z | ' î ^ } À ° v Z ° | ] v Z ° | } μ Á ° ' o μ ] | ' | v ^ „ À ° „ } v ^ „ ' | ° ^  
 ^ ° P ° À ° o À v î î ^ X  
 ° Á } v ] v P | v u ] ^ ^ ° o ' ' | v ^ „ ^ | } | ° > ' ' ° v } v ' | „ μ | ° ' À v À } o ^ ° v ^ ° P ° À ° o  
 À } } „ î ] v } u v ^ ° ] v v ° v Á „ ^ ° P ° o μ ] ^ | ° | μ v v ° v Á } o ^ ° } v X , ] „ u ° ° Á } „ ^ | ° ° v  
 o ° ° ( | o ] u | P ° Á „ } „ P ^ X

ñ ~Z/:s"E /E KD'"s/E'

°^„]iÀ°v ]v ^° }uP°À]vP ~W}'i°o'„ i ^]°v°v i° À}o^°v v Z° i ]À]i°]i°  
 }À°„o 'i À°„}}„ì l°v ]i P°oμ]^P°À}°o]P° °'i°uu]vP°v ]v ^° }uP°À]vPX dμ'  
 v]°μÁ i° „° o]'° „°v Á}v]vP°v ì]iv „°°^' v^° „° P°oμ]^P°À}°o]P° °'i°uu]vP°v  
 u iP°À°v^ À}}„ ^° u Æ]u o i}°P°'i v° P°oμ]^À°„o 'i ^}}„ ^° °^„]iÀ°vX ~°  
 Á}v]vP°v ìμoo°v ^° „Z oÀ° P°°v P°oμ]^Z]v^° „ }v^° „À]v^°v À v ^°ì° °^„]iÀ°v  
 °Æi„ °>„l]vP À}„u°v À}}„ °Ài μi „°]^]vP À v ^°ì° °^„]iÀ°vX

ò KE >h^/˘

/v }>^„ Zi À v ~Z„X ,X À v '°vv]> i° ^}u°„°v ]' °°v l}°'i]' Z }v^°„l}°i μ]iP°  
 À v '°o]i']vP À v Z°i >° „°°o v ^° D°o Z°„i'„ i ó i° ^}u°„°vX ,°i ^}°o À v  
 }v^°„l}°i ]' Z°i ]v l „i „°vP°v À v ^° P°oμ]^°o 'i]vP (l}u'i]P À v ^° ^>°°  
 dμ]v'i„ i }> ^° P°À°o' À v °°v ]v ^° i}°l}u'i v]°μÁ i° „° o]'° „°v Á}v]vPX

h]i ^° „°l°v]vP'„°'μoi i°v o]i l i ^ i }À°„ o À}o^ v Á}„^i v ^° À}}„l°μ„'Á  
 }v({„u ^° t°i P°oμ]^Z]v^°„X

~° ]vv°vÁ „^° ]v ^° Á}v]vP l v P°Á „ }„P^ Á}„^°v ^}}„ Z°i „° o]'° „°v À v °  
 À v ^° μ]iÁ°v^]P° ' Z°]^]vP' }v'i„μ i]°' ' A îî ^ X ~]i l v u°i 'i v^ „^ }μÁ  
 °°vÀ}μ^]P P°„° o]'°°„^ Á}„^°vX

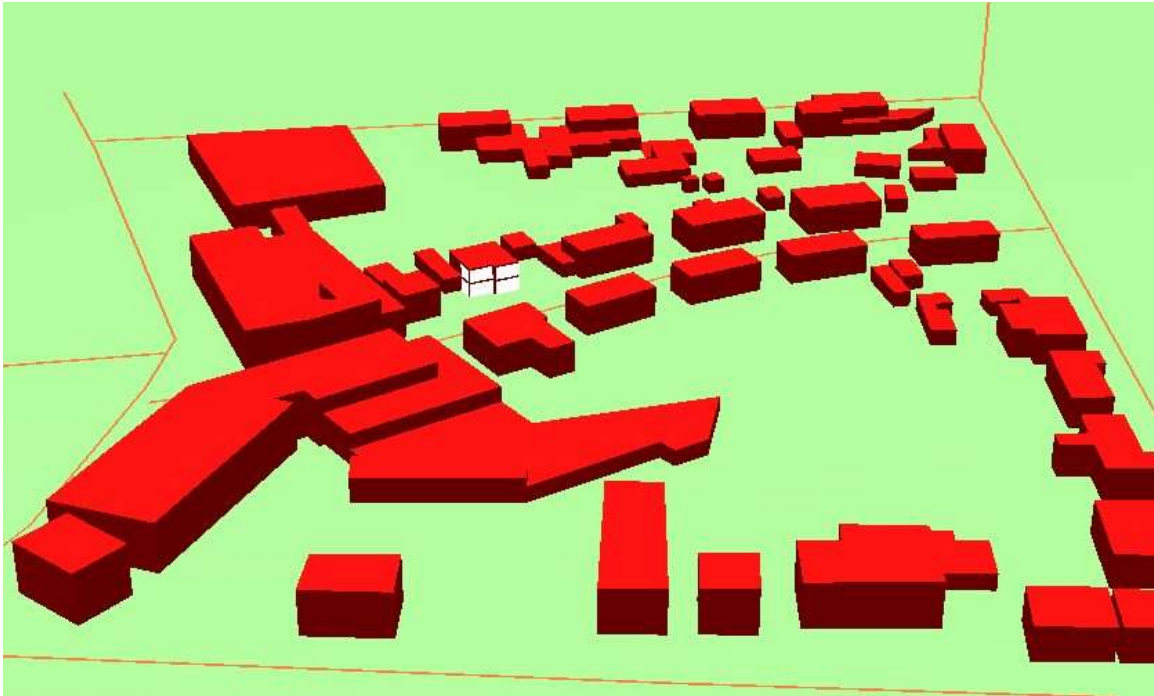
~° „° o]' i]° À v °°v v]°μÁ° Á}v]vP o°]^i v]°i i]i °Æi„ °>„l]vP°v À}}„ °'  
 }uP°À]vPX

/:> ' " íW KÀ° „ì] Zi >° „ °°o °v ^° v 'i° }uP°ÀivP

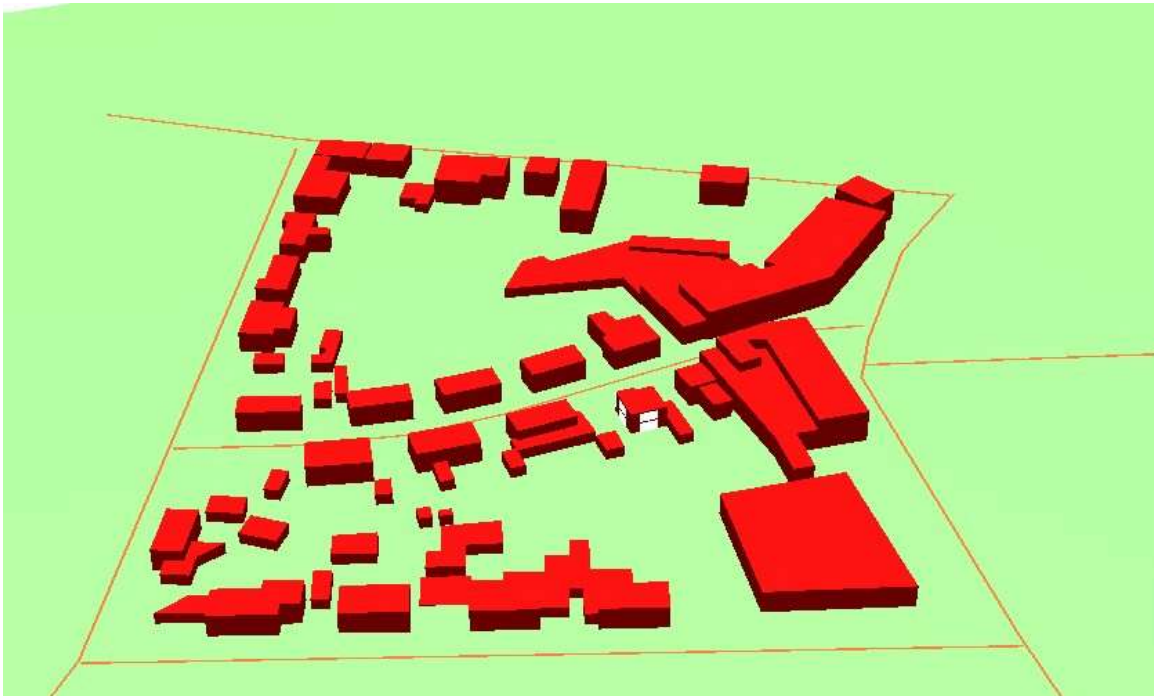


Wo vP° ]° ^ u° i ]v „ } } ^ ^° o } i ]° À v Zi i ° i „° ((°v ^° >° „ °°o D° o Zi „ i' i „ i óX

$\frac{1}{\rho} \frac{\partial \rho}{\partial t} = \frac{1}{\rho} \frac{\partial \rho}{\partial t} = \frac{1}{\rho} \frac{\partial \rho}{\partial t}$



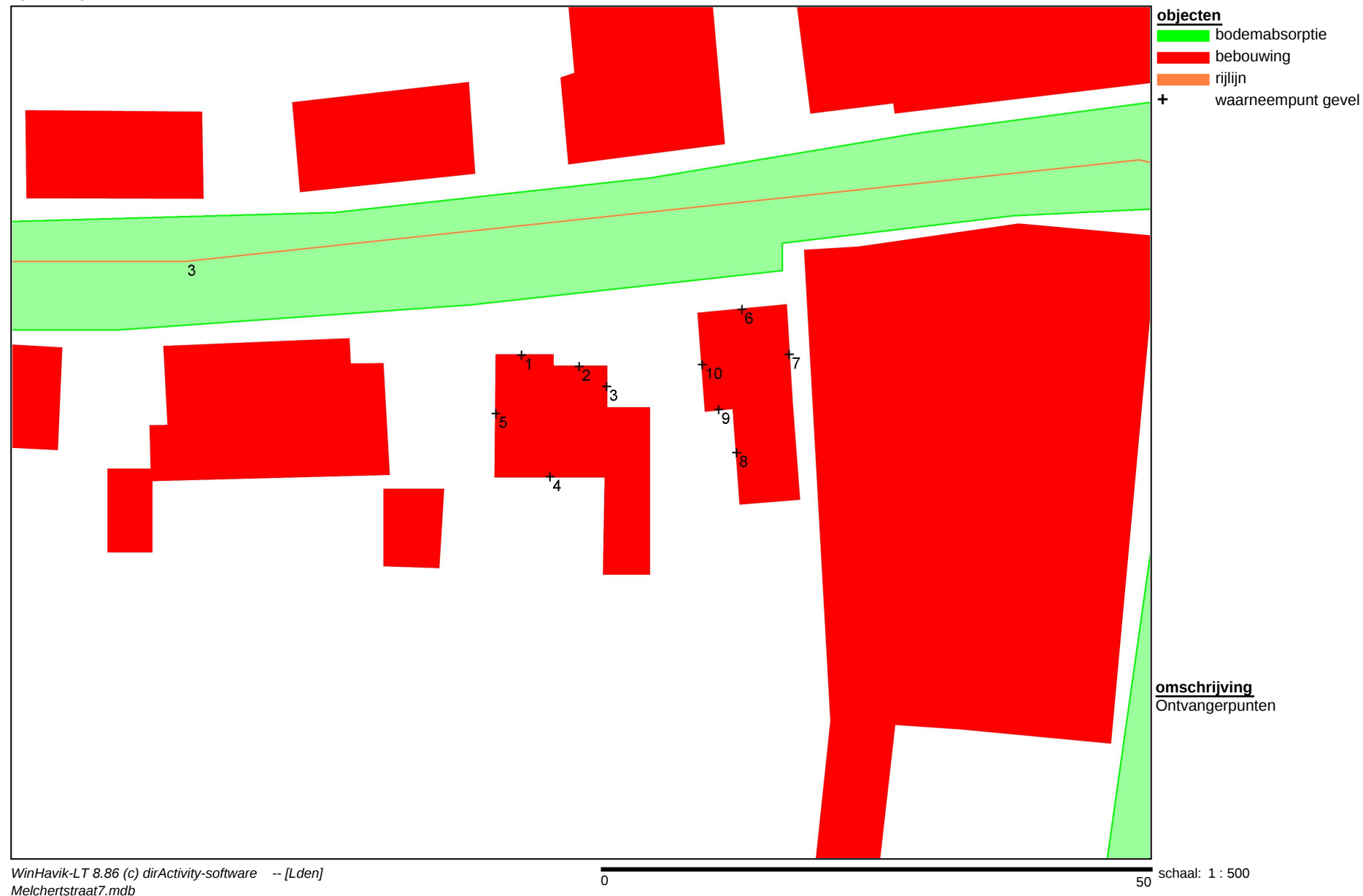
$\frac{1}{\rho} \frac{\partial \rho}{\partial t} = \frac{1}{\rho} \frac{\partial \rho}{\partial t} = \frac{1}{\rho} \frac{\partial \rho}{\partial t}$



$\frac{1}{\rho} \frac{\partial \rho}{\partial t} = \frac{1}{\rho} \frac{\partial \rho}{\partial t} = \frac{1}{\rho} \frac{\partial \rho}{\partial t}$

# Physibuild

project Melchertstraat 7 te Someren  
opdrachtgever



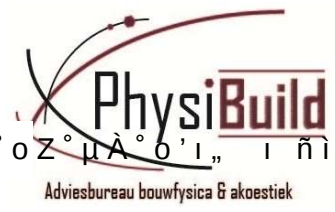
WinHavik-LT 8.86 (c) dirActivity-software -- [Lden]  
Melchertstraat7.mdb

# Physibuild

project Melchertstraat 7 te Someren  
opdrachtgever



/: > ' " i W /vÀ} ° „ ° v „ ° ' μ ο ι ι ° v „ ° l ° v u } ^ ° o ^ > ° o Z ° μ À ° o ' i „ i ñ i l u l μ



# Physibuild

project Melchertstraat 7 te Someren  
opdrachtgever



3K\VLEXLOG

3URMHFWJHJHYHQV

SURMHFWQDDHDFKHUWVWUDDW ^ WH 6RPHUHQ

RSGUDFKWJHJHYHQ, 9DQ \*HQQLS

DGYLVHXU, '1

GDWDEDVHYH'UUVLH,

VLWXDWLH,6SHHOKHXYHOVWUDDW~

XLWVQHGH, EDVLVPRGHO

RPVEKULMYLQJ YHUNHHUVODZDDL

UHHNHQKDUW, ~ EXLOG

~°UHHNHQK

DXW EHUHHHQLQJ JHPLGGHOG PDDLHYHOG,

DOOHHQ DEVRUSWLHJHELHGHQ JHHQ K] ,OLMQHQ ,

VWDQGDDUG ERGHPDEVRSWLH,

UHHNHQUHVXOWDDW ELQQHQJHOH]HQ GDWXP ,

UHHNHQUHVXOWDDW ELQQHQJHOH]HQ WL,M'G ,

PD[LPXP DDQWDO UHIOHFWLHV, JUDGHQ

PLQLPXP ]LFKWKRHN UHIOHFWLHV, JUDGHQ

PD[LPXP VHFWRUKRHN, ~ JUDGHQ

YDVWH VHFWRUKRHN,

PHWKRGH DIWUHN J, SHU ZQS SHU ZHJ 50

: LQ+DYLN /7 ' ' ~ F GLU:

## 3K\VLEXLOG

[illegible]

: LQ+DYLN /7 ' ' ~ F GLU:

5LMOLMQHQ

|                                 |       |           |                 |      |       |       |      |        |     | ,QWHQVLWHLWHQ |       |     | VQHOKHGHQ |     |     |
|---------------------------------|-------|-----------|-----------------|------|-------|-------|------|--------|-----|---------------|-------|-----|-----------|-----|-----|
| Q] JHP                          | OHQWE | KHOOLQERS | RPVFKULMYNQPHUN | DUMP | LQWSE | SHQVL | LRGH | OLFRWG | HZD | PRV           | OLFKW | HZD | GHQ       | PHQ | PHQ |
| NHSHUYHUEDQG HOHPHQWHQYHUK &52: |       |           |                 |      |       |       |      |        |     | GDJ           |       |     |           |     |     |
| 6SHHOKH YOLFKW                  |       |           |                 |      |       |       |      |        |     | DJRQG         |       |     |           |     |     |
|                                 |       |           |                 |      |       |       |      |        |     | QDFKW         |       |     |           |     |     |

%RGHPDEVRLSWLH

|   |        |               |        |
|---|--------|---------------|--------|
| Q | OHQJWH | DEVRLSWLH > @ | NHQPUN |
|---|--------|---------------|--------|

YHUKDUGLQJ

/: > ' " ð W /vÀ}°, °v „, °'μoι ι°v „, ι°vu}^°o dμ]v'ι, ι ñìlυτμ

# Physibuild

project Melchertstraat 7 te Someren  
opdrachtgever



3K\VLEXLOG

3URMHFWJHJHYHQV

SURMHFWQDDHDFKHUWVWUDDW ^ WH 6RPHUHQ

RSGUDFKWJHJYHU, 9DQ \*HQQLS

DGYLVHXU, '1

GDWDEDVHYH'UUVLH,

VLWXDWLH, 7XLQVWUDDW~ NPX

XLWVQHGH, EDVLVPRGHO

RPVEKULMYLQJ YHUNHHUVODZDDL

UHHNHQKDUW, ~ EXLOG

~°UHHNHQK

DXW EHUHHHQLQJ JHPLGGHOG PDDLHYHOG,

DOOHHQ DEVRUSWLHJHELHGHQ JHHQ K] ;OLMQHQ ,

VWDQGDDUG ERGHPDEVRSWLH,

UHHNHQUHVXOWDDW ELQQHQJHOH]HQ GDWXP ,

UHHNHQUHVXOWDDW ELQQHQJHOH]HQ WLMG ,

PD[LPXP DDQWDO UHIOHFWLHV, JUDGHQ

PLQLPXP ]LFKWKRHN UHIOHFWLHV, JUDGHQ

PD[LPXP VHFWRUKRHN, ~ JUDGHQ

YDVWH VHFWRUKRHN,

PHWKRGH DIWUHN J, SHU ZQS SHU ZHJ 50

: LQ+DYLN /7 ' ' ~ F GLU:

## 3K\VLEXLOG

[illegible]

, /, LQF PDDWUHJHO 9 /, LQF DIWUHN 5 /, LQF SURRQRR\$HWUHHNVOBH

[illegible]

5LMOLMQHQ

|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ,QWHQVLWHLWHQ |  |  |  |  |  |  |  |  |  | VQHOKHGHQ        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Q] JHP |  |  |  |  |  |  |  |  |  | OHQWE         |  |  |  |  |  |  |  |  |  | KHOOLQERS        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  | RPVFKULMYINQPHUN |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  | DUMP LQWSEQLRGH  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  | OLFRWGGHZD       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  | PRV              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  | OLFKW HZDGHV     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

%RGHPDEVRLSWLH

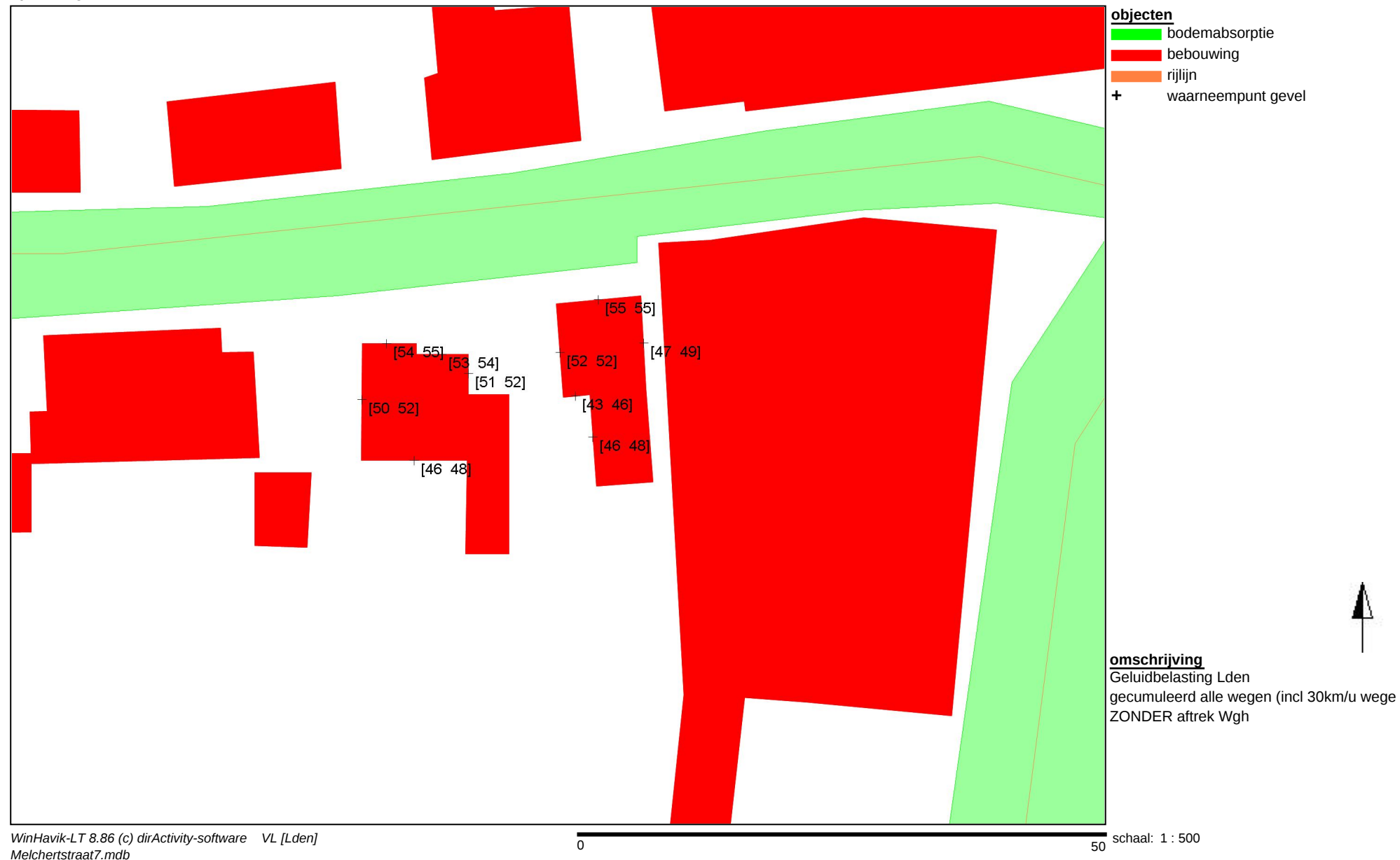
|   |        |               |        |
|---|--------|---------------|--------|
| Q | OHQJWH | DEVRLSWLH > @ | NHQPUN |
|---|--------|---------------|--------|

YHUKDUGLQJ

/:> 'ñ W /vÀ}°, °v „°'μoi i°v '° μυμo°°, ^° P° oμj ^° o 'i]vP ~ o o° Á° P°

# Physibuild

project Melchertstraat 7 te Someren  
opdrachtgever



**Projectgegevens**

projectnaam: Melchertstraat 7 te Someren  
opdrachtgever:  
adviseur: DN  
databaseversie: 869  
situatie: Totale model - alle wegen gecumuleerd  
uitsnede: basismodel

omschrijvingverkeerslawai

rekenhart: 16.3.1 (build0)  
rekenhart16;rmg2012  
aut. berekening gemiddeld maaiveld:  
alleen absorptiegebieden( geen hz-lijnen):  
standaard bodemabsorptie: 20 %  
rekenresultaat binnengelezen (datum): 23-10-2018  
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 16:47  
maximum aantal reflecties: 1 graden  
minimum zichthoek reflecties: 2 graden  
maximum sectorhoek: 5 graden  
vaste sectorhoek: 2  
methode aftrek110g: per wnp per weg RMG2012/2014

## Bebouwing

| nr | z,gem | m,gem | lengte | adres | reflectie | kenmerk  |
|----|-------|-------|--------|-------|-----------|----------|
| 1  | 9.0   | 0.0   | 144    |       | 80        | omgeving |
| 2  | 6.0   | 0.0   | 145    |       | 80        | omgeving |
| 3  | 6.0   | 0.0   | 33     |       | 80        | omgeving |
| 4  | 3.0   | 0.0   | 48     |       | 80        | omgeving |
| 5  | 3.0   | 0.0   | 19     |       | 80        | omgeving |
| 6  | 3.0   | 0.0   | 19     |       | 80        | omgeving |
| 7  | 6.0   | 0.0   | 35     |       | 80        | omgeving |
| 8  | 6.0   | 0.0   | 64     |       | 80        | omgeving |
| 9  | 6.0   | 0.0   | 32     |       | 80        | omgeving |
| 10 | 6.0   | 0.0   | 32     |       | 80        | omgeving |
| 11 | 6.0   | 0.0   | 118    |       | 80        | omgeving |
| 12 | 6.0   | 0.0   | 34     |       | 80        | omgeving |
| 13 | 3.0   | 0.0   | 22     |       | 80        | omgeving |
| 14 | 3.0   | 0.0   | 31     |       | 80        | omgeving |
| 15 | 6.0   | 0.0   | 34     |       | 80        | omgeving |
| 16 | 0.0   | 0.0   | 32     |       | 80        |          |
| 17 | 6.0   | 0.0   | 36     |       | 80        | omgeving |
| 18 | 6.0   | 0.0   | 54     |       | 80        | omgeving |
| 19 | 3.0   | 0.0   | 25     |       | 80        | omgeving |
| 20 | 3.0   | 0.0   | 57     |       | 80        | omgeving |
| 21 | 6.0   | 0.0   | 39     |       | 80        | omgeving |
| 22 | 3.0   | 0.0   | 25     |       | 80        | omgeving |
| 23 | 3.0   | 0.0   | 24     |       | 80        | omgeving |
| 24 | 3.0   | 0.0   | 42     |       | 80        | omgeving |
| 25 | 3.0   | 0.0   | 26     |       | 80        | omgeving |
| 26 | 3.0   | 0.0   | 20     |       | 80        | omgeving |
| 27 | 6.0   | 0.0   | 38     |       | 80        | omgeving |
| 28 | 3.0   | 0.0   | 16     |       | 80        | omgeving |
| 29 | 3.0   | 0.0   | 19     |       | 80        | omgeving |
| 30 | 3.0   | 0.0   | 11     |       | 80        | omgeving |
| 31 | 3.0   | 0.0   | 8      |       | 80        | omgeving |
| 32 | 3.0   | 0.0   | 59     |       | 80        | omgeving |
| 33 | 3.0   | 0.0   | 52     |       | 80        | omgeving |
| 34 | 3.0   | 0.0   | 66     |       | 80        | omgeving |
| 35 | 9.0   | 0.0   | 84     |       | 80        | omgeving |
| 36 | 6.0   | 0.0   | 87     |       | 80        | omgeving |
| 37 | 3.0   | 0.0   | 135    |       | 80        | omgeving |
| 38 | 4.5   | 0.0   | 43     |       | 80        | omgeving |
| 39 | 9.0   | 0.0   | 111    |       | 80        | omgeving |
| 40 | 9.0   | 0.0   | 39     |       | 80        | omgeving |
| 41 | 8.0   | 0.0   | 34     |       | 80        | omgeving |
| 42 | 8.0   | 0.0   | 71     |       | 80        | omgeving |
| 43 | 8.0   | 0.0   | 29     |       | 80        | omgeving |
| 44 | 8.0   | 0.0   | 53     |       | 80        | omgeving |
| 45 | 3.0   | 0.0   | 34     |       | 80        | omgeving |
| 46 | 6.0   | 0.0   | 32     |       | 80        | omgeving |
| 47 | 6.0   | 0.0   | 31     |       | 80        | omgeving |

| nr | z,gem | m,gem | lengte | adres              | reflectie | kenmerk    |
|----|-------|-------|--------|--------------------|-----------|------------|
| 48 | 3.0   | 0.0   | 20     | Melchertstraat 7-1 | 80        | omgeving   |
| 49 | 3.0   | 0.0   | 20     |                    | 80        | omgeving   |
| 50 | 3.0   | 0.0   | 18     |                    | 80        | omgeving   |
| 51 | 3.0   | 0.0   | 44     |                    | 80        | omgeving   |
| 52 | 6.0   | 0.0   | 50     |                    | 80        | omgeving   |
| 53 | 6.0   | 0.0   | 52     |                    | 80        | omgeving   |
| 54 | 6.0   | 0.0   | 57     |                    | 80        | omgeving   |
| 55 | 6.0   | 0.0   | 52     |                    | 80        | omgeving   |
| 56 | 6.0   | 0.0   | 33     |                    | 80        | omgeving   |
| 57 | 6.0   | 0.0   | 35     |                    | 80        | omgeving   |
| 58 | 6.0   | 0.0   | 36     | Melchertstraat 7-2 | 80        | woning1    |
| 59 | 3.0   | 0.0   | 34     |                    | 80        | garage     |
| 60 | 6.0   | 0.0   | 26     |                    | 80        | wonign2    |
| 61 | 5.0   | 0.0   | 23     |                    | 80        | bijgebouw2 |

## Waarneempunten met rekenresultaten

|    |     |                            |        |       |           |      |         |       |            | (*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag |     |       |       |       |       |    |         |       |    | (^) VL: ex. optrektoeslag |        |          |          |
|----|-----|----------------------------|--------|-------|-----------|------|---------|-------|------------|----------------------------------------------------------------|-----|-------|-------|-------|-------|----|---------|-------|----|---------------------------|--------|----------|----------|
| nr | z1  | m1 adres                   | huisnr | type  | afw.toets | refl | kenmerk | rhart | groep      | sh                                                             | wnh | dag   | avond | nacht | Lden  | af | Lden(*) | Letm  | af | Letm(*)                   | dag(^) | avond(^) | nacht(^) |
| 1  | 0.0 | 0.0 voorgevel1             |        | gevel |           |      |         | VL    | totaal (0) | 1                                                              | 1.5 | 56.56 | 47.63 | 38.70 | 54.50 | 5  | 49      | 56.56 | 5  | 52                        | 56.56  | 47.63    | 38.70    |
|    |     |                            |        |       |           |      |         |       | totaal (0) | 1                                                              | 4.5 | 57.09 | 48.16 | 39.36 | 55.04 | 5  | 50      | 57.09 | 5  | 52                        | 57.09  | 48.16    | 39.36    |
| 2  | 0.0 | 0.0 voorgevel2             |        | gevel |           |      |         | VL    | totaal (0) | 1                                                              | 1.5 | 55.32 | 46.28 | 37.27 | 53.23 | 5  | 48      | 55.32 | 5  | 50                        | 55.32  | 46.28    | 37.27    |
|    |     |                            |        |       |           |      |         |       | totaal (0) | 1                                                              | 4.5 | 55.95 | 46.91 | 38.12 | 53.88 | 5  | 49      | 55.95 | 5  | 51                        | 55.95  | 46.91    | 38.12    |
| 3  | 0.0 | 0.0 zijgevel-oost          |        | gevel |           |      |         | VL    | totaal (0) | 1                                                              | 1.5 | 53.05 | 44.01 | 35.42 | 51.00 | 5  | 46      | 53.05 | 5  | 48                        | 53.05  | 44.01    | 35.42    |
|    |     |                            |        |       |           |      |         |       | totaal (0) | 1                                                              | 4.5 | 53.59 | 44.61 | 36.59 | 51.61 | 5  | 47      | 53.59 | 5  | 49                        | 53.59  | 44.61    | 36.59    |
| 4  | 0.0 | 0.0 achtergevel            |        | gevel |           |      |         | VL    | totaal (0) | 1                                                              | 1.5 | 47.63 | 38.91 | 32.38 | 45.89 | 5  | 41      | 47.63 | 5  | 43                        | 47.63  | 38.91    | 32.38    |
|    |     |                            |        |       |           |      |         |       | totaal (0) | 1                                                              | 4.5 | 49.46 | 40.97 | 34.39 | 47.77 | 5  | 43      | 49.46 | 5  | 44                        | 49.46  | 40.97    | 34.39    |
| 5  | 0.0 | 0.0 zijgevel-west          |        | gevel |           |      |         | VL    | totaal (0) | 1                                                              | 1.5 | 52.23 | 43.39 | 34.88 | 50.22 | 5  | 45      | 52.23 | 5  | 47                        | 52.23  | 43.39    | 34.88    |
|    |     |                            |        |       |           |      |         |       | totaal (0) | 1                                                              | 4.5 | 53.79 | 45.23 | 37.33 | 51.91 | 5  | 47      | 53.79 | 5  | 49                        | 53.79  | 45.23    | 37.33    |
| 6  | 0.0 | 0.0 2-voorgevel            |        | gevel |           |      |         | VL    | totaal (0) | 1                                                              | 1.5 | 56.91 | 48.01 | 38.73 | 54.82 | 5  | 50      | 56.91 | 5  | 52                        | 56.91  | 48.01    | 38.73    |
|    |     |                            |        |       |           |      |         |       | totaal (0) | 1                                                              | 4.5 | 57.34 | 48.44 | 39.38 | 55.27 | 5  | 50      | 57.34 | 5  | 52                        | 57.34  | 48.44    | 39.38    |
| 7  | 0.0 | 0.0 2-zijgevel-oost        |        | gevel |           |      |         | VL    | totaal (0) | 1                                                              | 1.5 | 48.96 | 39.71 | 30.92 | 46.85 | 5  | 42      | 48.96 | 5  | 44                        | 48.96  | 39.71    | 30.92    |
|    |     |                            |        |       |           |      |         |       | totaal (0) | 1                                                              | 4.5 | 50.69 | 41.43 | 33.51 | 48.66 | 5  | 44      | 50.69 | 5  | 46                        | 50.69  | 41.43    | 33.51    |
| 8  | 0.0 | 0.0 2-zijgevel-west-achter |        | gevel |           |      |         | VL    | totaal (0) | 1                                                              | 1.5 | 48.11 | 39.19 | 31.85 | 46.22 | 5  | 41      | 48.11 | 5  | 43                        | 48.11  | 39.19    | 31.85    |
|    |     |                            |        |       |           |      |         |       | totaal (0) | 1                                                              | 4.5 | 49.93 | 41.39 | 34.09 | 48.13 | 5  | 43      | 49.93 | 5  | 45                        | 49.93  | 41.39    | 34.09    |
| 9  | 0.0 | 0.0 2-achtergevel          |        | gevel |           |      |         | VL    | totaal (0) | 1                                                              | 1.5 | 45.00 | 35.51 | 29.15 | 43.10 | 5  | 38      | 45.00 | 5  | 40                        | 45.00  | 35.51    | 29.15    |
|    |     |                            |        |       |           |      |         |       | totaal (0) | 1                                                              | 4.5 | 47.77 | 38.71 | 32.23 | 45.96 | 5  | 41      | 47.77 | 5  | 43                        | 47.77  | 38.71    | 32.23    |
| 10 | 0.0 | 0.0 2-zijgevel-west-voor   |        | gevel |           |      |         | VL    | totaal (0) | 1                                                              | 1.5 | 53.67 | 45.00 | 36.76 | 51.73 | 5  | 47      | 53.67 | 5  | 49                        | 53.67  | 45.00    | 36.76    |
|    |     |                            |        |       |           |      |         |       | totaal (0) | 1                                                              | 4.5 | 54.08 | 45.44 | 37.19 | 52.14 | 5  | 47      | 54.08 | 5  | 49                        | 54.08  | 45.44    | 37.19    |

## Rijlijnen

|          |     |        |        |                   |               |              |         |                 |             | Intensiteiten |    |       |         | snelheden |       |       |        |       |       |
|----------|-----|--------|--------|-------------------|---------------|--------------|---------|-----------------|-------------|---------------|----|-------|---------|-----------|-------|-------|--------|-------|-------|
| nr.z.gem |     | lengte | wegdek | hellingcor. groep |               | omschrijving | kenmerk | art 110g        | etm.intens. | % periode     | %  | licht | middel  | zwaar     | motor | licht | middel | zwaar | motor |
| 1        | 0.0 | 253    | 80     | keperverband      | elementenverh | CROW316      | (1)     | Postelstraat    | vlicht      | .0            | ** | dag   | 1506.00 | 24.00     | 53.00 |       | 30     | 30    | 30    |
|          |     |        |        |                   |               |              |         |                 |             |               |    | avond | 185.00  | 1.00      | 2.00  |       | 30     | 30    | 30    |
|          |     |        |        |                   |               |              |         |                 |             |               |    | nacht | 41.00   | .00       | 1.00  |       | 30     | 30    | 30    |
| 2        | 0.0 | 321    | 80     | keperverband      | elementenverh | CROW316      | (1)     | Tuinstraat      | vlicht      | .0            | ** | dag   | 1738.00 | 78.00     | 39.00 |       | 50     | 50    | 50    |
|          |     |        |        |                   |               |              |         |                 |             |               |    | avond | 307.00  | 8.00      | 7.00  |       | 50     | 50    | 50    |
|          |     |        |        |                   |               |              |         |                 |             |               |    | nacht | 68.00   | 4.00      | .00   |       | 50     | 50    | 50    |
| 3        | 0.0 | 195    | 80     | keperverband      | elementenverh | CROW316      | (1)     | Melchertstraat  | vlicht      | .0            | ** | dag   | 107.00  | .00       | .00   |       | 30     |       |       |
|          |     |        |        |                   |               |              |         |                 |             |               |    | avond | 13.00   | .00       | .00   |       | 30     |       |       |
|          |     |        |        |                   |               |              |         |                 |             |               |    | nacht | 1.00    | .00       | .00   |       | 30     |       |       |
| 4        | 0.0 | 158    | 80     | keperverband      | elementenverh | CROW316      | (1)     | Speelheuvelstr. | vlicht      | .0            | ** | dag   | 1766.00 | 85.00     | 51.00 |       | 50     | 50    | 50    |
|          |     |        |        |                   |               |              |         |                 |             |               |    | avond | 343.00  | 6.00      | 5.00  |       | 50     | 50    | 50    |
|          |     |        |        |                   |               |              |         |                 |             |               |    | nacht | 98.00   | 1.00      | .00   |       | 50     | 50    | 50    |
| 5        | 0.0 | 117    | 80     | keperverband      | elementenverh | CROW316      | (1)     | Speelheuvelstr. | vlicht      | .0            | ** | dag   | 1766.00 | 85.00     | 51.00 |       | 30     | 30    | 30    |
|          |     |        |        |                   |               |              |         |                 |             |               |    | avond | 343.00  | 6.00      | 5.00  |       | 30     | 30    | 30    |
|          |     |        |        |                   |               |              |         |                 |             |               |    | nacht | 98.00   | 1.00      | .00   |       | 30     | 30    | 30    |
| 6        | 0.0 | 213    | 80     | keperverband      | elementenverh | CROW316      | (1)     | Verdonkstraat   | vlicht      | .0            | ** | dag   | 179.00  | 2.00      | .00   |       | 30     | 30    |       |
|          |     |        |        |                   |               |              |         |                 |             |               |    | avond | 17.00   | .00       | .00   |       | 30     |       |       |
|          |     |        |        |                   |               |              |         |                 |             |               |    | nacht | 4.00    | .00       | .00   |       | 30     |       |       |
| 7        | 0.0 | 89     | 80     | keperverband      | elementenverh | CROW316      | (1)     | Hoornmanstraa   | vlicht      | .0            | ** | dag   | 91.00   | .00       | .00   |       | 30     |       |       |
|          |     |        |        |                   |               |              |         |                 |             |               |    | avond | 14.00   | .00       | .00   |       | 30     |       |       |
|          |     |        |        |                   |               |              |         |                 |             |               |    | nacht | 4.00    | .00       | .00   |       | 30     |       |       |

**Bodemabsorptie**

| nr | lengte | absorptie [%] | kenmerk    |
|----|--------|---------------|------------|
| 1  | 3878   | 20.0          | verharding |

## *Quickscan Flora en fauna* Melchertstraat 7 Someren



## **Quicksan Flora en fauna Melchertstraat 7 Someren**

***Status:***

*Definitief*

***In opdracht van:***

Melchertstraat 7  
5711 EP Someren

***Contactpersoon:***

***Uitgevoerd door:***

Lomans Ecoworks  
Boerenkamplaan 75  
5712 AB Someren

***Veldwerk en rapportage:***

Mien Lomans

***Datum:*** 01-10-2018

***Betrouwbaarheid***

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

## Inhoud

|                                                        |           |
|--------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. INLEIDING .....</b>                              | <b>3</b>  |
| <b>1.1 Aanleiding.....</b>                             | <b>3</b>  |
| <b>1.2 Ligging en beschrijving plangebied .....</b>    | <b>3</b>  |
| <b>1.3 Huidig gebruik en beoogde ontwikkeling.....</b> | <b>4</b>  |
| <b>1.4 Doel van het onderzoek.....</b>                 | <b>5</b>  |
| <b>2. Natuurbescherming in Nederland .....</b>         | <b>6</b>  |
| <b>3. Werkwijze.....</b>                               | <b>10</b> |
| <b>4. Gebiedsbescherming .....</b>                     | <b>11</b> |
| <b>4.1 Natura 2000 .....</b>                           | <b>11</b> |
| <b>4.2 Natuurnetwerk Brabant (EHS).....</b>            | <b>11</b> |
| <b>5. Soortenbescherming .....</b>                     | <b>12</b> |
| <b>5.1 Flora .....</b>                                 | <b>12</b> |
| <b>5.2 Vogels.....</b>                                 | <b>12</b> |
| <b>5.3 Landzoogdieren.....</b>                         | <b>13</b> |
| <b>5.4 Vleermuizen.....</b>                            | <b>13</b> |
| <b>5.5 Vlinders en libellen.....</b>                   | <b>14</b> |
| <b>5.6 Insecten en kevers.....</b>                     | <b>15</b> |
| <b>5.7 Vissen, reptielen en amfibieën .....</b>        | <b>15</b> |
| <b>6. Samenvatting en conclusie .....</b>              | <b>16</b> |
| <b>7. Geraadpleegde bronnen.....</b>                   | <b>17</b> |
| <b>9. Foto- impressie plangebied.....</b>              | <b>18</b> |
| <b>10. Aanbevelingen .....</b>                         | <b>19</b> |

Bijlage 1. Beschermd soorten Vogelrichtlijn

Bijlage 2. Beschermd soorten Habitatrichtlijn

Bijlage 3. Beschermd soorten Provincie Noord-Brabant

Bijlage 4. Vrijgestelde soorten

## 1. INLEIDING

### 1.1 Aanleiding

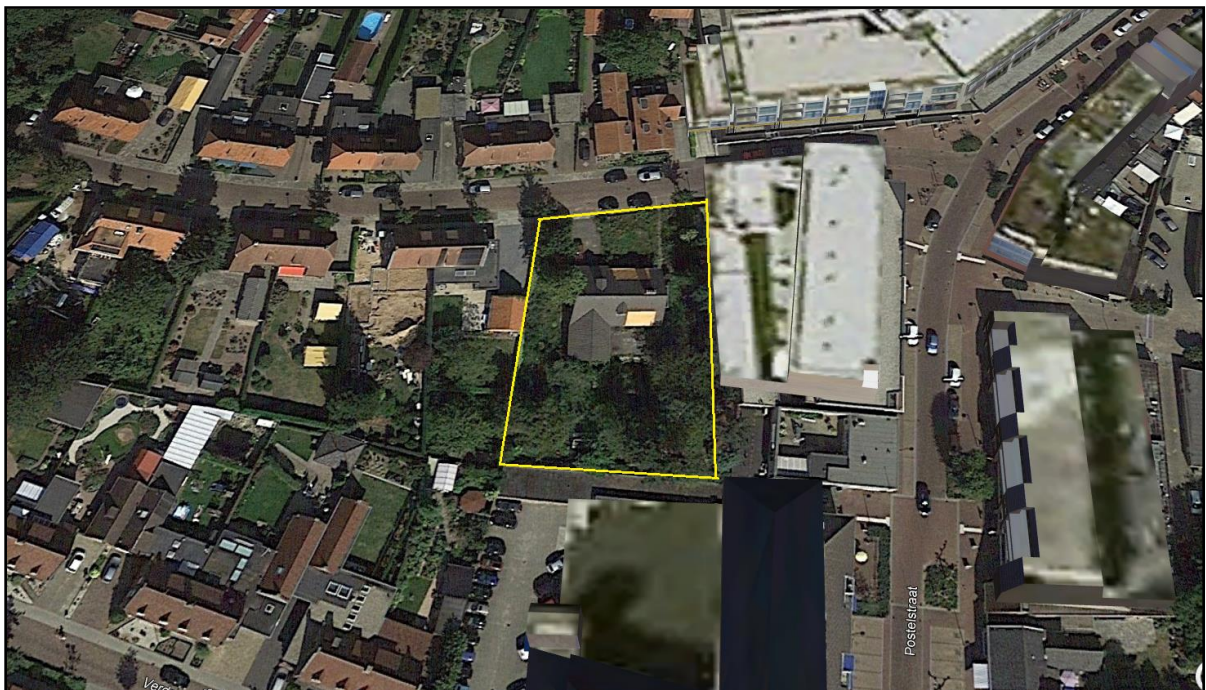
De heeft plannen voor herontwikkeling van het perceel aan de Mechertstraat 7 te Someren. Daarvoor kan het geldende bestemmingsplan worden gewijzigd. Ten behoeve van de ruimtelijke onderbouwing dient in het kader van de Wet natuurbescherming een quickscan Flora en fauna (verkennende natuurtoets) te worden uitgevoerd. Middels deze quickscan worden aanwezige beschermde natuurwaarden in beeld gebracht en de mogelijke effecten op de beoogde herinrichting. Aan Lomans Ecoworks is opdracht verleend tot het uitvoeren van deze quickscan.

### 1.2 Ligging en beschrijving plangebied.

Het plangebied Melchertstraat 7 is gelegen in het centrum van Someren juist ten westen van de hoofdwinkelstraat. Het perceel is kadastraal bekend als gemeente Someren Sectie B, perceelnummer 4609. De totale oppervlakte bedraagt ca. 1697m<sup>2</sup>.

Aan de noordzijde grenst het plangebied aan de Melchertstraat, ten oosten en zuiden liggen appartementencomplexen, en aan de westzijde grenst het plangebied middels een klimophaag aan het perceel op Melchertstraat nr. 9.

De bebouwing in het plangebied bestaat uit een vrijstaand houten woonhuis met pannen gedekt dak. Rondom het woonhuis bevindt zich voornamelijk braakliggende grond. Tegen de gevel van de woning zijn hier en daar wat klimmende struiken aanwezig en een enkele sierheester. Op het perceel staat één Gewone es langs de oprit.

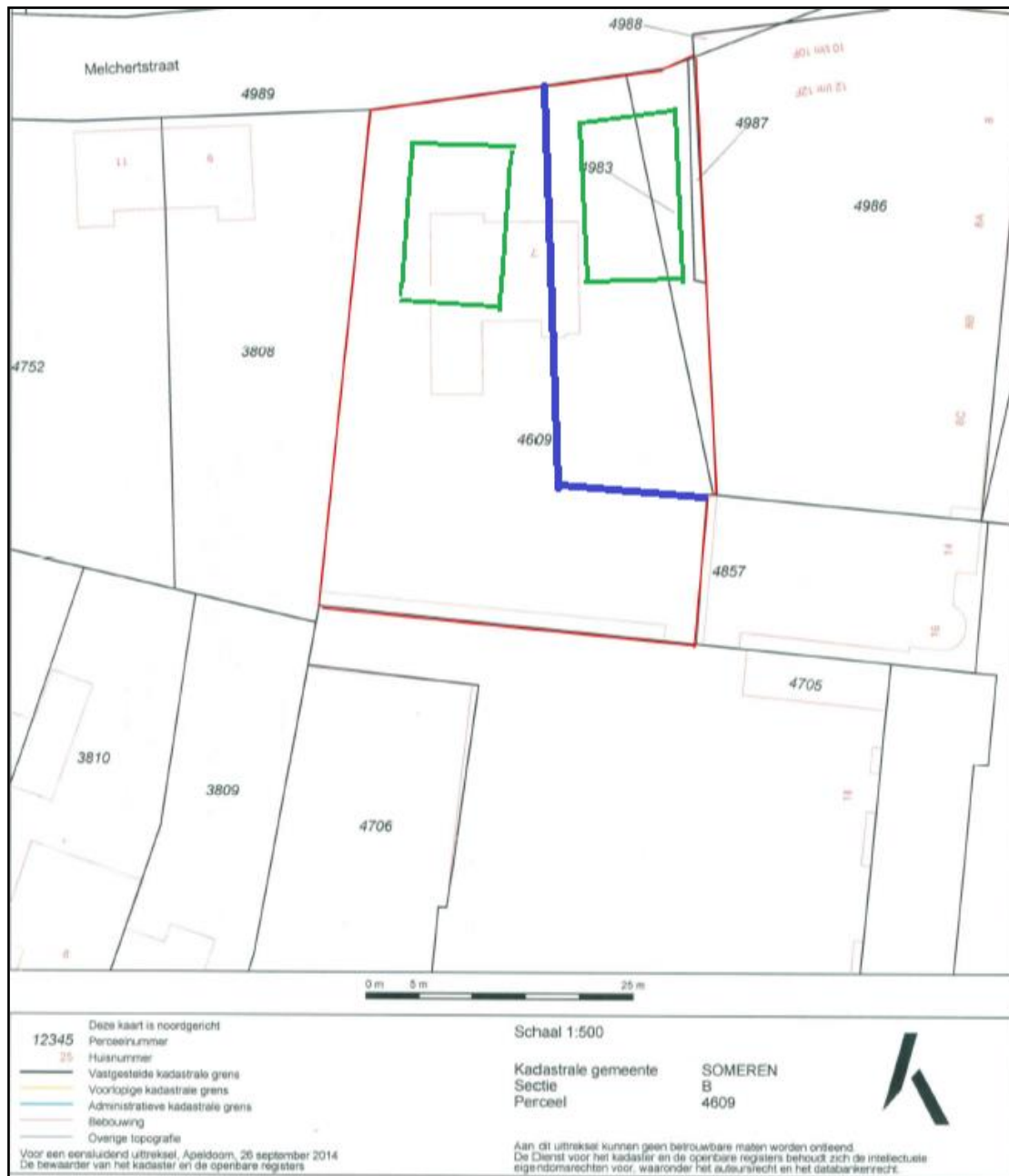


Figuur 1. Ligging plangebied (geel) in de omgeving.

Bron: Bing maps

### 1.3 Huidig gebruik en beoogde ontwikkeling

Momenteel is het woonhuis bewoond. Met de beoogde herontwikkeling wordt de huidige woning gesloopt, het perceel wordt opgesplitst in een tweetal percelen waarop elk een vrijstaande woning wordt opgericht.



Figuur 2. Overzicht kadastrale kaart met planschets Melchertstraat 7.

#### **1.4 Doel van het onderzoek**

De herontwikkeling van het perceel met de voorafgaande sloopplannen kan mogelijk effect hebben op beschermde flora en fauna. Het doel van dit onderzoek is het vaststellen van (mogelijke) aanwezigheid van beschermde soorten die zijn opgenomen in paragraaf 3.1, 3.2 en 3.3 van de Wet natuurbescherming. En op welke wijze en in welke mate de beoogde herinrichting effect kan hebben op het (mogelijk) voorkomen van beschermde soorten. Aanvullend wordt bepaald of ontwikkelingen effect hebben op beschermde natuurwaarden van nabijgelegen natuurgebieden.

Indien de beoogde ontwikkeling kan leiden tot negatieve effecten, leidt de quickscan tot aanbeveling voor vervolgstappen om te voorkomen dat een verbodsbepaling uit de Wet natuurbescherming wordt overtreden.

Het uiteindelijke doel is het afstemmen van de ontwikkeling op de aanwezigheid van beschermde soorten, zodat gewerkt kan worden binnen de kaders van de Wet natuurbescherming.

## 2. NATUURBESCHERMING IN NEDERLAND

Op 1 januari 2017 is de nieuwe Wet Natuurbescherming van kracht geworden. Deze wet vervangt 3 wetten: de Natuurbeschermingswet 1998, de Boswet en de Flora- en faunawet.

De Wet natuurbescherming staat in het teken van verbinding tussen ecologie en economie en bescherming van natuur. Het uitgangspunt van de wet is dat geen schade mag worden gedaan aan beschermde dieren of planten, tenzij dit uitdrukkelijk is toegestaan.

Zowel in de voorgaande als nieuwe wetgeving zijn de nationale natuurwetgeving en internationale richtlijnen en verdragen verankerd, zoals Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn, Wetland-Conventionie, Conventie van Bern, Cites en Verdrag van Ramsar.

De wet is opgesplitst in 1. Soortenbescherming en 2. Gebiedsbescherming.

### 1. Soortenbescherming

#### Beschermingsniveaus

De Wet natuurbescherming kent drie categorieën beschermde soorten:

1. Alle van nature in Nederland in het wild levende vogels worden beschermd volgens het beschermingsregime van de **Vogelrichtlijn**.
2. Soorten worden Europees beschermd op grond van de **Habitatrichtlijn**, het verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn. In de bijlagen van de Verdragen van Bern en Bonn worden ook vogels genoemd.
3. Het derde beschermingsregime betreft: **Andere soorten** U[ Á „}v^° „ ’}}„I°v À o o°v ^]° vanuit nationaal oogpunt beschermd zijn.

Het zwaarst beschermingsregime gelden voor de Europees beschermde soorten welke vallen onder de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn en worden hier als strikt beschermd aangeduid. Voor nationaal beschermde soorten Z v^° „° ’}} geldt een zwakker beschermingsregime en kan per provincie en per soort vrijstelling verleend worden voor ingrepen die betreffen ruimtelijke ontwikkeling en bestendig beheer en onderhoud.

Van de soorten die worden beschermd onder de Vogelrichtlijn is geen limitatieve lijst beschikbaar. Het gaat om ca. 700 soorten die van nature op het grondgebied van de Europese unie voorkomen. In de praktijk betreft het alle soorten die in Nederland als broedvogel, standvogel, wintergast of doortrekker aanwezig kunnen zijn, in totaal ca. 290 soorten. (met uitzondering van exoten die hier ook kunnen broeden). Op alle vogels is het beschermingsregime van § 3.1 van de Wet natuurbescherming van toepassing.

De Europees beschermde soorten bestaan uit soorten van de Habitatrichtlijn bijlage IV onderdeel a inclusief het verdrag van Bern bijlage II en het verdrag van Bonn bijlage I, voor zover hun natuurlijke verspreidingsgebied zich in Nederland bevindt. Op deze soorten (zie bijlage 2) is het beschermingsregime van § 3.2 van de Wet natuurbescherming van toepassing.

~° Z v^° „° [ v I]}v o° ’}}„I°v ’I v À° „u° o^ ]v °°v ]i o P° À en ^° Á° I ^]° Z

3.11. Op deze bijlage staan soorten uit de soortgroepen zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen, kevers en vaatplanten. Het betreft een limitatieve lijst. Op deze soorten (zie bijlage 3), is het beschermingsregime van § 3.3 van de Wet natuurbescherming van toepassing.

| Beschermingsregime soorten<br>Vogelrichtlijn § 3.1 Wnb                                                                                                                                                  | Beschermingsregime soorten<br>Habitatrichtlijn § 3.2 Wnb                                                                                                                                        | Beschermingsregime andere<br>soorten § 3.3 Wnb                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Art 3.1 lid 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>natuurlijk verspreidingsgebied<br>opzettelijk te doden of te<br>vangen                                                                       | Art 3.10 lid 1a<br>Het is verboden soorten<br>opzettelijk te doden of te<br>vangen                                                                                                                |
| Art 3.1 lid 2<br>Het is verboden opzettelijk<br>nesten, rustplaatsen en eieren<br>van vogels te vernielen of te<br>beschadigen, of nesten<br>van vogels weg te nemen                                    | Art 3.5 lid 4<br>Het is verboden de<br>voortplantingsplaatsen<br>of rustplaatsen van dieren te<br>beschadigen of te vernielen                                                                   | Art 3.10 lid 1b<br>Het is verboden de vaste<br>voortplantingsplaatsen<br>of rustplaatsen van dieren<br>opzettelijk te beschadigen of<br>te vernielen                                              |
| Art 3.1 lid 3<br>Het is verboden eieren te<br>rapen en deze onder zich te<br>hebben                                                                                                                     | Art 3.5 lid 3<br>Het is verboden eieren van<br>dieren in de natuur opzettelijk<br>te vernielen of te rapen                                                                                      | Niet van toepassing                                                                                                                                                                               |
| Art 3.1 lid 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<br>plantensoorten in hun<br>Natuurlijke<br>verspreidingsgebied<br>opzettelijk te plukken en te<br>verzamelen, af te snijden, te<br>ontwortelen of te vernielen | Art 3.10 lid 1c<br>Het is verboden<br>plantensoorten in hun<br>natuurlijke<br>verspreidingsgebied<br>opzettelijk te plukken en te<br>verzamelen, af te snijden, te<br>ontwortelen of te vernielen |

Tabel 1. Overzicht beschermingsregime met verbodsbepalingen Wet natuurbescherming.

### **Jaarrond beschermde verblijfplaatsen**

Naast soorten beschermt de Wet Natuurbescherming ook verblijfplaatsen die als Z À kunnen worden aangemerkt. Deze bescherming geldt alleen de vaste verblijfplaatsen van vogels (zie bijlage 2) en zoogdieren. Een vaste verblijfplek betreft een verblijfplek waar een dier regelmatig terugkeert en niet slechts eenmalig voor een specifieke functie gebruikt wordt, zoals de nesten van de meeste vogels. Ook hier zijn er verschillende gradaties in beschermingsniveau, afhankelijk hoe kwetsbaar de instandhouding van de soort is in relatie tot gebruik van de vaste verblijfplek. In samenhang met de

verblijfplek wordt ook de leefomgeving beschermd zover voor deze van belang is om het functioneren van de verblijfplek mogelijk te maken.

### ***Ontheffingsplicht en vrijstelling***

Onder de Wet natuurbescherming is niet altijd een ontheffing nodig bij handelingen met gevolgen voor beschermde plant- en diersoorten. Vaak kunnen maatregelen getroffen worden zodat verbodsbepalingen niet worden overtreden, zoals de werkzaamheden uitvoeren buiten de kwetsbare periode, het aanpassen van de werkvolgorde of de werkzaamheden faseren in ruimte en tijd. In sommige gevallen kan er gebruik gemaakt worden van vrijstelling. Een vrijstelling is een uitzondering op een wettelijk verbod, die wordt vastgelegd voor een van te voren bepaalde categorie van gevallen. Een toegepaste vorm van vrijstelling is onder meer door het werken met een door het ministerie van EZ goedgekeurde gedragscode, door middel van een Programmatistische Aanpak of via een provinciale verordening.

### ***Toetsing***

Elke categorie beschermde soorten kent zijn eigen verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of ontheffing van de verboden.

Voor de drie categorieën beschermde soorten moeten de effecten op populatieniveau worden getoetst. Daarbij dient de staat van instandhouding van de gehele populatie in aanmerking genomen te worden.

Een ontheffingsaanvraag wordt o.a. beoordeeld op de volgende punten:

- x aanwezigheid van aanvaardbare alternatieve mogelijkheden
- x aanwezigheid van een wettelijk belang
- x de staat van instandhouding van de soort en behoud van functionaliteit van de verblijfplek.

Het wettelijk belang betreft, afhankelijk van de status van de soort, een Nationaal wettelijk belang (Vrijstellingsbesluit) of een Europees wettelijk belang (Habitatrichtlijn of Vogelrichtlijn). Deze wettelijke belangen hebben o.a. betrekking op de openbare veiligheid, volksgezondheid, veiligheid luchtvaart en bescherming van flora en fauna.

### ***Zorgplicht***

De wet erkent de intrinsieke waarde van in het wild levende dieren.

Dit is de waarde die de plant of dier in zichzelf heeft. De waarde die wordt gehecht aan kwaliteiten van een soort, ongeacht de waarde die soort heeft voor mensen. Artikel 1.11 van de Wnb stelt dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor de in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving. De zorg houdt in ieder geval in dat een ieder die weet of kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen voor flora of fauna kunnen worden veroorzaakt, verplicht is alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden gevergd om zodoende die gevolgen te voorkomen of, voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken.

De zorgplicht geldt altijd, en voor alle planten en dieren, of ze beschermd zijn of niet, en in het geval dat ze beschermd zijn ook als er ontheffing of vrijstelling is verleend.

### ***Rode lijsten***

Rode lijsten geven een overzicht van soorten die uit Nederland zijn verdwenen of duidelijk achteruit zijn gegaan. Rode lijsten hebben een signaleringfunctie en geen juridische status. Plaatsing op de lijst betekent daarom niet automatisch dat de soort beschermd is. Daarvoor is opname van de soort nodig onder de Wet natuurbescherming. De Rode lijsten zijn richtinggevend voor toekomstig beleid. Van overheden en terreinbeherende organisaties wordt verwacht dat zij bij beleid en beheer rekening houden met de Rode lijsten.

## 2. Gebiedsbescherming

De gebiedsbescherming onderscheidt twee typen beschermde natuurgebieden

- x Gebieden die op Europees niveau beschermd zijn en aangewezen zijn in het kader van de Habitatrichtlijn (HR), Vogelrichtlijn (VR) en Verdrag van Ramsar (wetlands) en vallen onder de noemer Natura 2000- gebieden.
- x Planologisch beschermde natuurgebieden en verbidingsstructuren die op landelijke basis zijn ingesteld en vallen onder het Natuurnetwerk Nederland (EHS). In de provincie Noord-Brabant geheten; Natuurnetwerk Brabant (NNB).

### **Natura 2000**

Natura 2000- gebieden betreffen gebieden van grote ecologische waarde. In Nederland zijn 164 Natura 2000- gebieden aangewezen. Per Natura 2000- gebied zijn instandhoudingsdoelen voor soorten en vegetatietypen opgesteld. Iedereen die vermoedt, of kan weten dat zijn handelen of nalaten, gelet op de instandhoudingsdoelen, nadelige gevolgen voor een Natura 2000- gebied kan hebben, is verplicht deze handelingen achterwege te laten of te beperken. Uitgezonderd zijn activiteiten binnen Natura 2000- gebied die uitgevoerd worden in het kader van vastgelegde beheersplannen ten behoeve van Natura 2000- doelen. Een ontheffing wordt alleen verleend indien er geen reële alternatieven zijn, de staat van instandhouding van soorten niet in gevaar komt en er sprake is van een groot openbaar belang, dat o.a. de volksgezondheid en openbare veiligheid kan betreffen. De ontheffingsverlening gaat veelal gepaard onder strikte voorwaarden en beperkingen en er is altijd sprake van een compensatieplicht.

### **Natuurnetwerk Nederland**

De natuurgebieden die vallen onder het Natuurnetwerk Nederland vormen door hun onderlinge verbindingen een samenhangend ecologisch netwerk. Het Natuurnetwerk Nederland is de opvolging van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) waarvan de naam de EHS nog in de wetgeving verankerd is. De beleidsmatige bescherming van het Natuurnetwerk Nederland is vastgelegd in de Verordening Ruimte 2014. In de provincie Noord- Brabant (Natuurnetwerk Brabant) bestaat het Natuurnetwerk Nederland uit de Rijks EHS en de provinciale EHS. In de Verordening ruimte wordt echter geen onderscheid gemaakt tussen de Rijks- en de provinciale EHS.

Provincies kunnen zelf bepalen welke gebieden beschermd worden via het provinciaal beleid. De provincie voegt dan gebieden toe aan het Natuurnetwerk Nederland of wijst ze aan als bijzonder provinciaal natuurgebied of t landschap. De wezenlijke kenmerken en waarden van het Natuurnetwerk Nederland mogen niet door een ingreep worden aangetast. Alle mogelijke effecten van een voorgenomen ingreep moeten daarop dan ook worden getoetst. De bescherming van NNN-gebieden verloopt via het ruimtelijk ordeningsrecht Barro (bestemmingsplannen) en niet via natuurwetgeving.

### 3. WERKWIJZE

#### Bronnenonderzoek

In het kader van de quickscan heeft een bronnenonderzoek plaatsgevonden, waarbij is gekeken naar gebiedsgerichte bescherming en mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten in het plangebied. Voor de gebiedsgerichte bescherming is gekeken naar de aanwezigheid van relevante natuurterreinen in de omgeving. (Natura 2000- gebieden) en het Natuurnetwerk Nederland (EHS) in de nabijheid van het plangebied zijn onderzocht. Daarvoor is o.a. gebruik gemaakt van de website van de provincie Noord- Brabant en de Rijksoverheid.

Voor het soortenonderzoek is gebruikgemaakt van gegevens van o.a. de website van de provincie Noord-Brabant en diverse verspreidingsatlassen.

#### Veldbezoek

Er heeft een veldbezoek plaatsgevonden op 12 september in de namiddag. Het weer was zwaar bewolkt met korte tijd lichte motregen en een zwakke wind, bij een temperatuur van 17°C.

Daarbij zijn de aanwezige biotopen in het plangebied en directe omgeving opgenomen. Aan de hand van de aanwezige biotopen kan worden bepaald of er mogelijk beschermde soorten voorkomen. Naast de biotopen zijn directe en indirecte aanwijzingen opgenomen, die kunnen duiden op het voorkomen van beschermde soorten. Behalve het fysiek aantreffen van exemplaren van soorten is er ook gelet op bijv. hollen, uitwerpselen, prooi-resten, braakballen, vraat-, loop- en veegsporen. Deze waarnemingen zijn bij de beoordeling betrokken. De aanwezige biotopen zijn vergeleken met de habitateisen van beschermde planten- en diersoorten. Op basis van deze vergelijking is beoordeeld welke van deze soorten in het plangebied kunnen voorkomen.



## 5. SOORTENBESCHERMING

De aangetroffen soorten en het mogelijk voorkomen van beschermde soorten in het plangebied wordt beschreven.

Per soortgroep wordt beschreven welke soorten er zijn waargenomen tijdens veldbezoek, welke soorten worden verwacht, en welke effecten (mogelijk) aan de orde zijn.

### 5.1 FLORA

#### *Voorkomen*

Het plangebied bestaat uit een perceel met daarop een woonhuis met enkele klimplanten en druivenstruiken tegen de gevel, rondom braakliggende grond en vrijwel zonder groenstructuren op één boom na.

Tijdens het veldbezoek zijn geen beschermde plantensoorten aangetroffen. Er worden geen plantensoorten verwacht die op de lijsten vermeld staan van de strikt beschermde plantensoorten van de Habitatrichtlijn en Provinciale beschermde soorten. Voor dergelijke soorten, die veelal specifieke eisen stellen aan hun leefomgeving, ontbreken geschikte biotopen in het plangebied.

#### **Conclusie**

In het plangebied zijn geen beschermde plantensoorten aanwezig en worden gezien de aanwezige biotopen ook niet verwacht.

### 5.2 VOGELS

In de Wet natuurbescherming worden alle broedende vogels strikt beschermd op grond van de Vogelrichtlijn. De Wet natuurbescherming kent geen standaardperiode voor het broedseizoen. Het gaat erom of er een broedgeval aanwezig is.

Van een aantal vogelsoorten worden de nesten ook buiten het broedseizoen beschermd. (Bijlage 1)

#### *Voorkomen*

#### *Jaarrond beschermde verblijfplaatsen*

Binnen de bebouwde kom van Someren komen vogels voor met jaarrond beschermde verblijfplaatsen in gebouwen zoals Gierzwaluw en Huismus (categorie 2 jaarrond beschermde nesten.) In Someren- dorp broeden sinds jaren diverse kolonies gierzwaluwen. Bronnenonderzoek heeft uitgewezen dat in de Melchertstraat en directe omgeving geen gierzwaluwnesten aanwezig zijn.

De bebouwing is in principe geschikt voor de Huismus met categorie 2 jaarrond beschermd nest. Geschikt groen rondom de woning voor functioneel huismussenbiotoop ontbreekt echter.

De bebouwing is gecontroleerd op de aanwezigheid van nestlocaties van Huismus onder dakpannen en dakbeschot zoals uitstekende droge grassprietjes of sporen van uitwerpselen onder nestplekken. Er zijn geen sporen aangetroffen die duiden op de aanwezigheid van nestlocaties van Huismus. Ook zijn geen exemplaren van Huismus waargenomen in het plangebied en directe omgeving. Voor vogels met jaarrond beschermde verblijfplaatsen in bomen ontbreekt geschikt biotoop in het plangebied. Er staat maar één boom, verder zijn nauwelijks groenstructuren aanwezig.

### Overige Vogelrichtlijnsoorten

Op het dak van de woning werd een paartje Turkes tortels waargenomen, verder zijn geen overige vogelrichtlijnsoorten gespot.

### Conclusie

Tijdens het veldbezoek zijn geen vaste rust- of verblijfplaatsen van jaarrond beschermde vogels aangetroffen. Geschikte biotopen voor vogels met jaarrond beschermde nesten ontbreken in het plangebied.

## 5.3 LANDZOOGDIEREN

### Voorkomen

#### Jaarrond beschermde verblijfplaatsen

Uit bronnenonderzoek is gebleken dat de Eekhoorn en Steenmarter (§ 3.3 Wnb) voorkomen in de omgeving van het plangebied. Het plangebied zelf vormt geen geschikt biotoop voor de Eekhoorn door het ontbreken van opgaand groen. Ook voor de Steenmarter, die graag in verlaten schuurtjes verblijft is geen leefgebied aanwezig.

### Overige soorten

Er worden nauwelijks overige zoogdieren verwacht die gebruik maken van het plangebied. Mogelijk komt een Egel vanuit aangrenzende tuinen of algemene muizensoorten om te foerageren.

De Egel en algemene muizensoorten behoren tot  $\hat{\circ} Z s „ ] i P ^{\circ} ' i ^{\circ} o ^{\wedge} [X' ] \} „ i ^{\circ} v$

### Conclusie

In het plangebied komen geen beschermde soorten voor die op de lijsten staan van de Habitatrichtlijn of de  $\hat{\circ} v ^{\wedge} „ „ ^{\circ} ' \} \} „ (p r o v i n c i a a l$  provinciaal beschermde soorten) door het ontbreken van geschikte biotopen. Het plangebied biedt uitsluitend leefgebied voor enkele landzoogdieren waarvoor een vrijstelling geldt bij ruimtelijke ontwikkeling. Echter de zorgplicht is wel altijd van kracht.

## 5.4 VLEERMUIZEN

Alle in Nederland voorkomende vleermuizen zijn strikt beschermd. Alle vleermuizen staan vermeld in de Europese Habitatrichtlijn (§ 3.2 Wnb).

Dit betekent dat ze beschermd zijn tegen verstoring van vaste rust- en verblijfplaatsen. Onder deze vaste rust- en verblijfplaatsen wordt verstaan: ~~Ze~~ het gehele systeem waarvan een populatie gebruik maakt tijdens de jaarcyclus van de soort [ Dit houdt in dat niet alleen verblijfplaatsen, maar ook belangrijke verbindingen hiertussen (vlieg- en foerageerroutes) beschermd zijn.

### Voorkomen

Volgens  $Z ^{\circ} i \mu „ „ \mu ' ^{\wedge} ] i i ^{\wedge} s o ^{\circ} „ u \mu ] i ^{\circ} v$  (Limpens et al, 2014), kunnen in dit deel van Brabant o.a. de volgende soorten voorkomen: Gewone dwergvleermuis, Ruige dwergvleermuis, Rosse vleermuis, Laatvlieger, Gewone- en Grijze grootoorvleermuis en Watervleermuis.

### Belangrijke vliegroutes en foerageergebied

Vleermuizen oriënteren zich op lijnvormige elementen in het landschap zoals bomenlanen, kanalen of houtwallen, om zich te verplaatsen van verblijfplaats naar foerageergebieden.

Door het ontbreken van groene aaneengesloten lijnvormige structuren komt geen vliegroute van vleermuizen in het plangebied voor. Door het ontbreken van bomen, struiken en bloeiende planten zullen er weinig insecten voorkomen. Dit betekent beperkte foerageermogelijkheden voor vleermuizen. De directe groene omgeving aan de westzijde en de omgeving Melchertstraat zullen vleermuizen zeker benutten om te foerageren.

#### *Verblijfplaatsen*

Er zijn vleermuizen die in bomen hun verblijfplaatsen hebben en soorten die in gebouwen verblijven. De enige boom in het plangebied aanwezig, is door de geringe stamomvang en ontbreken van holtes of spleten niet geschikt als vleermuisverblijfplaats.

Het geheel houten woonhuis met dakkapellen en pannendak heeft potenties voor vleermuisverblijfplaatsen. In de houten bebouwing rondom zijn vele kieren en spleten tussen de planken zichtbaar. Dit zijn plekken waar vleermuizen zich toegang kunnen verschaffen onder dakbeschot of bijv. in smalle ruimtes tussen de betimmering. Ook onder gevelpannen, ruimtes tussen pannen en dakbeschot of in de nokvorst van de dakkapellen kunnen vleermuisverblijfplaatsen aanwezig zijn.

De bebouwing rondom, de bovenverdieping / zolderruimtes en de grote kelderruimte zijn geïnspecteerd op mogelijke (voormalige) verblijfssporen van vleermuizen zoals uitwerpselen, sporen van prooiresten of vetsporen nabij spleten of kieren waar intensief in- en uitgevlogen is. Dergelijke sporen van aanwezigheid zijn niet aangetroffen.

#### **Conclusie**

##### *Belangrijke vliegroutes en foerageergebied*

Er zijn geen lijnvormige groenstructuren in het plangebied die benut kunnen worden als vliegroute. De foerageermogelijkheden voor vleermuizen zijn beperkt, echter in de directe groene omgeving aan de westzijde zijn alternatieven van betere kwaliteit.

#### *Verblijfplaatsen*

Het is niet uit te sluiten dat vleermuisverblijfplaatsen aanwezig zijn in de houten woning.

Mogelijk gaan met de sloop van de woning vleermuisverblijfplaatsen verloren.

Een nader onderzoek naar vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen wordt geadviseerd.

## **5.5 VLINDERS EN LIBELLEN**

#### *Voorkomen*

In de omgeving van het plangebied zullen in achtertuinen enkel algemene dagvlindersoorten voorkomen zoals Boomblauwtje, Citroenvlinder en Dagpauwoog.

Tijdens het veldbezoek zijn geen vlinders of libellen waargenomen. Omdat groenstructuren of bloeiende tuinplanten ontbreken zullen geen dagvlinders voorkomen, behalve een enkel zwervend exemplaar. Voor (beschermde) libellensoorten ontbreekt eveneens geschikt leefgebied.

Het voorkomen van beschermde dagvlinders en libellen vermeld op de lijsten van de Habitatrichtlijn zijn niet aangetroffen.

#### **Conclusie**

Er komen geen beschermde dagvlinders en libellen voor in het plangebied.

## 5.6 INSECTEN EN KEVERS

### *Voorkomen*

Beschermde soorten insecten, hout- en waterkevers zijn afhankelijk van bijzondere habitattypen als oude (eiken)bossen met boomholtes en rottend hout, of onvervulde, voedselarme wateren met specifieke vegetaties. Deze biotopen zijn niet aanwezig in het plangebied.

### **Conclusie**

Er komen geen beschermde soorten insecten en kevers voor in het plangebied.

## 5.7 VISSSEN, REPTIELEN EN AMFIBIEËN

### *Voorkomen*

In het plangebied is geen oppervlaktewater, daarmee kan de aanwezigheid van (beschermde) vissoorten bij voorbaat uitgesloten worden. Geschikt leefgebied voor reptielen en beschermde amfibieën ontbreekt.

### **Conclusie**

Er komen geen beschermde vissoorten, reptielen en amfibieën voor in het plangebied.

## 6. SAMENVATTING EN CONCLUSIE

### Beschermde gebieden

Het plangebied ligt op bijna 4 kilometer afstand van een Natura 2000- gebied en op ca. 1.5 kilometer afstand van een NNB gebied.

Gelet op de afstand tot de beschermde gebieden, de aard en de kleinschaligheid van de ruimtelijke ontwikkeling kunnen effecten op voorhand worden uitgesloten.

### Beschermde soorten

#### Vogels beschermd op grond van de Vogelrichtlijn art. 3.1 Wnb

Tijdens het veldbezoek zijn geen jaarrond beschermde nesten in bomen aangetroffen door het ontbreken van geschikte bomen en ander opgaand groen. Jaarrond beschermde verblijfplaatsen in de bebouwing zoals van Gierzwaluw of Huismus, kunnen eveneens worden uitgesloten.

Negatieve effecten ten aanzien van (broedende) vogels zijn niet aan de orde.

#### Europees beschermde soorten op grond van de Habitatrichtlijn art. 3.2 Wnb

Vleermuizen

*Vliegrouetes en foerageergebied*

Aanwezige vliegrouetes voor vleermuizen in het plangebied kunnen worden uitgesloten. In het plangebied zelf zijn nauwelijks foerageermogelijkheden. In de directe omgeving zijn betere alternatieven.

*Verblijfplaatsen*

Verblijfplaatsen in bomen kunnen worden uitgesloten. Het is niet uit te sluiten dat zich vleermuisverblijfplaatsen in de woning bevinden. Een nader onderzoek naar vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen in het te verwijderen woonhuis wordt geadviseerd. Dit onderzoek kan plaatvinden tijdens de looptijd van de bestemmingsplan procedure.

#### E I ] } v o ° ' Z ° „ u ^ ° Z v ^ ° art. 3.3 Wnb v [

Tijdens het veldbezoek zijn in het plangebied geen soorten waargenomen welke voorkomen op de lijst van de provinciaal beschermde soorten. Voor deze soorten ontbreekt geschikt leefgebied.

Met de herontwikkeling van het plangebied worden geen verbodsbepalingen op grond van het ° ' Z ° „ u ] v P ' „ ° P ] u ° Z v ^ ° „ ° ' } } „ I ° v [ } Å ° „ I „ ° ^ ° v X

#### Vrijgestelde soorten

Tijdens het veldbezoek zijn geen soorten waargenomen waarvoor bij ruimtelijke ontwikkeling een vrijstelling geldt. Er wordt een enkele soort verwacht uit deze categorie die mogelijk gebruik maken van het plangebied. Voor deze soorten geldt wel vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkeling maar de algemene zorgplicht is altijd van kracht.

## 7. GERAADPLEEGDE BRONNEN

### Literatuur

- x Creemers, R.M.C.& J.J.C.W. van Delft 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland.
- x Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen. Ministerie van Economische Zaken, versie december 2016.
- x SOVON broedvogelonderzoek Nederland 2002. Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998-2000.
- x Veldgids Vleermuizen van Europa, Christian Dietz en Adreas Kiefer, 2017.
- x Vleermuizen en planologie, Cursusdictaat november 2014. Zoogdierverseniging.
- x Werkatlas zoogdieren Noord-Brabant. Zoogdierverseniging in samenwerking met andere organisaties, 2011.
- x Wet natuurbescherming, 16 december 2015, gepubliceerd Staatscourant 19 januari 2016.

### Internetsites

- x [www.google maps](http://www.google.maps)
- x [www.brabant.nl](http://www.brabant.nl)
- x [www.ruimtelijkeplannen.nl](http://www.ruimtelijkeplannen.nl)
- x [www.vogelbescherming.nl](http://www.vogelbescherming.nl)
- x [www.waarneming.nl](http://www.waarneming.nl)

## Vleermuizen

### Geplande ontwikkelingen, effecten op vleermuizen en mogelijk vervolgsenario

Met de beoogde herontwikkeling wordt het huidige woonhuis gesloopt. Het is niet uit te sluiten dat vaste rust- en verblijfplaatsen voor vleermuizen aanwezig zijn in de woning. Alle vleermuissoorten zijn strikt beschermd. Tijdens de sloopwerkzaamheden kunnen aanwezige vleermuizen daarbij verstoord worden, gewond raken of mogelijk gedood worden.

Nader onderzoek is noodzakelijk om de verblijfsfuncties die de woning kan vervullen voor vleermuizen vast te stellen, dan wel uit te sluiten.

Dit onderzoek dient uitgevoerd te worden conform het Vleermuisprotocol waarbij in de periode tussen half mei en half september een viertal veldbezoeken plaatsvinden om soorten en functies vast te stellen, dan wel uit te sluiten. Als de functies van het plangebied voor vleermuizen in beeld gebracht zijn en er negatieve effecten door de sloopwerkzaamheden te verwachten zijn, kunnen passende mitigerende/ compenserende maatregelen voorgesteld worden.

Door te nemen maatregelen kunnen overtredingen van verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming worden vermeden. Dit betekent dat er geen dieren gedood, verwond of actief verstoord mogen worden en dat in geval van significant belangrijke verblijfplaats deze tijdig op een goede manier vervangen dienen te worden. De ecologische functie die het plangebied mogelijk voor de betreffende populatie vervult moet onverminderd blijven bestaan.

Om te voorkomen dat dieren gedood, verwond of actief verstoord worden, kunnen o.a. de volgende maatregelen nodig zijn:

- x Werkzaamheden uitvoeren buiten de kwetsbare perioden.
- x Alternatieve verblijfplaatsen aanbieden, ruim voordat de sloop gaat plaatsvinden.
- x Bij het verdwijnen van een verblijfplaats kunnen in pandige voorzieningen worden gerealiseerd in de nieuwbouw, zodat deze geschikt is voor vleermuizen om in te verblijven.

Om zeker te weten dat de geplande maatregelen voldoende zijn, kan samen met het ingediende mitigatieplan een ontheffing aangevraagd worden bij ODBN.

## 9. FOTO- IMPRESSIE PLANGEBIED



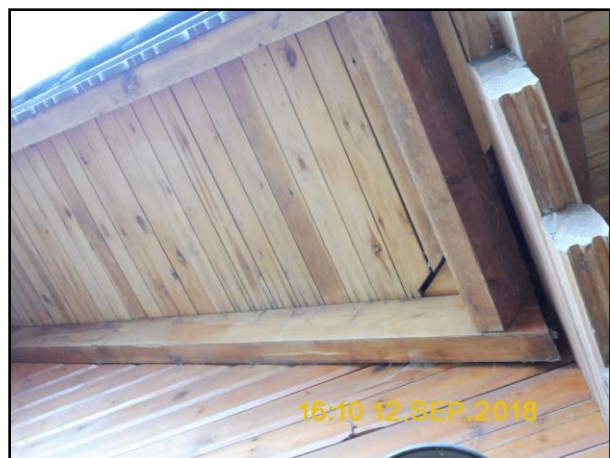
Overzicht directe omgeving van het plangebied, de Melchertstraat .



Zicht op het plangebied vanuit zuidelijke richting



Zicht op het plangebied vanuit de Melchertstraat



Potentiele vleermuisverblijfplaatsen onder dakpannen, dakkapellen en spleten tussen betimmering.

## 10. AANBEVELINGEN

### Natuurinclusief bouwen

Natuurinclusief bouwen is een verzamelterm voor tal van maatregelen en manieren om natuur te integreren bij de bouw van woningen, kantoren en andere gebouwen. Denk bijvoorbeeld aan het plaatsen van nest- en vleermuiskasten in de gevels van het nieuwe woningbouwplan.

Natuurinclusief bouwen bevordert de biodiversiteit en ons leefklimaat!

Voor meer informatie over natuurinclusief bouwen zie onderstaande websites:

[www.stadszaken.nl/ruimte/groen/1079/natuurinclusief-bouwen-met-deze-40-punten](http://www.stadszaken.nl/ruimte/groen/1079/natuurinclusief-bouwen-met-deze-40-punten).

[www.vogelbescherming.nl/bescherming/wat-wij-doen/in-de-stad/gemeenten-bedrijven-bouwers/hulp-van-vogelbescherming](http://www.vogelbescherming.nl/bescherming/wat-wij-doen/in-de-stad/gemeenten-bedrijven-bouwers/hulp-van-vogelbescherming).

[www.vogelbescherming.nl/bescherming/wat-wij-doen/in-de-stad/gemeenten-bedrijven-bouwers/goede-voorbeelden](http://www.vogelbescherming.nl/bescherming/wat-wij-doen/in-de-stad/gemeenten-bedrijven-bouwers/goede-voorbeelden).

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

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

Voor meer informatie kunt u ook terecht bij uw gemeente of IVN Asten- Someren.

[www.ivn.nl/afdeling/asten-someren](http://www.ivn.nl/afdeling/asten-someren)

Hieronder een paar praktijkvoorbeelden: Links een ingebouwde vleermuiskast, midden de inbouw van neststenen voor gierzwaluwen, rechts een voorbeeld van vogelvide onder de eerste rij pannen.



## BIJLAGE 1 BESCHERMDE SOORTEN VOGELRICHTLIJN

Onder dit beschermingsregime vallen de Europees beschermde soorten als bedoeld in art 3.1 van de Wnb.

### *Vogels met vaste verblijfplaatsen*

De Vogelrichtlijn onderscheidt de volgende categorieën beschermde vaste verblijfplaatsen:

Nesten van vogelsoorten van categorie 1 t/m 4 zijn jaarrond beschermd, de nesten van soorten in categorie 5 zijn beschermd als er onvoldoende alternatieven zijn.

1. Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats.
2. Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar.
3. Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar.
4. Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen.
5. Nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen.

| Soortgroep | Nederlandse naam      | Wetenschappelijke naam | Bescherming |
|------------|-----------------------|------------------------|-------------|
| Vogels     | steenuil              | Athene noctua          | Categorie 1 |
| Vogels     | gierzwaluw            | Apus apus              | Categorie 2 |
| Vogels     | huismus               | Passer domesticus      | Categorie 2 |
| Vogels     | roek                  | Corvus frugilegus      | Categorie 2 |
| Vogels     | grote gele kwikstaart | Motacilla cinerea      | Categorie 3 |
| Vogels     | kerkuil               | Tyto alba              | Categorie 3 |
| Vogels     | oehoe                 | Bubo bubo              | Categorie 3 |
| Vogels     | ooievaar              | Ciconia ciconia        | Categorie 3 |
| Vogels     | slechtvalk            | Falco peregrinus       | Categorie 3 |
| Vogels     | boomvalk              | Falco subbuteo         | Categorie 4 |
| Vogels     | buizerd               | Buteo buteo            | Categorie 4 |
| Vogels     | havik                 | Accipiter gentilis     | Categorie 4 |

|        |                      |                         |             |
|--------|----------------------|-------------------------|-------------|
| Vogels | ransuil              | Asio otus               | Categorie 4 |
| Vogels | sperwer              | Accipiter nisus         | Categorie 4 |
| Vogels | wespendief           | Pernis apivorus         | Categorie 4 |
| Vogels | zwarte wouw          | Milvus migrans          | Categorie 4 |
| Vogels | blauwe reiger        | Ardea cinerea           | Categorie 5 |
| Vogels | boerenzwaluw         | Hirundo rustica         | Categorie 5 |
| Vogels | bonte vliegenvanger  | Ficedula hypoleuca      | Categorie 5 |
| Vogels | boomklever           | Sitta europaea          | Categorie 5 |
| Vogels | boomkruiper          | Certhia brachydactyla   | Categorie 5 |
| Vogels | bosuil               | Strix aluco             | Categorie 5 |
| Vogels | brilduiker           | Bucephala clangula      | Categorie 5 |
| Vogels | draaihals            | Jynx torquilla          | Categorie 5 |
| Vogels | eidereend            | Somateria mollissima    | Categorie 5 |
| Vogels | ekster               | Pica pica               | Categorie 5 |
| Vogels | gekraagde roodstaart | Phoenicurus phoenicurus | Categorie 5 |
| Vogels | glanskop             | Parus palustris         | Categorie 5 |
| Vogels | groeve vliegenvanger | Muscicapa striata       | Categorie 5 |
| Vogels | groene specht        | Picus viridis           | Categorie 5 |
| Vogels | grote bonte specht   | Dendrocopos major       | Categorie 5 |
| Vogels | hop                  | Upupa epops             | Categorie 5 |
| Vogels | huiszwaluw           | Delichon urbicum        | Categorie 5 |
| Vogels | ijsvogel             | Alcedo atthis           | Categorie 5 |
| Vogels | kleine bonte specht  | Dendrocopos minor       | Categorie 5 |
| Vogels | kleine vliegenvanger | Ficedula parva          | Categorie 5 |

|        |                       |                                 |             |
|--------|-----------------------|---------------------------------|-------------|
|        |                       |                                 |             |
| Vogels | koolmees              | Parus major                     | Categorie 5 |
| Vogels | kortsnavelboomkruiper | Certhia familiaris macrodactyla | Categorie 5 |
| Vogels | oeverzwaluw           | Riparia riparia                 | Categorie 5 |
| Vogels | pimpelmees            | Parus caeruleus                 | Categorie 5 |
| Vogels | raaf                  | Corvus corax                    | Categorie 5 |
| Vogels | ruigpootuil           | Aegolius funereus               | Categorie 5 |
| Vogels | spreeuw               | Sturnus vulgaris                | Categorie 5 |
| Vogels | tapuit                | Oenanthe oenanthe               | Categorie 5 |
| Vogels | torenavalk            | Falco tinnunculus               | Categorie 5 |
| Vogels | zeearend              | Haliaeetus albicilla            | Categorie 5 |
| Vogels | zwarte kraai          | Corvus corone                   | Categorie 5 |
| Vogels | zwarte mees           | Periparus ater                  | Categorie 5 |
| Vogels | zwarte roodstaart     | Phoenicurus ochruros            | Categorie 5 |
| Vogels | zwarte specht         | Dryocopus martius               | Categorie 5 |

## BIJLAGE 2 BESCHERMDE SOORTEN HABITATRICHTLIJN

**(NIET VOGELS)** Onder dit beschermingsregime vallen de Europees beschermde soorten bedoeld in art. 3.5 van de Wnb.

| Soortgroep               | Nederlandse naam        | Wetenschappelijke naam                | Bescherming           |
|--------------------------|-------------------------|---------------------------------------|-----------------------|
| Sporenplanten-bladmossen | geel schorpioenmos      | Hamatocaulis vernicosus               | Bern I                |
| Sporenplanten-bladmossen | tonghaarmuts            | Orthotrichum rogeri                   | Bern I                |
| Sporenplanten-varens     | kleine vlotvaren        | Salvinia natans                       | Bern I                |
| Zaadplanten              | liggende raket          | Sisymbrium supinum                    | Bern I                |
| Zaadplanten              | drijvende waterweegbree | Luronium natans                       | Bern I, HR IV         |
| Zaadplanten              | groenknolorchis         | Liparis loeselii                      | Bern I, HR IV         |
| Zaadplanten              | kruipend moerasscherm   | Apium repens                          | Bern I, HR IV         |
| Zaadplanten              | zomerschroeforchis      | Spiranthes aestivalis                 | Bern I, HR IV         |
| Insecten-dagvlinders     | moerasparelmoervlinder  | Euphydryas aurinia ssp. aurinia       | Bern II               |
| Insecten-haften          | oeveraas                | Palingenia longicauda                 | Bern II               |
| Insecten-libellen        | mercuurwaterjuffer      | Coenagrion mercuriale ssp. mercuriale | Bern II               |
| Zoogdieren-zeezoogdieren | walrus                  | Odobenus rosmarus ssp. rosmarus       | Bern II               |
| Reptielen                | dikkopschildpad         | Caretta caretta                       | Bern II, Bon I, HR IV |
| Reptielen                | kemp's zeeschildpad     | Lepidochelys kempii                   | Bern II, Bon I, HR IV |
| Reptielen                | lederschildpad          | Dermochelys coriacea                  | Bern II, Bon I, HR IV |
| Reptielen                | soepschildpad           | Chelonia mydas                        | Bern II, Bon I, HR IV |
| Zoogdieren-zeezoogdieren | bulrug                  | Megaptera novaeangliae                | Bern II, Bon I, HR IV |
| Zoogdieren-zeezoogdieren | gewone vinvis           | Balaenoptera physalus                 | Bern II, Bon I, HR IV |
| Amfibiën                 | boomkikker              | Hyla arborea ssp. arborea             | Bern II, HR IV        |
| Amfibiën                 | geelbuikvuurpad         | Bombina variegata ssp. variegata      | Bern II, HR IV        |
| Amfibiën                 | heikikker               | Rana arvalis ssp. arvalis             | Bern II, HR IV        |

|                      |                                 |                                       |                |
|----------------------|---------------------------------|---------------------------------------|----------------|
|                      |                                 |                                       |                |
| Amfibiëen            | kamsalamander                   | Triturus cristatus                    | Bern II, HR IV |
| Amfibiëen            | knoflookpad                     | Pelobates fuscus ssp. fuscus          | Bern II, HR IV |
| Amfibiëen            | rugstreepad                     | Bufo calamita                         | Bern II, HR IV |
| Amfibiëen            | vroedmeesterpad                 | Alytes obstetricans ssp. obstetricans | Bern II, HR IV |
| Insecten-dagvlinders | apollovlinder                   | Parnassius apollo                     | Bern II, HR IV |
| Insecten-dagvlinders | boszandoog                      | Lopinga achine                        | Bern II, HR IV |
| Insecten-dagvlinders | donker pimperlblauwtje          | Maculinea nausithous                  | Bern II, HR IV |
| Insecten-dagvlinders | grote vuurvlinder               | Lycaena dispar ssp. batava            | Bern II, HR IV |
| Insecten-dagvlinders | pimperlblauwtje                 | Maculinea teleius                     | Bern II, HR IV |
| Insecten-dagvlinders | tijmblauwtje                    | Maculinea arion                       | Bern II, HR IV |
| Insecten-dagvlinders | zilverstreephooibeestje         | Coenonympha hero                      | Bern II, HR IV |
| Insecten-kevers      | brede<br>geelrandwaterroofkever | Dytiscus latissimus                   | Bern II, HR IV |
| Insecten-kevers      | gestreepte waterroofkever       | Graphoderus bilineatus                | Bern II, HR IV |
| Insecten-kevers      | juchtleerkever                  | Osmoderma eremita                     | Bern II, HR IV |
| Insecten-kevers      | vermiljoenkever                 | Cucujus cinnaberinus                  | Bern II, HR IV |
| Insecten-libellen    | bronslibel                      | Oxygastra curtisii                    | Bern II, HR IV |
| Insecten-libellen    | gaffellibel                     | Ophiogomphus cecilia                  | Bern II, HR IV |
| Insecten-libellen    | gevlekte witsnuitlibel          | Leucorrhinia pectoralis               | Bern II, HR IV |
| Insecten-libellen    | groene glazenmaker              | Aeshna viridis                        | Bern II, HR IV |
| Insecten-libellen    | noordse winterjuffer            | Sympecma annulata ssp. braueri        | Bern II, HR IV |
| Insecten-libellen    | oostelijke witsnuitlibel        | Leucorrhinia albifrons                | Bern II, HR IV |
| Insecten-libellen    | rivierrombout                   | Gomphus flavipes ssp. flavipes        | Bern II, HR IV |
| Insecten-libellen    | sierlijke witsnuitlibel         | Leucorrhinia caudalis                 | Bern II, HR IV |

|                           |                          |                                              |                |
|---------------------------|--------------------------|----------------------------------------------|----------------|
| Insecten-nachtvinders     | teunisbloempijlstaart    | Proserpinus proserpina                       | Bern II, HR IV |
| Reptielen                 | gladde slang             | Coronella austriaca ssp. austriaca           | Bern II, HR IV |
| Reptielen                 | muurhagedis              | Podarcis muralis ssp. brongniardii           | Bern II, HR IV |
| Reptielen                 | zandhagedis              | Lacerta agilis ssp. agilis                   | Bern II, HR IV |
| Vissen                    | steur                    | Acipenser sturio                             | Bern II, HR IV |
| Zoogdieren-landzoogdieren | hamster                  | Cricetus cricetus ssp. canescens             | Bern II, HR IV |
| Zoogdieren-landzoogdieren | otter                    | Lutra lutra ssp. lutra                       | Bern II, HR IV |
| Zoogdieren-vleermuizen    | baardvleermuis           | Myotis mystacinus ssp. mystacinus            | Bern II, HR IV |
| Zoogdieren-vleermuizen    | bechsteins vleermuis     | Myotis bechsteini                            | Bern II, HR IV |
| Zoogdieren-vleermuizen    | bosvleermuis             | Nyctalus leisleri ssp. leisleri              | Bern II, HR IV |
| Zoogdieren-vleermuizen    | brandts vleermuis        | Myotis brandti ssp. brandti                  | Bern II, HR IV |
| Zoogdieren-vleermuizen    | franjestaat              | Myotis nattereri                             | Bern II, HR IV |
| Zoogdieren-vleermuizen    | gewone grootoorvleermuis | Plecotus auritus ssp. auritus                | Bern II, HR IV |
| Zoogdieren-vleermuizen    | grijze grootoorvleermuis | Plecotus austriacus ssp. austriacus          | Bern II, HR IV |
| Zoogdieren-vleermuizen    | grote hoefijzerneus      | Rhinolophus ferrumequinum ssp. ferrumequinum | Bern II, HR IV |
| Zoogdieren-vleermuizen    | grote rosse vleermuis    | Nyctalus lasiopterus                         | Bern II, HR IV |
| Zoogdieren-vleermuizen    | ingekorven vleermuis     | Myotis emarginatus ssp. emarginatus          | Bern II, HR IV |
| Zoogdieren-vleermuizen    | kleine dwergvleermuis    | Pipistrellus pygmaeus                        | Bern II, HR IV |
| Zoogdieren-vleermuizen    | kleine hoefijzerneus     | Rhinolophus hipposideros ssp. hipposideros   | Bern II, HR IV |
| Zoogdieren-vleermuizen    | laatvlieger              | Eptesicus serotinus ssp. serotinus           | Bern II, HR IV |
| Zoogdieren-vleermuizen    | meervleermuis            | Myotis dasycneme                             | Bern II, HR IV |
| Zoogdieren-vleermuizen    | mopsvleermuis            | Barbastella barbastellus                     | Bern II, HR IV |
| Zoogdieren-vleermuizen    | noordse vleermuis        | Eptesicus nilssoni ssp. nilssoni             | Bern II, HR IV |

|                              |                        |                                   |                |
|------------------------------|------------------------|-----------------------------------|----------------|
| Zoogdieren-<br>vleermuizen   | rosse vleermuis        | Nyctalus noctula ssp. noctula     | Bern II, HR IV |
| Zoogdieren-<br>vleermuizen   | ruige dwergvleermuis   | Pipistrellus nathusii             | Bern II, HR IV |
| Zoogdieren-<br>vleermuizen   | tweekleurige vleermuis | Vespertilio murinus ssp. murinus  | Bern II, HR IV |
| Zoogdieren-<br>vleermuizen   | vale vleermuis         | Myotis myotis ssp. myotis         | Bern II, HR IV |
| Zoogdieren-<br>vleermuizen   | watervleermuis         | Myotis daubentoni ssp. daubentoni | Bern II, HR IV |
| Zoogdieren-<br>zeezoogdieren | bruinvis               | Phocoena phocoena ssp. phocoena   | Bern II, HR IV |
| Zoogdieren-<br>zeezoogdieren | dwergpotvis            | Kogia breviceps                   | Bern II, HR IV |
| Zoogdieren-<br>zeezoogdieren | gestreepte dolfijn     | Stenella coeruleoalba             | Bern II, HR IV |
| Zoogdieren-<br>zeezoogdieren | gewone dolfijn         | Delphinus delphis                 | Bern II, HR IV |
| Zoogdieren-<br>zeezoogdieren | gewone spitsdolfijn    | Mesoplodon bidens                 | Bern II, HR IV |
| Zoogdieren-<br>zeezoogdieren | grijze dolfijn         | Grampus griseus                   | Bern II, HR IV |
| Zoogdieren-<br>zeezoogdieren | kleine zwaardwalvis    | Pseudorca crassidens              | Bern II, HR IV |
| Zoogdieren-<br>zeezoogdieren | narwal                 | Monodon monoceros                 | Bern II, HR IV |
| Zoogdieren-<br>zeezoogdieren | orca                   | Orcinus orca                      | Bern II, HR IV |
| Zoogdieren-<br>zeezoogdieren | tuimelaar              | Tursiops truncatus ssp. truncatus | Bern II, HR IV |
| Zoogdieren-<br>zeezoogdieren | witflankdolfijn        | Lagenorhynchus acutus             | Bern II, HR IV |
| Zoogdieren-<br>zeezoogdieren | witsnuitdolfijn        | Lagenorhynchus albirostris        | Bern II, HR IV |
| Zoogdieren-<br>zeezoogdieren | noordse vinvis         | Balaenoptera borealis             | Bon I, HR IV   |
| Zoogdieren-<br>zeezoogdieren | potvis                 | Physeter catodon                  | Bon I, HR IV   |
| Amfibiën                     | poelkikker             | Pelophylax lessonae               | HR IV          |
| Vissen                       | houting                | Coregonus oxyrinchus              | HR IV          |
| Weekdieren                   | bataafse stroommossel  | Unio crassus                      | HR IV          |
| Weekdieren                   | platte schijfhoren     | Anisus vorticulus                 | HR IV          |
| Zoogdieren-                  | bever                  | Castor fiber ssp. albicus         | HR IV          |

|                           |                       |                                   |       |
|---------------------------|-----------------------|-----------------------------------|-------|
| landzoogdieren            |                       |                                   |       |
| Zoogdieren-landzoogdieren | hazelmuis             | Muscardinus avellanarius          | HR IV |
| Zoogdieren-landzoogdieren | lynx                  | Lynx lynx ssp. lynx               | HR IV |
| Zoogdieren-landzoogdieren | noordse woelmuis      | Microtus oeconomus ssp. arenicola | HR IV |
| Zoogdieren-landzoogdieren | wilde kat             | Felis silvestris ssp. silvestris  | HR IV |
| Zoogdieren-landzoogdieren | wolf                  | Canis lupus lupus                 | HR IV |
| Zoogdieren-vleermuizen    | gewone dwergvleermuis | Pipistrellus pipistrellus         | HR IV |
| Zoogdieren-zeezoogdieren  | butskop               | Hyperoodon ampullatus             | HR IV |
| Zoogdieren-zeezoogdieren  | dwergvinvis           | Balaenoptera acutorostrata        | HR IV |
| Zoogdieren-zeezoogdieren  | griend                | Globicephala melas                | HR IV |
| Zoogdieren-zeezoogdieren  | spitsdolfijn van gray | Mesoplodon grayi                  | HR IV |
| Zoogdieren-zeezoogdieren  | witte dolfijn         | Delphinapterus leucas             | HR IV |

### BIJLAGE 3 BESCHERMDE SOORTEN PROVINCIE NOORD- BRABANT

#### Z E ~ " Z K K Z d ~ E [

Onder dit beschermingsregime vallen de nationaal beschermde soorten als bedoeld in artikel 3.10 van de Wnb.

| Soortgroep           | Nederlandse naam     | Wetenschappelijke naam | Bescherming                           |
|----------------------|----------------------|------------------------|---------------------------------------|
| Amfibieën            | alpenwatersalamander | Mesotriton alpestris   | Andere soorten (bijlage A van de wet) |
| Amfibieën            | vinpootsalamander    | Lissotriton helveticus | Andere soorten (bijlage A van de wet) |
| Amfibieën            | vuursalamander       | Salamandra salamandra  | Andere soorten (bijlage A van de wet) |
| Insecten-dagvlinders | aardbeivlinder       | Pyrgus malvae          | Andere soorten (bijlage A van de wet) |
| Insecten-dagvlinders | bosparemoervlinder   | Melitaea athalia       | Andere soorten (bijlage A van de wet) |
| Insecten-dagvlinders | bruin dikkopje       | Erynnis tages          | Andere soorten (bijlage A             |

|                      |                         |                            |                                       |
|----------------------|-------------------------|----------------------------|---------------------------------------|
|                      |                         |                            | van de wet)                           |
| Insecten-dagvlinders | bruine eikenpage        | Satyrrium ilicis           | Andere soorten (bijlage A van de wet) |
| Insecten-dagvlinders | duinparelmoervlinder    | Argynnis niobe             | Andere soorten (bijlage A van de wet) |
| Insecten-dagvlinders | gentiaanblauwtje        | Maculinea alcon            | Andere soorten (bijlage A van de wet) |
| Insecten-dagvlinders | grote parelmoervlinder  | Argynnis aglaja            | Andere soorten (bijlage A van de wet) |
| Insecten-dagvlinders | grote vos               | Nymphalis polychloros      | Andere soorten (bijlage A van de wet) |
| Insecten-dagvlinders | grote weerschijnvlinder | Apatura iris)              | Andere soorten (bijlage A van de wet) |
| Insecten-dagvlinders | iepenpage               | Satyrrium w-album          | Andere soorten (bijlage A van de wet) |
| Insecten-dagvlinders | kleine heivlinder       | Hipparchia statilinus      | Andere soorten (bijlage A van de wet) |
| Insecten-dagvlinders | kleine ijsvogelvlinder  | Limenitis camilla          | Andere soorten (bijlage A van de wet) |
| Insecten-dagvlinders | kommavlinder            | Hesperia comma             | Andere soorten (bijlage A van de wet) |
| Insecten-dagvlinders | sleedoornpage           | Thecla betulae             | Andere soorten (bijlage A van de wet) |
| Insecten-dagvlinders | spiegeldikkopje         | Heteropterus morpheus      | Andere soorten (bijlage A van de wet) |
| Insecten-dagvlinders | veenbesblauwtje         | Plebejus optilete          | Andere soorten (bijlage A van de wet) |
| Insecten-dagvlinders | veenbesparelmoervlinder | Boloria aquilonaris        | Andere soorten (bijlage A van de wet) |
| Insecten-dagvlinders | veenhooibeestje         | Coenonympha tullia         | Andere soorten (bijlage A van de wet) |
| Insecten-dagvlinders | veldparelmoervlinder    | Melitaea cinxia            | Andere soorten (bijlage A van de wet) |
| Insecten-dagvlinders | zilveren maan           | Boloria selene             | Andere soorten (bijlage A van de wet) |
| Insecten-kevers      | vliegend hert           | Lucanus cervus             | Andere soorten (bijlage A van de wet) |
| Insecten-libellen    | beekrombout             | Gomphus vulgatissimus      | Andere soorten (bijlage A van de wet) |
| Insecten-libellen    | bosbeekjuffer           | Calopteryx virgo           | Andere soorten (bijlage A van de wet) |
| Insecten-libellen    | donkere waterjuffer     | Coenagrion armatum         | Andere soorten (bijlage A van de wet) |
| Insecten-libellen    | gevlekte glanslibel     | Somatochlora flavomaculata | Andere soorten (bijlage A van de wet) |
| Insecten-libellen    | gewone bronlibel        | Cordulegaster boltonii     | Andere soorten (bijlage A van de wet) |

|                           |                       |                           |                                              |
|---------------------------|-----------------------|---------------------------|----------------------------------------------|
| Insecten-libellen         | hoogveenglanslibel    | Somatochlora arctica      | Andere soorten (bijlage A van de wet)        |
| Insecten-libellen         | kempense heidelibel   | Sympetrum depressiusculum | Andere soorten (bijlage A van de wet)        |
| Insecten-libellen         | speerwaterjuffer      | Coenagrion hastulatum     | Andere soorten (bijlage A van de wet)        |
| Kreeftachtigen            | europese rivierkreeft | Astacus astacus           | Andere soorten (bijlage A van de wet)        |
| Reptielen                 | adder                 | Vipera berus ssp. berus   | Andere soorten (bijlage A van de wet)        |
| Reptielen                 | hazelworm             | Anguis fragilis           | Andere soorten (bijlage A van de wet)        |
| Reptielen                 | levendbarende hagedis | Zootoca vivipara          | Andere soorten (bijlage A van de wet)        |
| Reptielen                 | ringslang             | Natrix natrix             | Andere soorten (bijlage A van de wet)        |
| Vissen                    | beekdonderpad         | Cottus rhenanus           | Andere soorten (bijlage A van de wet)        |
| Vissen                    | beekprik              | Lampetra planeri          | Andere soorten (bijlage A van de wet)        |
| Vissen                    | elrits                | Phoxinus phoxinus         | Andere soorten (bijlage A van de wet)        |
| Vissen                    | gestippelde alver     | Alburnoides bipunctatus   | Andere soorten (bijlage A van de wet)        |
| Vissen                    | grote modderkruiper   | Misgurnus fossilis        | Andere soorten (bijlage A van de wet)        |
| Vissen                    | kwabaal               | Lota lota                 | Andere soorten (bijlage A van de wet)        |
| Zoogdieren-landzoogdieren | boomarter             | Martes martes             | Andere soorten (bijlage A van de wet)        |
| Zoogdieren-landzoogdieren | bunzing               | Mustela putorius          | <b>Andere soorten (bijlage A van de wet)</b> |
| Zoogdieren-landzoogdieren | damhert               | Dama dama                 | Andere soorten (bijlage A van de wet)        |
| Zoogdieren-landzoogdieren | das                   | Meles meles               | Andere soorten (bijlage A van de wet)        |
| Zoogdieren-landzoogdieren | edelhert              | Cervus elaphus            | Andere soorten (bijlage A van de wet)        |
| Zoogdieren-landzoogdieren | eekhoorn              | Sciurus vulgaris          | Andere soorten (bijlage A van de wet)        |
| Zoogdieren-landzoogdieren | eikelmuis             | Eliomys quercinus         | Andere soorten (bijlage A van de wet)        |
| Zoogdieren-landzoogdieren | grote bosmuis         | Apodemus flavicollis      | Andere soorten (bijlage A van de wet)        |
| Zoogdieren-landzoogdieren | hermelijn             | Mustela erminea           | Andere soorten (bijlage A van de wet)        |
| Zoogdieren-               | molmuis               | Arvicola scherman         | Andere soorten (bijlage A van de wet)        |

|                           |                        |                                          |                                       |
|---------------------------|------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------|
| landzoogdieren            |                        |                                          | van de wet)                           |
| Zoogdieren-landzoogdieren | steenmarter            | Martes foina                             | Andere soorten (bijlage A van de wet) |
| Zoogdieren-landzoogdieren | veldspitsmuis          | Crocidura leucodon                       | Andere soorten (bijlage A van de wet) |
| Zoogdieren-landzoogdieren | wezel                  | Mustela nivalis                          | Andere soorten (bijlage A van de wet) |
| Zoogdieren-landzoogdieren | waterspitsmuis         | Neomys fodiens                           | Andere soorten (bijlage A van de wet) |
| Zoogdieren-zeezoogdieren  | gewone zeehond         | Phoca vitulina                           | Andere soorten (bijlage A van de wet) |
| Zoogdieren-zeezoogdieren  | grijze zeehond         | Halichoerus grypus                       | Andere soorten (bijlage A van de wet) |
| Sporenplanten-varens      | blaasvaren             | Cystopteris fragilis                     | Andere soorten (bijlage B van de wet) |
| Sporenplanten-varens      | groensteel             | Asplenium viride                         | Andere soorten (bijlage B van de wet) |
| Sporenplanten-varens      | schubvaren             | Ceterach officinarum                     | Andere soorten (bijlage B van de wet) |
| Zaadplanten               | akkerboterbloem        | Ranunculus arvensis                      | Andere soorten (bijlage B van de wet) |
| Zaadplanten               | akkerdoornzaad         | Torilis arvensis                         | Andere soorten (bijlage B van de wet) |
| Zaadplanten               | akkerogentroost        | Odontites vernus subsp. vernus           | Andere soorten (bijlage B van de wet) |
| Zaadplanten               | beklierde ogentroost   | Euphrasia rostkoviana                    | Andere soorten (bijlage B van de wet) |
| Zaadplanten               | berggamander           | Teucrium montanum                        | Andere soorten (bijlage B van de wet) |
| Zaadplanten               | bergnachtorchis        | Platanthera montana                      | Andere soorten (bijlage B van de wet) |
| Zaadplanten               | blauw guichelheil      | Anagallis arvensis subsp. foemina        | Andere soorten (bijlage B van de wet) |
| Zaadplanten               | bokkenorchis           | Himantoglossum hircinum                  | Andere soorten (bijlage B van de wet) |
| Zaadplanten               | bosboterbloem          | Ranunculus polyanthemus subsp. nemorosus | Andere soorten (bijlage B van de wet) |
| Zaadplanten               | bosdravik              | Bromopsis ramosa subsp. benekenii        | Andere soorten (bijlage B van de wet) |
| Zaadplanten               | brave hendrik          | Chenopodium bonus-henricus               | Andere soorten (bijlage B van de wet) |
| Zaadplanten               | brede wolfsmelk        | Euphorbia platyphyllos                   | Andere soorten (bijlage B van de wet) |
| Zaadplanten               | breed wollegras        | Eriophorum latifolium                    | Andere soorten (bijlage B van de wet) |
| Zaadplanten               | bruinrode wespenorchis | Epipactis atrorubens                     | Andere soorten (bijlage B van de wet) |

|             |                           |                                                   |                                       |
|-------------|---------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------|
| Zaadplanten | dennenorchis              | Goodyera repens                                   | Andere soorten (bijlage B van de wet) |
| Zaadplanten | dreps                     | Bromus secalinus                                  | Andere soorten (bijlage B van de wet) |
| Zaadplanten | echte gamander            | Teucrium chamaedrys subsp. germanicum             | Andere soorten (bijlage B van de wet) |
| Zaadplanten | franjugentiaan            | Gentianella ciliata                               | Andere soorten (bijlage B van de wet) |
| Zaadplanten | geelgroene wespenorchis   | Epipactis muelleri                                | Andere soorten (bijlage B van de wet) |
| Zaadplanten | geplooid<br>vrouwenmantel | Alchemilla subcrenata                             | Andere soorten (bijlage B van de wet) |
| Zaadplanten | getande veldsla           | Valerianella dentata                              | Andere soorten (bijlage B van de wet) |
| Zaadplanten | gevekt zonneroosje        | Tuberaria guttata                                 | Andere soorten (bijlage B van de wet) |
| Zaadplanten | glad biggenkruid          | Hypochaeris glabra                                | Andere soorten (bijlage B van de wet) |
| Zaadplanten | gladde zegge              | Carex laevigata                                   | Andere soorten (bijlage B van de wet) |
| Zaadplanten | groene nachtorchis        | Coeloglossum viride                               | Andere soorten (bijlage B van de wet) |
| Zaadplanten | groot spiegelklokje       | Legousia speculum-veneris                         | Andere soorten (bijlage B van de wet) |
| Zaadplanten | grote bosaardbei          | Fragaria moschata                                 | Andere soorten (bijlage B van de wet) |
| Zaadplanten | grote leeuwenklauw        | Aphanes arvensis                                  | Andere soorten (bijlage B van de wet) |
| Zaadplanten | honingorchis              | Herminium monorchis                               | Andere soorten (bijlage B van de wet) |
| Zaadplanten | kalkboterbloem            | Ranunculus polyanthemoides subsp. polyanthemoides | Andere soorten (bijlage B van de wet) |
| Zaadplanten | kalketrip                 | Centaurea calcitrapa                              | Andere soorten (bijlage B van de wet) |
| Zaadplanten | karthuiseranjier          | Dianthus carthusianorum                           | Andere soorten (bijlage B van de wet) |
| Zaadplanten | karwijselie               | Selinum carvifolia                                | Andere soorten (bijlage B van de wet) |
| Zaadplanten | kleine ereprijs           | Veronica verna                                    | Andere soorten (bijlage B van de wet) |
| Zaadplanten | kleine schorseneer        | Scorzonera humilis                                | Andere soorten (bijlage B van de wet) |
| Zaadplanten | kleine wolfsmelk          | Euphorbia exigua                                  | Andere soorten (bijlage B van de wet) |
| Zaadplanten | kluwenklokje              | Campanula glomerata                               | Andere soorten (bijlage B van de wet) |
| Zaadplanten | knollathyrus              | Lathyrus linifolius                               | Andere soorten (bijlage B van de wet) |

|             |                   |                                  |                                       |
|-------------|-------------------|----------------------------------|---------------------------------------|
|             |                   |                                  | van de wet)                           |
| Zaadplanten | knolspirea        | Filipendula vulgaris             | Andere soorten (bijlage B van de wet) |
| Zaadplanten | korensla          | Arnoseris minima                 | Andere soorten (bijlage B van de wet) |
| Zaadplanten | kranskarwij       | Carum verticillatum              | Andere soorten (bijlage B van de wet) |
| Zaadplanten | kruiptijm         | Thymus praecox                   | Andere soorten (bijlage B van de wet) |
| Zaadplanten | lange zonnedauw   | Drosera longifolia               | Andere soorten (bijlage B van de wet) |
| Zaadplanten | liggende ereprijs | Veronica prostrata               | Andere soorten (bijlage B van de wet) |
| Zaadplanten | moerasgamander    | Teucrium scordium                | Andere soorten (bijlage B van de wet) |
| Zaadplanten | muurbloem         | Erysimum cheiri                  | Andere soorten (bijlage B van de wet) |
| Zaadplanten | naakte lathyrus   | Lathyrus aphaca                  | Andere soorten (bijlage B van de wet) |
| Zaadplanten | naaldenkervel     | Scandix pecten-veneris           | Andere soorten (bijlage B van de wet) |
| Zaadplanten | pijlscheefkelk    | Arabis hirsuta subsp. sagittata  | Andere soorten (bijlage B van de wet) |
| Zaadplanten | roggelelie        | Lilium bulbiferum subsp. croceum | Andere soorten (bijlage B van de wet) |
| Zaadplanten | rood peperboompje | Daphne mezereum                  | Andere soorten (bijlage B van de wet) |
| Zaadplanten | rozenkransje      | Antennaria dioica                | Andere soorten (bijlage B van de wet) |
| Zaadplanten | ruw parelzaad     | Lithospermum arvense             | Andere soorten (bijlage B van de wet) |
| Zaadplanten | scherpkruid       | Asperugo procumbens              | Andere soorten (bijlage B van de wet) |
| Zaadplanten | schubzegge        | Carex lepidocarpa                | Andere soorten (bijlage B van de wet) |
| Zaadplanten | smalle raai       | Galeopsis angustifolia           | Andere soorten (bijlage B van de wet) |
| Zaadplanten | spits havikskruid | Hieracium lactucella             | Andere soorten (bijlage B van de wet) |
| Zaadplanten | steenbraam        | Rubus saxatilis                  | Andere soorten (bijlage B van de wet) |
| Zaadplanten | stijve wolfsmelk  | Euphorbia stricta                | Andere soorten (bijlage B van de wet) |
| Zaadplanten | stofzaad          | Monotropa hypopitys              | Andere soorten (bijlage B van de wet) |
| Zaadplanten | tengere distel    | Carduus tenuiflorus              | Andere soorten (bijlage B van de wet) |

|             |                   |                                        |                                       |
|-------------|-------------------|----------------------------------------|---------------------------------------|
| Zaadplanten | tengere veldmuur  | Minuartia hybrida                      | Andere soorten (bijlage B van de wet) |
| Zaadplanten | trosgamander      | Teucrium botrys                        | Andere soorten (bijlage B van de wet) |
| Zaadplanten | veenbloembies     | Scheuchzeria palustris                 | Andere soorten (bijlage B van de wet) |
| Zaadplanten | vliegenorchis     | Ophrys insectifera                     | Andere soorten (bijlage B van de wet) |
| Zaadplanten | vroege ereprijs   | Veronica praecox                       | Andere soorten (bijlage B van de wet) |
| Zaadplanten | wilde averuit     | Artemisia campestris subsp. campestris | Andere soorten (bijlage B van de wet) |
| Zaadplanten | wilde ridderspoor | Consolida regalis                      | Andere soorten (bijlage B van de wet) |
| Zaadplanten | wilde weit        | Melampyrum arvense                     | Andere soorten (bijlage B van de wet) |
| Zaadplanten | wolfskers         | Atropa bella-donna                     | Andere soorten (bijlage B van de wet) |
| Zaadplanten | zandwolfsmelk     | Euphorbia seguieriana                  | Andere soorten (bijlage B van de wet) |
| Zaadplanten | zinkviooltje      | Viola lutea subsp. calaminaria         | Andere soorten (bijlage B van de wet) |

## BIJLAGE 4 VRIJGESTELDE SOORTEN

In afwijking van de verboden in artikel 3.10, eerste lid, van de Wet is het toegestaan de onderstaande soorten te vangen en de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van deze soorten opzettelijk te beschadigen of te vernielen wanneer er geen andere bevredigende oplossing bestaat. De vrijstelling is van kracht wanneer de handeling verband houdt met de volgende activiteiten:

- x de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
- x bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of bosbouw;
- x bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer;
- x bestendig beheer of onderhoud van de landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied.

| Soortgroep                | Nederlandse naam                        | Wetenschappelijke naam    |
|---------------------------|-----------------------------------------|---------------------------|
| Amfibiëen                 | bruine kikker                           | Rana temporaria           |
| Amfibiëen                 | gewone pad                              | Bufo bufo                 |
| Amfibiëen                 | kleine watersalamander                  | Lissotriton vulgaris      |
| Amfibiëen                 | meerkikker                              | Pelophylax ridibundus     |
| Amfibiëen                 | middelste groene kikker/bastaard kikker | Pelophylax kl. esculentus |
| Zoogdieren-landzoogdieren | aardmuis                                | Microtus agrestis         |

|                           |                           |                         |
|---------------------------|---------------------------|-------------------------|
| Zoogdieren-landzoogdieren | bosmuis                   | Apodemus sylvaticus     |
| Zoogdieren-landzoogdieren | dwergmuis                 | Micromys minutus        |
| Zoogdieren-landzoogdieren | dwergspitsmuis            | Sorex minutus           |
| Zoogdieren-landzoogdieren | egel                      | Erinaceus europeus      |
| Zoogdieren-landzoogdieren | gewone bosspitsmuis       | Sorex araneus           |
| Zoogdieren-landzoogdieren | haas                      | Lepus europeus          |
| Zoogdieren-landzoogdieren | huisspitsmuis             | Crocidura russula       |
| Zoogdieren-landzoogdieren | konijn                    | Oryctolagus cuniculus   |
| Zoogdieren-landzoogdieren | ondergrondse woelmuis     | Pitymys subterraneus    |
| Zoogdieren-landzoogdieren | ree                       | Capreolus capreolus     |
| Zoogdieren-landzoogdieren | rosse woelmuis            | Clethrionomys glareolus |
| Zoogdieren-landzoogdieren | tweekleurige bosspitsmuis | Sorex coronatus         |
| Zoogdieren-landzoogdieren | veldmuis                  | Microtus arvalis        |
| Zoogdieren-landzoogdieren | vos                       | Vulpes vulpes           |
| Zoogdieren-landzoogdieren | wild zwijn                | Sus scrofa              |
| Zoogdieren-landzoogdieren | woelrat                   | Arvicola terrestris     |

## Overzicht algemene vrijstellingen soorten per provincie

Op basis van door PS vastgestelde provinciale verordeningen d.d. 10 januari 2018

| Nederlandse Naam                            | Wetenschappelijke Naam                                         | Drenthe | Flevoland | Friesland | Gelderland | Groningen | Limburg | Noord-Brabant | Noord-Holland | Overijssel | Utrecht | Zeeland | Zuid-Holland | Ministerie EZ<br>(AMvB RN art 3.31) |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|---------|-----------|-----------|------------|-----------|---------|---------------|---------------|------------|---------|---------|--------------|-------------------------------------|
| <b>Zoogdieren</b>                           |                                                                |         |           |           |            |           |         |               |               |            |         |         |              |                                     |
| Aardmuis                                    | <i>Microtus agrestis</i>                                       | x       | x         | x         | x          | x         | x       | x             | x             | x          | x       | x       | x            | x                                   |
| Bosmuis*                                    | <i>Apodemus sylvaticus</i>                                     | x       | x         | x         | x          | x         | x       | x             | x             | x          | x       | x       | x            | x                                   |
| Bunzing                                     | <i>Mustela putorius</i>                                        | x       | x         | x         | x          | x         | x       |               |               | x          | x       | x       | x            | x                                   |
| Dwergmuis                                   | <i>Micromys minutus</i>                                        | x       | x         | x         | x          | x         | x       | x             | x             | x          | x       | x       | x            | x                                   |
| Dwergspitsmuis                              | <i>Sorex minutus</i>                                           | x       | x         | x         | x          | x         | x       | x             | x             | x          | x       | x       | x            | x                                   |
| Egel                                        | <i>Erinaceus europaeus</i>                                     | x       | x         | x         | x          | x         | x       | x             | x             | x          | x       | x       | x            | x                                   |
| Eekhoorn                                    | <i>Sciurus vulgaris</i>                                        |         |           |           |            |           | x1      |               |               |            |         |         |              |                                     |
| Gewone bosspitsmuis                         | <i>Sorex araneus</i>                                           | x       | x         | x         | x          | x         | x       | x             | x             | x          | x       | x       | x            | x                                   |
| Haas                                        | <i>Lepus europeus</i>                                          | x       | x         | x         | x          | x         | x       | x             | x             | x          | x       | x       | x            | x                                   |
| Hermelijn                                   | <i>Mustela erminea</i>                                         | x       | x         | x         | x          | x         | x       |               |               | x          | x       | x       | x            | x                                   |
| Huisspitsmuis*                              | <i>Crocidura russula</i>                                       | x       | x         | x         | x          | x         | x       | x             | x             | x          | x       | x       | x            | x                                   |
| Konijn                                      | <i>Oryctolagus cuniculus</i>                                   | x       | x         | x         | x          | x         | x       | x             | x             | x          | x       | x       | x            | x                                   |
| Molmuis                                     | <i>Arvicola scherman</i>                                       |         |           |           |            |           | x       |               |               |            |         |         |              |                                     |
| Ondergrondse woelmuis                       | <i>Pitymys subterraneus</i>                                    | x       | x         | x         | x          | x         | x       | x             | x             | x          | x       | x       |              | x                                   |
| Ree                                         | <i>Capreolus capreolus</i>                                     | x       | x         | x         | x          | x         | x       | x             | x             | x          | x       | x       | x            | x                                   |
| Rosse woelmuis                              | <i>Clethrionomys glareolus</i>                                 | x       | x         | x         | x          | x         | x       | x             | x             | x          | x       | x       | x            | x                                   |
| Steenmarter                                 | <i>Martes foina</i>                                            |         |           | x         |            |           | x2      |               |               |            |         |         |              |                                     |
| Tweekleurige bosspitsmuis                   | <i>Sorex coronatus</i>                                         | x       | x         | x         | x          | x         | x       | x             | x             | x          | x       | x       |              | x                                   |
| Veldmuis*                                   | <i>Microtus arvalis</i>                                        | x       | x         | x         | x          | x         | x       | x             | x             | x          | x       | x       | x            | x                                   |
| Vos                                         | <i>Vulpes vulpes</i>                                           | x       | x         | x         | x          | x         | x       | x             | x             | x          | x       | x       | x            | x                                   |
| Wezel                                       | <i>Mustela nivalis</i>                                         | x       | x         | x         | x          | x         | x       |               |               | x          | x       | x       | x            | x                                   |
| Wild zwijn                                  | <i>Sus scrofa</i>                                              |         |           |           |            |           |         | x             |               |            |         |         |              |                                     |
| Woelrat                                     | <i>Arvicola terrestris</i>                                     | x       | x         | x         | x          | x         | x       | x             | x             | x          | x       | x       | x            | x                                   |
| <b>Amfibieën en reptielen</b>               |                                                                |         |           |           |            |           |         |               |               |            |         |         |              |                                     |
| Bruine kikker                               | <i>Rana temporaria</i>                                         | x       | x         | x         | x          | x         | x       | x             | x             | x          | x       | x       | x            | x                                   |
| Gewone pad                                  | <i>Bufo bufo</i>                                               | x       | x         | x         | x          | x         | x       | x             | x             | x          | x       | x       | x            | x                                   |
| Hazelworm                                   | <i>Anguis fragilis</i>                                         |         |           |           |            |           | x3      |               |               |            |         |         |              |                                     |
| Kleine watersalamander                      | <i>Triturus vulgaris</i>                                       | x       | x         | x         | x          | x         | x       | x             | x             | x          | x       | x       | x            | x                                   |
| Levendbarende hagedis                       | <i>Zootoca vivipara</i>                                        |         |           |           |            |           | x4      |               |               |            |         |         |              |                                     |
| Meerkikker                                  | <i>Pelophylax ridibundus</i> ( <i>Rana ridibunda</i> )         | x       | x         | x         | x          | x         | x       | x             | x             | x          | x       | x       | x            | x                                   |
| Middelste groene kikker /<br>Bastaardkikker | <i>Pelophylax klepton esculentus</i> ( <i>Rana esculenta</i> ) | x       | x         | x         | x          | x         | x       | x             | x             | x          | x       | x       | x            | x                                   |

\* voor deze soorten daarnaast algemene vrijstelling in/op gebouwen en bijbehorende erven Wnb 3.10 3e lid

x1 = vrijstelling geldt in de periode maart- april en juli tot en met november

x2 = vrijstelling geldt in de periode 15 augustus tot en met februari

x3 = vrijstelling geldt in de periode juli, augustus en september

x4 = vrijstelling geldt in de periode 15 augustus tot en met 15 oktober



- Schematische weergave, exact leidingverloop te bepalen door installateur



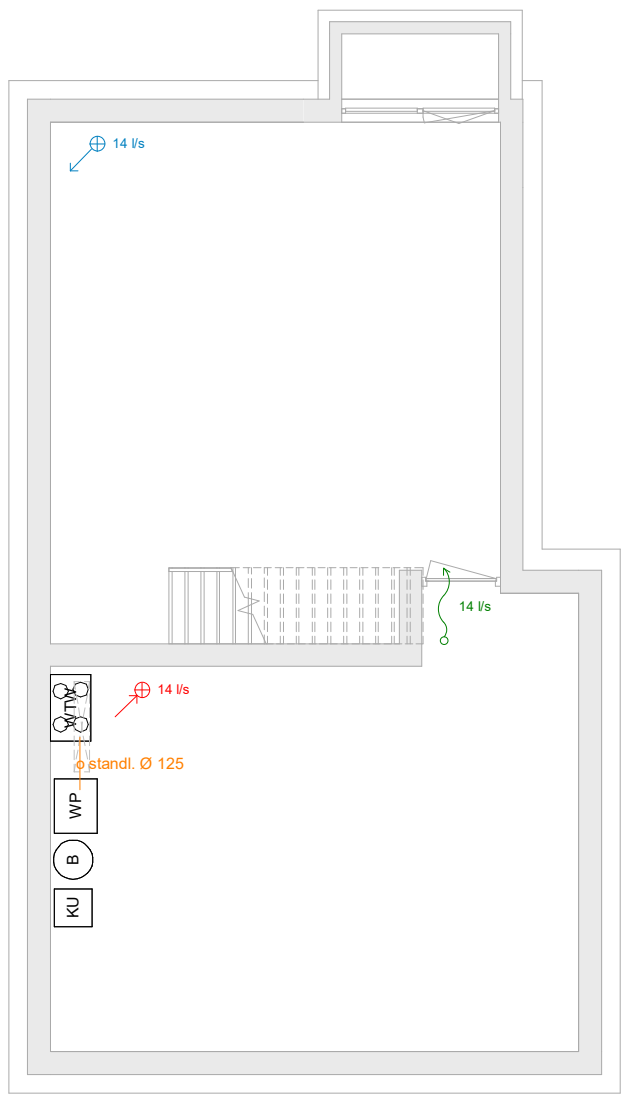
# VAN VROONHOVEN

## architectuur

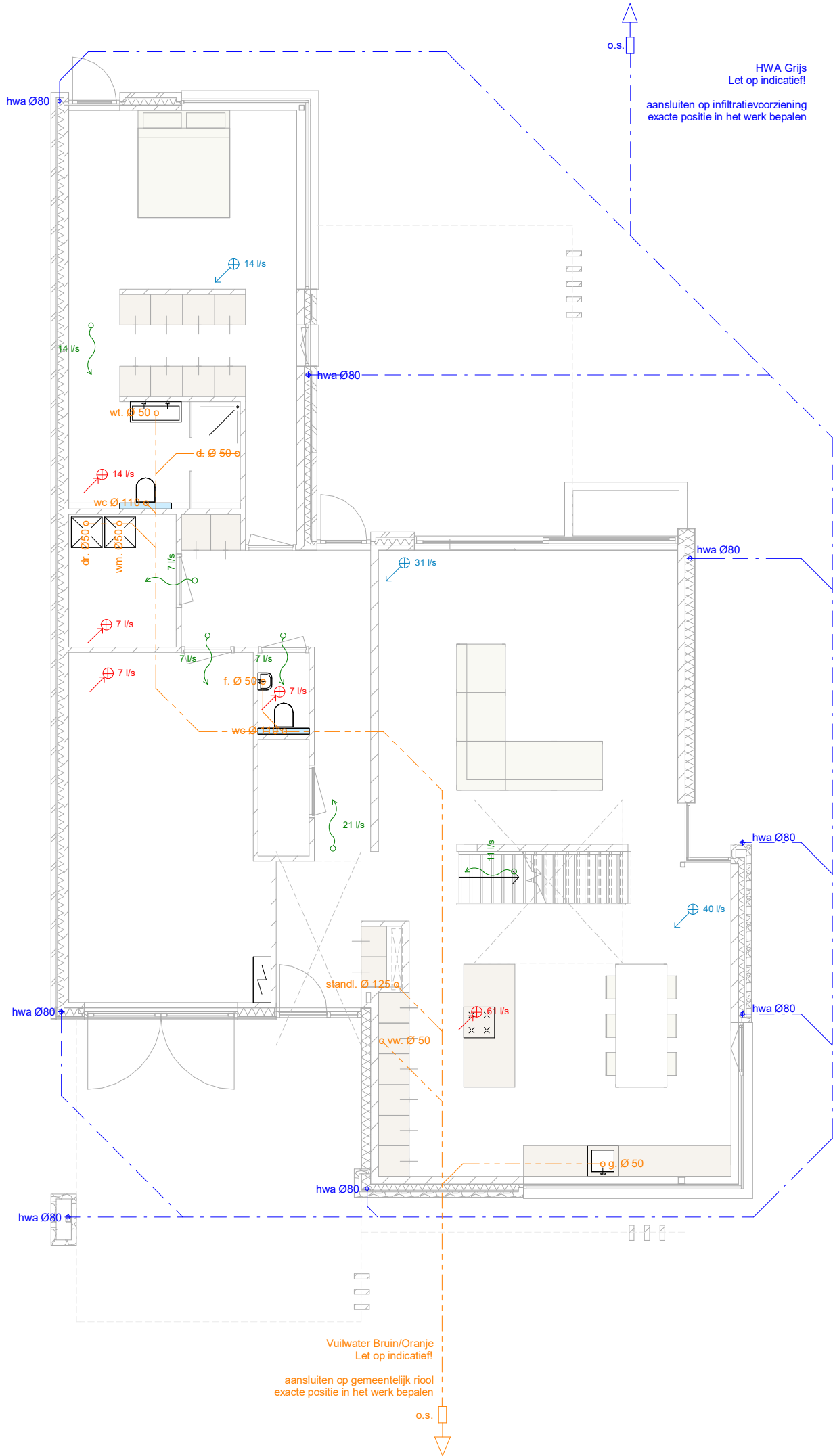
Esdoostraat 13  
5712 NS Someren  
T. 0493 - 24 21 20  
E. info@vvarchitectuur.nl  
I. www.vvarchitectuur.nl

### Definitief Ontwerp

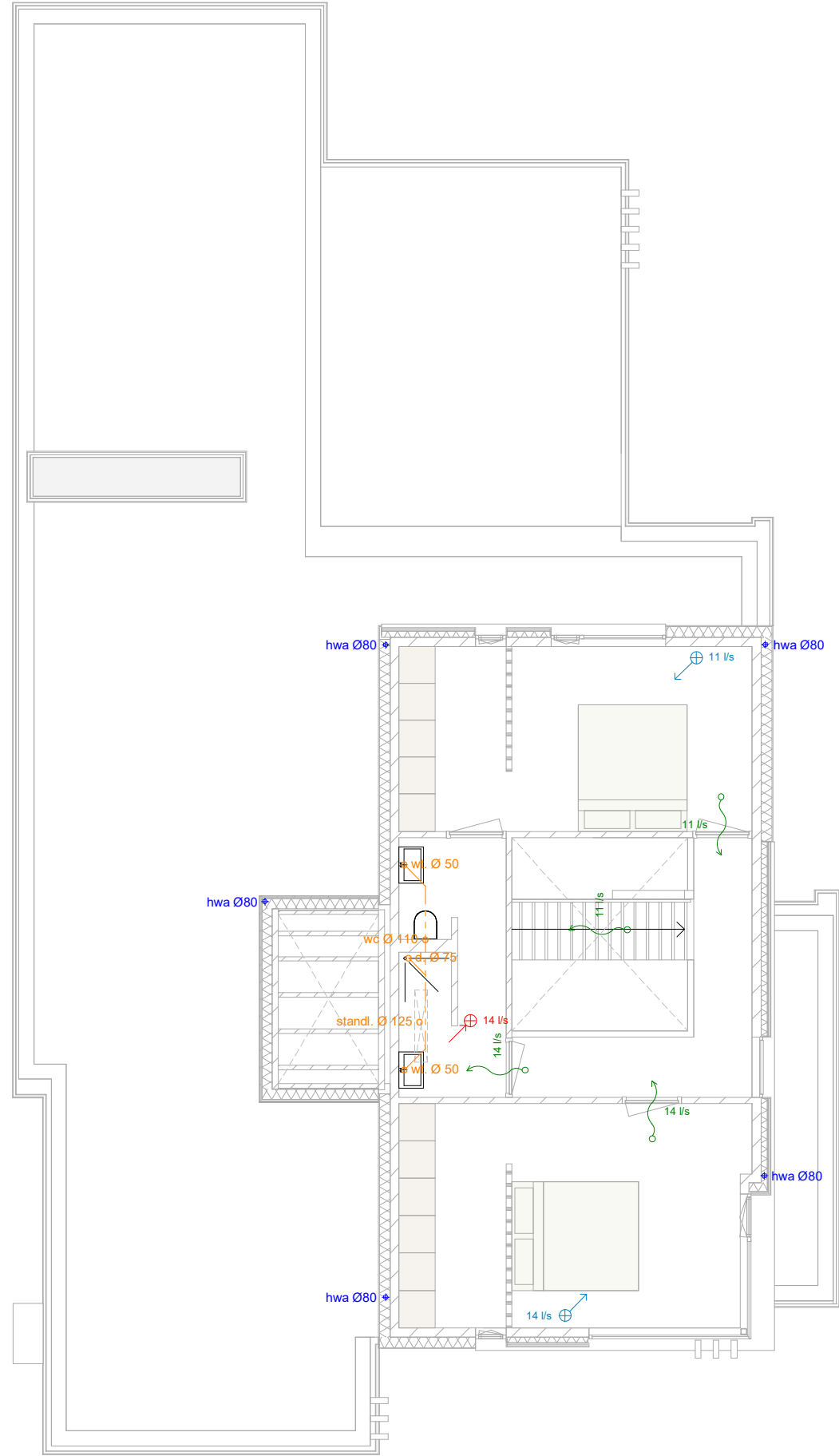
|               |                                      |            |            |    |                                                                         |                                  |
|---------------|--------------------------------------|------------|------------|----|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Werk          |                                      |            |            |    | werk nummer:                                                            | <h2 style="margin: 0;">1813</h2> |
| Gemeente      | Someren                              |            |            |    | blad nummer:<br><h2 style="margin: 0;">OV3</h2> Ventilatie<br>Riolering |                                  |
| Opdrachtgever | Melchertsstraat 7<br>5711 EP Someren |            |            |    |                                                                         |                                  |
| Datum         | 17-04-2019                           | 24-07-2019 | 21-08-2019 |    | ing. M. van Vroonhoven MARCH                                            |                                  |
| Schaal        | 1 : 100                              |            |            | A2 | ing. W. Heimgartner                                                     |                                  |



Ventilatie & Riolering - Kelder



Ventilatie & Riolering - Begane grond



Ventilatie & Riolering - Eerste verdieping

| Ventilatie |                   |                         |            |    |    |    |          |
|------------|-------------------|-------------------------|------------|----|----|----|----------|
| Nr         | Ruimte            | Opp.                    | BB eis l/s | mt | os | ma | BB check |
| 0.02       | Keuken / eetkamer | Verblijfsruimte 42,0 m² | 38         | 40 | 11 | 61 | voldoet  |
| 0.03       | Woonkamer         | Verblijfsruimte 33,5 m² | 30         | 31 | 11 | 0  | voldoet  |
| 0.11       | Slaapkamer        | Verblijfsruimte 15,5 m² | 14         | 14 | 14 | 0  | voldoet  |
| 1.01       | Slaapkamer        | Verblijfsruimte 14,5 m² | 13         | 14 | 14 | 0  | voldoet  |
| 1.05       | Slaapkamer        | Verblijfsruimte 12,0 m² | 11         | 11 | 11 | 0  | voldoet  |

| Ventilatie |          |                      |            |    |    |    |          |
|------------|----------|----------------------|------------|----|----|----|----------|
| Nr         | Ruimte   | Opp.                 | BB eis l/s | mt | os | ma | BB check |
| 0.05       | Toilet   | toilet ruimte 1,5 m² | 7          | 0  | 7  | 7  | voldoet  |
| 0.09       | Badkamer | badruimte 7,0 m²     | 14         | 0  | 14 | 14 | voldoet  |
| 1.04       | Badkamer | badruimte 7,0 m²     | 14         |    | 14 | 14 | voldoet  |

| Ventilatie |             |                           |        |    |    |    |  |
|------------|-------------|---------------------------|--------|----|----|----|--|
| Nr         | Ruimte      | Opp.                      | BB eis | mt | os | ma |  |
| -1.01      | Onb. ruimte | Onbenaemde ruimte 37,5 m² | n.v.t. | 0  | 14 | 14 |  |
| -1.02      | Onb. ruimte | Onbenaemde ruimte 40,0 m² | n.v.t. | 14 | 0  | 14 |  |
| 0.06       | Berging     | Onbenaemde ruimte 25,5 m² | n.v.t. | 0  | 7  | 7  |  |
| 0.08       | Wasruimte   | Onbenaemde ruimte 5,5 m²  | n.v.t. | 0  | 7  | 7  |  |



Schematische weergave, exact leidingverloop te bepalen door installateur

Project Nieuwbouw woning  
Gemeente Someren  
Adres Kampstraat 44  
5712 CN Someren  
Datum 12.06.2019 | 21-08-2019

Onderdeel Ventilatie  
Riolering  
Formaat A2  
Schaal 1 : 100

project nr. V1821  
tek. nr. OV3



VAN VROONHOVEN

architectuur

Definitief Ontwerp

Esdoornstraat 13  
5712 NS Someren  
T. 0493 - 24 21 20  
E. info@vvarchitectuur.nl  
I. www.vvarchitectuur.nl

|  |               |                                      |            |    |                              |
|--|---------------|--------------------------------------|------------|----|------------------------------|
|  | Werk          |                                      |            |    | werk nummer:                 |
|  | Gemeente      | Someren                              |            |    | 1813                         |
|  | Opdrachtgever | Melchertsstraat 7<br>5711 EP Someren |            |    | blad nummer:<br>OV5 Situatie |
|  | Datum         | 10-07-2019                           | 15-08-2019 |    | ing. M. van Vroonhoven MArch |
|  | Schaal        | 1 : 200                              |            | A2 | ing. W. Helmgartner          |

**ArcheoPro Archeologisch rapport  
Nr. 19020**

**Melchertstraat 7, Someren  
Gemeente Someren  
Inventariserend Veldonderzoek (IVO-0);  
Bureauonderzoek**



Richard Exaltus  
Joep Orbons

**Juni 2019**

**ArcheoPro**

# ArcheoPro Archeologisch rapport Nr 19020

## Melchertstraat 7, Someren Gemeente Someren Inventariserend Veldonderzoek (IVO-0); Bureauonderzoek

| Colofon                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Opdrachtgever                                                                                                                                                                                                                                                     | Melchertstraat 7, 5711 EP Someren                      |
| Projectcode                                                                                                                                                                                                                                                       | 19-040                                                 |
| Bestandsnaam                                                                                                                                                                                                                                                      | ArcheoPro Rapport Melchertstraat 7, Someren 2019 06 14 |
| Versie                                                                                                                                                                                                                                                            | 2019 06 14                                             |
| Status                                                                                                                                                                                                                                                            | Definitief                                             |
| Archis melding (OM nummer)                                                                                                                                                                                                                                        | 4681885100                                             |
| Bevoegd gezag                                                                                                                                                                                                                                                     | Gemeente Someren                                       |
| Opslagplaats documentatie                                                                                                                                                                                                                                         | Provincie Noord-Brabant                                |
| ISSN                                                                                                                                                                                                                                                              | 1569-7363                                              |
| Auteur                                                                                                                                                                                                                                                            | Richard Exaltus, Joep Orbons                           |
| Projectleider                                                                                                                                                                                                                                                     | Richard Exaltus                                        |
| Projectmedewerkers                                                                                                                                                                                                                                                | Richard Exaltus, Joep Orbons                           |
| Onderaannemers                                                                                                                                                                                                                                                    | Niet van toepassing                                    |
| Autorisatie                                                                                                                                                                                                                                                       | Drs R.P. Exaltus; senior-archeoloog                    |
|                                                                                                                                                                                |                                                        |
| Uitgegeven door ArcheoPro<br>© Copyright 2019 ArcheoPro, Eijsden                                                                                                                                                                                                  |                                                        |
| <div>ArcheoPro<br/>Sint Jozefstraat 45<br/>NL 6245 LL Eijsden<br/>Nederland</div> <div>Tel : 0(0 31) 43 3672586<br/>www.archeopro.nl</div> <div>Kamer van Koophandel Limburg: 14117581<br/>e-mail: <a href="mailto:info@archeopro.nl">info@archeopro.nl</a></div> |                                                        |

## Inhoudsopgave

---

|                                                                |    |
|----------------------------------------------------------------|----|
| Inhoudsopgave.....                                             | 3  |
| Samenvatting .....                                             | 4  |
| 1. Inleiding .....                                             | 5  |
| 1.1 Algemeen.....                                              | 5  |
| 1.2 Locatiegegevens (LS02).....                                | 5  |
| 1.3 Aard van de ingreep (LS01) .....                           | 5  |
| 1.4 Onderzoek (LS01) .....                                     | 5  |
| 1.5 Doel- en vraagstelling .....                               | 6  |
| 2 Bureauonderzoek.....                                         | 11 |
| 2.1 Methode en bronnen .....                                   | 11 |
| 2.2 Geo(morfo)logie, aardkunde en bodem (LS04) .....           | 13 |
| 2.3 Archeologie (LS01/LS04).....                               | 18 |
| 2.4 Informatie amateurarcheologen (LS01/LS04).....             | 19 |
| 2.5 Historie (LS03) .....                                      | 23 |
| 2.6 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel (LS05)..... | 31 |
| 3 Conclusies en aanbevelingen (VS07) .....                     | 33 |
| Verklarende woordenlijst.....                                  | 34 |
| Archeologische tijdschaal .....                                | 34 |
| Bronnen .....                                                  | 35 |
| Digitale bronnen.....                                          | 35 |
| Literatuur .....                                               | 36 |

## Samenvatting

---

In maart 2019 is door ArcheoPro een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) uitgevoerd voor een terrein aan de Melchertstraat 7 te Someren.

De aanleiding tot het onderzoek vormt de voorgenomen sloop van de huidige woning en vervanging hiervan door twee levensloopbestendige woningen.

Het plangebied ligt in een gebied dat op de gemeentelijke beleidskaart deels in een zone van categorie 2 ligt (hoge archeologische waarde) en deels in een zone van categorie 3 (zeer hoge archeologische waarde). Hier geldt een dubbelbestemming voor archeologie waarbij is vastgelegd dat in de zones met een hoge archeologische waarde archeologisch onderzoek verplicht is voorafgaande aan bodemingrepen die dieper reiken dan veertig centimeter en die meer dan 250 vierkante meter beslaan. In de zones met een zeer hoge archeologische waarde is een dergelijk onderzoek al vereist voorafgaande aan bodemingrepen die dieper reiken dan veertig centimeter en die meer dan 100 vierkante meter beslaan.

Het archeologisch onderzoek betrof een bureaustudie van een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O).

Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor het plangebied in verband met de ligging buiten een echte gradiëntzone, hooguit een middelhoge verwachting voor resten uit het paleolithicum tot en met het mesolithicum. Voor resten uit het neolithicum tot en met de vroege-middeleeuwen geldt in verband met de ligging buiten de hogere delen van het dekzandlandschap, eveneens hooguit een middelhoge verwachting. Door de ligging tussen de historische bebouwing van Someren heeft het plangebied daarentegen een hoge verwachting voor resten van bewoning uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd.

Binnen de contouren van de huidige woning is de bodem anderhalf tot ruim twee diep ontgraven. Negentig vierkante meter van de westelijke van de twee nieuw te bouwen woningen valt buiten deze ontgraving in een zone waarin voorafgaande aan bodemingrepen dieper dan veertig centimeter en groter dan 250 vierkante meter, archeologisch onderzoek vereist is. Indien het onderhavige plan alleen deze woning zou betreffen, zou derhalve geen nader archeologisch onderzoek vereist zijn.

Van de oostelijke van de twee nieuw te bouwen woningen valt 230 vierkante meter buiten de contouren van de huidige bebouwing. Deze woning valt binnen een zone waarin voorafgaande aan bodemingrepen dieper dan veertig centimeter en groter dan honderd vierkante meter, archeologisch onderzoek vereist is. Het betreft echter slechts een tamelijk beperkte verstoring van één voor één woning). Dit maakt de kans op het aantreffen van behoudenswaardige vindplaats klein. Zeker ook omdat bij archeologische waarnemingen aan het naastgelegen pand maar beperkte grondsporen zijn gevonden. Om deze reden is in overleg met de ODZOB besloten om het plangebied vrij te geven voor de bouw van de twee huizen. Omdat er echter nog wel een kans bestaat op het aantreffen van losse archeologische vondsten of grondsporen, die informatie kunnen geven over de historische ontwikkeling van deze plek, dient de start van het ontgraven van de bouwputten vroegtijdig gemeld te worden bij de ODZOB (Ria Berkvens, tel. 06-15829049). De ODZOB zal dan zal zorgen dat het graafwerk waargenomen wordt door vrijwilligers die aangesloten zijn bij de Archeologische Vereniging Kempen- en Peelland (AVKP) en/of heemkundekring van Someren. Deze vrijwilligers zullen enkel waarnemingen verrichten om te controleren of er wel of geen archeologische vondsten aanwezig zijn.

## 1. Inleiding

### 1.1 Algemeen

|                                     |                                   |
|-------------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Opdrachtgever</b>                | Melchertstraat 7, 5711 EP Someren |
| <b>Contactpersoon opdrachtgever</b> |                                   |
| <b>Datum uitvoeringveldwerk</b>     | Maart 2019                        |
| <b>Archis onderzoeksmelding</b>     | 4681885100                        |
| <b>Bevoegd gezag:</b>               | Gemeente Someren                  |
| <b>Bewaarplaats vondsten:</b>       | Provincie Noord-Brabant           |
| <b>Bewaarplaats documentatie</b>    | Provincie Noord-Brabant           |

### 1.2 Locatiegegevens

(LS02)

|                                   |                                                                          |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| <b>Provincie</b>                  | Noord-Brabant                                                            |
| <b>Gemeente</b>                   | Someren                                                                  |
| <b>Plaats</b>                     | Someren                                                                  |
| <b>Toponiem</b>                   | Melchertstraat 7                                                         |
| <b>Globale ligging</b>            | Binnen de kern van Someren                                               |
| <b>Hoekcoördinaten plangebied</b> | 177494 / 377339<br>177494 / 377395<br>177531 / 377395<br>177531 / 377339 |
| <b>Oppervlakte</b>                | 0,17 hectare                                                             |
| <b>Eigendom</b>                   | Particulier                                                              |
| <b>Grondgebruik</b>               | Tuin en onderkelderde woning                                             |
| <b>Bepaling locaties</b>          | GPS Garmin, meetlinten                                                   |

### 1.3 Aard van de ingreep

(LS01)

|                          |                                               |
|--------------------------|-----------------------------------------------|
| <b>Aard ingreep</b>      | Sloop van de bestaande bebouwing en nieuwbouw |
| <b>Onderkeldering</b>    | Nee                                           |
| <b>Verstoringsdiepte</b> | Minder dan 0,4 meter - Mv                     |

### 1.4 Onderzoek

(LS01)

In maart 2019 is door ArcheoPro een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) uitgevoerd voor een terrein aan de Melchertstraat 7 te Someren.

De aanleiding tot het onderzoek vormt de voorgenomen sloop van de huidige woning en vervanging hiervan door twee levensloopbestendige woningen.

Het plangebied ligt in een gebied dat op de gemeentelijke beleidskaart deels in een zone van categorie 2 ligt (hoge archeologische waarde) en deels in een zone van categorie 3 (zeer hoge archeologische waarde). Hier geldt een dubbelbestemming voor archeologie waarbij is vastgelegd dat in de zones met een hoge archeologische waarde archeologisch onderzoek verplicht is voorafgaande aan bodemingrepen die dieper reiken dan veertig centimeter en die meer dan 250 vierkante meter beslaan. In de zones met een zeer hoge archeologische waarde is een dergelijk onderzoek al vereist voorafgaande aan bodemingrepen die dieper reiken dan veertig centimeter en die meer dan 100 vierkante meter beslaan.

Het archeologisch onderzoek betrof een bureaustudie van een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O).

### 1.5 Doel- en vraagstelling

---

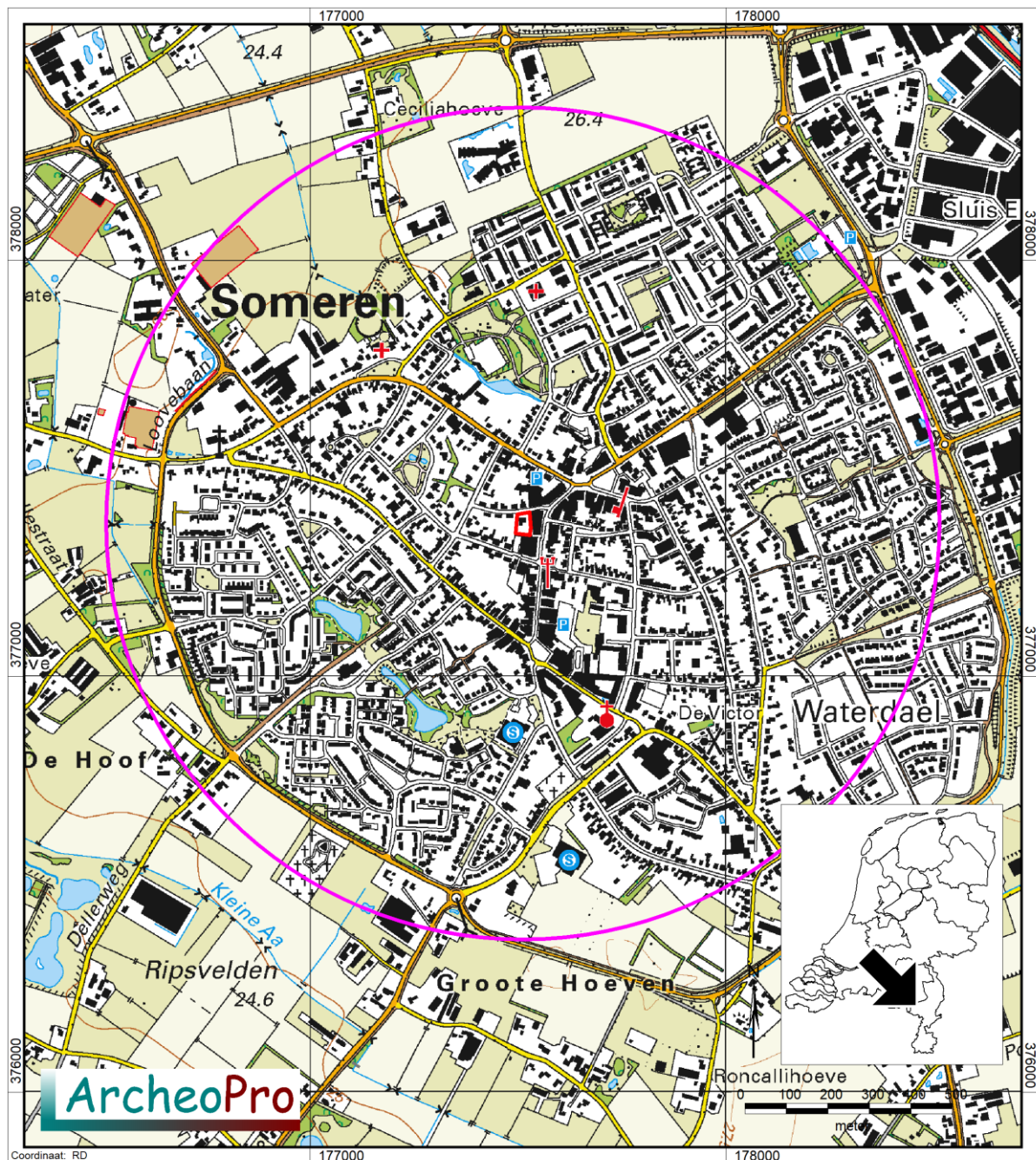
Bureauonderzoek heeft tot doel om op basis van beschikbare informatie te komen tot een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel op basis waarvan de volgende vragen beantwoord kunnen worden:

- x Kunnen binnen het plangebied (nog) archeologische resten verwacht worden?
- x Zo ja, in welke zones en op welke diepten is dit het geval?
- x Wat zijn de verwachte prospectieve kenmerken van dergelijke archeologische resten?
- x Welke vorm van veldonderzoek is geschikt om het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel te toetsen?

Inventariserend Veldonderzoek heeft vervolgens tot doel om het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel te toetsen door middel van veldwaarnemingen. Aan de hand van de resultaten hiervan kan worden vastgesteld of binnen het plangebied daadwerkelijk archeologische waarden aanwezig (kunnen) zijn en of vervolgonderzoek en/of planaanpassing zinvol is.

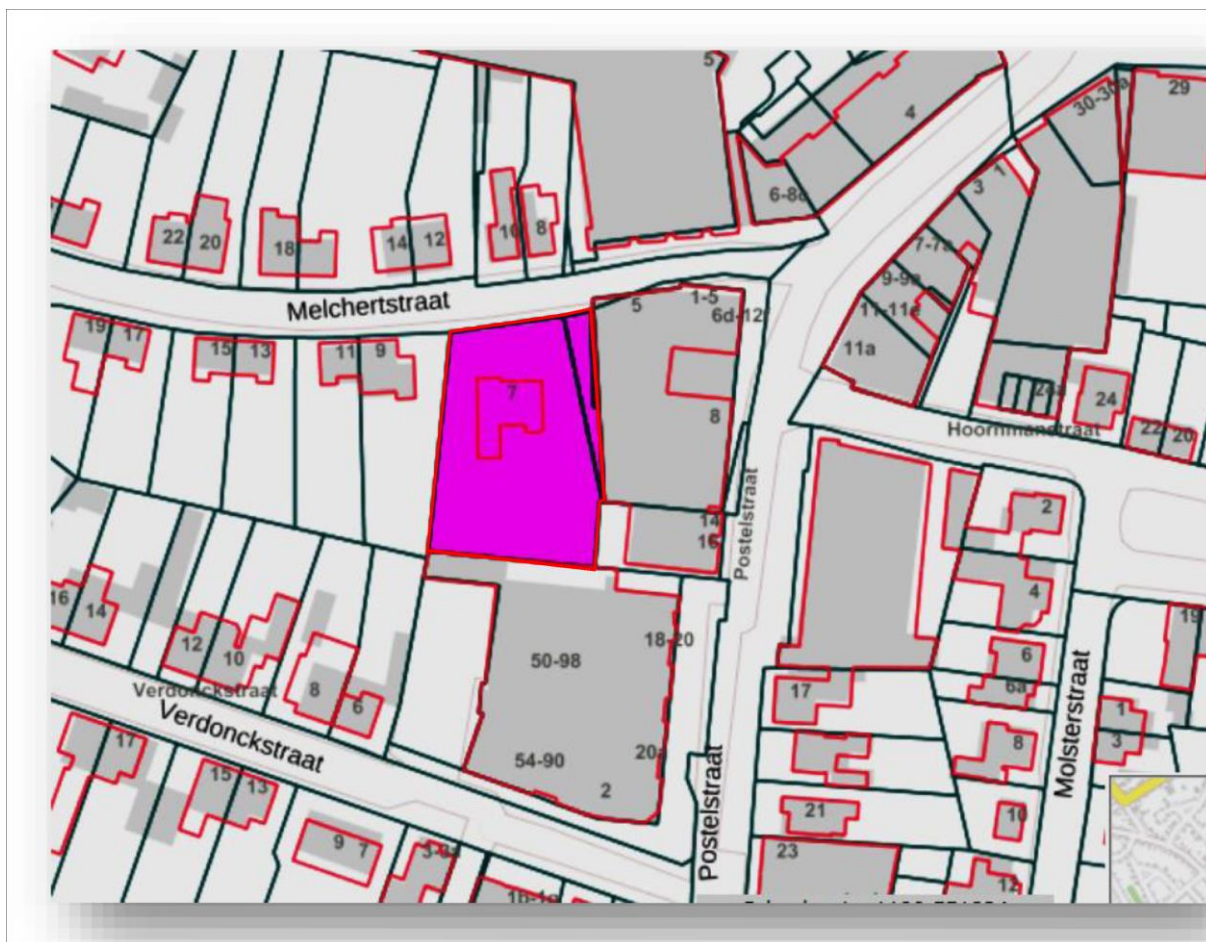
ArcheoPro voert haar onderzoeken uit conform de hiervoor vastgelegde normen en richtlijnen (KNA 4.0 en SIKB BRL 4000) en is in het bezit van de daarvoor vereiste BRL 4000 certificaten 4002 en 4003.

Het onderzoek is uitgevoerd door drs. R.P. Exaltus (senior KNA-archeoloog), drs. ing. P.J. Orbons (senior KNA archeoloog/senior vakspecialist) en H. Rik (veldtechnicus).



**Figuur 1: De ligging van het plangebied (rood omlijnd) met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft <sup>1</sup>**

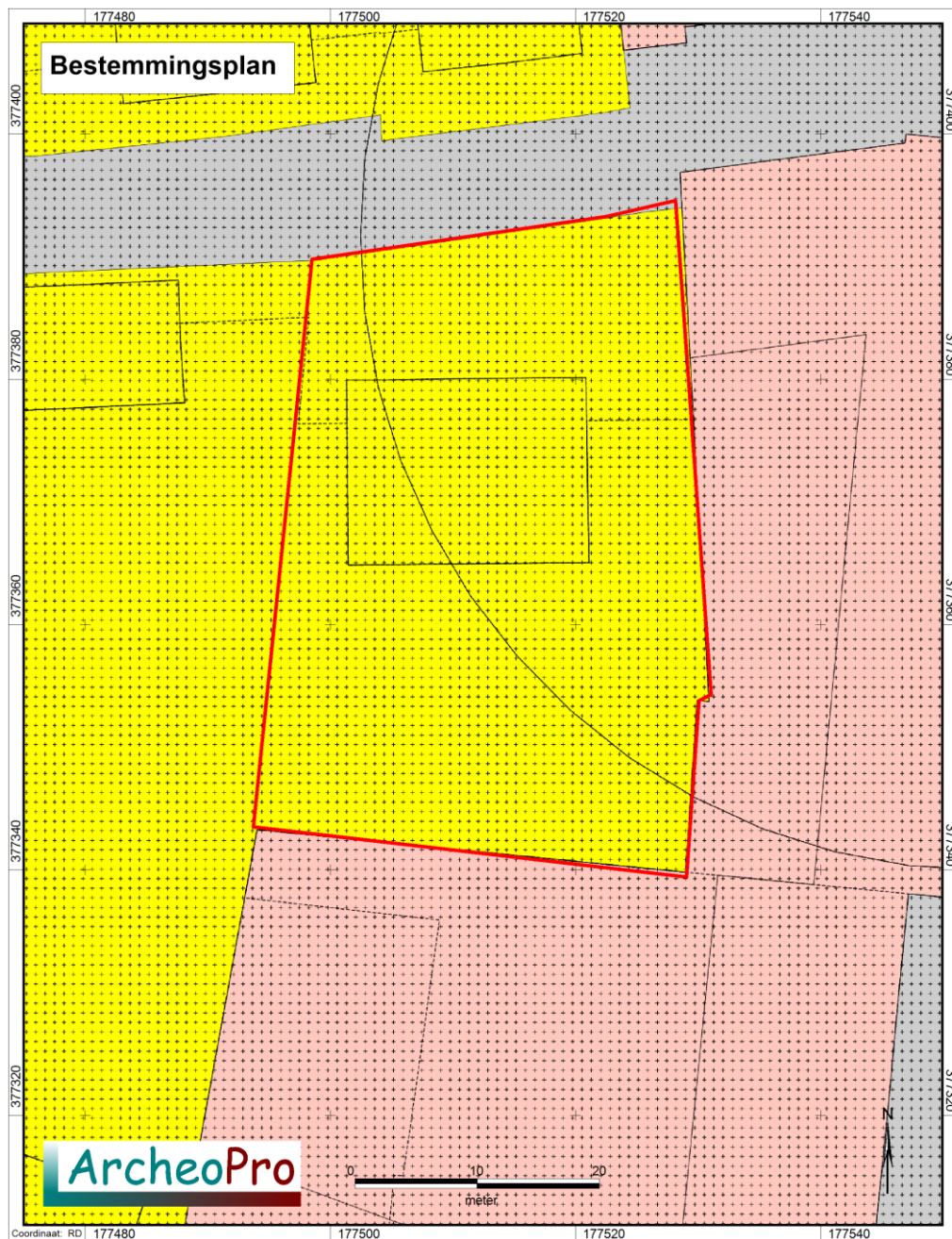
<sup>1</sup> Bron: Kadaster Topografische Dienst, Top25Raster, Top10Vector, GBKN kaarten, Emmen 2008.



***Figuur 2: De binnen het plangebied voorgenomen bouw van twee levensloopbestendige woningen <sup>2</sup>***

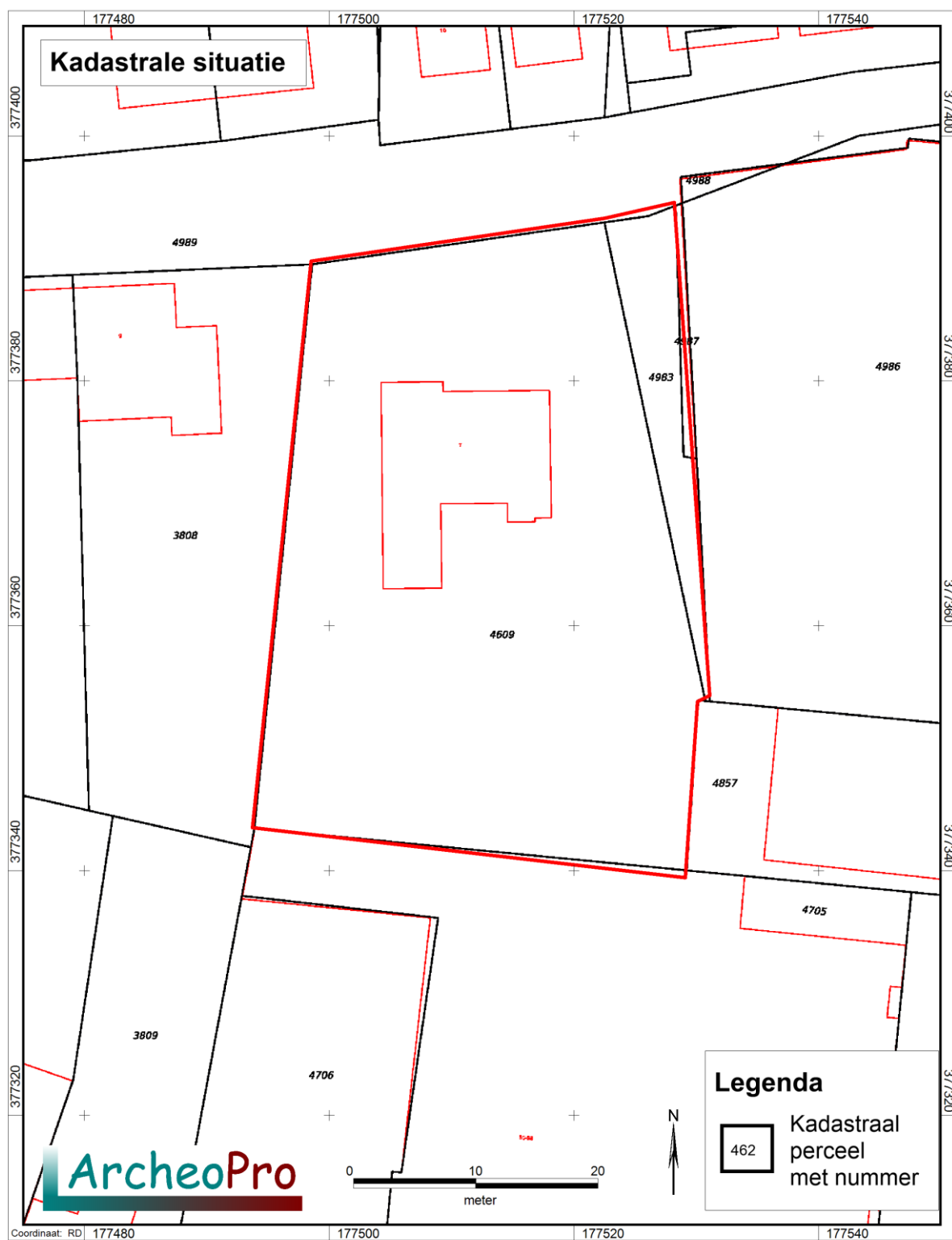
---

<sup>2</sup> Bron: Valk Advies



**Figuur 3: Het plangebied op de bestemmingsplankaart <sup>3</sup>**

<sup>3</sup> Bron: [www.ruimtelijkeplannen.nl](http://www.ruimtelijkeplannen.nl)



***Figuur 4: Het plangebied op de kadasterkaart <sup>4</sup>***

<sup>4</sup> Bron: [www.kadaster.nl](http://www.kadaster.nl)

## 2 Bureauonderzoek

---

### 2.1 Methode en bronnen

---

Onderzoeksgebied bureauonderzoek: Cirkel met een straal van één kilometer rond het centrum van het plangebied

Tijdens het bureauonderzoek wordt door de bestudering van beschikbare bronnen, kennis vergaard omtrent de bodem en geologie van het onderzoeksgebied en de hierin bekende en te verwachten archeologische waarden.

Aan de hand van de resultaten van het bureauonderzoek kan de beste aanpak voor het veldonderzoek worden bepaald.

Hierbij zijn de volgende bronnen geraadpleegd (voor bronvermelding; zie ook literatuurlijst, dit geldt ook voor de kaarten die in de tekst opgenomen zijn):

- x Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)
- x Archeologische MonumentenKaart (AMK)
- x ARChEologisch Informatie Systeem (ARCHIS)
- x Atlas van topografische kaarten Nederland 1955-1965, 1:50.000
- x Bodemkaart 1:50.000
- x Gemeente Someren, Archeologische beleidskaart
- x Historische topografische atlas van Noord-Brabant 1836-1843, 1:25.000
- x Landschappen van Maas en Peel, J. Renes, 1999
- x Geomorfologische kaart 1:50.000
- x Geologische kaart 1:50.000
- x Grote historische atlas van Nederland 1:50.000 1838-1857 (Deel Zuid)
- x Grote historische topografische atlas van Nederland, provincie Noord-Brabant 1:25.000 1894-1926
- x Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW)
- x Kadastrale minuutplan met aanwijzende tafels, 1830
- x Provincie Noord-Brabant, Cultuurhistorische waardekaart
- x Tranchotkaart 1805



***Figuur 5: Luchtfoto (2018) met daarop rood omlijnd het plangebied<sup>5</sup>***

---

<sup>5</sup> Bron: <http://maps.google.nl>

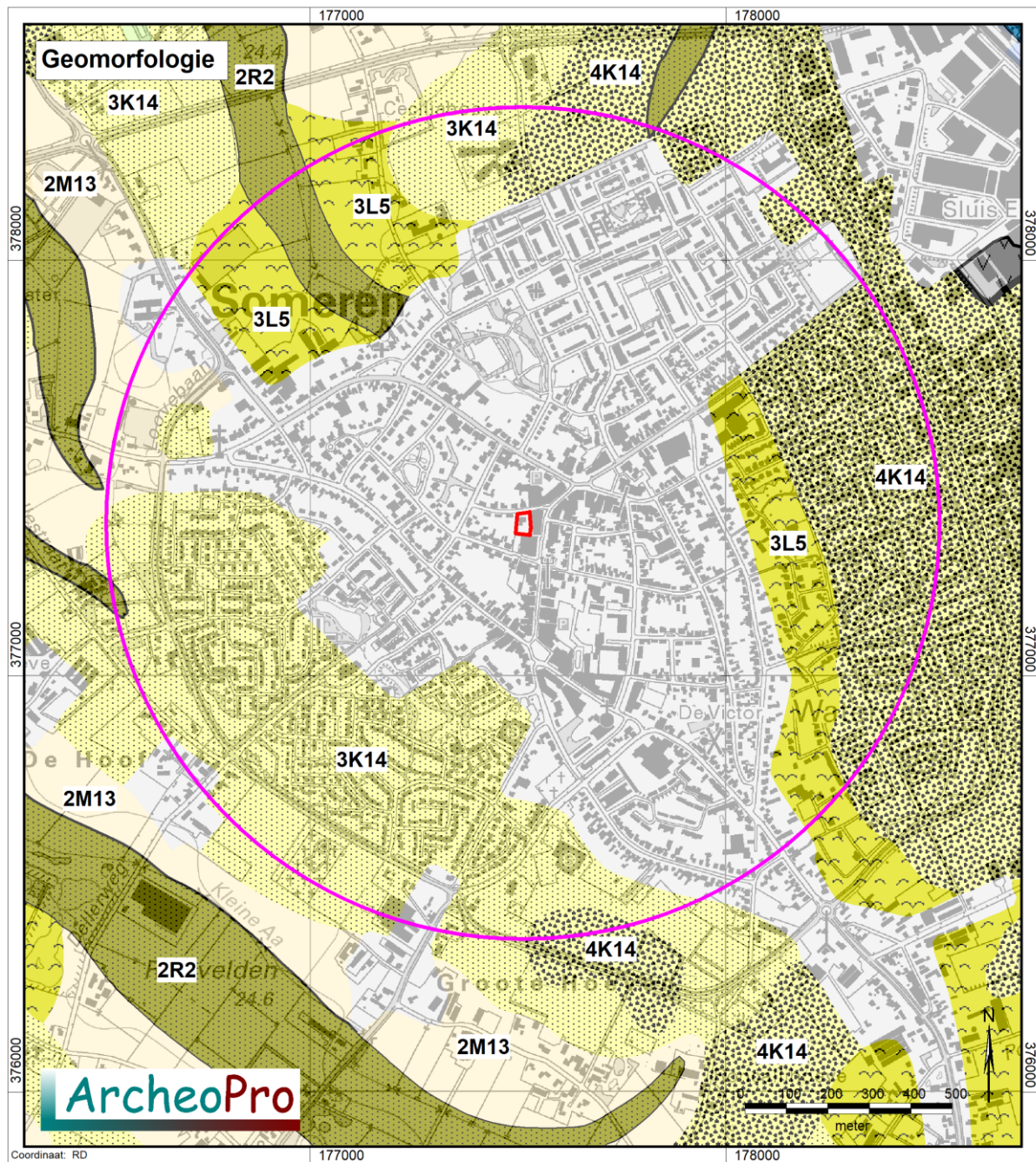
## 2.2 Geo(morfo)logie, aardkunde en bodem

(LS04)

Het plangebied ligt in de Roerdalslenk, ten westen van de overgang met het hoger gelegen Peelblok. Door de hogere ligging vormt het Peelblok een waterscheiding. Ten westen van het Peelblok stroomt het water via de slenk ri – –  $\text{CE \% ' > } \ddot{\text{L}} \text{ / fl}$  ~~Ten ten-oosten~~ monden de rivieren in de Maas uit. In het Pleistoceen (2,6 miljoen - 11.755 jaar geleden) is de laaggelegen slenk opgevuld met rivierafzettingen van de Rijn en de Maas (Formatie van Beegden) en aan het einde van het Pleistoceen met dekzand (Laagpakket van Wierden van de Formatie van Boxtel). Op het Peelblok zorgde erosie ervoor dat het dekzandpakket verdween. Hierdoor kunnen de Pleistocene rivierafzettingen op het Peelblok al vanaf de oppervlakte worden aangetroffen, terwijl het dekzandpakket in de Roerdalslenk tientallen meters dik kan zijn. Ten gevolge van de vrijwel continue zeespiegelstijging gedurende het Holoceen (vanaf 11,755 jaar geleden), is ook het grondwater gestegen en zijn de laagste delen van het dekzandlandschap dermate sterk vernat dat hierin veen is ontstaan.

Het plangebied zelf ligt in een gebied waar de rivierafzettingen, behorende tot de Formatie van Beegden, zijn bedekt met een laag dekzand. In verband met de ligging binnen de bebouwde kom, is het plangebied geomorfologisch, niet gekarteerd. Uit de geomorfologische kaart van Nederland (figuur 6) valt echter af te leiden dat het plangebied waarschijnlijk in een zone met dekzandruggen ligt die al dan niet bedekt zijn met een oud bouwlanddek (figuur 6, codes 3L5 en 3K14). Deze dekzandruggen zijn ondanks de aanwezige bebouwing nog redelijk goed herkenbaar op de uitsnede uit het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN; figuur 7). Ten noorden van het plangebied geeft de geomorfologische kaart de ligging van een dalvormige laagte zonder veen aan (figuur 6, code 2R2). Deze lijkt op het AHN exact driehonderd meter ten noorden van het plangebied te liggen.

Ook bodemkundig is het plangebied in verband met de ligging binnen de bebouwde kom niet gekarteerd. De bodemkaart geeft echter in de overige delen van het onderzoeksgebied de aanwezigheid aan van hoge zwarte enkeerdgronden die zijn gevormd in lemig fijn zand (legenda-eenheid zEZ23 op figuur 9). Dergelijke gronden worden gekenmerkt door de aanwezigheid van een akkerdek van meer dan een halve meter dikte. De grondwatertrap VI of VII, betekent dat het redelijk tot goed ontwaterde bodems betreft.

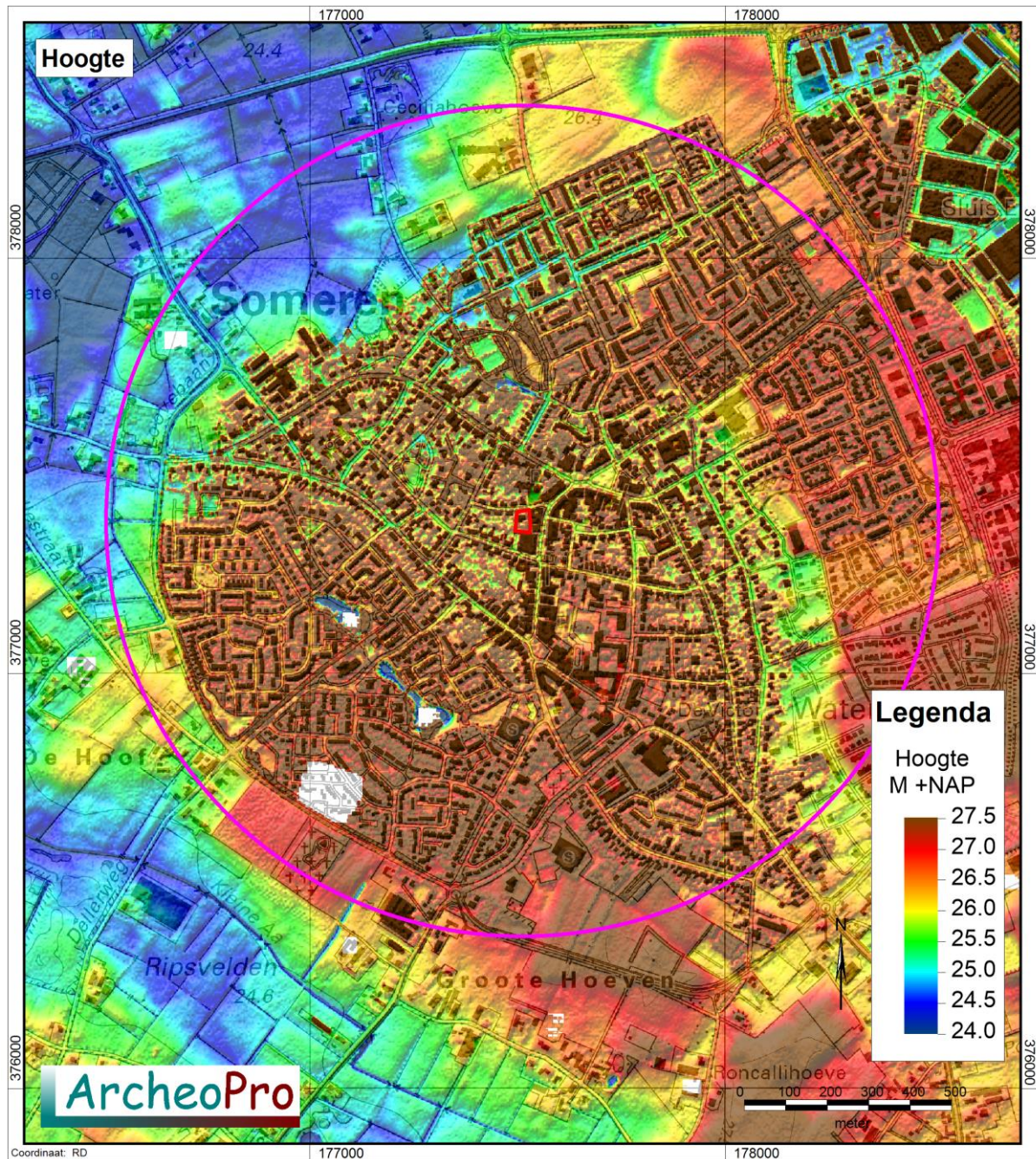


### Legenda

|      |                                               |
|------|-----------------------------------------------|
| 2M13 | Dekzandvlakte                                 |
| 2R2  | Dalvormige laagte zonder veen                 |
| 3K14 | Dekzandrug al dan niet met oud-bouwlanddek    |
| 3L5  | Dekzandruggen al dan niet met oud bouwlanddek |
| 4K14 | Dekzandrug al dan niet met oud-bouwlanddek    |
| B    | Bebouwd                                       |

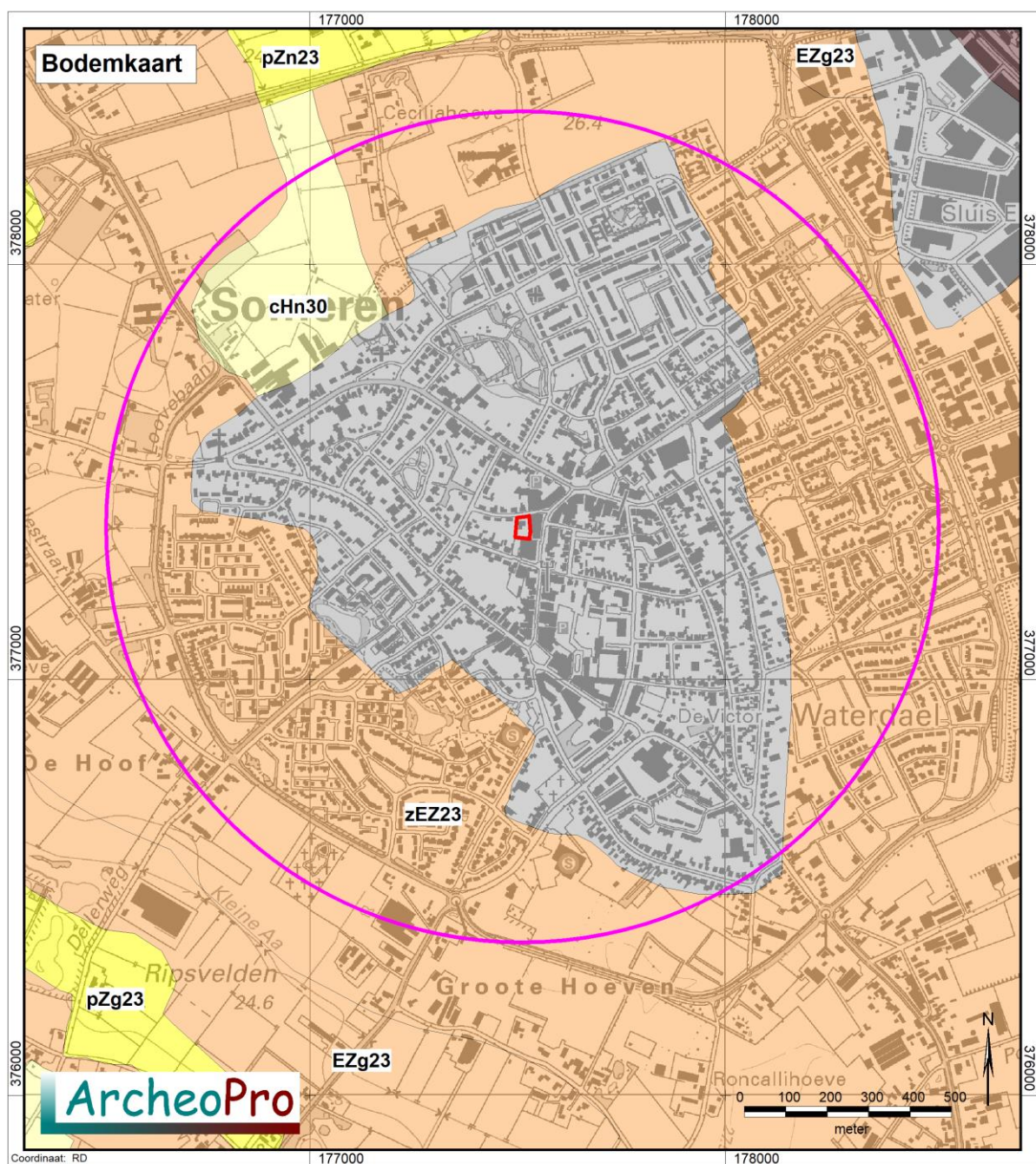
**Figuur 6: Uitsnede uit de geomorfologische kaart met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft<sup>6</sup>**

<sup>6</sup> Bron: Stichting voor Bodemkartering: Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000, Staring Centrum, Wageningen, 1989



**Figuur 7: Uitsnede uit het Actueel Hoogtebestand Nederland met daarin rood omlind het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft<sup>7</sup>**

<sup>7</sup> Bron: Rijkswaterstaat, Servicedesk Data, AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland), Delft

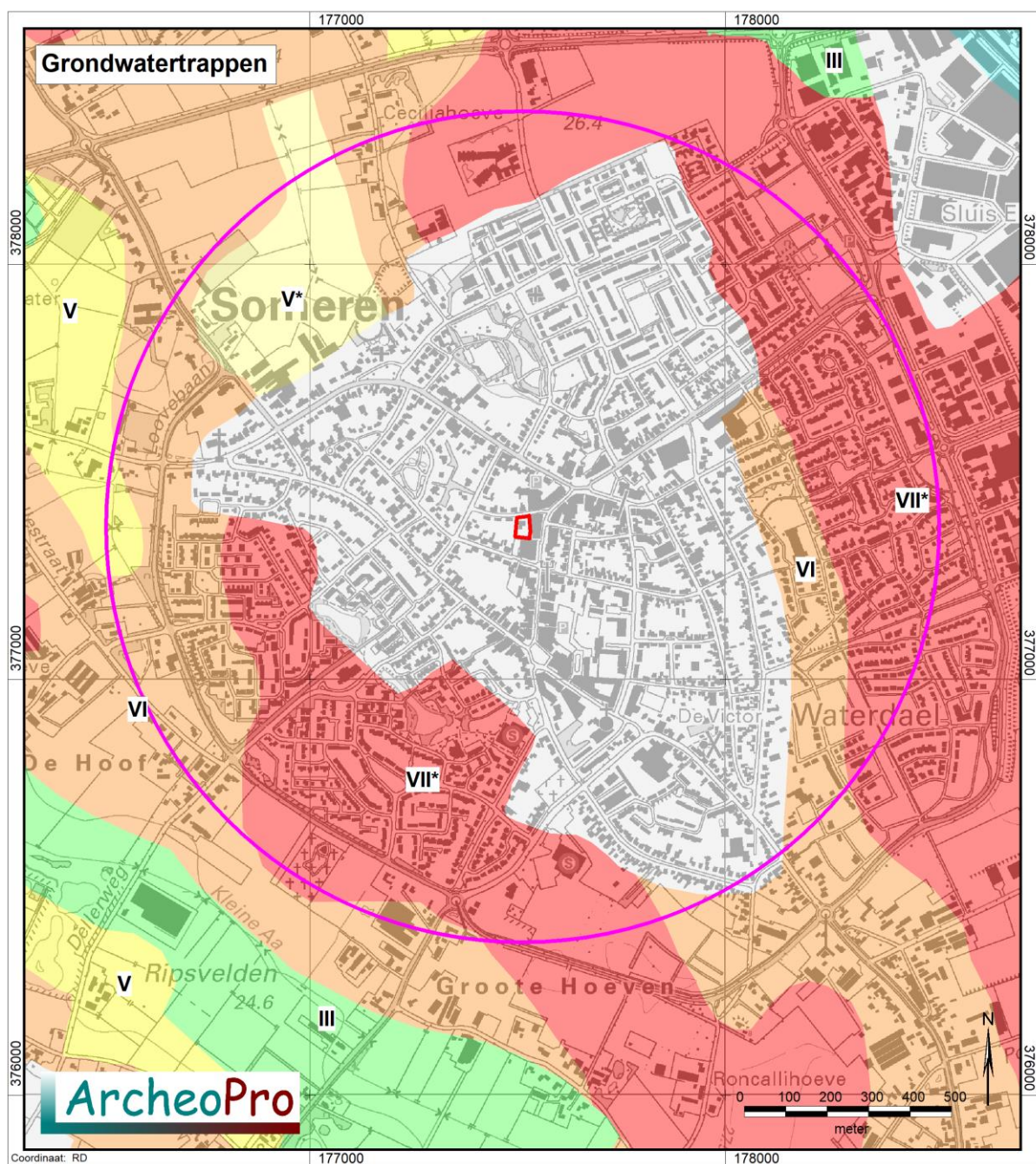


#### Legenda bodemkaart

|                                           |                                                                                    |                                                               |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Vlak- en duinvaaggronden                  | Vaaggronden                                                                        | Fluviatieve afzettingen, pre laat-pleistoceen                 |
| Laar- veldpodzolgronden                   | Kleigronden                                                                        | Kleefarde of vuursteeneluvium                                 |
| Moerige eer- en podzolgronden             | Ondiepe kleigronden, potklei                                                       | Mariene afzettingen, pre-pleistoceen                          |
| Vlak- en duinvaaggronden, gooreerdgronder | Vaaggronden                                                                        | Oude bewoningsplaatsen                                        |
| Enkeerd/tuineerd gronden                  | Gors-, slijkvaaggronden                                                            | Bebouwing, dijken en bovenlandstrook, opgehoogd of afgegraven |
| Brikgronden                               | Poldervaaggronden                                                                  | Water, moeras                                                 |
| Leem-/woudeerdgronden/vaaggronden         | Vlakvaaggronden                                                                    |                                                               |
|                                           | Veen, petgaten, kreekbeddingen, beekdalgronden, duin- en kweldergronden, stuifzand |                                                               |

**Figuur 8: Uitsnede uit de bodemkaart met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft. Voor uitleg van de codes, zie hoofdstuk 2.2<sup>8</sup>**

<sup>8</sup> Bron: Stichting voor Bodemkartering, Bodemkaart van Nederland 1:50.000. Wageningen, 1968



#### Legenda:

| Grondwater | Winter | Zomer  | Grondwater | Winter | Zomer  | Grondwater | Winter | Zomer |
|------------|--------|--------|------------|--------|--------|------------|--------|-------|
| I          | ---    | <50    | IV         | >40    | 80-120 | VII        | >80    | >120  |
| II         | ---    | 50-80  | V          | <40    | >120   | VIII       | >120   | >200  |
| III        | <40    | 80-120 | VI         | 40-80  | >120   | X          | ---    | ---   |

**Figuur 9: Uitsnede uit de grondwatertrappenkaart met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft<sup>9</sup>**

<sup>9</sup> Bron: Stichting voor Bodemkartering, Bodemkaart van Nederland 1:50.000. Wageningen, 1968

## 2.3 Archeologie

(LS01/LS04)

Voor dekzandgebieden in hun algemeenheid geldt dat hierbinnen bewoningssporen kunnen worden aangetroffen die dateren vanaf het laat-paleolithicum. Vuursteenvindplaatsen van jager-verzamelaars uit het laat-paleolithicum en het mesolithicum liggen veelal op relatief hooggelegen delen van het dekzandlandschap in de nabijheid van water. Later, in het neolithicum wanneer een sedentair bestaan in de plaats komt van een nomadisch levenswijze, verkiest men vooral de hoogste delen van het dekzandlandschap. Deze nederzettingsskeuze blijft tot in de vroege middeleeuwen bestaan. In de late middeleeuwen en de nieuwe tijd zijn de nederzettingen met name gesticht langs doorgangswegen, op kruispunten van wegen en aan de overgangen van rivieren. In het Archeologisch informatiesysteem (Archis), zijn binnen het onderzoeksgebied van een kilometer in de omtrek van het plangebied, achtentwintig vindplaatsen bekend. Deze zijn opgesomd in tabel 1. Hierin is te zien dat binnen het onderzoeksgebied vindplaatsen bekend zijn die dateren uit het neolithicum tot en met de nieuwe tijd. Een deel hiervan maakt deel uit van de grootschalige onderzoeken die hebben plaatsgevonden binnen het plan Waterdael III (H.A. Hiddink, 2007) in het zuidoosten van het onderzoeksgebied en binnen plangebied Groote Hoeven op de zuidrand van het onderzoeksgebied. Hier uitgevoerde opgravingen hebben nederzettingssporen uit de ijzertijd, de Romeinse tijd en de middeleeuwen opgeleverd. Deze nederzettingssporen zijn aangetroffen op de hogere delen van de dekzandruggen binnen het onderzoeksgebied.

Hieronder worden de vindplaatsen die binnen een halve kilometer afstand van het plangebied liggen, nader besproken.

De waarneming 37216 ligt een halve kilometer ten zuiden van het plangebied en betreft de vondst van een gemetselde put en een put van gestapelde plaggen met daarin aardewerkresten uit de nieuwe tijd. Deze waarnemingen zijn gedaan tijdens bouwwerkzaamheden t.b.v. de aanleg van een parkeerkelder hoek Postel/Kerkstraat. Op een diepte van 130 centimeter kwamen grondsporen tevoorschijn, o.a. "moesbedden" en twee waterputten. De waarneming 34037 ligt een halve kilometer ten noordoosten van het plangebied en betreft eveneens de vondst van een put. Het betreft een tonput uit de periode late middeleeuwen tot nieuwe tijd. De waarneming 30378 ligt bijna vierhonderd meter ten zuidwesten van het plangebied. Hier is een stenen bijl uit het neolithicum gevonden. De waarneming 429533 ligt een halve kilometer ten noorden van het plangebied en betreft de resultaten van een hier in 2011 verricht proefsleuvenonderzoek. Dit proefsleuvenonderzoek heeft geen behoudenswaardige archeologische resten opgeleverd. In het plangebied zijn slechts twee sloten en vier afvalkuilen uit de 18e - 20e eeuw gevonden. De sporen behoren vermoedelijk tot de randzone van een erf of hoeve. Sporen van deze bewoning zelf zijn echter niet aangetroffen. De eigenlijke bewoningssporen zullen in de directe omgeving bevinden, buiten de grenzen van het plangebied liggen (T.H.L. Hos, 2011).

De waarneming 45888 ligt direct tegen de noordoostgrens van het plangebied. Deze waarneming betreft de resultaten van de sloopbegeleiding in 1998 van het pand uit 1813 dat hier stond voor de bouw van het huidige pand op deze locatie. Hierbij zijn geen behoudenswaardige archeologisch resten aangetroffen. Voor een terrein op ongeveer tweehonderd meter ten noordoosten van het plangebied is door BAAC in 2018 een bureauonderzoek verricht. Op basis van de resultaten hiervan is geconcludeerd dat hier een hoge archeologische verwachting voor resten uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd van toepassing is en een middelhoge archeologische verwachting voor resten uit de prehistorie t/m volle middeleeuwen. Geadviseerd is om de bestaande bebouwing uitsluitend bovengronds te slopen om vervolgens een proefsleuvenonderzoek uit te voeren (M. Tump, 2018). Eventuele resultaten hiervan zijn nog niet in Archis opgenomen.

Voor het plangebied zelf zijn geen archeologische waarnemingen bekend.

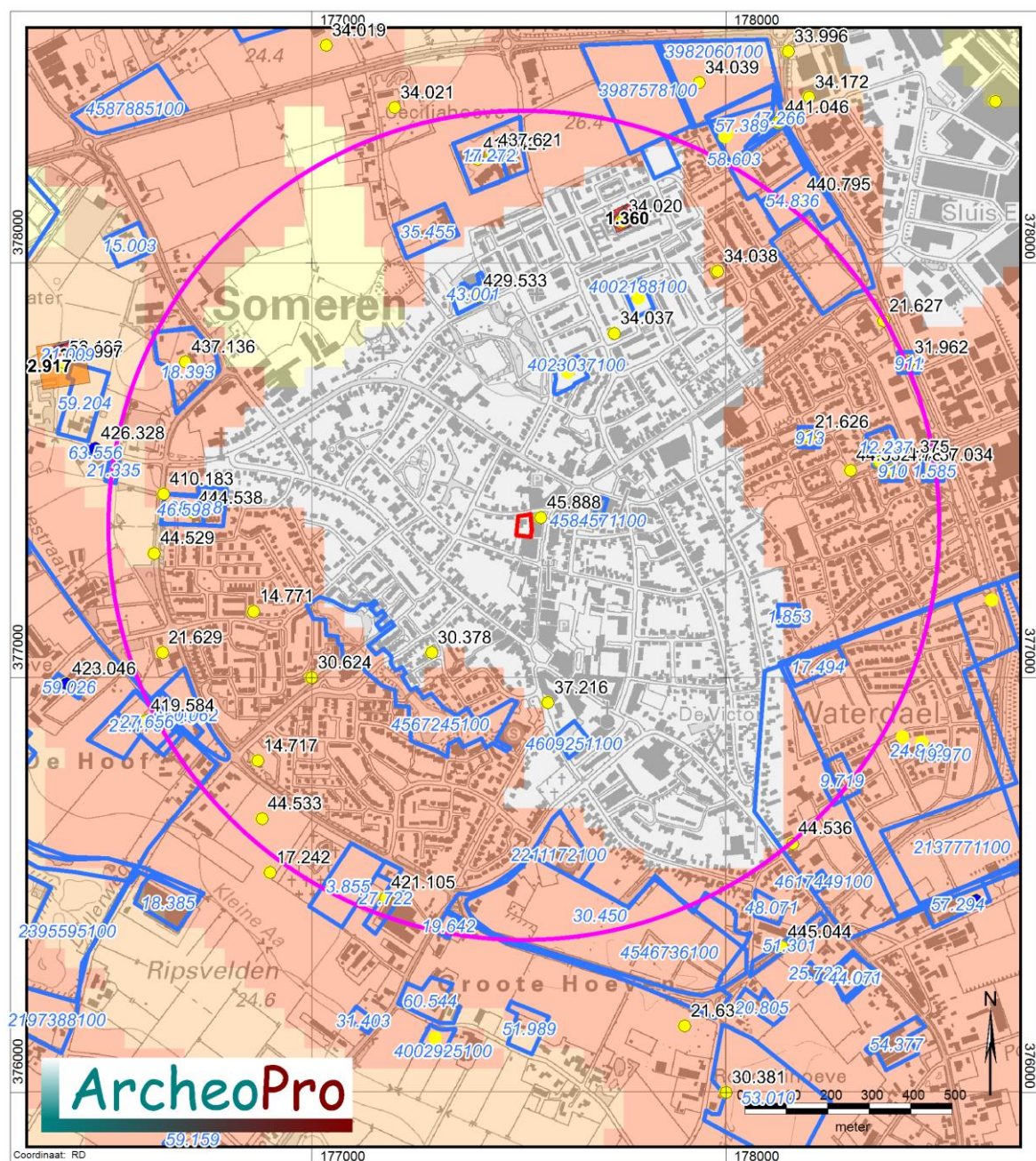
Tabel 1

| Monumenten en waarnemingen |               |                                                                             |                                              |
|----------------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Nummer                     | Coördinaat    | Periode                                                                     | Vondsten                                     |
| W 14717                    | 176870/376800 | Middeleeuwen                                                                | Keramik, Brons                               |
| W 14770                    | 176620/377300 | Neolithicum                                                                 | Vuursteen                                    |
| W 14771                    | 176860/377160 | IJzertijd                                                                   | Keramik                                      |
| W 21626                    | 178200/377580 | IJzertijd, Middeleeuwen                                                     | Keramik                                      |
| W 21627                    | 178380/377860 | IJzertijd, Romeinse tijd, Middeleeuwen                                      | Keramik                                      |
| W 21629                    | 176640/377060 | IJzertijd, Romeinse tijd, Middeleeuwen                                      | Keramik                                      |
| W 30378                    | 177290/377060 | Neolithicum, Bronstijd                                                      | Steen                                        |
| W 30624                    | 177000/377000 | Neolithicum, Bronstijd                                                      | Steen                                        |
| W 33405                    | 178400/377500 | IJzertijd, Middeleeuwen,                                                    | Hout/houtskool                               |
| W 34020                    | 177750/378100 | Middeleeuwen, Nieuwe Tijd                                                   | Keramik                                      |
| W 34037                    | 177730/377830 | Middeleeuwen, Nieuwe Tijd                                                   | Hout/houtskool                               |
| W 34038                    | 177980/377980 | Middeleeuwen, Nieuwe Tijd                                                   | Hout/houtskool                               |
| W 34789                    | 178400/377500 | IJzertijd, Romeinse tijd, Middeleeuwen                                      | Keramik, dierlijk bot, ijzer, barnsteen      |
| W 37034                    | 178500/377500 | IJzertijd, Middeleeuwen                                                     | Keramik                                      |
| W 37216                    | 177570/376940 | Nieuwe Tijd                                                                 | Keramik,                                     |
| W 44529                    | 176620/377300 | Niet nader bepaald                                                          | Keramik, brons                               |
| W 44532                    | 178300/377500 | Romeinse tijd,                                                              | Messing                                      |
| W 44533                    | 176880/376660 | Mesolithicum, Neolithicum                                                   | Vuursteen                                    |
| W 45888                    | 177553/377386 | Nieuwe Tijd                                                                 | Niet van toepassing                          |
| W 410183                   | 176643/377443 | Middeleeuwen                                                                | Keramik                                      |
| W 417424                   | 177400/378250 | IJzertijd, Romeinse tijd, Middeleeuwen, Nieuwe Tijd                         | Keramik                                      |
| W 421105                   | 177178/376469 | Neolithicum, Bronstijd, IJzertijd, Romeinse tijd, Middeleeuwen, Nieuwe Tijd | Keramik, metaal                              |
| W 421375                   | 178370/377520 | Romeinse tijd                                                               | Hout/houtskool                               |
| W 429533                   | 177400/377920 | Nieuwe Tijd                                                                 | Niet van toepassing                          |
| W 437136                   | 176695/377761 | Nieuwe Tijd                                                                 | Zilver, keramik, koper                       |
| W 437621                   | 177436/378260 | Bronstijd, IJzertijd, Romeinse tijd, Middeleeuwen, Nieuwe Tijd              | Bot, glas, keramik, metaal, steen, vuursteen |
| W 444538                   | 176714/377397 | IJzertijd, Romeinse tijd, Nieuwe Tijd                                       | Keramik                                      |
| AMK 1360                   | 177759/378111 | Middeleeuwen                                                                | Kerk                                         |

## 2.4 Informatie amateurarcheologen

(LS01/LS04)

ArcheoPro heeft op 15 maart contact opgenomen met de heer van Bussel van Heemkundekring De Vonder. Dit heeft met betrekking tot het plangebied geen informatie opgeleverd.



**Figuur 10a: Kaart met Archis-gegevens met daarop een cirkel met een straal van één kilometer rond het plangebied die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft**<sup>10</sup>

<sup>10</sup> Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, ARCHIS III (Archeologisch Informatie Systeem), <http://archis.cultureelerfgoed.nl>

## Archis II

### Archeologische verwachting en monumenten

## Legenda

-  Terrein van archeologische waarde
-  Terrein van hoge archeologische waarde
-  Terrein van zeer hoge archeologische waarde
-  Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd

-  Waarneming/vondstmelding met nummer

#### IKAW 3.0

-  Lage verwachting
-  Middelhoge verwachting
-  Hoge verwachting

-  Onderzoeken

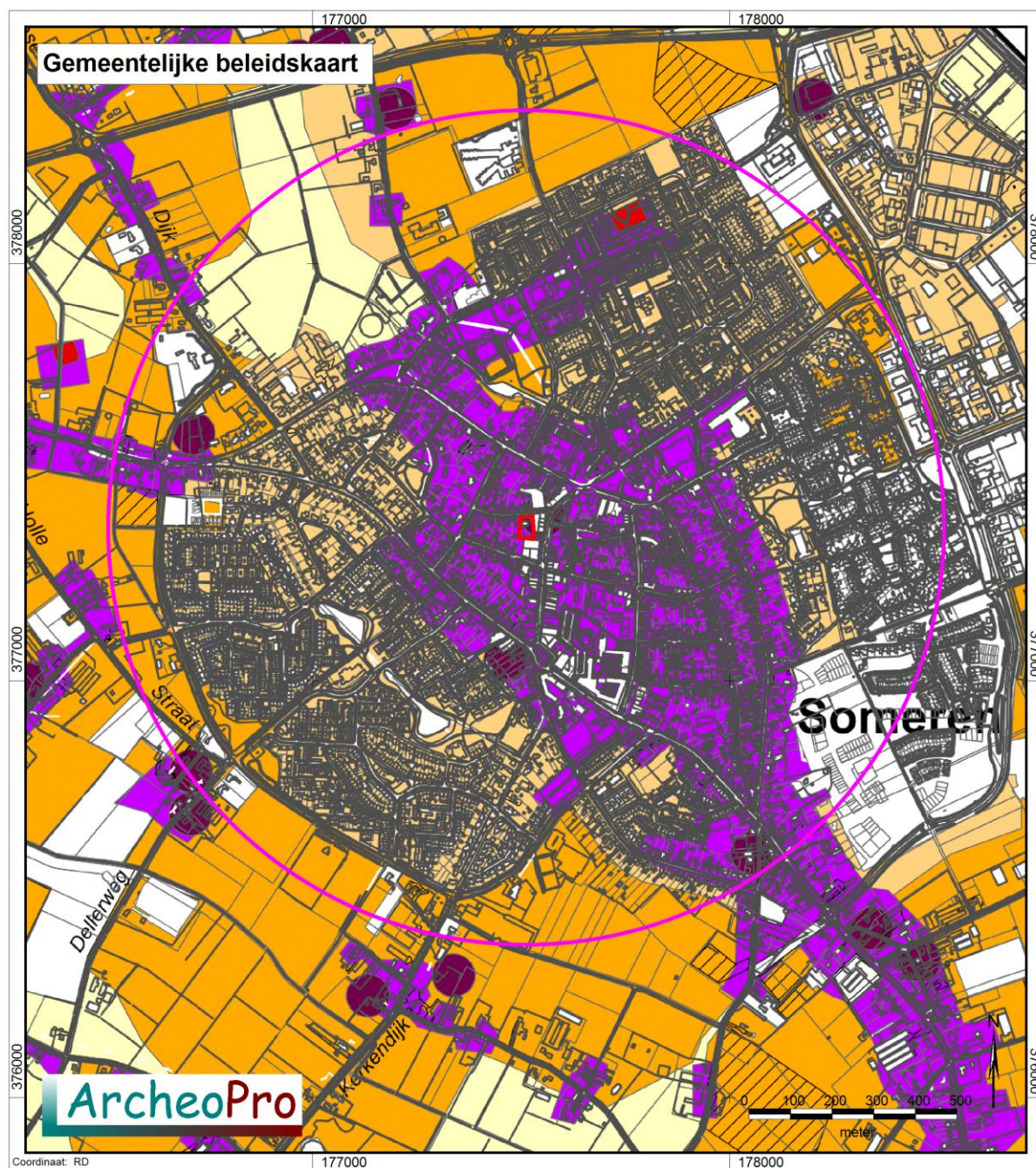
-  Plangebied

-  Onderzoeksgebied

-  Provinciale aandachtsgebieden

-  Beschermdde stads en dorpsgezichten

***Figuur 10b: Legenda van de kaart met Archis-gegevens***



### Legenda

- Mogelijke verstoringen
- Categorie 1: wettelijk beschermd archeologisch monument
- Categorie 2: gebieden van zeer hoge archeologische waarde
- Categorie 3: gebieden van hoge archeologische waarde
- Categorie 4: gebieden met een hoge archeologische verwachting
- Categorie 5: gebieden met een middelhoge archeologische verwachting
- Categorie 6: gebieden met een lage archeologische verwachting
- Categorie 7: gebieden zonder een archeologische verwachting

### Toelichting beleidscategorieën

- Categorie 1: wettelijk beschermde archeologische monumenten. Geen bodemversturende activiteiten toegestaan, tenzij een vergunningverlening vooraf van de minister van OCW. Bij gemeentelijke monumenten: vergunningaanvraag bij de gemeente.
- Categorie 2: gebieden van (hoge, vastgestelde) archeologische waarde, te weten: historische hoeven, kastelen, kerk- en kloosterterreinen, schansen, (water)molenlocaties en AMK-terreinen van zeer hoge waarde. De vrijstellingsdrempel bij deze categorie gebieden is een bodemingreep met een oppervlakte van 100 m<sup>2</sup> en/of een diepte van 0,4 m.
- Categorie 3: gebieden van archeologische waarde, waaronder AMK-terreinen van (hoge) archeologische waarde en de historische kernen van dorpen en gehuchten. De vrijstellingsdrempel bij deze categorie gebieden is een bodemingreep met een oppervlakte van 250 m<sup>2</sup> en/of een diepte van 0,4 m.
- Categorie 4: gebieden met een hoge archeologische verwachting. De vrijstellingsdrempel is bij de categorie hoge verwachting een bodemingreep met een oppervlakte van 250 m<sup>2</sup> en/of een diepte van 0,4 m.
- Categorie 5: gebieden met een middelhoge archeologische verwachting. De vrijstellingsdrempel is bij de categorie middelhoge verwachting een bodemingreep met een oppervlakte van 2500 m<sup>2</sup> en/of een diepte van 0,4 m.
- Categorie 6: gebieden met een lage archeologische verwachting. Op deze gebieden zijn geen ondergrenzen of een aanlegvergunning van toepassing.
- Categorie 7: gebieden zonder een archeologische verwachting (verstoorde, opgegraven, dan wel op andere wijze vrij van archeologie). Op deze gebieden zijn geen ondergrenzen of een aanlegvergunning van toepassing.

**Figuur 11: Uitsnede uit de gemeentelijke beleidskaart**<sup>11</sup>

<sup>11</sup> Bron: Gemeente Someren

## 2.5 Historie

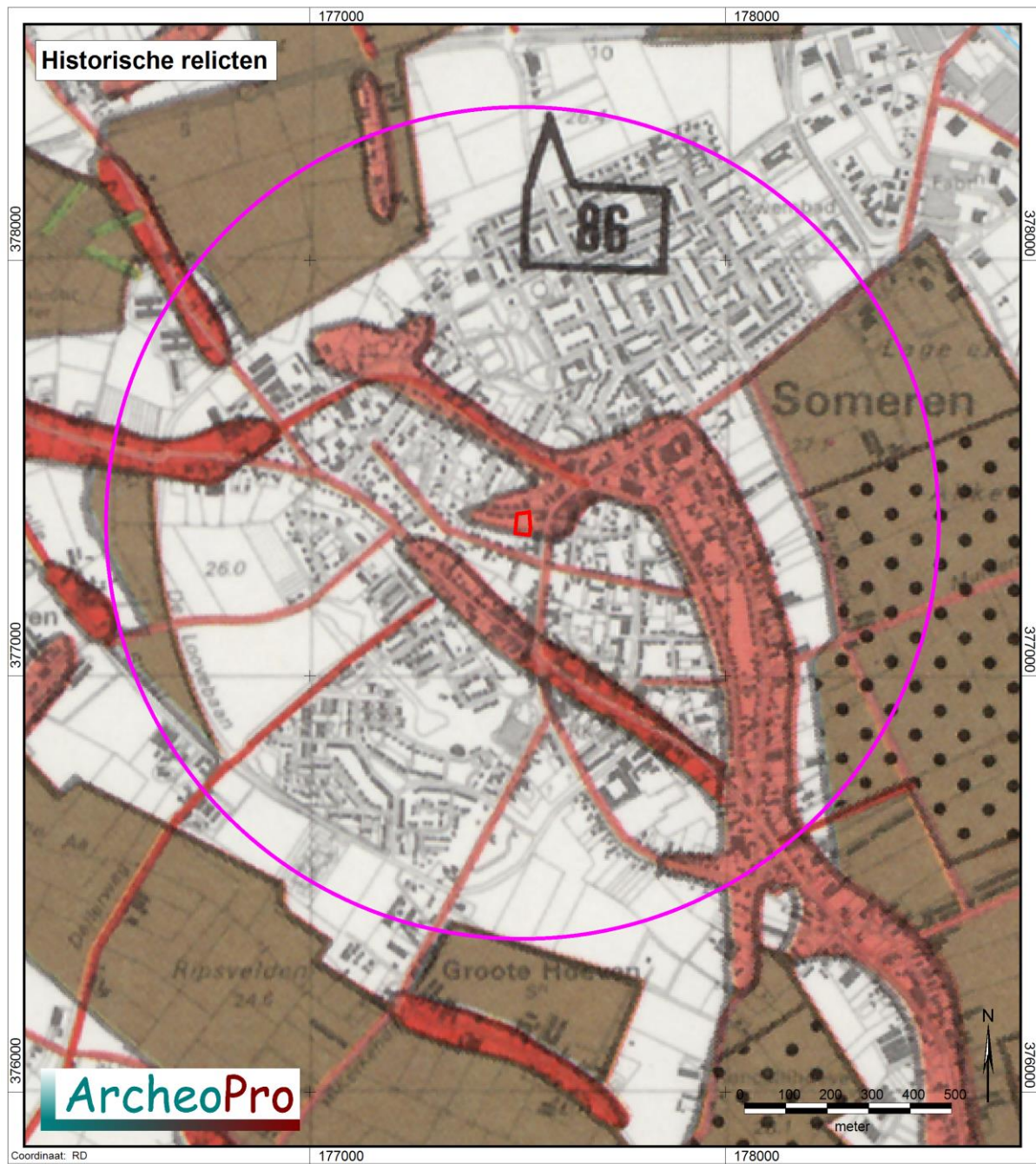
(LS03)

Volgens de kaart van de historische landschappen en historische relictten (zie figuren 14 en 15) ligt het plangebied van oudsher binnen de historische kern van Someren. De bebouwing van Someren vormt van oudsher een langgerekt lint langs de (huidige) Dorpsstraat en Boerenkampplan. Deze strook vormde min of meer een laagte tussen hogere dekzandruggen. In deze laagte kon water worden opgevangen in drinkpoelen en putten. Direct achter de huizen lagen overwegend graslandjes en op de hogere dekzandruggen lagen de akkers. Dit is nog goed te zien op de uitsnede uit de topografische kaart uit 1845 (zie figuur 19). Hierop is ten noordoosten van het plangebied één van de waterputten nog herkenbaar. In het noordelijke deel van Someren (waarbinnen ook het plangebied ligt), splitste het lint van bebouwing zich als het ware in drieën. Hier lag de bebouwing van west naar oost langs de Postelstraat, de Dorpsstraat en de Kerkstraat. Het plangebied lag nabij de bebouwing langs de Postelstraat en de Dorpsstraat. Pal ten oosten van het plangebied was al aan het begin van de negentiende eeuw bebouwing aanwezig. Het plangebied zelf bestond toen nog uit akkerland (westelijke deel) en grasland (oostelijke deel). Deze situatie is afgebeeld op de topografische kaart uit 1845 en is tevens te zien op de kadasterkaart uit de periode 1811-1832. Rond 1950 is de akker ten westen van het plangebied onderverdeeld in bouwkvelds waarop woningen zijn gebouwd. Binnen het plangebied is pas rond 1990 een woning gebouwd. Voorafgaande hieraan is de bodem binnen de contouren van de bebouwing uitgegraven. De diepte van deze ontgraving bedraagt anderhalve tot ruim twee meter. Deze ontgraving is zichtbaar op de foto in figuur 13). Deze foto toont het plangebied in zuidelijke richting. Op deze foto is een donkere toplaag (bouwvoor en/of akkerdek) herkenbaar van ongeveer een halve meter dikte met daaronder licht gekleurd zand. Met enige moeite zijn tussen de toplaag en het licht gekleurde zand, plaatselijk sporen van bodemvorming herkenbaar. De kaart van cultuurhistorische monumenten (zie figuur 15), laat binnen het plangebied geen bijzonderheden zien.



***Figuur 12: Foto genomen na de ontgraving binnen de contouren van de huidige bebouwing (genomen in zuidelijke richting) <sup>12</sup>***

<sup>12</sup> Bron: Toelichting Melchertstraat 7, Someren. Valk Advies & Bemiddeling



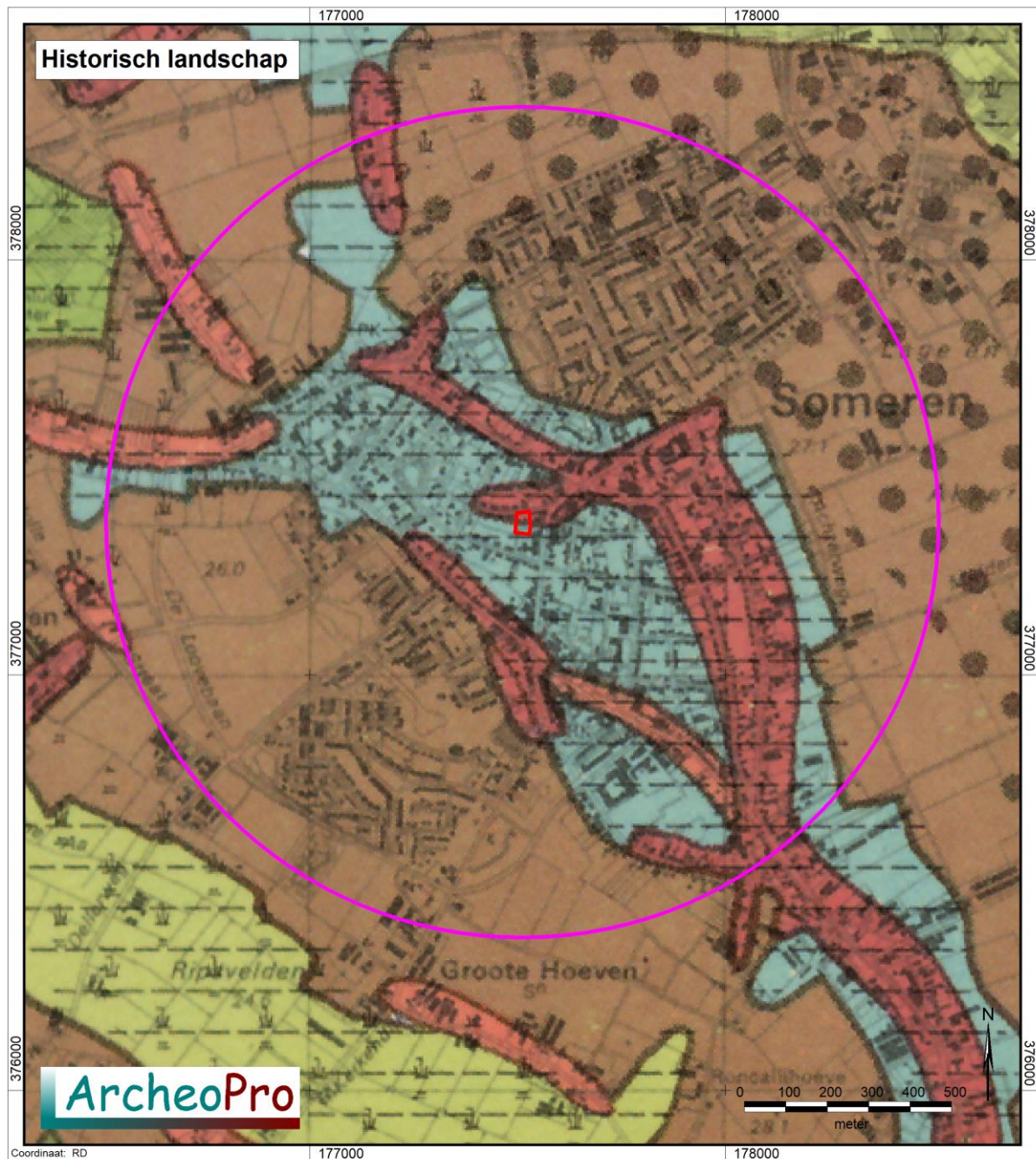
**Figuur 13a: Uitsnede uit de kaart met historische relictten Oost Brabant (Naar de Bont, 1993)<sup>13</sup>**

<sup>13</sup> Bron: Bont, Ch de., Cultuurhistorisch onderzoek Oost-Brabant, 1993

| LEGENDA RELICTENKAART                                                               |                                                                                     |                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Relict, ontstaan voor 1840, deels voor 1500                                         |                                                                                     |                                                                  |
|                                                                                     | Relict, ontstaan tussen 1840 en 1900                                                | Oorspronkelijke functie                                          |
| Agrarisch                                                                           |                                                                                     |                                                                  |
|    |    | gebied met weinig veranderde percelering                         |
|    |    | resterende perceelsscheiding in overigens sterk veranderd gebied |
|    |                                                                                     | open "akker" complex                                             |
|    |    | houtwal, brede houtrand en overige perceelsrandbegroeiing        |
|    |                                                                                     | oud bos                                                          |
|    |    | resterende heide                                                 |
|    |                                                                                     | (restant) eendenkooi                                             |
| Bewoning /Religieus /Militair                                                       |                                                                                     |                                                                  |
|    |    | weinig veranderde kern                                           |
|    |                                                                                     | (restant) kasteel                                                |
|    |                                                                                     | kasteel (verdwenen)                                              |
|   |                                                                                     | middeleeuws parochiecentrum (restant kerk/kerkhof)               |
|  |                                                                                     | middeleeuws parochiecentrum (verdwenen)                          |
|  |  | fort, linie, stadsmuur                                           |
| Waterstaatkundig                                                                    |                                                                                     |                                                                  |
|  |                                                                                     | dijk                                                             |
|  |                                                                                     | dijk, tracé nog aanwezig als weg                                 |
|  |                                                                                     | dijk, tracé nog herkenbaar in percelering                        |
|  |                                                                                     | wiel                                                             |
|  |                                                                                     | wiel, nog herkenbaar in dijktracé                                |
|  |                                                                                     | wetering                                                         |
| Verkeer/Vervoer                                                                     |                                                                                     |                                                                  |
|  |  | weg                                                              |
|  |                                                                                     | turfvaart                                                        |
|  |                                                                                     | turfvaart, tracé nog aanwezig als weg                            |
| Overige onderscheidingen                                                            |                                                                                     |                                                                  |
|  |                                                                                     | huidige gemeentegrens                                            |
|  |                                                                                     | huidige provinciegrens                                           |
|  |                                                                                     | (oude) Maasloop                                                  |

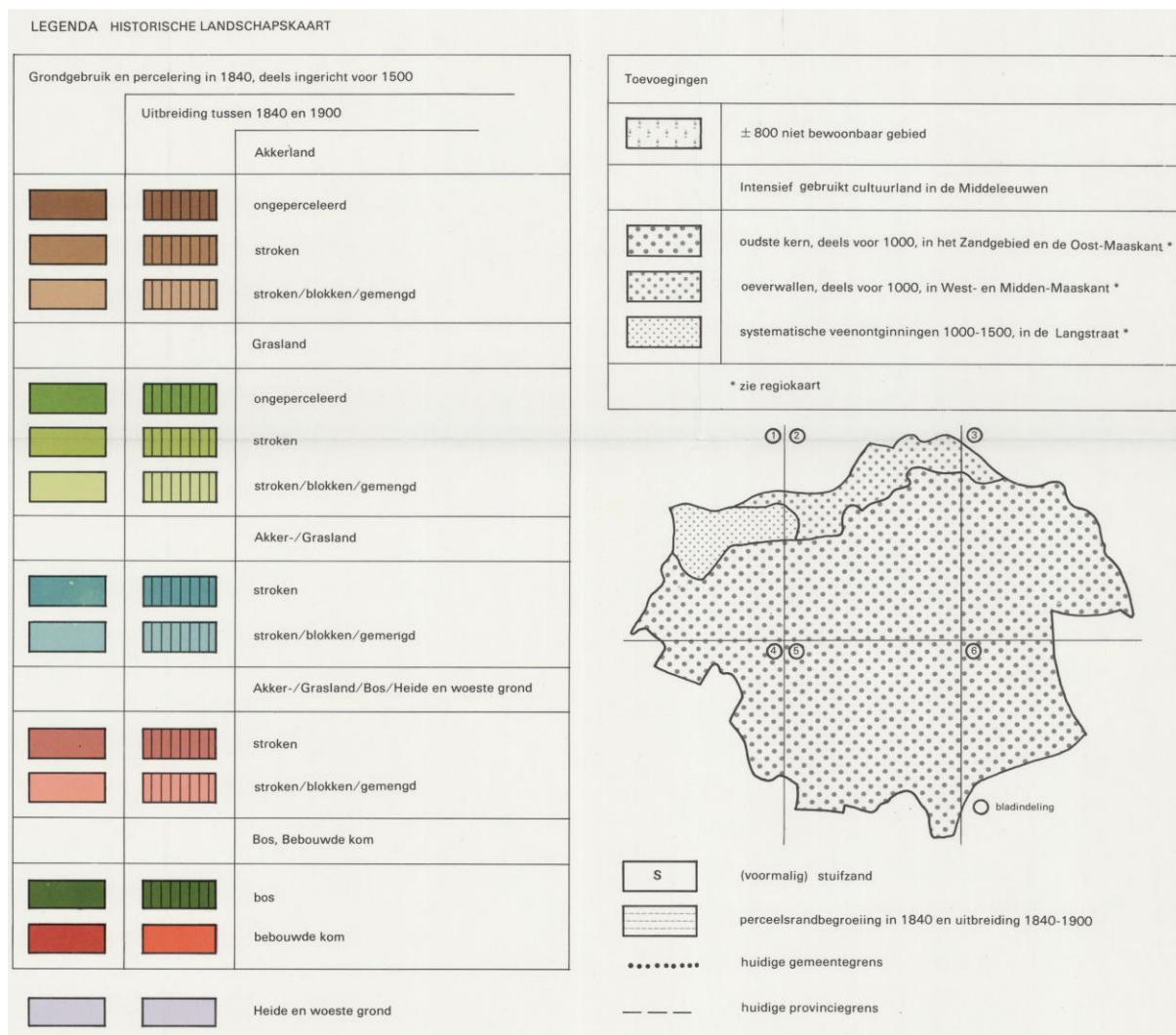
**Figuur 13b: Legenda van de kaart met historische relictten Oost Brabant (Naar de Bont, 1993)<sup>14</sup>**

<sup>14</sup> Bron: Bont, Ch de., Cultuurhistorisch onderzoek Oost-Brabant, 1993



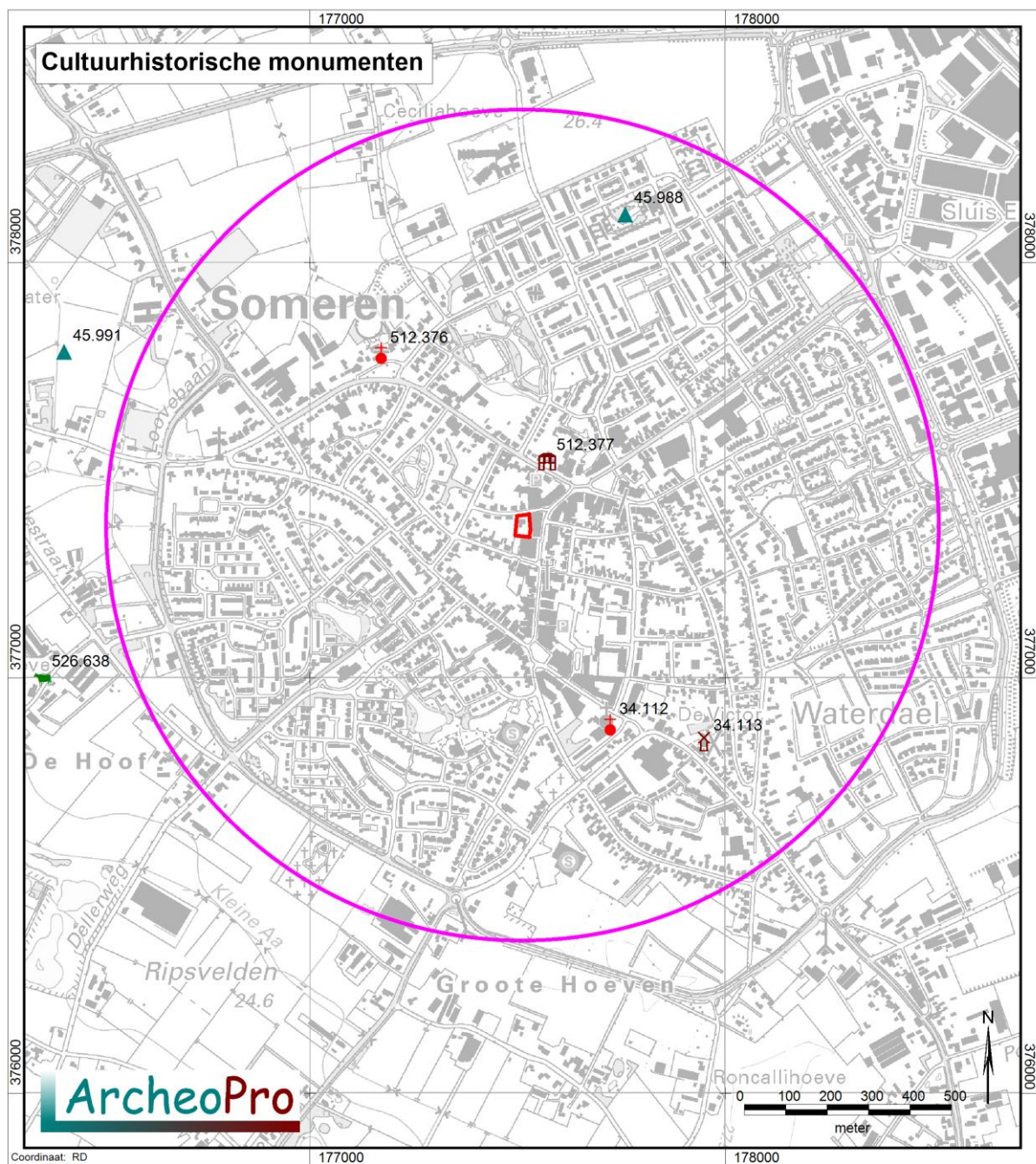
**Figuur 14a: Uitsnede uit de kaart met historische landschapselementen Oost Brabant (Naar de Bont, 1993) <sup>15</sup>**

<sup>15</sup> Bron: Bont, Ch de., Cultuurhistorisch onderzoek Oost-Brabant, 1993



**Figuur 14b: Uitsnede uit de kaart met historische landschapselementen Oost Brabant (Naar de Bont, 1993) <sup>16</sup>**

<sup>16</sup> Bron: Bont, Ch de., Cultuurhistorisch onderzoek Oost-Brabant, 1993

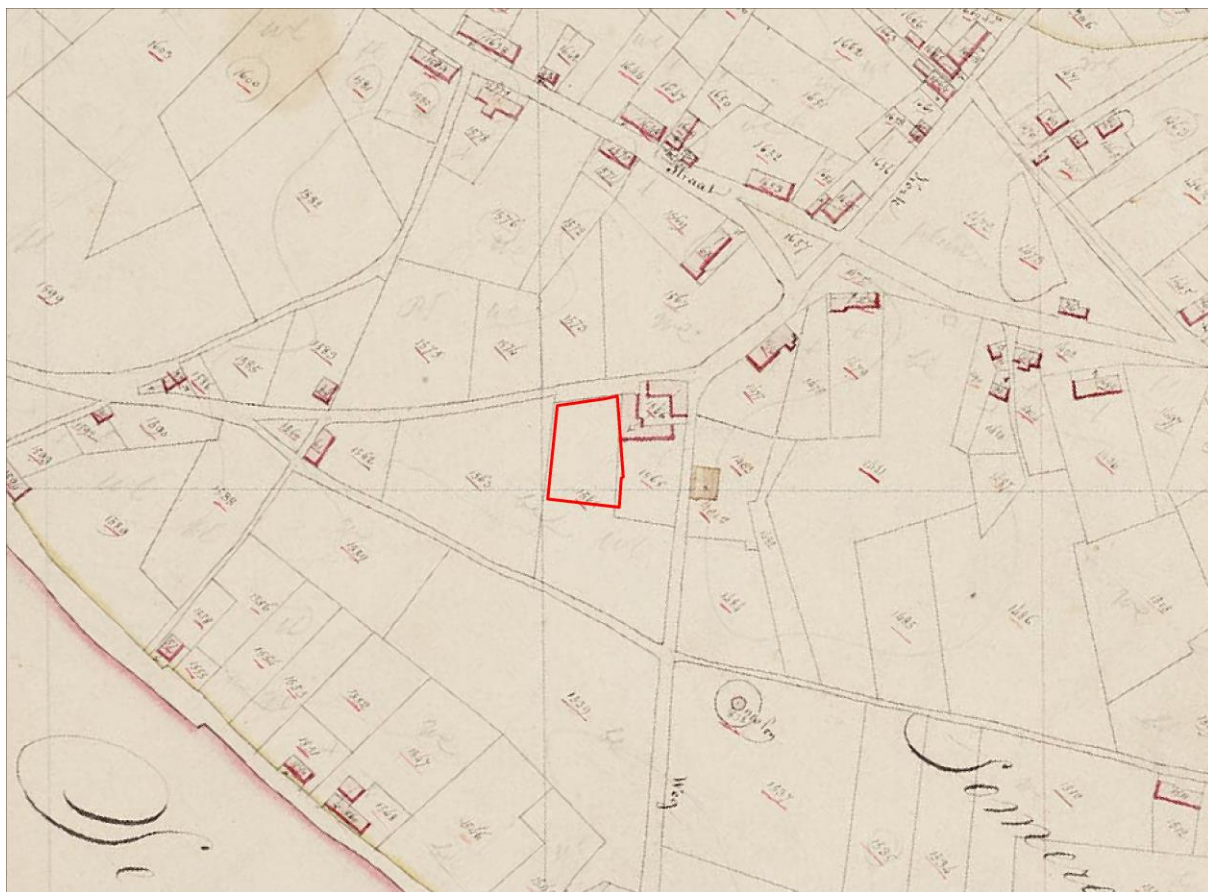


## Type rijksmonument

- |                                  |                                    |                                   |
|----------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|
| ▲ Archeologie                    | 🏰 Bouwkunst; kasteel, buitenplaats | 🏠 Bouwkunst; overig               |
| ▲ Bouwkunst                      | ⛪ Bouwkunst; kerkelijk gebouw      | 🌳 Bouwkunst; tuin, park, landgoed |
| 🌿 Bouwkunst; boerderij (-deel)   | ★ Bouwkunst; militair object       | 🛣️ Bouwkunst; weg-/waterwerk      |
| 🏠 Bouwkunst; gebouw, overig      | 🏭 Bouwkunst; molen                 | 🏠 Bouwkunst; woonhuis             |
| ⛪ Bouwkunst; graf, begraafplaats | 🏭 Bouwkunst; nijverheid, industrie |                                   |

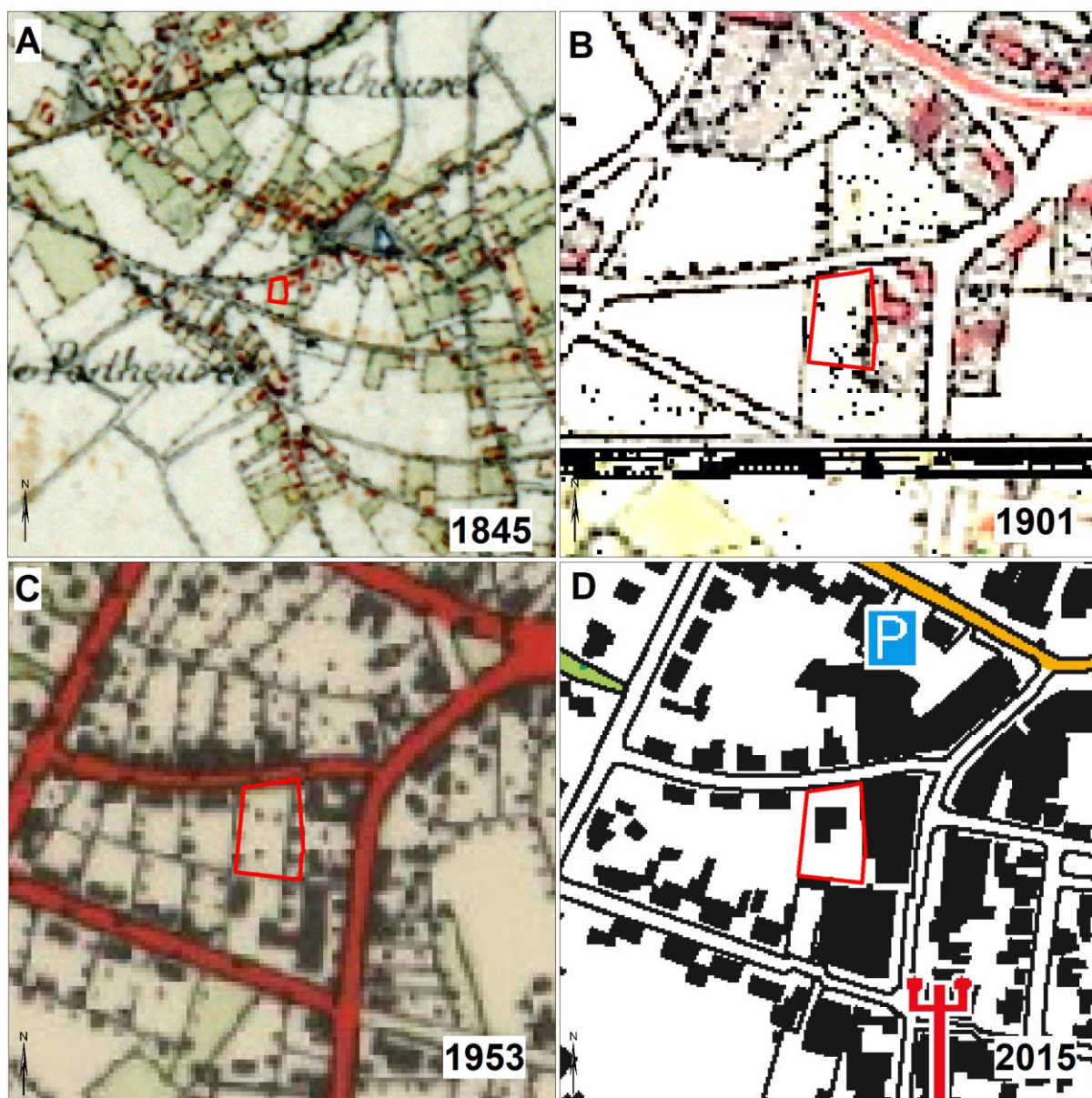
**Figuur 15: Uitsnede uit de kaart cultuurhistorische monumenten** <sup>17</sup>

<sup>17</sup> Bron: Kadaster Topografische Dienst, Top25Raster, Top10Vector, GBKN kaarten, Emmen 2008



**Figuur 16: Uitsnede uit de kadastrale kaart uit 1832<sup>18</sup>**

<sup>18</sup> Bron: Kadaster Topografische Dienst, Top25Raster, Top10Vector, GBKN kaarten, Emmen 2008



**Figuur 17: Uitsneden uit de topografische kaarten uit achtereenvolgens: 1845, 1901, 1953 en 2015<sup>19</sup>**

<sup>19</sup> Bron: Kadaster Topografische Dienst

## 2.6 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

(LS05)

### Specifieke ligging (locatie)

Het plangebied ligt van oudsher binnen de historische kern van Someren op ongeveer driehonderd meter ten zuiden van een dalvormige laagte. Het plangebied bestaat op historische kaarten uit akker- en grasland en lijkt pas rond 1990 te zijn bebouwd.

### Verwachte perioden (datering)

Het plangebied ligt niet echt in een gradiëntzone en op ongeveer driehonderd meter afstand van een (voormalige) waterloop. Voor resten uit het paleolithicum tot en met het mesolithicum geldt derhalve hooguit een middelhoge verwachting. Dit wordt bevestigd door het ontbreken van vindplaatsen uit deze perioden binnen het onderzoeksgebied. Resten uit het neolithicum tot en met de vroege-middeleeuwen liggen met name op de hogere delen van het dekzandlandschap langs de zuid- en de oostrand van het onderzoeksgebied. Dit wordt bevestigd door de bevindingen van het archeologisch onderzoek in plan Waterdael III. De verwachting voor nederzettingsresten uit deze perioden is derhalve eveneens hooguit middelhoog.

Door de ligging tussen de historische bebouwing van Someren heeft het plangebied een hoge verwachting voor resten van bewoning uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd.

### Complextypen

Resten uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd bestaan uit nederzettingsresten zoals boerderijplaatsen, schuren en woningen, maar ook uit begravingsresten, (water)putten en perceelsstructuren.

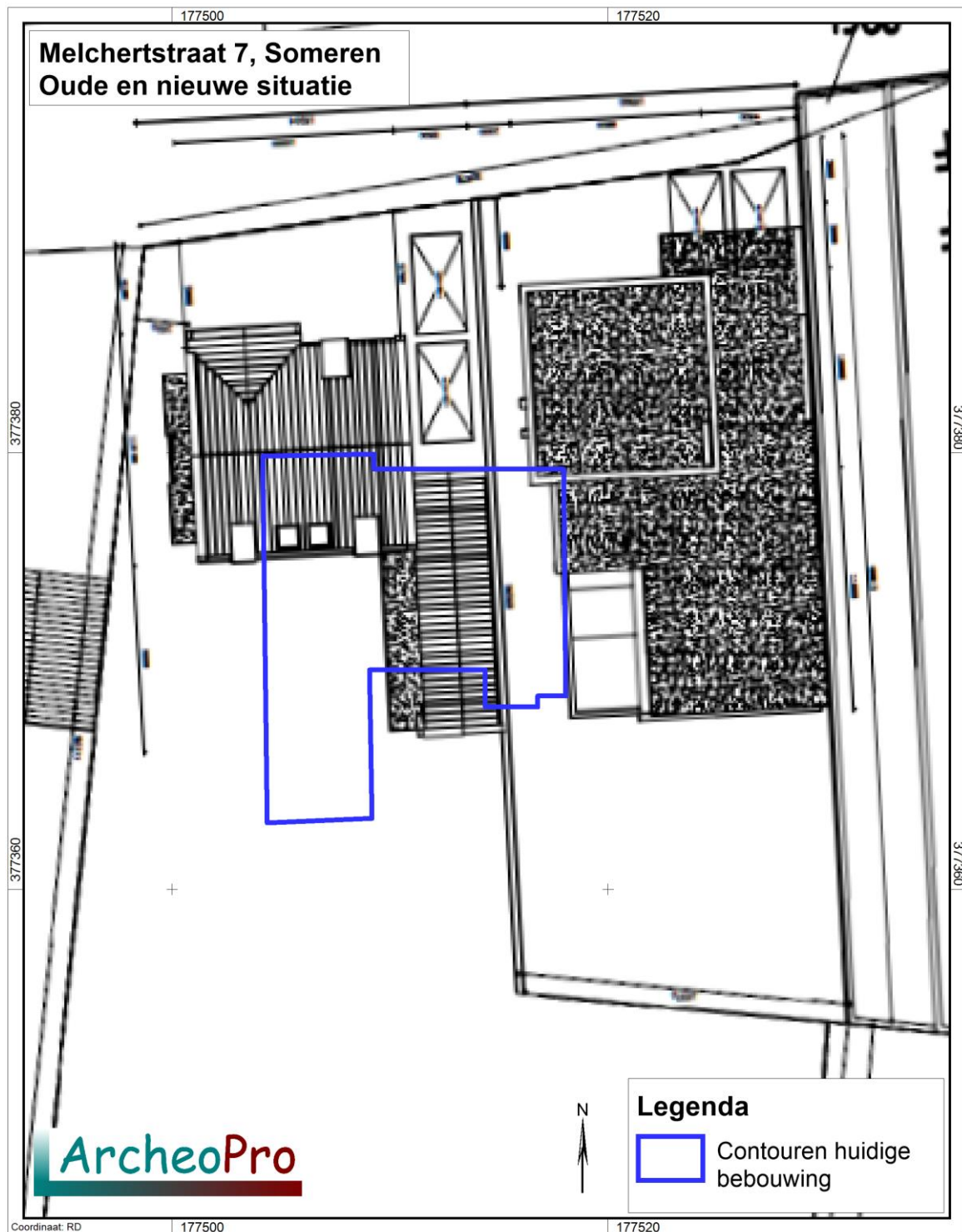
### Uiterlijke kenmerken

Nederzettingsresten tot en met de vroege middeleeuwen kunnen onder de bouwvoor voorkomen als concentraties van vondstmateriaal of als vullingen van kuilen (afvalkuilen, paalkuilen, waterputten, enz.). Eventuele sporen van begraving kunnen resten van crematies of inhumatiegraven betreffen.

Archeologische resten uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd kunnen ook (gemetselde) resten betreffen van funderingen, waterputten, beerputten en eventuele bijgebouwtjes zoals stallen en opslagruimtes.

### Mogelijke verstoringen

Binnen het plangebied is een deel van de bodem voorafgaande aan de bouw van de huidige woning, aanzienlijk verstoord. Binnen de contouren van de huidige woning is hierbij de bodem anderhalf tot ruim twee diep ontgraven. Figuur 20 toont de ligging van de contouren van de huidige bebouwing en daarmee die van de ontgraving, ten opzichte van de voorgenomen nieuwbouwlocaties. Hierop is te zien dat de locatie van het westelijke nieuw te bouwen pand grotendeels binnen de contouren van de oude ontgraving valt; 90 vierkante meter valt hier echter buiten. Het oostelijke nieuw te bouwen pand beslaat 238 vierkante meter waarvan ongeveer 230 vierkante meter buiten de ontgraving valt.



**Figuur 18:** De ligging van de nieuwbouwlocaties ten opzichte van de contouren van de huidige bebouwing en daarmee ten opzichte van de hieraan voorafgaande ontgraving.

### 3 Conclusies en aanbevelingen

(VS07)

Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor het plangebied in verband met de ligging buiten een echte gradiëntzone, hooguit een middelhoge verwachting voor resten uit het paleolithicum tot en met het mesolithicum. Voor resten uit het neolithicum tot en met de vroege-middeleeuwen geldt in verband met de ligging buiten de hogere delen van het dekzandlandschap, eveneens hooguit een middelhoge verwachting. Door de ligging tussen de historische bebouwing van Someren heeft het plangebied daarentegen een hoge verwachting voor resten van bewoning uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd.

Binnen de contouren van de huidige woning is de bodem anderhalf tot ruim twee diep ontgraven. Negentig vierkante meter van de westelijke van de twee nieuw te bouwen woningen valt buiten deze ontgraving in een zone waarin voorafgaande aan bodemingrepen dieper dan veertig centimeter en groter dan 250 vierkante meter, archeologisch onderzoek vereist is. Indien het onderhavige plan alleen deze woning zou betreffen, zou derhalve geen nader archeologisch onderzoek vereist zijn.

Van de oostelijke van de twee nieuw te bouwen woningen valt 230 vierkante meter buiten de contouren van de huidige bebouwing. Deze woning valt binnen een zone waarin voorafgaande aan bodemingrepen dieper dan veertig centimeter en groter dan honderd vierkante meter, archeologisch onderzoek vereist is. Het betreft echter slechts een tamelijk beperkte verstoring van één voor één woning). Dit maakt de kans op het aantreffen van behoudenswaardige vindplaats klein. Zeker ook omdat bij archeologische waarnemingen aan het naastgelegen pand maar beperkte grondsporen zijn gevonden. Om deze reden is in overleg met de ODZOB besloten om het plangebied vrij te geven voor de bouw van de twee huizen. Omdat er echter nog wel een kans bestaat op het aantreffen van losse archeologische vondsten of grondsporen, die informatie kunnen geven over de historische ontwikkeling van deze plek, dient de start van het ontgraven van de bouwputten vroegtijdig gemeld te worden bij de ODZOB (Ria Berkvens, tel. 06-15829049). De ODZOB zal dan zal zorgen dat het graafwerk waargenomen wordt door vrijwilligers die aangesloten zijn bij de Archeologische Vereniging Kempen- en Peelland (AVKP) en/of heemkundekring van Someren. Deze vrijwilligers zullen enkel waarnemingen verrichten om te controleren of er wel of geen archeologische vondsten aanwezig zijn.

In alle gevallen geldt dat indien bij toekomstig graafwerk archeologische vondsten worden gedaan of archeologische grondsporen worden aangetroffen, deze direct gemeld dienen te worden bij de minister conform de Erfgoedwet 2015, artikel 5.10 & 5.11.

## Verklarende woordenlijst

| Verklarende woordenlijst |                                                        |
|--------------------------|--------------------------------------------------------|
| <b>AHN</b>               | Actueel Hoogtebestand Nederland                        |
| <b>AMK</b>               | Archeologische Monumentenkaart                         |
| <b>ASB</b>               | Archeologische Standaard Boorbeschrijving              |
| <b>Archis</b>            | Archeologisch Informatie Systeem                       |
| <b>BP</b>                | Before Present (present=1950)                          |
| <b>GIS</b>               | Geografische Informatie Systemen                       |
| <b>GPS</b>               | Global Positioning System                              |
| <b>IKAW</b>              | Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden           |
| <b>IVO</b>               | Inventariserend VeldOnderzoek                          |
| <b>KLIC</b>              | Kabels en Leidingen Informatie Centrum                 |
| <b>KNA</b>               | Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie                 |
| <b>-mv</b>               | Onder maaiveld                                         |
| <b>NAP</b>               | Normaal Amsterdams Peil                                |
| <b>PVA</b>               | Plan van Aanpak                                        |
| <b>PVE</b>               | Programma van Eisen                                    |
| <b>RCE</b>               | Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed                     |
| <b>SBB</b>               | Standaard Boor Beschrijvingsmethode                    |
| <b>SCEZ</b>              | Stichting Cultureel Erfgoed Zeeland                    |
| <b>SIKB</b>              | Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer |

## Archeologische tijdschaal

| Periode                                        | Datering  |               |
|------------------------------------------------|-----------|---------------|
| Midden- en Laat Paleolithicum (oude steentijd) | 250.000   | - 9000        |
| Mesolithicum (midden steentijd)                | 9000      | - 4500        |
| Neolithicum (nieuwe steentijd)                 | 4500      | - 2000        |
| Bronstijd                                      | 2000      | - 800         |
| IJzertijd                                      | 800       | - 12 v. chr.  |
| Romeinse tijd                                  | 12 v chr. | - 500 n. chr. |
| Vroege middeleeuwen                            | 500       | - 1000        |
| Volle middeleeuwen                             | 1000      | - 1250        |
| Late middeleeuwen                              | 1250      | - 1500        |
| Nieuwe tijd                                    | 1500      | - heden       |

## Bronnen

---

Encyclopedie van Noord-Brabant (red. A. van Oirschot, A.C. Jansen en L.S.A. Kroesen; Baarn 1985)

Grote historische Provincie Atlas van Nederland; deel 4 Zuid-Nederland 1838-1857 1:50.000. Topografische dienst Wolters Noordhoff Groningen 1990

Grote historische topografische Provincie Atlas Noord-Brabant; 1905 1:25.000. Nieuwland Tilburg 2006

Grote topografische atlas van Nederland 1:50.000 Deel 4 Zuid-Nederland. Topografische dienst. Wolters Noordhoff Groningen 1997

Kadaster Topografische Dienst, Top25Raster, Top10Vector, GBKN kaarten, Emmen 2008

Luchtfoto, <http://maps.google.nl>

Provincie Noord-Brabant, Cultuurhistorische waardekaart (<http://www.noord-brabant.nl/CHW>)

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, IKAW 2 (Indicatieve kaart Archeologische Waarden), Amersfoort.

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, AMK (Archeologische monumentenkaart), Amersfoort.

Rijkswaterstaat, Servicedesk Data, AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland), Delft.

Stichting voor Bodemkartering, Bodemkaart van Nederland 1:50.000. Wageningen, 1968.

Stichting voor Bodemkartering: Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000, Staring Centrum, Wageningen, 1989

Stichting voor Bodemkartering, Geologische kaart van Nederland 1:50.000. Wageningen, 1968.

Tranchot en v. Muffling, Kartenaufnahme der Rheinlande 1803-1820

Twaalf provinciën 2007. Atlas van topografische kaarten. Nederland 1955-1965. Uitgeverij twaalf provinciën. Landsmeer.

## Digitale bronnen

---

Ruimtelijke plannen  
<http://www.ruimtelijkeplannen.nl>

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed - Archis III  
<http://archis.cultureelerfgoed.nl>

## Literatuur

---

Berkvens R. Actualisering Archeologiekaart Gemeente Someren. 2015

Bont, Ch de., Cultuurhistorisch onderzoek Oost-Brabant, 1993.

Cate, J. A. M. ten. A. F. van Holst, H. Kleijer en J. Stolp, 1995. Handleiding bodemgeografisch onderzoek; richtlijnen en voorschriften. Deel A: Bodem. Wageningen, DLO-Staring Centrum. Technisch Document 19A.

Chromotopografische Kaart des Rijks. Bonnekaart ca. 1900

Cohen, K.M. & E. Stouthamer, 2012. Beknopte toelichting bij het digitaal basisbestand paleogeografie van de Rijn-Maas Delta, Utrecht, 2012.

Es. Van W.A., Sarfatij, H. & P.J. Woltering (red.) 1988. Archeologie in Nederland; De rijkdom van het bodemarchief. Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek. Amersfoort.

Hiddink, H.A. 2007. Een inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven in het plangebied Someren-Waterdael III. Zuidnederlandse Archeologische Notities 86.

Hos, T.H.L. 2011. Inventariserend Veldonderzoek. Someren Avennelaan 0 % ... Ó.ä ' ☒ – – , " Rapport 153

Kortlang F.P., 2011: Nota Archeologiebeleid gemeente Someren. Naar een implementatie van de Wet op de Archeologische Monumentenzorg in het gemeentelijke beleid(ArchAeO-Rapport 0912), Eindhoven;

Kortlang F.P., 2011: De archeologiekaart van Someren.Een archeologische waarden- en beleidskaart voor de gemeente Someren(ArchAeO-Rapport 0913)

Kuiper, M. 2006/2007. Atlas van topografische kaarten Nederland, 1955-1965. Uitgeverij 12 Provinciën, Landsmeer.

Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek (SIKB, 2006)

Tump, M. 2018. Gemeente Someren Plangebied Wilhelminaplein 26. Archeologisch bureauonderzoek. BAAC rapport V-18.0009

Valk Advies & Bemiddeling. Toelichting Melchertstraat 7. Bouw 2 levensloopbestendige woningen.

# *Nader onderzoek vleermuizen*

**Melchertstraat 7 te Someren**



## **Nader onderzoek vleermuizen Melcherstraat 7 Someren**

### ***In opdracht van:***

Melchertstraat 7  
5711 EP Someren

### ***Contactpersoon:***

### ***Uitgevoerd door:***

Lomans Ecoworks  
Boerenkamplaan 75  
5712 AB Someren

### ***Veldwerk:***

M. Lomans en Q. Sanders

### ***Rapportage:***

M. Lomans

***Datum:*** 18-09-2019

## Inhoud

|                                                          |    |
|----------------------------------------------------------|----|
| 1. Aanleiding.....                                       | 3  |
| 1.1 Ligging en beschrijving plangebied.....              | 3  |
| 1.2 Beoogde ontwikkeling en doel nader onderzoek.....    | 4  |
| 2. Werkwijze .....                                       | 5  |
| 3. Onderzoeksresultaten .....                            | 6  |
| 4. Conclusie.....                                        | 7  |
| 5. Toetsing aan de Wet natuurbescherming .....           | 8  |
| 6. Aanbevelingen .....                                   | 8  |
| 7. Bronnen .....                                         | 9  |
| 8. Definities leefgebied- functies voor vleermuizen..... | 10 |

## 1. Aanleiding

In opdracht van door Lomans Ecoworks een nader onderzoek uitgevoerd naar vleermuisverblijfplaatsen aan de Melcherstraat 7 in Someren.

Aanleiding tot dit nader vleermuisonderzoek betreft de voorgenomen herontwikkeling van de locatie Melcherstraat 7 en de door Lomans Ecoworks uitgevoerde quickscan Flora en fauna ter plaatse op 12 september 2018. Uit deze quickscan is gebleken dat de te slopen bebouwing mogelijk verbijfsfuncties voor vleermuizen vervuld. Het is niet uit te sluiten dat met de sloop van het woonhuis, vaste rust- en verblijfplaatsen voor vleermuizen verloren gaan.

### 1.1 Ligging en beschrijving plangebied

Het plangebied Melchertstraat 7 is gelegen in het centrum van Someren juist ten westen van de hoofdwinkelstraat. Het perceel is kadastraal bekend als gemeente Someren Sectie B, perceelnummer 4609. De totale oppervlakte bedraagt ca. 1697m<sup>2</sup>. Aan de noordzijde grenst het plangebied aan de Melchertstraat, ten oosten en zuiden liggen appartementencomplexen, en aan de westzijde grenst het plangebied middels een klimophaag aan het perceel op Melchertstraat nr. 9.

De bebouwing in het plangebied bestaat uit een vrijstaand houten woonhuis met pannen gedekt dak. Rondom het woonhuis bevindt zich voornamelijk braakliggende grond. Tegen de gevel van de woning zijn hier en daar wat klimmende struiken aanwezig en een enkele sierheester. Op het perceel staat één gewone es langs de oprit.

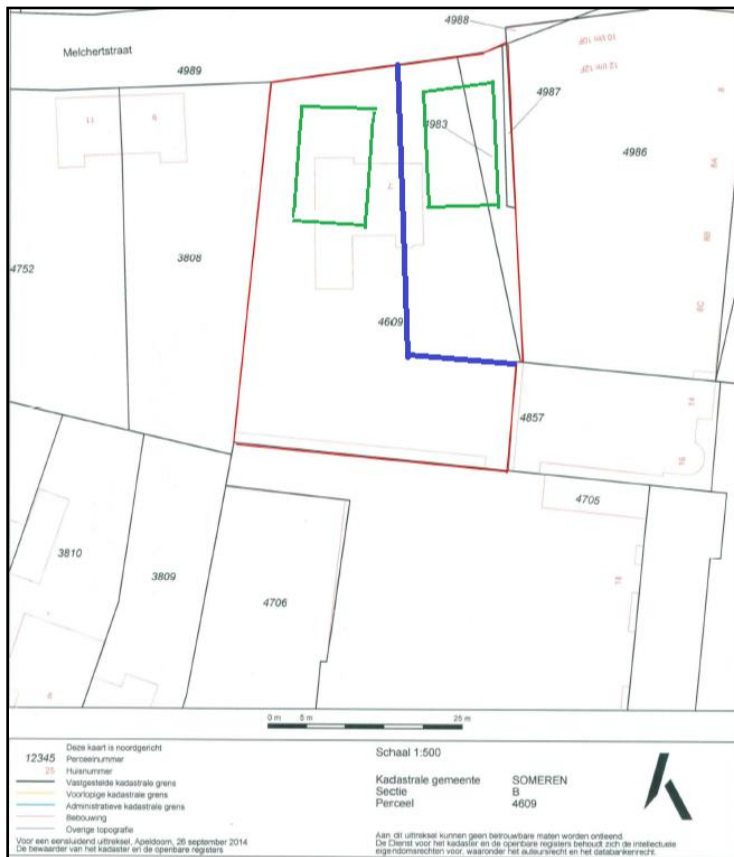


Figuur 1. Ligging plangebied (geel) in de omgeving.

Bron: Google maps

## 1.2 Beoogde ontwikkeling en doel nader onderzoek

De beoogde ontwikkeling betreft de sloop van de huidige woning, de opsplitsing van het perceel in twee percelen waarop elke een vrijstaande woning wordt opgericht.



Figuur 2. Kadastrale kaart Melcherstraat 7 (rood) met planschetsen.

Het doel van dit nader onderzoek is vast te stellen, dan wel uit te sluiten of in de te slopen bebouwing mogelijk verblijfsfuncties heeft voor vleermuizen. Als blijkt dat in de te slopen bebouwing vaste rust- of verblijfplaatsen aanwezig zijn die verloren gaan met de sloopwerkzaamheden, worden mitigerende en/of compenserende maatregelen voorgesteld. Deze mitigerende (verzachtende) maatregelen zijn noodzakelijk om het functionele leefgebied voor vleermuizen in stand te houden en overtreding van verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming te voorkomen.

## 2. Werkwijze

### Onderzoek vleermuizen

Vleermuizen gebruiken hun leefgebied door het jaar heen op verschillende manieren. Daarom is het nodig om een vleermuisonderzoek verspreid over het seizoen uit te voeren.

Het vleermuisonderzoek wordt volgens de richtlijnen van het Vleermuisprotocol 2017 uitgevoerd.

Het vleermuisprotocol is een hulpmiddel voor onderzoekers en beoordelaars om te bepalen wat een juridisch redelijke onderzoeksinspanning is voor een specifieke locatie.

Gezien de mogelijk aanwezige soorten in de omgeving hebben 4 onderzoeksronden plaatsgevonden in de periode 20 mei tot half september:

- x 2 rondes onderzoek met batdetector op kraam/ zomerverblijven, half mei- begin juli waarbij maximaal ca. 30 dagen zit tussen de 2 bezoeken.
- x 2 rondes onderzoek met batdetector op paarverblijven in de paartijd, periode begin augustus t half september, waarbij maximaal ca. 20 dagen zit tussen de bezoeken.

Voorafgaand aan het veldwerk is nagegaan welke vleermuissoorten redelijkerwijs of mogelijk te verwachten zijn binnen het plangebied. Bekende verspreidingsgegevens en de aanwezigheid van voorkeurs habitat binnen het plangebied en directe omgeving zijn hierbij betrokken.

Op basis van de aanwezige ecotopen zijn de volgende functies voor vleermuizen in het plangebied te verwachten:

- Foerageergebied (zeer beperkt)
- Zomerverblijfplaatsen/ kraamverblijfplaatsen
- Paarverblijfplaatsen

Met het gerichte onderzoek op verblijfsmogelijkheden voor vleermuizen in de bebouwing, is tijdens de veldbezoeken uitgekeken naar uitvliegende, invliegende of zwermende vleermuizen. Daarnaast is ook gelet op foeragerende en passerende vleermuizen.

Tijdens het onderzoek is gebruik gemaakt van een zaklamp met een sterke lichtstraal, een heterodyne batdetector (Pettersson D240x) en een Batlogger M waarmee de lastig te determineren soorten op naam gebracht kunnen worden.

Alle onderzoeken zijn voor de soortgroep meest gunstige periode, tijdstip en weersomstandigheden uitgevoerd. Hieronder het overzicht:

| Datum     | Type onderzoek                  | Tijdsduur         | Weer         | Wind     | Temp.      |
|-----------|---------------------------------|-------------------|--------------|----------|------------|
| 20-5-2019 | kraam- en zomerverblijfplaatsen | 21.30 u- 23.30 u  | helder       | zwak     | gem. 12 °C |
| 14-6-2019 | kraam- en zomerverblijfplaatsen | 3.15 u - 5.15 u   | h. bewolkt   | windstil | gem. 14 °C |
| 17-8-2019 | paarverblijfplaatsen            | 21.00 u - 23.00 u | lichte regen | zwak     | P ° u X í  |
| 17-9-2019 | paarverblijfplaatsen            | 21.00 u - 23.00 u | helder       | windstil | P ° u X í  |

Tabel 1. Overzicht uitgevoerde onderzoeken met specificaties.

### 3. Onderzoeksresultaten

#### Vleermuizen

##### *Zomerverblijfplaatsen- kraamverblijfplaatsen.*

Op 20 mei heeft het eerste onderzoek naar zomer- en kraamverblijfplaatsen plaatsgevonden. Deze periode van het jaar is het kraamtijd voor de vleermuizen. De vrouwtjes zitten bij elkaar in kraamkolonies en de meeste hebben nu jongen. Bij daglicht is met 2 personen de bebouwing geïnspecteerd. Er is gekeken naar sporen van vleermuizen zoals uitwerpselen onder spleten en mogelijk grote aantallen vleermuizen in- en uit vliegen. Genoemde sporen die duiden op aanwezigheid van vleermuizen zijn niet aangetroffen. Direct na zonsondergang is gelet op uitvliegers vanuit de bebouwing. Er zijn geen uitvliegende vleermuizen waargenomen. Om 21.45 u werd de eerste gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*) kort foeragerend in het plangebied waargenomen. Vanaf 21.50 u. kwamen met regelmatige tussenposen laatvliegers (*Eptesicus serotinus*) vanuit zuidoostelijke richting in rechtlijnige vlucht over het plangebied gevlogen in noordwestelijke richting. Gezien dit relatief vroege tijdstip zijn het mogelijk uitvliegers uit een kraamkolonie in de hoge bebouwing juist ten zuidoosten van het plangebied aan de Postelstraat. Verder werden deze avond nog enkele kort foeragerende gewone dwergvleermuizen gespot in het plangebied. Ook in de directe omgeving was weinig vleermuisactiviteit te bespeuren.

Op 14 juni is de tweede veldinventarisatie op zomer- en kraamverblijfplaatsen uitgevoerd in de vroege ochtend van 3.15 u tot 5.15 u. Een methode om dit type verblijfplaats op te sporen is uit te nachtelijk jachtvluchten verzamelen ze zich meestal in de vroege ochtend een tijdje vliegend rond de ingang, voor ze één voor één naar binnen gaan.

Tijdens het veldbezoek zijn ca. 3.30 u en tegen de klok van 5 uur enkele waarnemingen gedaan van kortstondig foeragerende gewone dwergvleermuizen in het plangebied. Op deze ochtend werden geen in- of uitvliegende dieren aangetroffen. Ook werd geen zwermgedrag vastgesteld.

Op 15 juni zijn op voorhand 4 platte vleermuiskasten geplaatst aan de zuidelijke muur van het plangebied. Indien in de loop van het onderzoek verblijfplaatsen worden vastgesteld, zijn tijdelijke alternatieve voorzieningen reeds aanwezig. Voor tijdelijke vleermuisverblijfplaatsen staat een half jaar gewenningstijd (in de actieve periode) voordat mogelijk huidige verblijfplaatsen verwijderd mogen worden.

##### *Paarverblijfplaatsen*

Het eerste onderzoek op paarverblijfplaatsen heeft plaatsgevonden op 17 augustus.

Dit onderzoek was voornamelijk gericht op het vaststellen van baltsactiviteit en paarverblijfplaatsen. Rond deze tijd van het jaar produceren de mannetjes vanuit de vlucht of op een vaste plek sociale geluiden (baltsroepen) om vrouwtjes te lokken. Hierdoor kunnen paarverblijven worden vastgesteld. Even na 21.00 u werd één gewone dwergvleermuis waargenomen vanuit zuidelijke richting, kortstondig foeragerend in het plangebied en richting west/ noordwest te trekken. Foerageergebied van goede kwaliteit bevindt zich op ruim 150 meter ten westen in de groene omgeving van de Tuinstraat op ca. 250 meter ten noordwesten in de omgeving van het Slievenpark.

Ca. 21.15 u was er tijdelijk sprake van lichte regenval. Tot ca. 21.45 u kwamen zeker een viertal laatvliegers vanuit zuidoostelijke richting over het plangebied in rechtlijnige vlucht richting noordwest en west gevlogen. Enkele gewone dwergvleermuizen foerageerden verspreid over de avond kortstondig rond de woning. Tijdens het veldbezoek zijn geheel geen baltsactiviteiten waargenomen.

Het veldbezoek op 17 september eveneens gericht op het vaststellen van paarverblijfplaatsen d.m.v. het waarnemen van aanhoudend baltsende mannetjes nabij de bebouwing.

Deze avond was er nauwelijks sprake van baltsactiviteit in het plangebied en de directe omgeving. Even na 21.00 u werd een kort foeragerende gewone dwergvleermuis waargenomen. Tegen 21.30u is een rosse vleermuis (*Nyctalus noctula*) hoog overvliegend waargenomen, en een ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus Nathusii*) werd op enige afstand geregistreerd door de Batlogger. Beide soorten hebben geen binding met het plangebied. Later op de avond werd éénmaal een laatvlieger gehoord boven het plangebied en een baltsende gewone dwergvleermuis ten noordwesten van het plangebied. Uit beide onderzoeksavonden naar paarverblijfplaatsen kan worden geconcludeerd dat geen paarverblijfplaatsen in de woning aanwezig zijn.

## 4. Conclusie

### **Vleermuizen**

Tijdens het onderzoek zijn in het plangebied en omgeving 4 soorten vleermuizen waargenomen:

- Gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*)
- Laatvlieger (*Eptesicus serotinus*)
- Rosse vleermuis (*Nyctalus noctula*)
- Ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus Nathusii*)

### **Verblijfplaatsen**

Verblijfplaatsen van vleermuizen zijn niet aangetroffen. Bij inspectie van de woning bij daglicht zijn geen sporen (keutels, vetvegen, afgebeten insectenvleugels enz.) gevonden die aan vleermuizen toegekend kunnen worden. Ook zijn geen uit- of invliegende vleermuizen gezien. Baltsgedrag welke indicatie geven voor de aanwezigheid van paarverblijfplaatsen is niet waargenomen.

### **Foerageergebied**

Het plangebied vormt zeer beperkt foerageergebied voor vleermuizen, in de groene omgeving ten noordwesten van het plangebied zijn alternatieven van betere kwaliteit.

## 5. Toetsing aan de Wet natuurbescherming

### Vleermuizen

#### **Verblijfplaatsen**

In de Wet natuurbescherming (artikel 3.5, lid 4) is het verboden om voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van vleermuizen te beschadigen of te vernielen. In het plangebied zijn geen voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van beschermde vleermuizen vastgesteld. Er zijn vanuit de bebouwing geen invliegende of uitvliegende vleermuizen waargenomen. Om deze reden zullen als gevolg van de beoogde herinrichting, geen verbodsbepaling worden overtreden.

#### **Foerageergebied**

Foerageergebied is beschermd als het van essentieel belang is voor het in stand houden van een vaste verblijfplaats. Door het vrijwel ontbreken van groenstructuren zijn in het plangebied beperkte foerageermogelijkheden voor vleermuizen aanwezig.

**Op basis van de uitgevoerde onderzoeken kan gesteld worden dat het plangebied afdoende is onderzocht op aanwezigheid van verblijfsfuncties en foerageergebied voor vleermuizen.**

**Uit de onderzoeken is gebleken dat in het plangebied geen vaste rust- of verblijfplaatsen of belangrijk foerageergebied aanwezig is voor vleermuizen.**

**Hiermee is het nader onderzoek afgesloten. Verdere procedures in het kader van de Wet natuurbescherming zijn niet aan de orde.**

## 6. Aanbevelingen

### **Vleermuizen en lichtverstoring**

Hoewel in het plangebied geen verblijfplaatsen en geen foerageergebied van belang zijn aangetroffen, maken vleermuizen wel gebruik van het plangebied en omgeving. Om te voorkomen dat vleermuizen tijdens de werkzaamheden worden verstoord, wordt aangeraden om het aanbrengen van verlichting zoveel mogelijk te beperken. Nagenoeg alle vleermuissoorten zijn namelijk gevoelig voor lichtverstoring.

De effecten van de verlichting kunnen op een aantal manieren worden beperkt. Er volgt een overzicht van de mogelijke maatregelen. De keuze voor een maatregel zal afhankelijk zijn van de situatie en moet per geval worden bepaald. In veel gevallen zal een combinatie van een aantal maatregelen de beste uitkomst geven. Enkele veel gebruikte methoden om de effecten van lichthinder te beperken zijn:

- x de bouwactiviteiten zoveel mogelijk overdag uitvoeren gedurende de actieve periode van vleermuizen (maart- oktober) zodat verlichting niet noodzakelijk is. Voor de eventuele noodzakelijke verlichting ter preventie kunnen afgeschermdde lampen worden gebruikt die alleen de bouwplaats verlichten en niet uitstralen naar de omgeving.

In het nieuwe woningbouwplan:

- x niet uitstralende armaturen
- x lagere armaturen (dan zijn er wel meer nodig)
- x verlichting met een lagere lichtintensiteit
- x plaatsen van afschermdde beplanting
- x tijdelijke verlichting (slechts een deel van de nacht aan), en alleen op plekken waar het echt nodig is

## 7. Bronnen

### Literatuur

- x Kennisdocument Gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*) Versie 1.0, juli 2017. Publicatie van BIJ12.
- x Quicksan Flora en fauna Melchertstraat 7 Someren, Lomans Ecoworks 13-09-2018.
- x Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen. Ministerie van Economische Zaken, versie december 2016.
- x Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging en Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, 2017. Vleermuisprotocol 2017, 13 maart 2017.
- x Vleermuizen en planologie, Cursusdictaat november 2014. Zoogdiervereniging.
- x Veldgids Vleermuizen van Europa, Christian Dietz en Adreas Kiefer, 2017.
- x Wet natuurbescherming, 16 december 2015, gepubliceerd Staatscourant 19 januari 2016.

### Internetsites

- x [www.bing maps](http://www.bing maps)
- x [www.brabant.nl](http://www.brabant.nl)
- x [www.ruimtelijke plannen.nl](http://www.ruimtelijke plannen.nl)
- x [www.someren.nl](http://www.someren.nl)

## 8. Definities leefgebied- functies voor vleermuizen

Hieronder worden de definities weergegeven van de belangrijke functies die een gebied kan hebben voor vleermuizen. De veldbezoeken waren gericht op het al dan niet vaststellen van deze functies in het plangebied.

### **Verblijfplaatsen/zwermgedrag**

Vleermuizen gebruiken gedurende het jaar meerdere typen voortplantingsplaatsen en vaste rust- en verblijfplaatsen. Dit zijn zomerverblijfplaatsen, winterverblijfplaatsen, kraamverblijfplaatsen en paarverblijfplaatsen. Het zwermgedrag is gedrag dat veel vleermuissoorten vertonen voordat zij een verblijfplaats binnenvliegen en dat zich kenmerkt door het herhaaldelijk naderen (aanvliegen) van de toegang van de verblijfplaats zonder deze definitief te betreden. Een zwermlocatie is een locatie waar dieren in herfst of voorjaar zwermen (vaak bij of in winterverblijfplaatsen).

### **Foerageergebied**

Gebied waarbinnen een soort foerageert. (Jaagt op insecten). Een foerageergebied is van essentieel belang voor het functioneren van de verblijfplaats wanneer er geen alternatieve foerageergebieden zijn om de eventuele aantasting ervan op te vangen.

### **Vliegroutes**

Vaste route vanaf een verblijfplaats naar een foerageergebied, waarvan minimaal 5% van de in de verblijfplaats aanwezige individuen gebruik maakt. Een vliegroute is essentieel wanneer er geen goede alternatieve vliegroute is om vanuit de verblijfplaats het betreffende foerageergebied te bereiken dan wel dat er wel een alternatieve vliegroute is, maar het gebruik hiervan kost vergeleken met de originele vliegroute te veel energie (te ver omvliegen of te onbeschermt).

### **Paarterritoria**

Territorium waarbinnen een mannelijke vleermuis baltst en deze verdedigt tegen andere mannetjes. Binnen een paarterritorium ligt de paarverblijfplaats.

### **Baltsroep**

Sociaal geluid (roep) dat mannelijke vleermuizen gedurende de paartijd produceren met de functie om vrouwtjes te lokken en andere mannetjes af te weren. De baltsroep kan bestaan uit een werfroep en contactroep.

### **Baltslocatie**

Een locatie waar de functie baltsen is en geen paarterritoria of paarverblijfplaatsen worden waargenomen.