

BESTEMMINGSPLAN

ST. MICHELSGESTELSEWEG 7, VUGHT





BESTEMMINGSPLAN ST. MICHIELSGESTELSEWEG 7, VUGHT GEMEENTE VUGHT

Planstatus	Vastgesteld
Datum	12 - 12 - 2019
Plan identificatie	NL.IMRO.0865.BPStMichielsgweg7-VG01
Auteur(s)	Zoë Zeegers



Ordito b.v.
Postbus 94
5126 ZH
Gilze

E info@ordito.nl
T 0161 801 022
I www.ordito.nl
KVK 54811554



TOELICHTING



1.	Inleiding	2
1.1	Aanleiding	2
1.2	Ligging en begrenzing plangebied	2
1.3	Vigerend bestemmingsplan	3
1.4	Leeswijzer	3
2.	Bestaande situatie	4
2.1	Ruimtelijke en functionele structuur	4
2.2	Bestaande situatie	5
3.	Toekomstige situatie	6
3.1	Plan	6
3.2	Stedenbouwkundig plan	7
3.3	Verkeer en parkeren	8
4.	Beleidskader	9
4.1	Rijksbeleid	9
4.2	Provinciaal beleid	10
4.3	Gemeentelijk beleid	17
5.	Randvoorwaarden	19
5.1	Archeologie	19
5.2	Bedrijven en milieuzonering	20
5.3	Bodemkwaliteit	20
5.4	Cultuurhistorie	21
5.5	Externe veiligheid	23
5.6	Flora en fauna	24
5.7	Geluid	27
5.8	Geurhinder	29
5.9	Luchtkwaliteit	31
5.10	Water	32
5.11	Volksgesondheid	35
5.12	Mer-beoordeling	36
6.	Juridische regelgeving	38
6.1	Systematiek van de regels	38
6.2	Beschrijving van de bestemmingen	39
7.	Uitvoerbaarheid	40
7.1	Economische uitvoerbaarheid	40
7.2	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	40

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

De aanleiding voor het opstellen van een bestemmingsplan is de realisatie van een vervangende woning in de gemeente Vught. Het plan betreft de bouw van een woning op de plaats van de verouderde en te slopen woning aan de St. Michielsgestelseweg 7 in Vught.

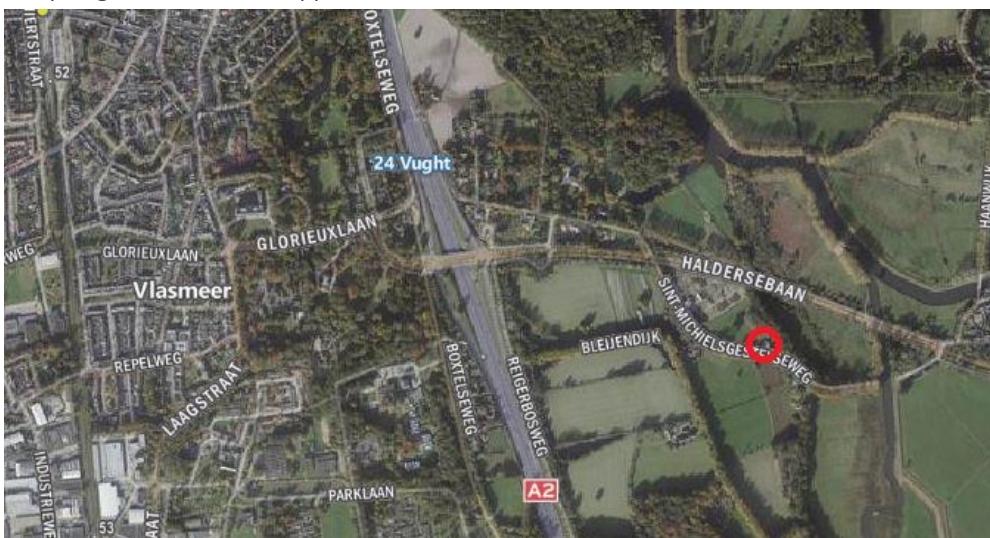
Op grond van het vigerend bestemmingsplan is de herbouw van de woning in beginsel mogelijk. Echter de bestaande woning is al groter dan de toegestane inhoud volgens de vigerende bouwregels met betrekking tot de inhoudsmaat. De nieuwe woning krijgt maximaal dezelfde inhoudsmaat als de bestaande woning en zal op dezelfde locatie worden terug gebouwd. De ruimtelijke invloed van de nieuwe woning blijft hierdoor gelijk aan de bestaande woning.

Op 13 november 2018 heeft het college van burgemeester en wethouders de bereidheid uitgesproken om onder voorwaarden mee te werken aan de herbouw van een woning van het perceel St. Michielsgestelseweg 7 te Vught middels een bestemmingsplanherziening.

De beoogde ontwikkeling is niet mogelijk binnen de het vigerende bestemmingsplan. Om de ontwikkeling juridisch-planologisch mogelijk te maken is een wijziging van het bestemmingsplan noodzakelijk, waarbij de inhoudsmaat wordt verruimd.

1.2 Ligging en begrenzing plangebied

Het plangebied is gelegen ten oosten van de kern Vught, aan de St. Michielsgestelseweg 7, ten zuiden van de Haldersebaan. De kadastrale eigendommen van de St. Michielsgestelseweg 7 zijn kadastraal bekend als: gemeente Vught, sectie C, nummers 2101, 2599, 2106 en 2159. Perceel 2159 betreft een natuurgebied. De kadastrale eigendommen hebben een oppervlakte van 5.966 m². Alleen het kavel met woonfunctie wordt als plangebied aangeduid (perceel 2101). Het plangebied heeft een oppervlakte van 2.230 m².



Figuur 1. Ligging plangebied

1.3 Vigerend bestemmingsplan

Ter plaatse van het plangebied is het bestemmingsplan 'Buitengebied 2011' van de gemeente Vught van kracht. Dit bestemmingsplan is door de gemeenteraad vastgesteld op 20 september 2012 en onherroepelijk sinds 1 mei 2014.

Het plangebied heeft op grond van dit bestemmingsplan de bestemming 'Wonen – 2'. De voor 'Wonen – 2' aangewezen gronden zijn bestemd voor wonen met de daarbij behorende voorzieningen. Per woning is 80 m² aan bijbehorende bouwwerken toegestaan. Voor een klein deel van het plangebied geldt tevens de dubbelbestemming 'Waterstaat – Waterkering'. Eveneens zijn de gebiedsaanduidingen 'attentiegebied ehs', 'cultuurhistorisch waardevol gebied' en 'middelhoge en hoge archeologische verwachtingswaarde' van toepassing. De aanduiding 'reconstructiewetzone – extensiveringsgebied' is op provinciaal niveau ingetrokken met de vaststelling van de Verordening ruimte 2014.



Figuur 2. Uitsnede vigerend bestemmingsplan

1.4 Leeswijzer

De toelichting is opgebouwd uit verschillende hoofdstukken. In hoofdstuk 2 wordt allereerst ingegaan op de huidige situatie van het plangebied, waarna in hoofdstuk 3 de beoogde toekomstige situatie wordt weergegeven. Een beschrijving van het relevante beleidskader op Rijks-, provinciaal en gemeentelijke niveau staat in hoofdstuk 4. Vervolgens komen in hoofdstuk 5 de milieukundige randvoorwaarden en onderzoeken aan de orde. De juridisch opzet van het plan staat in hoofdstuk 6. De economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid worden in hoofdstuk 7 beschreven.

2. BESTAANDE SITUATIE

2.1 Ruimtelijke en functionele structuur

Het plangebied is gelegen in de gemeente Vught. Welke bestaat uit de kernen Vught en Cromvoirt. Het landschap in de gemeente is te onderscheiden in twee gebieden: het noordelijke gedeelte van Vught staat onder invloed van de Maas, terwijl het zuidelijke gedeelte bestaat uit een dekzandlandschap. Vught ligt als het ware in de overgangszone tussen het laaggelegen rivierengebied en hoger gelegen zandgronden. Dit maakt dat de gemeente een afwisselend landschap heeft bestaande uit heide, bossen, polders, vennen en landerijen.

De strategische ligging nabij de stad 's-Hertogenbosch bezorgde Vught door de eeuwen heen veel overlast van doortrekkende en ingekwartierde militairen. De sporen van de militaire aanwezigheid zijn nog her en der in het landschap te herkennen.

Maar de ligging nabij 's-Hertogenbosch had ook zijn voordelen: de goede infrastructuur. In 1741 begon de stad met het aanleggen van de verbindingen naar Eindhoven (en Luik). In Vught kruiste deze weg met de Loonsche Baan (onderdeel van de route Antwerpen-Breda-Den Bosch-Nijmegen-Kleef) en de Helvoirtsche Weg (richting Tilburg), waardoor als het ware een driesprong ontstond. In 1868 kreeg Vught ook een spoorverbinding met 's-Hertogenbosch en Boxtel.

Het routepatroon van rijkswegen en spoorlijnen tussen 's-Hertogenbosch en Tilburg respectievelijk Eindhoven heeft grote invloed gehad op de ruimtelijke ontwikkeling van Vught. De driesprong is nog steeds zichtbaar.

Tot 1950 ontwikkelde Vught zich tussen de rijksweg en de spoorlijn naar Eindhoven, waar ook het station was gelegen. De beweging was zuidwaarts, waarbij ook het centrum opschoof naar de omgeving van het Marktveld. In de jaren vijftig en zestig ontwikkelde Vught zich snel, zowel ten oosten als ten westen van de spoorlijn.

Het zuidelijke deel van de gemeente wordt voornamelijk gekenmerkt door de aanwezigheid van landgoederen, een institutenzone, sportaccommodaties en enkele verspreid liggende agrarische bedrijven. Het plangebied is gelegen ten oosten van de kern Vught, ten oosten van de rijksweg (A2), in de landgoederenzone.

Op ca. 120 m ten zuidoosten van het plangebied ligt het perceel Bleijendijk 2 waar verhuur van recreatieve verblijfsaccommodaties plaats vindt.

2.2 Bestaande situatie

Op het perceel, gelegen aan de St. Michielsgestelseweg 7, staat een vrijstaande woning met twee losse bijgebouwen. De woning is gebouwd in 1952. In de jaren '60 is de woning voor de laatste keer verbouwd. De woning bevindt zich in een verouderde staat.

Zibber B.V. heeft een NEN 2580 meetrapport samengesteld, waarin de gebruiksoppervlakten gesplitst per woonlaag en/of bijzonder ruimten zijn aangegeven. De woning bestaat uit één bouwlaag met kap en heeft een totaal bruto vloeroppervlakte van 388,48 m² en een inhoud van 1.110,50 m³. De begane grond heeft een bruto vloeroppervlakte van 170,04 m².

Bij de woningen zijn twee bergingen en een glazen kas aanwezig met een gezamenlijk bruto vloeroppervlakte van 52,53 m².



Figuur 3. Bestaande woning St. Michielsgestelseweg 7



Figuur 4. Bijgebouwen

3. TOEKOMSTIGE SITUATIE

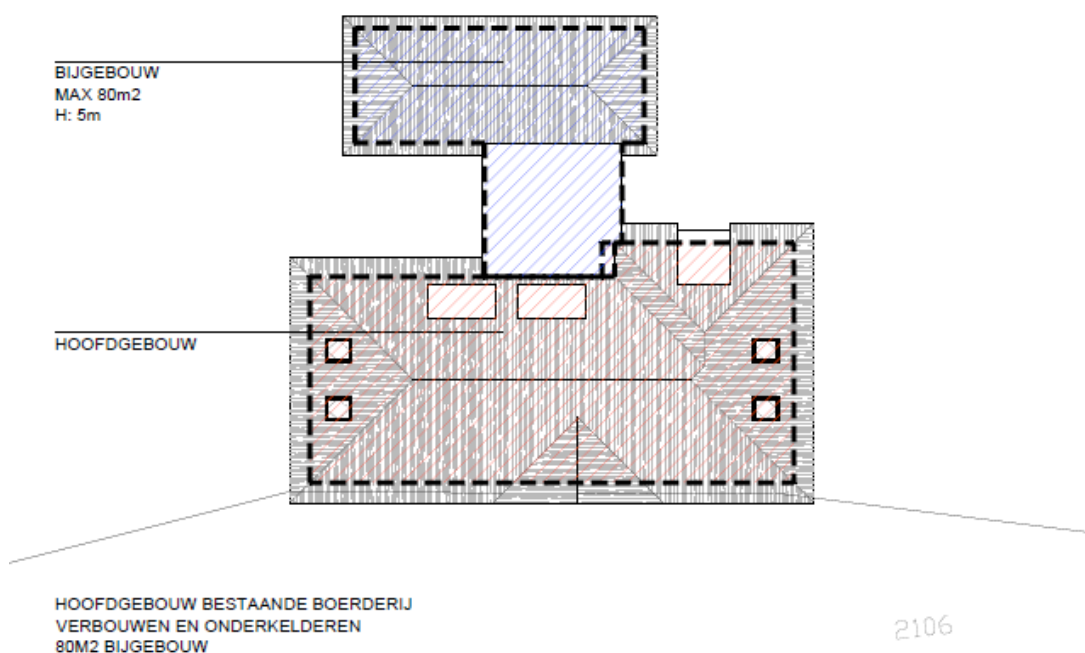
3.1 Plan

Op de locatie wordt een ontwikkeling beoogd waarbij de bestaande woning met bijgebouwen gesloopt worden. Hiervoor in de plaats wordt een nieuwe woning, met dezelfde inhoudsmaat als de bestaande bebouwing, teruggebouwd.

Op grond van het vigerend bestemmingsplan mag de inhoud van een woning maximaal 600 m³ bedragen, exclusief onderkeldering. De bestaande woning overschrijdt, met zijn inhoud van 1.110,50 m³, de toegestane inhoudsmaat. In het vigerend bestemmingsplan is de regel opgenomen dat *‘bestaande bebouwing welke in overeenstemming is met de bestemming volgens die plan, maar ten tijde van de ter inzage legging van het ontwerp van dit plan afwijkend is van één of meer bouwregels, wordt geacht aan het plan te voldoen. In dit geval mag de bestaande bebouwing worden gehandhaafd maar niet worden vergroot of verhoogd.’* Doordat de beoogde ontwikkeling de herbouw van bestaande bebouwing betreft is deze regeling niet van toepassing. Om de woning toch te kunnen realiseren, worden de vigerende bouwmogelijkheden verruimd.

De nieuwe woning wordt gerealiseerd op dezelfde locatie als de bestaande woning. Bij de woning wordt tevens de 80 m² aan vergunde bijbehorende bouwwerken toegevoegd. Door de beoogde ontwikkeling verandert het totaal aan m³ niet ten opzichte van de bestaande situatie.

Naast het verruimen van de inhoudsmaat is er de wens om de woning compleet te onderkelderen. Daarbij reikt de kelder 2 meter buiten de contour van de woningen, ter plaatse van de rechterzijgevel.



Figuur 5. Toekomstige situatie

3.2 Stedenbouwkundig plan

De maximale goothoogte in dit bestemmingsplan bedraagt conform het vigerende bestemmingsplan 'Buitengebied 2011' 6 meter en de bouwhoogte maximaal 9 meter.

De nieuwe woning zal bestaan uit één bouwlaag met een duidelijke (rieten) kapvorm en past binnen deze hoogteregeling.

Het bijbehorende bouwwerk krijgt, conform het vigerende bestemmingsplan, een maximale goothoogte van 3 meter en een bouwhoogte van maximaal 5 meter. Dit bijbehorend bouwwerk c.q. aanbouw heeft een oppervlakte van 80 m². Het hoofdgebouw heeft een oppervlakte van circa 135 m² en een maximale inhoud van 1.110,50 m³.



Figuur 6. Impressie vooraanzicht

3.3 Verkeer en parkeren

Verkeer

Het plangebied is ontsloten aan de St. Michielsgestelseweg. Deze weg betreft een lokale, verharde weg. Deze weg heeft vooral een functie voor de interne ontsluiting van het grondgebied van de gemeente. Doordat de beoogde ontwikkeling de herbouw van een woning betreft, verandert het aantal verkeersbewegingen niet. Er zijn geen aanpassingen aan de St. Michielsgestelseweg beoogd.

Parkeren

Op 7 februari 2013 heeft de gemeenteraad het 'parkeerbeleid en parkeernota 2013-2022' vastgesteld. Als parkeernorm is voor vrijstaande koopwoningen een norm van 2.0 parkeerplaatsen opgenomen. Het plangebied biedt voldoende ruimte voor 2 parkeerplaatsen op eigen terrein.

4. BELEIDSKADER

4.1 Rijksbeleid

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

Op 13 maart 2012 is de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) vastgesteld. Deze structuurvisie geeft een totaalbeeld van het ruimtelijk- en mobiliteitsbeleid op Rijksniveau en is de ‘kapstok’ voor bestaand en nieuw rijksbeleid met ruimtelijke consequenties.

Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig. Daar streeft het Rijk naar met een krachtige aanpak die ruimte geeft aan regionaal maatwerk, de gebruiker voorop zet, investeringen scherp prioriteert en ruimtelijke ontwikkelingen en infrastructuur met elkaar verbindt. Dit doet het Rijk samen met de andere overheden. Bij deze aanpak hanteert het Rijk een filosofie die uitgaat van vertrouwen, heldere verantwoordelijkheden, eenvoudige regels en een selectieve rijksbetrokkenheid.

Om dit te behalen, heeft het Rijk drie hoofddoelen geformuleerd:

- Het vergroten van de concurrentiekracht van Nederland door het versterken van de ruimtelijk-economische structuur van Nederland;
- Het verbeteren, in stand houden 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.

In het plangebied zijn geen nationale belangen in het geding. Het nationale ruimtelijke beleid heeft geen consequenties voor het plangebied.

Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte bepaalt welke kaderstellende uitspraken zodanig zijn geformuleerd dat deze bedoeld zijn om beperkingen te kunnen stellen aan ruimtelijke besluitvormingsmogelijkheden op lokaal niveau. Ten aanzien daarvan is borging door middel van normstelling, gebaseerd op de Wet ruimtelijke ordening, gewenst. Die uitspraken onderscheiden zich in de zin dat van de provincies en gemeenten wordt gevraagd om de inhoud daarvan te laten doorwerken in de ruimtelijke besluitvorming. Zij zijn dus concreet normstellend bedoeld en worden geacht direct of indirect, dat wil zeggen door tussenkomst van de provincie, door te werken tot op het niveau van de lokale besluitvorming, zoals de vaststelling van bestemmingsplannen. Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) bevestigt in juridische zin die kaderstellende uitspraken. Het Barro is op 1 oktober 2012 in werking getreden.

Door het nationale karakter van het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening en de kleine schaal van onderhavig plan, heeft het planvoornemen nauwelijks raakvlak met dit nationaal juridisch kader. Het Barro bevat geen voor het plan relevante bepalingen.

Ladder voor duurzame verstedelijking

Met de inwerkingtreding op 1 oktober 2012 van artikel 3.1.6 lid 2 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) – de ‘ladder voor duurzame verstedelijking’ – geldt voor alle juridisch verbindende ruimtelijke plannen van decentrale overheden die (planologisch) nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maken een bijzonder procesvereiste. Dit nationale belang houdt in dat, ten behoeve van een goed systeem van ruimtelijke ordening, een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij ruimtelijke besluiten plaats dient te vinden. Deze zorgvuldige afweging heeft tot doel om, vanuit een oogpunt van zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik, planologisch ongewenste versnippering en een onaanvaardbare leegstand te voorkomen.

De ladder dient verplicht toegepast te worden bij besluiten die betrekking hebben op een stedelijke ontwikkeling. Het begrip ‘stedelijke ontwikkeling’ is in artikel 1.1.1 lid 1 van de Bro omschreven als: ‘Ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen’. Uit de jurisprudentie, die is verschenen sinds de inwerking van de Ladder, blijkt dat de Afdeling bestuursrechtspraak een zekere ondergrens stelt aan ontwikkelingen wanneer het gaat om de beoordeling of er sprake is van een stedelijke ontwikkeling. Voor woningbouwlocaties geldt de overzichtsuitspraak dat ‘in beginsel’ sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling als er meer dan 11 woningen gerealiseerd worden. Voor wonen is daarmee de lijn getrokken dat vanaf 12 woningen sprake is van een stedelijke ontwikkeling.

Voorliggend bestemmingsplan betreft de vervangende nieuwbouw van één woning en voegt geen nieuwe woningen toe in het plangebied, daarmee is er geen sprake van een stedelijke ontwikkeling. Een nadere toetsing aan de ladder voor duurzame verstedelijking is niet noodzakelijk.

4.2 Provinciaal beleid

Structuurvisie Ruimtelijke Ordening

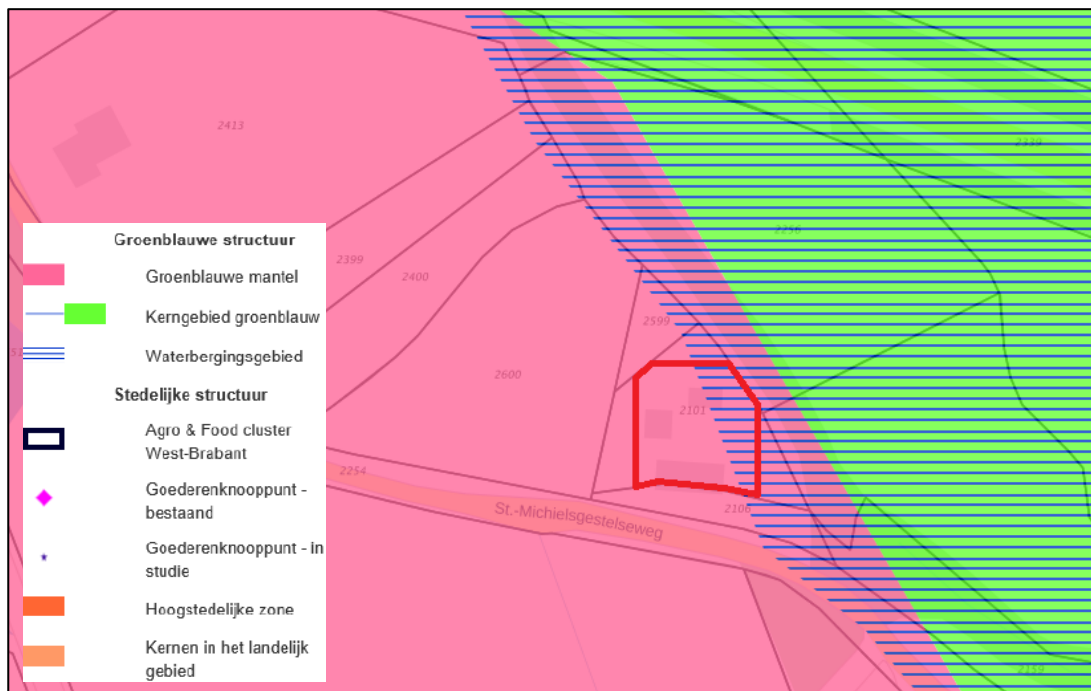
Op 1 januari 2011 is de Structuurvisie Ruimtelijke Ordening (SVRO) in werking getreden. De provincie geeft in de structuurvisie de hoofdlijnen van het ruimtelijke beleid tot 2025 (met doorkijk naar 2040). De visie is bindend voor het ruimtelijk handelen van de provincie. Het is de basis voor de wijze waarop de provincie de instrumenten die de Wet ruimtelijke ordening biedt, inzet. De visie geeft een ruimtelijke vertaling van de opgaven en doelen uit de Agenda van Brabant. Daarnaast ondersteunt de structuurvisie het beleid op andere provinciale beleidsterreinen, zoals het economisch-, mobiliteits-, sociaal-, cultureel-, milieu- en natuurbelief.

De provincie kiest voor een duurzame ontwikkeling waarin de kwaliteiten van de provincie sturend zijn bij de ruimtelijke keuzes die de komende jaren op de provincie afkomen. Nieuwe ontwikkelingen moeten bijdragen aan de kracht en identiteit van Noord-Brabant. De ruimtelijke keuzes geven hier op provinciaal niveau invulling aan.

Op 19 maart 2014 is de Structuurvisie Ruimtelijke Ordening geactualiseerd. Belangrijke beleidswijzigingen hebben betrekking op de realisatie van natuur en de transitie naar zorgvuldige veehouderij in Brabant.

De ruimtelijke belangen en keuzes zijn in vier ruimtelijke structuren geordend. Binnen deze structuren worden de belangrijkste maatschappelijke ontwikkelingen opgevangen. Samen vormen deze structuren de provinciale ruimtelijke structuur.

Het plangebied is gelegen binnen de 'Groenblauwe structuur' en is deels gelegen binnen de 'groenblauwe mantel' en deels het 'waterbergingsgebied'.



Figuur 7. Uitsnede Structurenkaart SVRO

De Structuurvisie Ruimtelijke Ordening wordt verder uitgewerkt in de Verordening ruimte 2014.

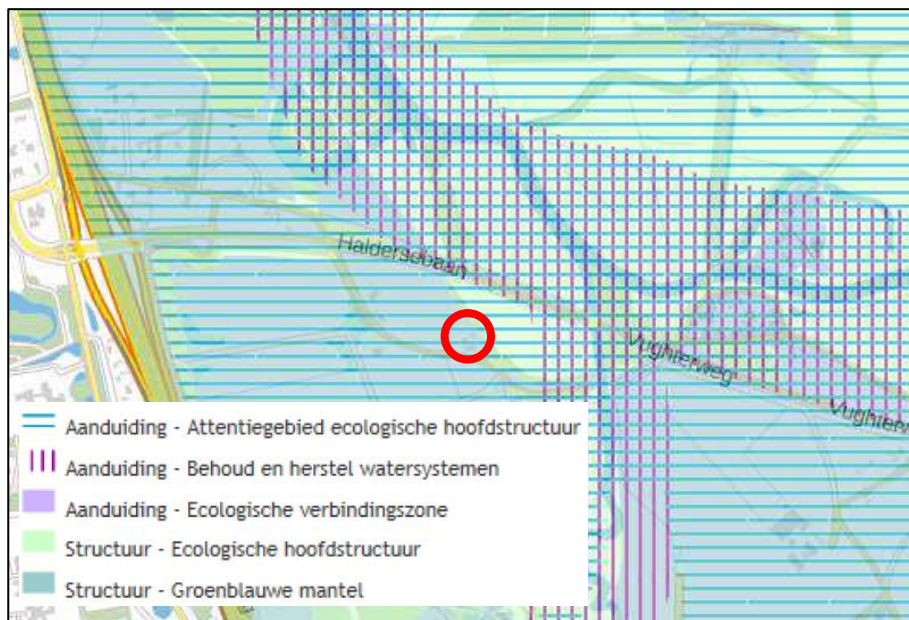
Verordening ruimte 2014

De Verordening ruimte is één van de uitvoeringsinstrumenten van de provincie om haar doelen te kunnen realiseren. De verordening vertaalt de provinciale kaderstellende elementen uit het provinciaal beleid in regels die van toepassing zijn op (gemeentelijke) bestemmingsplannen. Op 7 februari 2014 is door de Provinciale Staten de Verordening ruimte 2014 vastgesteld. De verordening is op 13 maart 2014 in werking getreden (geconsolideerde versie per 31 juli 2018).

De Verordening ruimte bevat onder andere de volgende onderwerpen:

- Bevordering van de ruimtelijke kwaliteit;
- Stedelijke ontwikkelingen;
- Cultuurhistorie;
- Agrarische ontwikkelingen en windturbines;
- Water;
- Natuur en landschap;
- Ontwikkeling intensieve veehouderij.

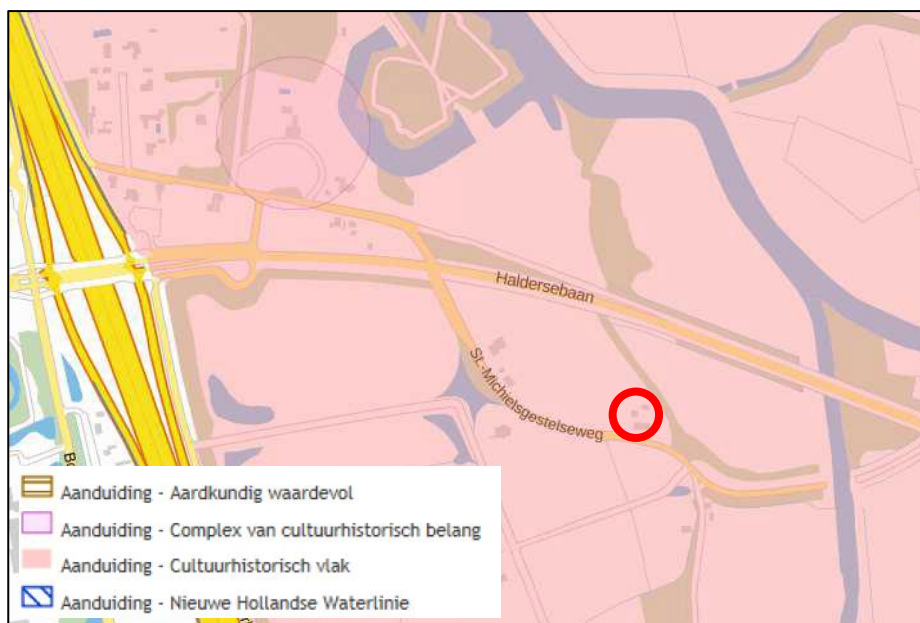
Onderhavig bestemmingsplan is gelegen binnen de structuur ‘groenblauwe mantel’ met de aanduiding ‘attentiegebied ecologische hoofdstructuur’. De groenblauwe mantel vormt het gebied tussen het kerngebied groenblauw en het landelijke gebied. De mantel beschermt het kerngebied groenblauw en zorgt voor verbinding met het omliggende gebied. De groenblauwe mantel bestaat overwegend uit multifunctioneel landelijk gebied met grondgebonden landbouw.



Figuur 8. Uitsnede themakaart 'natuur en landschap'

Cultuurhistorie

Op de themakaart 'cultuurhistorie' is het plangebied aangeduid als gelegen in een 'cultuurhistorisch vlak'. In de verordening is vastgesteld dat een bestemmingsplan gelegen binnen de aanduiding 'cultuurhistorisch vlak' mede is gericht op het behoud, herstel of de duurzame ontwikkeling van de cultuurhistorische waarden en kenmerken van het gebied. Dit wordt nader uitgewerkt in paragraaf 5.4 van dit bestemmingsplan.



Figuur 9. Uitsnede themakaart 'cultuurhistorie'

Agrarische ontwikkelingen en windturbines

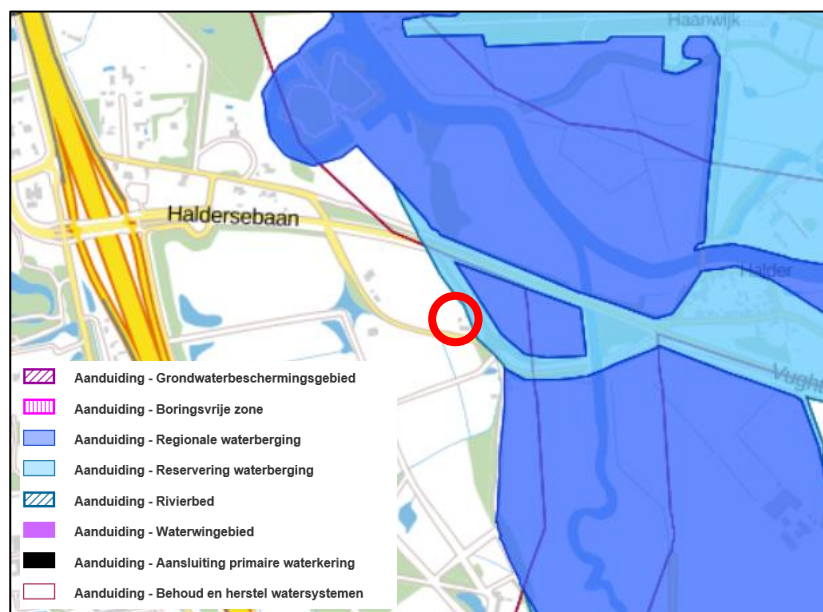
Op de themakaart 'agrarische ontwikkeling en windturbines' is het plangebied aangeduid met de aanduiding 'beperkingen veehouderij'. De beoogde ontwikkeling heeft geen betrekking op een veehouderij. De regels met betrekking tot de aanduiding zijn daarmee niet van toepassing op het planvoornemen.



Figuur 10. Uitsnede themakaart 'agrarische ontwikkeling en windturbines'

Water

Uit de themakaart 'water' blijkt dat een smalle strook binnen het plangebied is gelegen in het 'reservering waterwingebied'. Het waterwingebied is voorbehouden aan functies die ten dienste staan van de openbare watervoorziening, zoals (drink)waterproductiebedrijven (pompstations). Ook een natuur of bosbestemming is mogelijk. Dit gebied is beschermd middels de dubbelbestemming 'Waterstaat – Waterkering'. Dit wordt verder uitgewerkt in paragraaf 5.10.



Figuur 11. Uitsnede themakaart 'water'

Groenblauwe mantel (artikel 6 Verordening ruimte)

Een bestemmingsplan dat is gelegen in de groenblauwe mantel bepaalt voor wonen dat alleen bestaande burgerwoningen, bedrijfswoningen of solitaire recreatiewoningen zijn toegestaan. In afwijking daarvan kan een bestemmingsplan voorzien in de bouw van een woning ter vervanging van een bestaande woning binnen het daartoe aangewezen bouwperceel, mits is verzekerd dat er geen splitsing in meerdere woonfuncties plaatsvindt en de overvloedige bebouwing wordt gesloopt. In beginsel wordt er geen nieuwe woningbouw toegestaan in de groenblauwe mantel.

De beoogde ontwikkeling betreft de herbouw van een bestaande woning. Hiermee is de ontwikkeling in lijn met de Verordening ruimte.

Algemene regels (hoofdstuk 2 Verordening ruimte)

Hoofdstuk 2 van de Verordening ruimte stelt algemene regels ter bevordering van de ruimtelijke kwaliteit (artikel 3). In deze regels wordt gesteld dat bijgedragen moet worden aan de zorg voor het behoud en de bevordering van de ruimtelijke kwaliteit. De bevordering van de ruimtelijke kwaliteit wordt uitgesplitst in de zorgplicht voor ruimtelijke kwaliteit (artikel 3.1) en de kwaliteitsverbetering (artikel 3.2).

Zorgplicht ruimtelijke kwaliteit

In artikel 3.1 wordt gesteld dat een bestemmingsplan dat voorziet in een ruimtelijke ontwikkeling buiten bestaand stedelijk gebied bij moet dragen aan de zorg voor het behoud en de bevordering van de ruimtelijke kwaliteit van het daarbij betrokken gebied en de naaste omgeving.

De toelichting bij een bestemmingsplan dat voorziet in een ruimtelijke ontwikkeling moet een verantwoording bevatten die aangeeft hoe:

- a. Het plan bijdraagt aan de zorg voor het behoud en de bevordering van de ruimtelijke kwaliteit van het daarbij betrokken gebied en de naastgelegen omgeving, waaronder in ieder geval een goede landschappelijke inpasbaarheid en waar toepassing is gegeven aan het principe zorgvuldig ruimtegebruik;
- b. Als onderdeel van zorgvuldig ruimtegebruik gekeken wordt naar het gebruik van het bestaand bouwperceel. Uitbreiding hiervan kan indien de financiële, juridische of feitelijke mogelijkheden om dat binnen de toegestane ruimtebeslag te doen niet toereikend zijn. Indien sprake is van een ruimtelijke ontwikkeling moet toepassing gegeven worden aan de ladder voor duurzame verstedelijking. Tot slot wordt bepaald dat gebouwen en bijbehorende bouwwerken binnen het bouwperceel (geconcentreerd) opgericht moeten worden;
- c. Rekening is gehouden met de gevolgen voor de in het plan begrepen gronden en naaste omgeving, in het bijzonder wat betreft bodemkwaliteit, waterhuishouding en eventuele cultuurhistorisch-, ecologische-, aardkundige en landschappelijke waarden. Tevens moet de beoogde functie in de omgeving passen en moet sprake zijn van een goede verkeersafwikkeling.

Ter plaatse van het plangebied is thans sprake van bebouwing. De ontwikkeling betreft de bouw van een woning op de plaats van een verouderde en te slopen woning. De ontwikkeling voldoet daarmee aan het principe zorgvuldig ruimtegebruik en is hierdoor goed landschappelijk inpasbaar. In paragraaf 4.1 is nader ingegaan op de ladder voor duurzame verstedelijking. Uit de toetsing is gebleken dat er geen sprake is van een stedelijke ontwikkeling. De toetsing aan de gevolgen voor de omgeving wordt uiteengezet in hoofdstuk 5.

Kwaliteitsverbetering

Een ruimtelijke ontwikkeling buiten bestaand stedelijk gebied dient gepaard te gaan met een fysieke verbetering van het landschap. Daarnaast dient te worden aangetoond hoe deze fysieke verbetering ook financieel, juridisch en feitelijk wordt verzekerd. Een verbetering zoals hierboven beschreven kan o.a. bestaan uit een landschappelijke inpassing, behoud of herstel van cultuurhistorisch waardevolle bebouwing of terreinen, wegnemen van verharding of het slopen van bebouwing. De vormen van kwaliteitsverbetering dienen dan ook te worden geborgd in het bestemmingsplan. Over de exacte invulling van de kwaliteitsverbetering zijn in het regionaal ruimtelijk overleg tussen gemeente en provincie afspraken gemaakt.

In de notitie 'Werkafspraken kwaliteitsverbetering landschap Hart van Brabant, actualisering 2015' is het afsprakenkader van de regio vastgelegd. In deze notitie worden drie categorieën van ruimtelijke ontwikkelingen onderscheiden:

- Categorie 1: ruimtelijke ontwikkelingen waarvoor geen (extra) kwaliteitsverbetering van het landschap is vereist (geen landschappelijke inpassing en evenmin ruimtelijke kwaliteitsverbetering vereist);
- Categorie 2: ruimtelijke ontwikkelingen waarop de regels inzake kwaliteitsverbetering van toepassing zijn, maar waarbij het gaat om ontwikkelingen die een (zeer) beperkte invloed hebben (alleen landschappelijke inpassing vereist);
- Categorie 3: ruimtelijke ontwikkelingen waarop de regels inzake kwaliteitsverbetering van toepassing zijn en waarbij sprake is van een (substantiële) invloed op het landschap (zowel landschappelijke inpassing als ruimtelijke kwaliteitsverbetering vereist).

Het initiatief betreft het vervangen van een bestaande woning met bijgebouwen voor een nieuwe woning met eenzelfde inhoudsmaat van 1.110,50 m³. De maatvoering in het vigerend bestemmingsplan bedraagt echter maar 600 m³. Daarnaast wordt onder de woning een kelder aangelegd die 2 meter buiten de contouren van de woning ligt.

Strikt genomen valt onderhavig planvoornemen onder categorie 3, omdat planologisch gezien de geldende bouwmasse/-oppervlakte vergroot wordt. De ontwikkeling past verder welk binnen de kaders van de Verordening ruimte. Echter vanwege het feit dat de nieuwe woning een vervanging is van een bestaande woning op dezelfde locatie, met hetzelfde ruimtebeslag en dezelfde inhoud is de ruimtelijke impact nihil en is het gelijk te stellen met categorie 1. Dit betekent dat de regels inzake kwaliteitsverbetering in principe niet van toepassing zijn op onderhavig planvoornemen. Echter in het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt het plangebied landschappelijk ingepast.

Landschappelijke inpassing

Landschappelijke inpassing betekent een zodanige vormgeving en inpassing dat deze optimaal is afgestemd op bestaande dan wel nog te ontwikkelen ruimtelijke, natuurlijke en cultuurhistorische landschapskwaliteiten. Landschappelijke inpassing vindt plaats op of direct aansluitend aan het bouwblok/bestemmingsvlak.

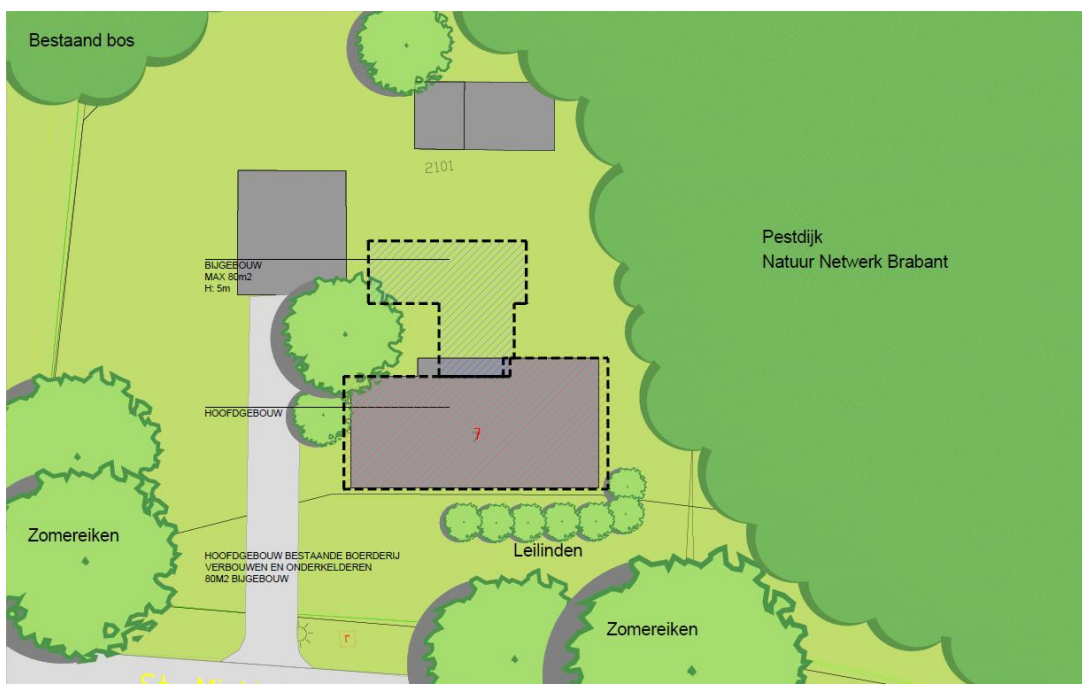
Het plangebied ligt in het buitengebied van Vught. Aan de noord- oostzijde wordt het plangebied begrensd door de Pestdijk (een met bomen begroeide dijk), met hierachter grasland. Deze gronden zijn in eigendom van de initiatiefnemer. Dit gebied maakt onderdeel uit van het Natuurnetwerk Brabant. Het bestaat uit het beheertypen 'Houtwal en houtsingel' en 'Droog bos met productie'.

Aan de voor- en westzijde, langs de St. Michielsgestelseweg, zijn bestaande bomen aanwezig (zie figuur 12). De bestaande bomen/beplanting aan de noord- en oostzijde en langs de St. Michielsgestelseweg blijven intact (zie figuur 13). Het betreft hier een aantal solitaire bomen, waaronder zomereiken. Aan de voorzijde van de woning staat een zevental leilinden.

De aanleg en instandhouding van deze landschappelijke inpassing wordt feitelijk en juridisch verzekerd middels de opname van een bepaling in de regels van het bestemmingsplan en daarnaast door het afsluiten van een anterieure overeenkomst tussen gemeente en initiatiefnemer.



Figuur 12. Omgeving plangebied



Figuur 13. Landschappelijke inpassing

4.3 Gemeentelijk beleid

Structuurvisie Vught

De gemeenteraad van de gemeente Vught heeft op 19 december 2013 de Structuurvisie Vught vastgesteld. In de structuurvisie is de gewenste ruimtelijke structuur voor de komende 10 tot 15 jaar vastgelegd.

De gemeente Vught kent een bijzonder, gevarieerd, groen en natuurlijk buitengebied. Deze waarden zijn voor een groot deel bepalend voor het ontstaan van de identiteit van de gemeente. De ambitie voor het buitengebied van de gemeente Vught is om het waardevolle buitengebied nog veel sterker in te zetten als unieke woonkwaliteit en om de kwaliteiten van het buitengebied nog sterker te maken. De hoofdopgaven voor het buitengebied zijn:

- Het beter verbinden van de natuurgebieden in de regio;
- Het versterken van de hydrologische en natuurlijke waarden;
- Het toegankelijker maken van het buitengebied;
- Ruimte geven aan recreatieve en cultuurhistorische potentie.

Het beleid voor het buitengebied in de structuurvisie is grotendeels gebaseerd op twee visies die de gemeente de afgelopen jaren heeft gemaakt: de Structuurvisie Buitengebied en Gebiedsvisie Buitengebied. Zowel de structuurvisie als de gebiedsvisie geven de basis van de belangrijkste gebiedskenmerken een indeling van het buitengebied in 6 deelgebieden. Het plangebied is gelegen in de 'landgoederenzone en agrarische enclaves'. Voor dit gebied gelden de volgende beleidsuitgangspunten:

- Behoud en waar mogelijk versterking van het mozaïekpatroon tussen open en gesloten, bos, akkers en weiden;
- Op de landgoederen bestaat de mogelijkheid voor rood voor groen ontwikkelingen, zoals een ondergeschikte woonfunctie of combinatie van wonen en zorg. Bij nieuwe ontwikkelingen wordt gestuurd op de openheid en de kenmerkende waarden op het landgoed;
- Kleinschalig patroon van agrarische percelen en bos in stand houden met ontwikkeling van rode functies in een landgoedachtige setting;
- Functieverandering in het buitengebied is mogelijk op bestaande bouwpercelen met buitengebied gerelateerde functies, waaronder recreatie of een zorgboerderij, mits er geen onevenredige grote verkeersaantrekkende werking plaatsvindt;
- Gebruik van de gronden voor niet grondgebonden agrarische functies is niet toegestaan omdat het zich niet verhoudt tot de landgoedachtige uitstraling in het gebied;
- De gemeente stimuleert projecten die de hydrologische relaties tussen de landgoederen en het dal van de Zandleij of de Dommel helpen versterken en projecten die een bijdragen leveren aan de educatieve en recreatieve waarde van de relatie tussen landgoed, natuur en hydrologie.

De beoogde ontwikkeling past binnen het beleid van de gemeentelijke structuurvisie, omdat het de sloop en vervangende nieuwbouw van een bestaande woning betreft. De herbouw doet geen afbreuk aan de kwaliteiten van het buitengebied. Daarnaast verbetert de ontwikkeling de unieke woonkwaliteiten van de gemeente.

Welstandsnota gemeente Vught 2016, 2^e herziening

In de 'Welstandsnota gemeente Vught 2016, 2^e herziening', door de gemeenteraad vastgesteld op 1 maart 2016, maakt het plangebied onderdeel uit van het buitengebied waarvoor welstandsniveau 1 van toepassing is. Voor landgoederen, traditionele boerderijen, (agrarische) bedrijven in het buitengebied en woningen gelden de volgende beoordelingscriteria.

Algemeen

- De architectonische samenhang staat bij elke ingreep voorop.

Plaatsing en situering

- In een lint moet de openheid tussen twee bebouwingselementen of complexen bewaard blijven. De bebouwing dient aan te sluiten bij de (al dan niet historisch bepaalde) structuurlijnen in het landschap.
- Bij (vervangende) nieuwbouw wordt rekening gehouden met het algemene gebiedskarakter.
- De positie en oriëntatie van de oorspronkelijke bebouwing zijn richtinggevend.
- De beleving van onderlinge afstanden tussen de gebouwen is belangrijker dan de vorming van een wand.
- Het bebouwingsbeeld wordt bepaald door een reeks van individuele bouwmassa's.
- Landgoedbebouwing is in principe monumentaal en dient te worden getoetst als ware het een rijksmonument.
- Landgoed: behoud van representatieve bouwmassa's omgeven door een landschappelijke inrichting van tuinen.

Massa en vorm

- Bij renovatie of (vervangende) nieuwbouw conformeert het bouwwerk zich wat betreft massa en hoofdvorm aan de bebouwing in de omgeving.
- Aanbouwen zijn ondergeschikt aan de hoofdvorm.
- Uitbouwen zijn in hoofdvorm en kap afgestemd op die van het hoofdgebouw.
- Traditionele boerderij: bij renovatie dient de oorspronkelijke vorm(geving) het uitgangspunt te zijn.
- Traditionele boerderij: de hoofdvormen, die moeten bestaan uit liggende staafvormige bouwmassa's met lage goothoogte en forse, oplopende kappen, dienen ervoor te zorgen dat de gebouwen passen bij de landschappelijke en cultuurhistorische karakteristiek.

Kleur- en materiaalgebruik

- Het kleur- en materiaalgebruik is ondergeschikt en dient zodanig toegepast te worden dat deze de architectuur ondersteunt. Tevens is het beeld ter plaatse mede bepalend voor de keuze van de kleur.
- Het kleur- en materiaalgebruik draagt bij aan het behoud van de kenmerken van het gebied, ondanks de (actuele) aanpassingen.

In het bouwplan is rekening gehouden met de bovengenoemde beoordelingscriteria.

5. RANDVOORWAARDEN

5.1 Archeologie

Verdrag van Malta

In 1998 heeft het parlement het Europees Verdrag inzake de bescherming van het archeologische erfgoed goedgekeurd. Dit zogeheten Verdrag van Malta voorziet in een beperking van de risico's op aantasting van cultureel erfgoed. Dit kan door het archeologisch erfgoed zoveel mogelijk in oorspronkelijke vindplaats te bewaren en door de integratie van archeologie in de ruimtelijke ordening.

Monumentenwet

De implementatie van het Verdrag van Malta is gekomen met het in werking treden van de Wet op de archeologische monumentenzorg (Wamz) op 1 september 2007. De Wamz is een raamwet die regelt hoe Rijk, provincies en gemeenten bij hun ruimtelijke plannen rekening moeten houden met het erfgoed in de bodem. Het belangrijkste uitgangspunt is het streven naar behoud van archeologische waarden in de bodem en alleen opgraven als behoud in de bodem (in situ) niet mogelijk is. Kortom: sinds de invoering van deze wet zijn gemeenten belast met de zorgplicht voor het archeologisch erfgoed. Dit is niet veranderd met de inwerkingtreding van de Erfgoedwet (1 juli 2016). Sinds 2016 is het behoud en beheer van het Nederlandse erfgoed geregeld in één integrale wet. De omgang met archeologie in de fysieke leefomgeving zal in de nieuwe Omgevingswet worden geregeld, die in 2021 in werking zal treden. Het uitgangspunt is dat de beschermingsniveaus zoals die in de eerdere wetten en regelingen golden, worden gehandhaafd.

Archeologisch onderzoek

Voor het plangebied is een archeologisch onderzoek uitgevoerd (bijlage, Aeres Milieu, AM19060, 7 augustus 2019).

Uit het archeologisch onderzoek komt het volgende advies:

Uit de boringen blijkt dat de bovengrond in het oostelijk deel van het plangebied is verstoord door de huidige bebouwing. In die delen wordt de verwachting voor de periode Laat-Paleolithicum-Mesolithicum voor *off site* resten bijgesteld naar *laag*. Voor nederzettingsresten stond deze al op *laag*. In het westelijk deel is nog sprake van een enkele grond, voor die gebieden blijft de *middelhoge* verwachting voor de periode Neolithicum-Vroege Middeleeuwen gehandhaafd. De geplande ingrepen die nu spelen in het oostelijk deel zullen archeologische resten niet verstoren, aangezien de grond al diep geroerd is en daarom wordt voor dit deel dan ook geen vervolgonderzoek geadviseerd. Indien er in de toekomst bodemverstorende ingrepen gaan plaatsvinden in de rest van het plangebied, wordt geadviseerd daar vervolgonderzoek uit te voeren.

Selectiebesluit gemeente Vught

Op 8 augustus 2019 heeft de gemeente Vught een selectiebesluit genomen (bijlage). De gemeente Vught instemmen met de inhoud en strekking van het rapport en met het advies geen verder archeologisch onderzoek noodzakelijk te stellen.

Conclusie

Het aspect archeologie vormt geen belemmering voor het planvoornemen.

5.2 Bedrijven en milieuzonering

De Wet milieubeheer (Wm) zorgt ervoor dat milieuoverlast in woongebieden zoveel mogelijk wordt beperkt. Alle voorzieningen en bedrijven die overlast veroorzaken moeten daarom een vergunning hebben in het kader van de Wet milieubeheer.

In de publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering' van de VNG (Vereniging van Nederlandse Gemeenten) is een lijst met indicatieve richtafstanden opgenomen voor milieubelastende bedrijfsactiviteiten ten opzichte van gevoelige bestemmingen. De lijst geeft richtlijnen voor de ruimtelijk relevante milieuaspecten geur, stof, geluid en gevaar. De benodigde afstand tussen bedrijven en gevoelige functies is afhankelijk van de aard en omvang van het bedrijf en de omgeving. Voor een rustige woonomgeving gelden andere eisen dan voor drukke woonwijken, gemengde gebieden en landelijke gebieden.

Onderzoek

Alle bedrijven die in de buurt van het plangebied liggen worden aan de hand van een milieucategorie verbonden met een maximale hinderafstand ten opzichte van de milieugevoelige bestemming. In de omgeving van het plangebied zijn de volgende bedrijven/instellingen aanwezig:

Adres	Activiteit	Milieu categorie	Maximum afstand	Werkelijke afstand
St. Michielsgestelseweg 5a	Hoveniersbedrijf	2	30 m	85 m
Blijendijk 2	verhuur van recreatieve verblijfsaccommodaties	1	10 m	120 m

Bij de beoogde ontwikkeling wordt voldaan aan de vereiste richtafstanden tot de omliggende bedrijven. Daarmee wordt enerzijds de beoogde ontwikkeling niet belemmerd door deze bedrijven en vormt anderzijds de beoogde ontwikkeling geen beperking voor de bedrijfsactiviteiten van deze bedrijven.

Conclusie

Het aspect bedrijven en milieuzonering vormt geen belemmering voor het planvoornemen.

5.3 Bodemkwaliteit

Om te zorgen voor een balans tussen bescherming van de bodemkwaliteit voor mens en milieu én gebruik van de bodem voor maatschappelijke ontwikkelingen zoals woningbouw of de aanleg van wegen, is in 2008 het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) in werking getreden. Het doel van het Bbk is duurzaam bodembeheer.

Op grond van artikel 3.1.6 lid 2 van het Besluit ruimtelijke ordening moet een bodemonderzoek worden verricht om de realiseerbaarheid van een bestemmingswijziging te beoordelen. Voor alle bestemmingen waar een functiewijziging of herinrichting mogelijk is, moet ten minste een verkennende bodemonderzoek verricht worden.

Onderzoek

In onderhavig bestemmingsplan wordt een afwijkende inhoudsmaat ten opzichte van het huidige bestemmingsplan mogelijk gemaakt, de huidige bestemming 'Wonen' wijzigt niet. Voor het bestemmingsplan lijkt een bodemonderzoek daarmee niet noodzakelijk.

In het kader van de omgevingsvergunning is een bodemonderzoek echter wel noodzakelijk. Doordat momenteel bebouwing aanwezig is, zou een eventueel bodemonderzoek pas na de sloop plaats kunnen vinden.

In overleg met de gemeente Vught is besproken of een verkennend bodemonderzoek noodzakelijk is, en op welke wijze dit uitgevoerd zou moeten worden. Op 9 oktober 2018 heeft de gemeente aangegeven dat op het moment dat op dezelfde locatie wordt herbouwd, bodemonderzoek niet noodzakelijk wordt geacht.

Conclusie

Op het gebied van bodem zijn geen belemmeringen voor het planvoornemen.

5.4 Cultuurhistorie

Onder de noemer Modernisering Monumentenzorg (MoMo) heeft het Rijk in 2009 een aanzet gegeven voor een goede afweging van het belang van de cultuurhistorie in de ruimtelijke ordening. Gepleit wordt voor een verantwoorde verankering van de integrale cultuurhistorie in structuurvisies, bestemmingsplannen en milieueffectrapportages. Het voornaamste doel hiervan is om het cultuurhistorische karakter van Nederland op gebiedsniveau te behouden en te versterken.

Op 5 juli 2011 is een wijziging van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) gepubliceerd. Vanaf 1 januari 2012 moet ieder nieuw bestemmingsplan een analyse cultuurhistorische waarden bevatten. In aansluiting op vaststelling van de Wet tot wijziging van de Monumentenwet 1988 en de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht in mei 2011 zijn op 17 juni 2011 in het Bro, het Besluit omgevingsrecht (Bor) en het Besluit archeologische monumentenzorg (Bamz) aangepast. Door een wijziging van het Bro moeten cultuurhistorische waarden voortaan vooraf in het proces van ruimtelijke ordening worden meegenomen, met name bij de voorbereiding en vaststelling van bestemmingsplannen. Het Bro bevat eisen waaraan de voorbereiding van een bestemmingsplan moet voldoen.

Zo wordt onder meer een beschrijving verlangd van de manier waarop met de in het gebied aanwezige cultuurhistorische waarden en in de grond aanwezige of te verwachten monumenten wordt omgegaan. De opsteller en vaststeller van het bestemmingsplan is daarmee dus verplicht om breder te kijken dan alleen naar het facet archeologie. Ook de facetten historische (steden)bouwkunde en historische geografie dienen te worden meegenomen in de belangenafweging. Hierbij gaat het om zowel beschermde als formeel beschermde objecten en structuren.

De Erfgoedwet, van kracht sinds 1 juli 2016, bundelt wet- en regelgeving op het gebied van behoud en beheer van het cultureel erfgoed in Nederland in één nieuwe wet. Een groot deel van de bestaande wet- en regelgeving (Monumentenwet, Wet ruimtelijke ordening) is overgenomen in de Erfgoedwet, bijvoorbeeld de aanwijzing van rijksmonumenten, wie welke verantwoordelijkheden heeft en hoe het toezicht daarop wordt uitgeoefend. Voor het eerst is er nu één integrale wet die

betrekking heeft op onze museale objecten, musea, monumenten en archeologie op het land en onder water. Voorheen werd het behoud en beheer van het erfgoed geregeld in zes verschillende wetten met elk hun eigen procedures en beschermingsmaatregelen. Het uitgangspunt is dat de beschermingsniveaus zoals die in de eerdere wetten en regelingen golden, worden gehandhaafd. Daarnaast zijn aan de Erfgoedwet een aantal nieuwe bepalingen toegevoegd.

Provinciaal beleid

In de provincie Noord-Brabant dienen in het kader van het behoud van waardevolle en cultuurhistorische elementen en archeologische vindplaatsen, bestemmingsplannen te worden getoetst aan de provinciale Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW). Hierop staan de bepalende cultuurhistorische elementen.

Onderzoek

Het plangebied is gelegen binnen het cultuurhistorische landschap 'Groene Woud', binnen het cultuurhistorische vlak 'Landgoederen rond Vught'.

Groene Woud

Het Groene Woud is aangewezen als Nationaal Landschappelijk. Kenmerkend voor dit landschap is de opbouw van het gebied in beekdalen en dekzandplateaus en de inrichting die nauw gerelateerd is aan de terreinindeling. Kleinschalige middeleeuwse ontginningslandschappen worden binnen dit landschap afgewisseld met uitgestrekte bossen, heidevelden zandverstuivingen en jonge ontginningen. Specifieke elementen zijn laanstructuren, kastelen en buitenplaatsen.

Als strategie voor behoud van het landschap is opgenomen:

- Het behoud van de kleinschalig karakteristieken;
- Eisen stellen aan de uitbreiding van dorpskernen;
- De economische dragers afstemmen op de cultuurhistorische identiteit van het Groene Woud;
- Het vergroten van de cultuurhistorische waarden door het vergroten van de beleving.

De beoogde ontwikkeling betreft de bouw van een woning op de plaats van de verouderde en te slopen woning. Deze kleinschalige ontwikkeling tast het cultuurhistorische landschap niet aan.

Landgoederen rondom Vught

Het cultuurhistorische vlak 'Landgoederen rond Vught' is een gaaf landgoederenlandschap met landbouwgronden, bosjes, lanen en een rijkdom aan historische gebouwen. De dijken en dijkrestanten getuigen van de regelmatige wateroverlast van de Beerse Maas.

Als strategie voor dit vlak is het beschermen van genoemde waarden en kenmerken opgenomen.

Het plangebied is niet aangeduid als een te beschermen kenmerk en heeft ook geen cultuurhistorische waarden. De beoogde ontwikkeling tast op zijn beurt ook geen waarden of kenmerken in de directe omgeving aan.

Conclusie

Het aspect cultuurhistorie vormt geen belemmering voor het planvoornemen.

5.5 Externe veiligheid

Bij externe veiligheid gaat het om de gevaren voor de directe omgeving in het geval dat er iets mis gaat tijdens de productie, het behandelen of het vervoeren van gevaarlijke stoffen. De verbonden risico's moeten binnen de perken blijven. Hiervoor worden normstellingen gehanteerd:

- Het plaatsgebonden risico is vooral gericht op de te realiseren basisveiligheid voor burgers;
- Het groepsrisico stelt beperkingen aan de maatschappelijke ontwrichting als gevolg van calamiteiten met gevaarlijke stoffen. In het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) is vastgelegd dat voor iedere toename in het groepsrisico een verantwoordingsplicht geldt, ongeacht of er door de wijziging een norm wordt overschreden.

Op 27 oktober 2004 is het Besluit externe veiligheid inrichtingen in werking getreden. In het Bevi zijn grenswaarden en oriënterende richtwaarden opgenomen voor het plaatsgebonden risico (PR). Voor het groepsrisico (GR) is een verantwoordingsplicht opgenomen.

Het plaatsgebonden risico is de kans per jaar dat een persoon, die zich continu en onbeschermd op een bepaalde plaats in de omgeving van een transportroute of inrichting bevindt, overlijdt door een ongeval met het transport van gevaarlijke stoffen op die route of binnen de inrichting.

Het groepsrisico geeft aan wat de kans is op een ongeval met een bepaald aantal dodelijk slachtoffers in de omgeving van de beschouwde transportroute of inrichting.

In het Bevi worden aan te houden afstanden tussen inrichtingen en bedrijven waar grote hoeveelheden gevaarlijke stoffen aanwezig zijn en kwetsbare objecten gewaarborgd. Naast het Bevi is de bijbehorende ministeriële Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi) van belang.

Het externe veiligheidsbeleid voor het vervoer van gevaarlijke stoffen is vanaf 1 april 2015 vastgelegd in de Wet Basisnet en de Wet vervoer gevaarlijke stoffen (Wgvs). Voor ruimtelijke ordening in relatie tot transportroutes is er het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt). Dit besluit is gebaseerd op de Wro en de Wm. Volgens het Bevt mag op grond van een ruimtelijk besluit geen kwetsbaar object in de veiligheidszone worden gebouwd. Nieuwe (beperkt) kwetsbare objecten mogen alleen in uitzonderlijke gevallen in de veiligheidszone worden toegestaan. Het Bevt gaat ook in op de hoogte van het groepsrisico. Wanneer het aannemelijk is dat het groepsrisico ver beneden de oriëntatiewaarde blijft of nauwelijks toeneemt, is een verantwoording voor het groepsrisico niet verplicht.

Bebouwing is niet toegestaan binnen de zogenaamde 10^{-6} contour van het plaatsgebonden risico: rond inrichtingen waar opslag/verwerking gevaarlijke stoffen plaatsvindt; langs transportroutes (weg, spoor, water en buisleidingen) waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd.

Onderzoek

Inrichtingen

Het plangebied is op de risicokaart van de provincie Noord-Brabant niet aangewezen als gelegen in een risicogebied van een bedrijf met betrekking tot de externe veiligheid. In de omgeving van het plangebied zijn geen bedrijven gelegen die in het kader van de externe veiligheid een risicoaanduiding hebben.

Vervoer gevaarlijke stoffen

Conform het gestelde in de Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen, paragraaf 5.2.3 hoeven er geen beperkingen aan het ruimtegebruik te worden gesteld in een gebied dat op meer dan 200 meter van een route of tracé ligt.

De dichtstbijzijnde route voor vervoer van gevaarlijke stoffen bevindt zich op een afstand van circa 600 meter. Het betreft de opritten naar en afritten van de A2.

Verder is het plangebied niet gelegen binnen het invloedsgebied van het spoor, een watergang, een hoogspanningsleiding of een buisleiding.

Conclusie

Het aspect externe veiligheid vormt geen belemmering voor het planvoornemen.

5.6 Flora en fauna

Wet natuurbescherming

Per 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming (Wn) in werking getreden. De Flora- en faunawet, de Natuurbeschermingswet 1998 en de Boswet zijn opgegaan in deze wet. Deze nieuwe wet bestaat uit minder regels en is overzichtelijker dan de drie voorgaande wetten. De uitvoering van de Wet natuurbescherming komt grotendeels in handen van de provincies. De wet bevat regels voor de bescherming van in het wild levende dier- en plantensoorten en de belangrijkste natuurgebieden in Nederland.

Natura 2000-gebieden

Natura 2000 is de benaming voor een Europees netwerk van natuurgebieden waarin belangrijke flora en fauna voorkomen, gezien vanuit een Europees perspectief. Per Natura 2000-gebied zijn (instandhoudings)doelen (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.

In de nieuwe Wet natuurbescherming vervalt de bescherming van Beschermde Natuurmonumenten uit de Natuurbeschermingswet. Deze vallen echter vrijwel altijd (op enkele kleine gebieden na) binnen Natura 2000-gebieden of het Natuurnetwerk Nederland en worden dus indirect beschermd. De provincies hebben daarnaast de bevoegdheid om bijzondere provinciale landschappen of natuurgebieden aan te wijzen. Zij kunnen in een later stadium door de minister worden toegevoegd aan de Natura 2000-gebieden.

Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN), voorheen de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) genoemd, is het Nederlandse netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. Het netwerk moet natuurgebieden beter met elkaar en het omringende agrarische gebied verbinden. Het NNN is gebaseerd op provinciale regelgeving die met ingang van de Wn niet is veranderd. In het NNN liggen:

- Bestaande natuurgebieden, waaronder 20 nationale parken;
- Gebieden waar nieuwe natuur aangelegd wordt;

- Landbouwgebieden, beheerd volgens agrarisch natuurbeheer;
- Ruim 6 miljoen hectare grote wateren, meren, rivieren, de kustzone van de Noordzee en de Waddenzee;
- Alle Natura 2000-gebieden.

Vanaf 2014 zijn de provincies verantwoordelijk voor de begrenzing en ontwikkeling van dit natuurnetwerk. Tot die tijd was de Rijksoverheid verantwoordelijk.

In het Natuurpact hebben de provincies met het Rijk afgesproken om tot 2027, 80.000 hectare natuur in te richten. Het NNN moet uiteindelijk samen met de natuurgebieden in andere Europese landen een aaneengesloten Pan Europees Ecologische Netwerk (PEEN) vormen.

Beschermde planten en dieren

De lijsten met beschermde soorten zijn veranderd. Er zijn soorten die voorheen beschermd waren en onder de Wet natuurbescherming niet meer, en andersom. Zo zijn een aantal soorten orchideeën, de kleine modderkruiper en rode bosmieren sinds 1 januari 2017 niet meer beschermd. De Wn kent drie algemene beschermingsregimes waarin de voorschriften van de Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn en twee verdragen (Bern en Bonn) zijn geïmplementeerd en waarin aanvullende voorschriften zijn gesteld voor de dier- en plantensoorten die niet onder die specifieke voorschriften vallen, maar wel beschermd zijn:

- Vogels: alle vogels in de zin van de Vogelrichtlijn (paragraaf 3.1 van de Wn). Verder nemen de meeste provincies de onder de Flora- en faunawet benoemde vogelsoorten waarvan het nest jaar rond beschermd over. Voor een aantal vogelsoorten geldt dat hun nesten jaar rond beschermd zijn, ook als de soort op het moment van de handeling geen gebruik maakt van het nest. Dit is het geval wanneer een vogelsoort jaarlijks terugkeert naar zijn nest en niet of nauwelijks in staat is om elders in zijn leefgebied een vervangend nest te vinden of te maken.
- Internationaal beschermde soorten: alle dieren en planten, genoemd in de bijlagen bij de Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern en Bonn (paragraaf 3.2 van de Wn).
- Overige beschermde soorten: soorten genoemd in de bijlagen bij de Wn, die niet onder de reikwijdte van paragraaf 3.2 vallen (paragraaf 3.3 van de Wn). Hieronder vallen onder meer de 'algemene' soorten die onder de Flora- en faunawet bij ruimtelijke ingrepen waren vrijgesteld. Vrijwel al deze soorten zijn door alle provincies eveneens voor ruimtelijke ingrepen vrijgesteld (een uitzondering geldt bijvoorbeeld voor de mol, die onder de Wn niet meer is beschermd).

De beschermde status van soorten kan echter per provincie verschillen. Provincies hebben de bevoegdheid om bij provinciale verordening vrijstelling te verlenen voor nationaal beschermde soorten. Er is dan geen ontheffing nodig voor werkzaamheden.

Voor soorten die ook niet in de bijlagen van de Wn worden genoemd, fungeert de zorgplichtbepaling (artikel 1.11 Wn) als vangnet. Op grond van deze bepaling moeten schadelijke handelingen voor alle in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving in beginsel achterweg worden gelaten, dan wel moeten maatregelen worden genomen om schadelijk gevolgen (zoveel mogelijk) te voorkomen.

Onderzoek

Voor de locatie is een quickscan natuurwetgeving uitgevoerd (bijlage, Aeres Milieu, AM18566, 22 november 2018). Hieruit kwamen de volgende conclusies:

Natura 2000

Omdat er geen negatieve effecten op de natuurwaarden in Natura 2000-gebieden zijn te verwachten, is er geen vergunning nodig op grond van de Wn.

Natuurnetwerk Brabant (NNB)

Omdat er geen negatieve effecten op het NNB zijn te verwachten, zijn er op dit punt geen bezwaren vanuit het provinciale natuurbeleid.

Beschermde planten en dieren

Algemeen voorkomende grondgebonden zoogdieren en amfibieën

In het plangebied komen mogelijk zoogdieren en amfibieën voor, die onder de Wn zijn beschermd. Het gaat om de algemeen voorkomende soorten (zogenaamde A-soorten), waarvoor in de provincie Noord-Brabant een algemene vrijstelling geldt in geval van ruimtelijke ontwikkeling en beheer en onderhoud. Dit houdt in dat deze soorten verstoord mogen worden, zonder dat daar vooraf een ontheffing voor is verkregen. Wel geldt altijd de Zorgplicht (artikel 1.11 Wn); deze houdt in dat nadelige gevolgen voor dieren en planten altijd zoveel mogelijk moet worden voorkomen. Om aan de algemene zorgplicht te voldoen, moeten dieren die tijdens de werkzaamheden worden aangetroffen, zo snel mogelijk naar een aangrenzende locatie buiten het plangebied worden geplaatst.

Vleermuizen: verstoring van vliegroute

De bomen in de houtwal direct ten noordoosten van het plangebied (de 'Pestdijk') fungeren waarschijnlijk als vaste vliegroute en/of foerageergebied van vleermuizen. Om verstoring van vleermuizen te voorkomen, mag er tot op een afstand van 10 meter van deze bomen, alleen vleermuisvriendelijke buitenverlichting worden geplaatst: van de bomen af omlaag gerichte straatverlichting (niet wit- of groenkleuring) met een scherpe bundel, zoals ledlampen, of amberkleuring UV-vrije led armaturen.

Algemeen voorkomende vogels: verwijderen van vegetatie buiten het broedseizoen

In de opgaande vegetatie komen in het broedseizoen mogelijk beschermde vogelnesten voor. Het gaat om vogels waarvan het nest niet jaarrond wordt beschermd en waarvoor geen omgevingscheck nodig is.

Doden en vernielen van broedvogels/eieren/jongen moet worden voorkomen door het verwijderen van opgaande vegetatie buiten het broedseizoen uit te voeren (buiten de periode 15 maart – 15 juli). Door naleving van deze mitigerende maatregel worden ten aanzien van vogels geen overtredingen van de Wn begaan.

Stikstof / PAS

Met de uitspraak van de Raad van State is het Programma Aanpak Stikstof komen te vervallen. Ieder plan en project zal daarom moeten aantonen dat er geen sprake is van negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen voor de kwalificerende soorten en habitattypen uit de dichtstbijzijnde stikstofgevoelige delen in de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden.

Het plangebied ligt op circa 2,3 kilometer van het dichtstbijzijnde Natura 2000- gebied Vlijmens Ven, Meerputten & Bossche Broek.

Voor het project is met Aeries Calculator 2019 een berekening (bijlage, Ordito, 22 oktober 2019) uitgevoerd voor zowel de aanlegfase als de nieuwe gebruiksfase van het project. Met betrekking tot de nieuwbouw van één vrijstaande woning aan de Sint Michielsgestelseweg 7 te Vught zijn zowel in de aanlegfase als de gebruiksfase geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j op de omliggende Natura 2000-gebieden berekend. Voor dit planvoornemen is geen natuurvergunning vereist.

Conclusie

Door het naleven van de mitigerende maatregel worden geen overtredingen van de Wet natuurbescherming begaan. Het aspect flora en fauna vormt geen belemmering voor het planvoornemen.

5.7 Geluid

Het aspect geluid speelt een belangrijk rol in de omgevingskwaliteit. Er bestaan verschillende geluidsbronnen die van invloed kunnen zijn op de omgevingskwaliteit. Overlast van geluid op geluidsgevoelige functies dient te worden voorkomen.

In de Wet geluidhinder wordt onderscheidt gemaakt tussen verkeers-, industrie- en spoorweglawaai. Ter bepaling van de geluidsbelasting dient op grond van de wet iedere weg in beschouwing te worden genomen, tenzij de weg binnen een woonerf gelegen is of voor de weg een maximum rijsnelheid van 30 km/uur geldt. De te beschouwen wegen hebben een onderzoekszone waarbinnen een akoestisch onderzoek dient plaats te vinden. De grootte van de zone is afhankelijk van het aantal rijstroken en de definitie van het gebied (buitenstedelijk of binnenstedelijk). Op grond van de wet bedraagt de voorkeursgrenswaarde 48 dB op de gevels van geluidsgevoelige bestemmingen.

In artikel 1 van de Wet geluidhinder wordt een beperkt aantal objecten aangemerkt als geluidsgevoelig object. Dit zijn: woningen, geluidsgevoelige terreinen en andere geluidsgevoelige gebouwen (o.a. onderwijsgebouwen, ziekenhuizen en verpleeghuizen). Objecten die niet onder deze categorieën zijn te scharen, zijn op basis van de wet niet beschermd tegen geluidshinder.

Onderzoek

Voor het plangebied is een akoestisch onderzoek (bijlage, Adviesgroep K+, M19 006.401, 22 januari 2019) uitgevoerd naar de te verwachten optredende geluidbelastingen vanwege wegverkeerslawaai ter plaatse. Het onderzoek is uitgevoerd omdat het plangebied gelegen is binnen de geluidzone van de autosnelweg A2 en de Haldersebaan.

A2

In waarneempunt 1 en 4 wordt de voorkeursgrenswaarde, maar niet de maximale ontheffingswaarde, overschreden. De geluidsbelasting ten gevolge van de A2 is maximaal 51 dB (incl. aftrek art. 110g Wgh). Bij de gemeente Vught is een verzoek ingediend voor het verlenen van een hogere waarde. De procedure behorende bij de aanvraag hogere waarde wordt tegelijk met het bestemmingsplan doorlopen. Als ontheffingscriterium is aangedragen dat de ontwikkeling wordt gerealiseerd ter vervanging van de bestaande woning.

De A2 is al voorzien van 2-laags ZOAB. Het aanbrengen van een ander stiller wegdek om de geluidbelasting ten gevolge van de A2 terug te dringen is uit het oogpunt van financiële

aard, praktische uitvoerbaarheid, beheer en onderhoud niet wenselijk.

Indien een hogere waarde wordt vastgesteld, kan de gemeente aan deze ontheffing aanvullende voorwaarden stellen. Dit kan betekenen dat het bouwplan dient te beschikken over ten minste één geluidluwe gevel, waaraan minimaal één verblijfsruimte is gelegen.

Hieronder wordt veelal verstaan dat de gevelbelasting niet hoger mag zijn dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor elk van de te onderscheiden geluidsbronnen. Bij waarneempunt 2 en 3 is een geluidluwe gevel aanwezig.

Haldersebaan

De geluidbelasting ten gevolge van deze weg is maximaal 47 dB, incl. aftrek artikel 110g. De waarde ligt onder de voorkeursgrenswaarde waardoor geen hogere waarde ten aanzien van deze weg hoeft te worden aangevraagd. De Wet geluidhinder legt ten gevolge van deze weg geen restricties op aan het plan.

Conclusie

Het aspect geluid vormt geen belemmering voor het planvoornemen, mits de hogere waarde wordt verleend.

5.8 Geurhinder

In het kader van de ruimtelijke procedure dient enerzijds nagegaan te worden of er ter plaatse van het plangebied een aanvaardbaar woon- en leefklimaat kan worden gegarandeerd (milieu hygiënische toets) en anderzijds of het planvoornemen leidt tot een belemmering van vergunden rechten van bedrijven in de omgeving.

Voor veehouderijen is het geurbeleid vastgesteld in de op 1 januari 2007 inwerking getreden Wet geurhinder en veehouderijen (Wgv). De Wgv geeft normen voor de geurbelasting die een veehouderij mag maken op een geurgevoelig object (zoals een woning). Daarbij wordt onderscheidt gemaakt tussen de ligging binnen en buiten de bebouwde kom.

De Wgv bevat afstandsnormen die in acht moeten worden genomen. In artikel 3 van de wet zijn de ten hoogste toegestane geurbelastingen bepaald.

Locatie geurgevoelig object	Ten hoogste toegestane geurbelasting
Concentratiegebied, binnen bebouwde kom	3,0 OU _e /m ³
Concentratiegebied, buiten bebouwde kom	14,0 OU _e /m ³
Niet-concentratiegebied, binnen bebouwde kom	2,0 OU _e /m ³
Niet-concentratiegebied, buiten bebouwde kom	8,0 OU _e /m ³

Onderzoek

In de omgeving van het plangebied zijn geen veehouderijen gelegen. De dichtstbijzijnde gelegen veehouderijbedrijven zijn gelegen op een afstand van circa 890 meter (Theerestraat 86) en circa 1000 meter (Ruimel 7). Door deze relatief grote afstand ten opzichte van het plangebied zijn de voor- en achtergrondbelasting laag.



De voorgrondbelasting is de individuele belasting van een veehouderij op een geurgevoelig object. Door middel van het programma V-Stacks Vergunning is in 2017 voor het naastgelegen perceel (bestemmingsplan St. Michielsgestelseweg ong., nabij 7, 2017) de geurhinder van de individuele bedrijven berekend:

Uit de berekening blijkt dat geen van de veehouderijbedrijven in de omgeving een voorgrondbelasting genereert op de woning. De voorgrondbelasting van deze veehouderijen op het plangebied bedraagt 0,1 OU_e/m³, waardoor de gestelde norm van 14 OU_e/m³ in geen van de gevallen wordt overschreden.

De geurbelasting van meerdere intensieve veehouderijen in de omgeving vormt de achtergrondbelasting. Voor de berekening van de achtergrondbelasting zijn alle veehouderijen in een straal van 2 kilometer meegenomen. Derhalve zijn alle veehouderijen in de gemeente Vught en Sint Michielsgestel ingevoerd in het programma V-Stacks Vergunning.

NL.IMRO.BPStMichielsgweg7-VG01

Ter plaatse van het plangebied is sprake van een achtergrond belasting van 0-1 OU_e/m³. In de 'Handreiking bij Wet geurhinder en veehouderij' is bepaald dat er in een concentratiegebied bij een achtergrondbelasting van 0-1 OU_e/m³ sprake is van een percentage geurgehinderden van minder dan 5%. Ook is bepaald dat bij een percentage geurgehinderden van minder dan 5% sprake is van een 'zeer goed' woon- en leefklimaat. Geconcludeerd kan worden dat het leefklimaat ter plaatse van het plangebied van een acceptabel niveau is.

Conclusie

Het aspect geur vormt geen belemmering voor het planvoornemen.

5.9 Luchtkwaliteit

De Wet luchtkwaliteit is op 15 november 2007 in werking getreden. Met de inwerkingtreding van de Wet luchtkwaliteit is het Besluit luchtkwaliteit 2005 komen te vervallen. Voor de verschillende stoffen zijn normen (grenswaarden) opgenomen voor de jaargemiddelde concentraties en voor dagelijkse concentraties (vierentwintiguurgemiddelde).

De Wet luchtkwaliteit voorziet onder meer in een gebiedsgerichte aanpak van de luchtkwaliteit via het 'Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL)'.

Van bepaalde projecten met getalsmatige grenzen is vastgesteld dat deze 'niet in betekenende mate' (NIBM) bijdragen aan de luchtverontreiniging.

In de Algemene Maatregel van Bestuur 'Niet in betekenende mate' (Besluit NIBM) en de ministeriële Regeling 'Niet in betekenende mate' (Regeling NIBM) zijn de uitvoeringsregels vastgelegd die betrekking hebben op het begrip NIBM. Het begrip NIBM is gedefinieerd als 3% van de grenswaarden voor NO₂ en PM₁₀. In de Regeling NIBM is een lijst met categorieën 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 als het bevoegd gezag op een andere wijze, bijvoorbeeld door berekeningen, aannemelijk kan maken dat het geplande project NIBM bijdraagt, kan toetsing aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit achterweg blijven.

Onderzoek

De Regeling NIBM geldt onder andere voor woningbouwlocaties die in het geval van één ontsluitingsweg niet meer dan 1.500 nieuwe woningen mogen omvatten.

Bij twee ontsluitingswegen mogen uitbreidingslocaties niet meer dan 3.000 woningen bevatten.

Onderhavig bestemmingsplan gaat uit van de sloop en vervangende nieuwbouw van een woning en draagt daarmee 'niet in betekenende mate' bij aan een verslechtering van de luchtkwaliteit.

Conclusie

Op het gebied van luchtkwaliteit zijn geen bezwaren voor de uitvoering van het plan.

5.10 Water

Beleid

Kaderrichtlijn Water

De Kaderrichtlijn Water (KRW) is een Europese richtlijn die moet leiden tot een verbetering van de kwaliteit van het oppervlakte- en grondwater. De Kaderrichtlijn moet in landelijke wet- en regelgeving worden omgezet. Met de komst van de Implementatiewet EG-kaderrichtlijn water is de KRW vertaald in de Nederlandse wetgeving.

De Europese kaderrichtlijn heeft gevolgen voor de gemeente op het gebied van riolering, afkoppelen, toepassing van bouwmaterialen en het ruimtelijke beleid. Er worden ecologische en fysisch-chemische doelen geformuleerd die afhankelijk zijn van de functie van een watergang.

Nationaal Waterplan

Het Nationaal Waterplan 2016-2021 (NWP2) is opgesteld op basis van de Waterwet en is de opvolger van het Nationaal Waterplan 2009-2015. Het NWP2 geeft de hoofdlijnen, principes en richting van het nationale waterbeleid in de planperiode 2016-2021, met een vooruitblik richting 2050.

Met het NWP2 zet het Rijk een volgende ambitieuze stap in het robuust en toekomstgericht inrichten van ons watersysteem, gericht op een goede bescherming tegen overstromingen, het voorkomen van wateroverlast en droogte en het bereiken van een goede waterkwaliteit, een duurzaam beheer en goede milieutoestand van de Noordzee en een gezond ecosysteem als basis voor welzijn en welvaart.

Hierbij streeft het Rijk naar een integrale benadering, door economie (inclusief verdienvermogen), natuur, scheepvaart, landbouw, energie, wonen, recreatie en cultureel erfgoed zo veel mogelijk in samenhang met de wateropgaven te ontwikkelen. Het beleid en de maatregelen in dit Nationaal Waterplan dragen bij aan het vergroten van het waterbewustzijn in Nederland.

Op basis van de Waterwet is het Nationaal Waterplan voor de ruimtelijke aspecten tevens een structuurvisie. Het NWP2 is bindend voor het Rijk. Het Rijk is in het bestemmingsplan Herziening Landgoederen en Groene Gebieden Nederland verantwoordelijk voor het hoofdwatersysteem. In het Nationaal Waterplan legt het Rijk onder meer de strategische doelen van het waterbeheer vast. Rijkswaterstaat (RWS) neemt in het Beheer- en Ontwikkelplan voor de Rijkswateren (BPRW) de condities en maatregelen op voor het operationeel beheer om deze strategische doelen te bereiken. Het NWP2 is kaderstellend voor het BPRW. Het kabinet vraagt andere overheden het NWP2 te vertalen in hun beleidsplannen.

Provinciaal Milieu- en Waterplan 2016-2021

Op 18 december 2015 is het Provinciaal Milieu- en Waterplan 2016-2021 (PMWP) vastgesteld. Het PMWP staat voor samenwerken aan Brabant waar iedereen prettig woont, werkt en leeft in een veilige en gezonde leefomgeving. Doelen van het PMWP zijn:

- Voldoende water voor mens, plant en dier;
- Schone en gezonde leefomgeving (bodem, water en lucht);
- Bescherming van Brabant tegen overstromingen en externe risico's;
- Verduurzaming van onze grondstoffen, energie- en voedselvoorzieningen.

Waterbeheerplan De Dommel 2016-2021 'Waardevol Water'

Het waterschap De Dommel is verantwoordelijk voor het waterbeheer in de gemeente Vught. In het waterbeheerplan beschrijft het waterschap de doelstellingen voor de periode 2016-2021 en hoe zij deze willen realiseren. Het waterbeheerplan is opgesteld in samenhang met het Nationaal Waterplan, het Provinciaal Milieu en Waterplan en het Stroomgebiedsbeheerplan.

In het Waterbeheerplan heeft het Waterschap De Dommel vier uitgangspunten geformuleerd die richting geven aan de beoogde plannen en oplossingen. De vier uitgangspunten die het waterschap stelt zijn:

1. De beekdalbenadering: door het beekdal als groter geheel steeds voor ogen te houden, kan het waterschap integraler en effectiever werken. Wel is samenwerking met andere overheden, andere waterpartners en inwoners daarbij essentieel. Water verbindt de stad met het ommeland. Water verbindt mensen.
2. De gebruiker centraal: de omgeving wordt op heel veel verschillende manieren gebruikt. Ook veranderen de behoeften en belangen van de gebruikers. De waarde van water verandert met de maatschappij mee. Daar heeft het waterschap oog voor en speelt daarop in.
3. Samen sterker: door de handen ineen te slaan met andere overheden en waterpartners, boeren en bedrijven, bereikt het waterschap meer dan op eigen houtje. Zij aan zij zoekt het waterschap naar de beste oplossingen en maakt daar werk van. Het waterschap wil inspireren en ruimte geven. Door flexibel te zijn in de samenwerking met ideeën van derden versterkt het waterschap de uitvoeringskracht.
4. Gezonde toekomst: ook toekomstige generaties wil het waterschap voldoende, veilig en schoon water kunnen bieden. Overal in de maatschappij streeft het waterschap naar duurzaamheid. Het denken in kringlopen is daarbij de basis.

Het waterschap sluit hierbij aan en ziet het als een inspirerende uitdaging. Mensen bewust maken van de waarde van water om zo tot duurzaam gebruik te komen zal de komende jaren in het werk van het waterschap verweven zijn.

Brabant Keur

De waterschappen Aa en Maas, Brabantse Delta en De Dommel hebben in de Noord-Brabantse Waterschapsbond (NBWB) besloten om de keuren te uniformeren en tegelijkertijd te dereguleren.

De Keur bevat regels ter bescherming van de waterwerken die nodig zijn voor een goed waterbeheer (kwantiteit) en voor de bescherming van het gebied tegen hoog water.

Bij veel projecten is sprake van een toename van het verhard oppervlakte. Hieromtrent is bij de Algemene regels van de Keur het volgende opgenomen:

- Bij een toename van het verhard oppervlak van minder dan 2.000 m² stelt het waterschap geen andere eisen aan de verwerking van het hemelwater. Hiervoor geldt het gemeentelijke beleid;
- Bij een toename van het verharde oppervlakte van meer dan 2.000 m² maar minder dan 10.000 m² moeten compenserende maatregelen ten aanzien van de verwerking van het hemelwater worden getroffen conform de rekenregel: benodigde compensatie (in m²) x gevoeligheidsfactor x 0,06 (in m²);
- Bij een toename van het verhard oppervlak van meer dan 10.000 m² is een watervergunning nodig.

Beleid gemeente Vught

Het gemeentelijke water en rioleringsbeleid is vastgelegd in het Gemeentelijke Rioleringsplan 2018-2023. In het plan is verwoord hoe de gemeente Vught invulling geeft aan de specifieke zorgtaken rondom stedelijk afvalwater, hemelwater en grondwater. Voor de specifieke zorgplichten, is het maatschappelijk belang in de gemeente Vught vertaald naar doelstelling voor de watertaken.

Hierdoor is de gemeente tot de volgende (wettelijke) hoofddoelstellingen gekomen:

1. Doelmatig inzamelen en transporteren van stedelijk afvalwater;
2. Doelmatig inzamelen en verwerken van hemelwater;
3. Doelmatig voorkomen dat grondwater de bestemming van een gebied structureel nadelig beïnvloed.

Watertoets

Sinds 1 november 2003 is het wettelijk verplicht, in het kader van het Besluit ruimtelijke ordening, een watertoets te verrichten. In de toelichting bij ruimtelijke besluiten en plannen, waarop bovengenoemd besluit van toepassing is, is het noodzakelijk een beschrijving te geven van de manier waarop rekening is gehouden met de gevolgen van het plan voor de waterhuishouding. Ten behoeve van de watertoets is voor het plangebied de waterhuishoudkundige situatie onderzocht.

Bodemopbouw

Uit de bodemkaart blijkt dat het plangebied is gelegen op Hoge zwarte enkeerdgronden, bestaande uit leemarm en zwak lemig fijn zand. Het plangebied ligt circa 4,7 meter boven maaiveld.

Oppervlaktewater

Binnen het plangebied is geen oppervlaktewater aanwezig en is geen A-watgang gelegen. Aan de oostzijde grenst het plangebied aan de ES-Bleijendijk West. Voor deze dijk geldt een zonering binnenzijde van 5 meter. De beoogde ontwikkeling vindt niet plaats binnen deze zone.

Grondwater

Binnen het plangebied vindt geen grondwateronttrekking plaats. De GHG ter plaatse van het plangebied bedraagt 40-60 cm-mv. De GLG bedraagt 140-160 cm-mv.

Verhard oppervlak

Binnen het plangebied wordt de bestaande woning herbouwd op dezelfde locatie, met dezelfde inhoudsmaat. Daarnaast worden de bestaande bijgebouwen met een oppervlakte van 80 m² gesloopt en bij de woning gevoegd. In onderstaande tabel is af te lezen dat het verhard oppervlakte zal afnemen.

Oppervlakte	Huidige m ²	Toekomstige m ²
Verhard oppervlak gebouwen		
Woning	170 m ²	135 m ²
Bijgebouw(en)	53 m ²	80 m ²
Onverhard	2.007 m ²	2.015 m ²
Totaal	2.230 m ²	2.230 m ²

Afvalwater

De bebouwing wordt aangesloten op het aanwezige persleiding drukriool.

Hemelwater

Het plangebied bestaat in de huidige situatie deels uit verharding en deels uit tuin. In de huidige situatie wordt de neerslag die in het plangebied valt, via inzijging, afstroming naar lagere terreindelen en verdamping afgevoerd. In de toekomstige situatie neemt het aandeel verhard oppervlakte niet toe. Conform het beleid van het waterschap (toename minder <2.000 m²) hoeven er voor het planvoornemen geen compenserende maatregelen getroffen te worden.

Conclusie

Het aspect water vormt geen belemmering voor het planvoornemen.

5.11 Volksgezondheid

De mogelijk nadelige gevolgen van de veehouderij op de volksgezondheid staan de laatste jaren volop in de belangstelling. Over de risico's van de aanwezigheid van veehouderijen op de volksgezondheid is in de afgelopen jaren op landelijk niveau onderzoek uitgevoerd, wat onder ander geresulteerd heeft in het rapport 'Mogelijke effecten van intensieve veehouderij op de gezondheid van omwonende' d.d. 7 juni 2011 van IRAS, NIVEL en RIVM. Als vervolg op dit onderzoek heeft in opdracht van de ministeries van Volksgezondheid Welzijn en Sport, Infrastructuur en Milieu en Economisch zaken een uitgebreid onderzoek 'Veehouderij en Gezondheid Omwonende' (VGO) plaatsgevonden in het oosten van Noord-Brabant en het noorden van Limburg. De resultaten zijn in juli 2016 gepresenteerd. De data zijn vervolgens in verdere analyses uitgewerkt, en gepresenteerd in een tweede rapport in juli 2017. Uit het eerste VGO rapport wordt duidelijk dat er sprake is van positieve en negatieve gezondheidseffecten ten gevolge van het wonen in de nabijheid van veehouderijen. In het tweede rapport worden de bevindingen in het eerste rapport bevestigd en worden er aanvullende bevindingen met betrekking tot pluimvee- en geitenhouderijen benoemd. De belangrijkste bevindingen zijn:

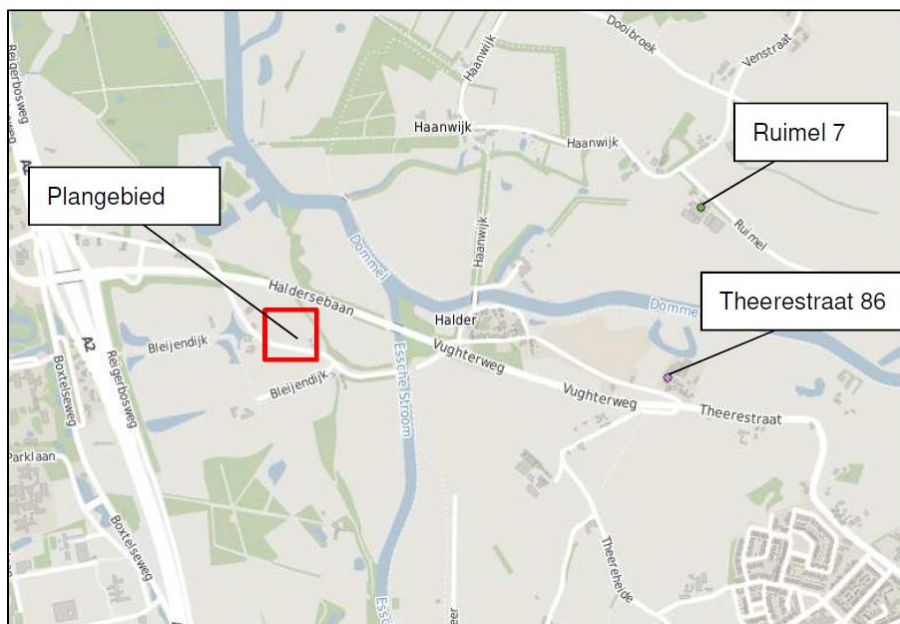
- Een verhoging van het risico op longontsteking rondom geiten- en pluimveehouderijen. Voor pluimveehouderijen betekent dit een risicoverhoging van 11% voor omwonende waarvan er één bedrijf binnen een straal van 1.000 meter van de woning ligt. Voor elke extra pluimveehouderij binnen 1 kilometer van de woning neemt het berekende risico verder toe. Voor geitenhouderijen komt er een risicoverhoging van ongeveer 29% uit voor omwonenden binnen een straal van 2.000 meter rondom één bedrijf;
- het verhoogd voorkomen van luchtwegklachten en een verminderde longfunctie in relatie tot de dichtheid van veehouderijen rond de woning (15 of meer veehouderijen binnen één kilometer afstand van hun woning, ongeacht het type bedrijf).

Gelijktijdig met het eerste VGO-onderzoek zijn ook de resultaten van het onderzoek naar emissies van endotoxinen uit veehouderijen vrijgekomen. De metingen en berekeningen laten zien dat overschrijding van de door de Gezondheidsraad gegeven advieswaarde van 30 EU/m³ mogelijk is. Bij een individueel varkensbedrijf is dat tot op een afstand van ca. 200 meter mogelijk en bij pluimvee tot ca. 500 meter. Door het ondersteuningsteam is vooruitlopend op wettelijke kaders de notitie 'Handelingsperspectieven Veehouderij en Volksgezondheid, Endotoxine toetsingskader 1.0' opgesteld. Dit toetsingskader beoogt om vanuit het voorzorgsbeginsel het risico op verslechtering van de endotoxine-blootstelling boven de advieswaarde van 30 EU/m³ te voorkomen.

In de 'Handreiking Veehouderij en Volksgezondheid 2.0' is een stappenplan opgenomen, waarmee besloten kan worden of een beoordeling of advisering door de GGD gewenst is.

Onderzoek

Uit het geurhinder onderzoek in paragraaf 5.8 is gebleken dat in de omgeving van het plangebied twee veehouderijen zijn gelegen. De dichtstbijzijnde veehouderijen zijn gelegen op een afstand van circa 890 meter (Theerestraat 86) en circa 1000 meter (Ruimel 7). Beide betreffen geen geiten- of pluimveehouder. Aan de richtafstand ten aanzien van endotoxine-blootstelling en overige veehouderijen wordt voldaan. Verdere beoordeling of advisering door de GGD is niet noodzakelijk.



Figuur 15 Veehouderijen in de omgeving

Conclusie

Het aspect volksgezondheid vormt geen belemmering voor het planvoornemen.

5.12 Mer-beoordeling

Op 1 april 2011 is het Besluit milieueffectrapportage in werking getreden. Een belangrijke wijziging die daarin is aangebracht, is dat voor de vraag of een m.e.r.-beoordelingsprocedure moet worden doorlopen, toetsing aan de drempelwaarden in de D-lijst niet toereikend is. Indien een activiteit een omvang heeft die onder de grenswaarden ligt, dient op grond van de selectiecriteria in de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling te worden vastgesteld of belangrijke nadelige gevolgen van de activiteiten voor het milieu kunnen worden uitgesloten. Pas als dat het geval is, is de activiteit niet m.e.r.-plichtig.

In het kader van de wijziging van het Besluit m.e.r. is een handreiking opgesteld over de vraag hoe moet worden vastgesteld of een activiteit met een omvang onder de drempelwaarde toch belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kan hebben. In de handreiking is opgenomen dat voor elke besluit of plan dat betrekking heeft op activiteit(en) die voorkomen op de D-lijst en die een omvang hebben die beneden de drempelwaarden liggen, een toets moet worden uitgevoerd of belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen worden uitgesloten.

Voor deze toets wordt de term vormvrije m.e.r.-beoordeling gebruikt. Uit deze toets kunnen twee conclusies volgen: belangrijke nadelige milieueffecten zijn uitgesloten of belangrijke nadelige milieueffecten zijn niet uitgesloten. In het eerste geval is de activiteit m.e.r.-plichtig in het andere geval dient een m.e.r.-beoordeling te worden uitgevoerd en de bijbehorende procedure worden gevolgd. De toetsing in het kader van de vormvrije m.e.r.-beoordeling dient te geschieden aan de hand van de selectiecriteria in Bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling.

Beoordeling

Om te bepalen of een m.e.r.-beoordeling noodzakelijk is, dient bepaald te worden of de ontwikkeling de drempelwaarden uit de D-lijst van het Besluit m.e.r. overschrijdt, de ontwikkeling in een kwetsbaar gebied ligt en of er belangrijke milieugevolgen zijn.

In het plangebied is sprake van de aanleg, wijziging of uitbreiding van een klein stedelijk ontwikkelingsproject. Het gaat in dit geval om een wijziging van een klein stedelijk gebied. Het juridisch-planologisch mogelijk maken van deze ontwikkeling dient getoetst te worden aan activiteit D 11.2. uit de Bijlage m.e.r. Deze activiteit betreft een stedelijk ontwikkelingsproject. In het geval van een stedelijk ontwikkelingsproject is direct een m.e.r.-beoordeling noodzakelijk als de activiteit gaat om de bouw van 2.000 woningen of meer in een aaneengesloten gebied of als de activiteit een omvang heeft van 100 ha.

De ontwikkeling ligt ver beneden de drempelwaarden zoals opgenomen in het Besluit m.e.r.

Gevoelige gebieden

In onderdeel A van de Bijlage bij het Besluit m.e.r. is bepaald wat verstaan wordt onder een gevoelig gebied; een aangewezen gebied die beschermd wordt op basis van natuurwaarden, landschappelijke waarden, cultuurhistorische waarden en waterwingebieden.

Het plangebied is in geen van dergelijke gevoelige gebieden gelegen.

Milieugevolgen

In de voorgaande paragrafen van dit hoofdstuk zijn verschillende milieueffect beschouwd, zoals geluid, luchtkwaliteit etc. Hieruit blijkt dat er door de ontwikkeling geen sprake van nadelige milieugevolgen.

Conclusie

Er kan gezien bovenstaande gesteld worden te beslissen af te zien van het opstellen van een milieueffectrapport. Dit is als een afzonderlijk beslispoint in het collegevoorstel opgenomen.

6. JURIDISCHE REGELGEVING

Dit hoofdstuk gaat in op de wijze van juridische vertaling in planregels van de voor het plangebied gewenste ontwikkeling.

6.1 Systematiek van de regels

Bij het opstellen van de planregels en de verbeelding is uitgegaan van de richtlijnen ‘Standaard voor Vergelijkbare BestemmingsPlannen (SVBP 2012)’. De SVBP 2012 omvat verplichtingen en aanbevelingen ten aanzien van de vormgeving en indeling van de planregels en de verbeelding.

De planregels zijn opgebouwd uit vier hoofdstukken: inleidende regels, bestemmingsregels, algemene regels en overgangs- en slotregels. In de volgende paragraaf worden de gebruikte bestemmingen nader toegelicht. De regels zijn als volgt ingedeeld:

Hoofdstuk 1: Inleidende regels

Dit hoofdstuk bevat twee artikelen. In het eerste artikel zijn de begripsomschrijvingen opgenomen, het tweede artikel bevat de wijze van meten.

Hoofdstuk 2: Regels met betrekking tot de bestemmingen

Dit hoofdstuk bestaat uit een beschrijving van de bestemming(en). Deze kennen per bestemming globaal de volgende opzet:

- Bestemmingsomschrijving;
- Bouwregels voor gebouwen;
- Bouwregels voor aan-, uit- en bijgebouwen;
- Bouwregels voor bouwwerken, geen gebouwen zijnde;
- Eventuele nadere eisen;
- Eventuele afwijkingen van de bouwregels;
- Eventuele specifieke gebruiksregels;
- Eventuele afwijking van de gebruiksregels.

In dit hoofdstuk worden de bestemmingen van de gronden als eerste beschreven, gevolgd door de eventuele dubbelbestemmingen voor leidingen, waarden en waterstaatsdoelen.

Hoofdstuk 3: Algemene regels

Dit hoofdstuk bevat de regels die op het hele plangebied betrekking hebben en regelt de volgende onderwerpen:

- Anti-dubbelteregel;
- Algemene bouwregels;
- Algemene gebruiksregels;
- Algemene afwijkingsregels;
- Algemene wijzigingsregels;
- Algemene procedureregels;
- Overige regels.

Hoofdstuk 4: Overgangs- en slotregels

Dit hoofdstuk bevat regels die op het hele plangebied betrekking hebben en regelt de volgende onderwerpen:

- Overgangsregeling: bouwwerken welke op het moment van tervisielegging van het plan aanwezig zijn, mogen blijven staan, ook al is er strijd met de bebouwingsregels. Het gebruik van de grond en het opstellen, dat afwijkt van de regels op het moment waarop het plan rechtskracht verkrijgt, mag gehandhaafd blijven;
- Titel: in deze regel wordt aangegeven onder welke naam de regels aangehaald kunnen worden.

6.2 Beschrijving van de bestemmingen

Artikel 3 Wonen – 2

De voor ‘Wonen – 2’ aangewezen gronden zijn bestemd voor woningen met de daarbij behorende voorzieningen: tuinen, erven en terreinen, parkeervoorzieningen, nutsvoorziening, water en waterhuishoudkundige voorzieningen en groenvoorzieningen. De woningen mogen uitsluitend binnen het bouwvlak worden gebouwd. Per bouwvlak is maximaal één woning toegestaan met een maximale inhoud van 1.110,50 m³, exclusief onderkeldering. Onderkeldering is toegestaan direct onder de contouren van de woning (exclusief bijbehorende bouwwerken), waarbij ter plaatse van de rechterzijgevel de kelder met 2 meter verlengd mag worden. Daarnaast zijn bijbehorende bouwwerken met een omvang van 80 m² toegestaan.

Artikel 4 Waterstaat – Waterkering

De voor ‘Waterstaat – Waterkering’ aangewezen gronden zijn, behalve voor de daar voorkomende bestemming, met voorrang mede bestemd voor de kernzone en beschermingszone van de waterkering.

7. UITVOERBAARHEID

7.1 Economische uitvoerbaarheid

Op grond van artikel 3.1.6 onder f van het Besluit ruimtelijke ordening dient de uitvoerbaarheid van bestemmingsplannen te worden aangetoond. De ontwikkeling betreft een particulier initiatief en bevindt zich op particulier terrein. Er is een anterieure overeenkomst gesloten tussen de initiatiefnemer en de gemeenten ten behoeve van de kosten. Hiermee is het verhaal van kosten van de grondexploitatie over in het plan begrepen gronden anderszins verzekerd en hoeft geen exploitatieplan conform de Wro te worden opgesteld.

In de anterieure overeenkomst is ook het verhaal van eventuele toegekende planschadeclaims op de initiatiefnemer geregeld.

7.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Het voorontwerp bestemmingsplan met bijlagen heeft van donderdag 25 april 2019 tot en met woensdag 5 juni 2019 ter inzage gelegen. Daarnaast is het bestemmingsplan in het kader van het zogenoemde vooroverleg, ex. artikel 3.1.1 Bro toegezonden naar bestuurlijke instanties, waarbij de gelegenheid is geboden om een reactie te geven op het plan.

De inspraakreacties en vooroverlegreacties zijn samengevat en beantwoord in de Nota van inspraak en vooroverleg (opgenomen als bijlage).

Het ontwerp bestemmingsplan met bijlagen heeft van donderdag 12 september 2019 tot en met woensdag 23 oktober 2019 ter inzage gelegen. In deze periode zijn geen zienswijzen ingediend.



REGELS



BESTEMMINGSPLAN ST. MICHELSGESTELSEWEG 7

Gemeente Vught

Planstatus: vastgesteld
Datum: 12 december 2019
Plan identificatie: NL.IMRO.0865.BPStMichielsgweg7-VG01
Auteur(s): Zoë Zeegers

Historie

Concept
Voorontwerp 24 april 2019
Ontwerp 22 augustus 2019
Vastgesteld 12 december 2019

1 Inleidende regels	5
Artikel 1 Begrippen	5
Artikel 2 Wijze van meten	11
2 Bestemmingsregels	12
Artikel 3 Wonen - 2	12
Artikel 4 Waterstaat - Waterkering	15
3 Algemene regels	16
Artikel 5 Anti-dubbeltelregel	16
Artikel 6 Algemene bouwregels	17
Artikel 7 Algemene gebruiksregels	18
Artikel 8 Algemene afwijkingsregels	19
Artikel 9 Algemene wijzigingsregels	20
Artikel 10 Algemene procedureregels	21
Artikel 11 Overige regels	22
4 Overgangs- en slotregels	23
Artikel 12 Overgangsrecht	23
Artikel 13 Slotregel	24

1 INLEIDENDE REGELS

Artikel 1 Begrippen

In deze regels wordt verstaan onder:

1.1 plan:

het bestemmingsplan 'St. Michielsgestelseweg 7' van de Gemeente Vught;

1.2 bestemmingsplan:

de geometrisch bepaalde planobjecten met bijbehorende regels als vervat in het GML-bestand NL.IMRO.0865.BPStMichielsgweg7-VG01;

1.3 aanduiding:

een geometrisch bepaald vlak of figuur, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels, regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden;

1.4 aanduidingsgrens:

de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft;

1.5 aanduidingsvlak:

een vlak, door aanduidingsgrenzen van ander vlakken gescheiden;

1.6 afhankelijke woonruimte:

een tijdelijke woonruimte gekoppeld aan mantelzorg;

1.7 antenne-installatie:

installatie bestaande uit een antenne, een antennedragers, de bedrading en de al dan niet in een techniek kast opgenomen apparatuur, met de daarbij behorende bevestigingsconstructie;

1.8 archeologische waarden:

de aan een gebied toegekende waarde in verband met de kennis en de studie van de in dat gebied voorkomende overblijfselen van menselijke aanwezigheid of activiteiten uit oude tijden;

1.9 attentiegebied ehs:

gebied gelegen rondom en binnen de ecologische hoofdstructuur waar fysieke ingrepen een negatief effect kunnen hebben op de waterhuishouding;

1.10 bebouwing:

één of meer gebouwen en/of bouwwerken, geen gebouwen zijnde;

1.11 bed & breakfast:

een kleinschalige accommodatie gericht op het bieden van kortdurend toeristisch nachtverblijf met de verzorging van ontbijt zonder dat het een zelfstandige woning/wooneenheid betreft;

1.12 bedrijf of beroep aan huis

een beroeps- of bedrijfsactiviteit, waarvan de activiteiten in hoofdzaak niet publieksaantrekkelijk zijn en die op kleine schaal vanuit een woning en/of daarbij behorende bijgebouwen wordt uitgeoefend door de hoofdbewoners, waaronder niet begrepen het verstrekken van logies, waarbij de woning in overwegende mate haar woonfunctie behoudt en de desbetreffende activiteit een ruimtelijke uitstraling heeft die in overeenstemming is met de woonfunctie;

1.13 beeldkwaliteit:

het optimaal op elkaar afstemmen van bebouwing met de karakteristieken van de locatie en de omgeving door middel van aandacht voor stedenbouwkundige aspecten, architectuur, cultuurhistorie en landschap;

1.14 begane grond:

de eerste bouwlaag boven peil;

1.15 beroeps- c.q. bedrijfsvloeroppervlakte

de totale vloeroppervlakte van de ruimten die wordt gebruikt voor een aan-huis-verbonden beroep, een bedrijf of een dienstverlenende instelling, inclusief opslag-, wacht- en administratieruimten en dergelijke;

1.16 bestaande situatie:

t.a.v. bebouwing:

- bebouwing zoals aanwezig op het tijdstip van de terinzagelegging van onderhavig ontwerpbestemmingsplan, dan wel de bebouwing die mag worden gebouwd krachtens een vóór het tijdstip van terinzagelegging aangevraagde vergunning;

t.a.v. gebruik:

- het gebruik van grond en opstallen zoals aanwezig op het tijdstip dat het plan rechtskracht heeft verkregen;

1.17 bestemmingsgrens:

de grens van een bestemmingsvlak;

1.18 bestemmingsvlak:

een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming;

1.19 bijbehorend bouwwerk:

uitbreiding van een hoofdgebouw of woning dan wel een functioneel met een zich op hetzelfde perceel bevindend hoofdgebouw of woning verbonden bijgebouw, daar al dan niet tegen aangebouwd, met een dak, daaronder begrepen:

- aanbouw: een met het hoofdgebouw verbonden grondgebonden bouwwerken van één bouwlaag, een geheel vormend met het hoofdgebouw, dat door zijn verschijningsvorm in bouwkundig (constructie), architectonisch en/of ruimtelijk visueel opzicht (ligging, maatvoering, kapvorm, dakhelling) ondergeschikt is aan en in een directe verbinding staat met het hoofdgebouw en een toevoeging van een afzonderlijke ruimte inhoudt;
- bijgebouw: een op zichzelf staand, al dan niet vrijstaand gebouw, dat door de vorm onderscheiden kan worden van het hoofdgebouw en dat in architectonisch opzicht ondergeschikt is aan het hoofdgebouw;
- uitbouw: een met het hoofdgebouw verbonden grondgebonden bouwwerken van één bouwlaag, een geheel vormend met het hoofdgebouw, dat door zijn verschijningsvorm in bouwkundig (constructie), architectonisch en/of ruimtelijk visueel opzicht (ligging, maatvoering, kapvorm, dakhelling) ondergeschikt is aan en in een directe verbinding staat met het hoofdgebouw en een vergroting van een bestaande ruimte inhoudt.

1.20 bouwen:

het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen het vergroten van een bouwwerk, alsmede het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen van een standplaats;

1.21 bouwgrens:

de grens van een bouwvlak;

1.22 bouwlaag:

een doorlopend gedeelte van een gebouw dat door op gelijke of bij benadering gelijke hoogte liggende vloeren (of horizontale balklagen) is begrensd en waarvan de lagen een nagenoeg gelijke omvang hebben, zulks met inbegrip van de begane grond en met uitsluiting van onderbouw, dakopbouw en/of zolder;

1.23 bouwperceel:

een aaneengesloten stuk grond, waarop krachtens het plan een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten;

1.24 bouwperceelsgrens:

de grens van een bouwperceel:

- a. voorste bouwperceelsgrens: de grens van een bouwperceel gelegen aan een weg waaraan wordt gebouwd, tenzij door burgemeester en wethouders een andere perceelsgrens als zodanig wordt aangewezen;
- b. zijdelingse bouwperceelsgrens: de grens van een bouwperceel die loodrecht of nagenoeg loodrecht staat op de voorste bouwperceelsgrens;
- c. achterste bouwperceelsgrens: de meest van de weg af gelegen bouwperceelsgrens, evenwijdig of nagenoeg evenwijdig aan de voorste bouwperceelsgrens;

1.25 bouwvlak:

een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zijn toegelaten;

1.26 bouwwerk:

elke constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal, die hetzij direct, hetzij indirect met de grond is verbonden, hetzij direct of indirect steun vindt in of op de grond;

1.27 cultuurhistorische waarden en kenmerken:

de aan het bouwwerk of gebied toegekende waarde, gekenmerkt door het beeld dat is ontstaan door het gebruik dat de mens in de loop van de geschiedenis van dat bouwwerk of dat gebied heeft gemaakt;

1.28 detailhandel:

het bedrijfsmatig te koop aanbieden (waaronder de uitstalling ten verkoop), verkopen, verhuren en leveren van goederen aan personen die die goederen kopen of huren voor gebruik, verbruik of aanwending anders dan in de uitoefening van een beroeps- of bedrijfsactiviteit, waaronder grootschalige detailhandel, volumineuze detailhandel, tuincentrum en supermarkt.

Onder detailhandel moet ook verstaan worden commerciële dienstverlening zoals kapperszaken, schoenmakers en vergelijkbare bedrijven;

1.29 ecologische waarden en kenmerken:

aanwezige en potentiële waarden, gebaseerd op de beoogde natuurkwaliteit voor het gebied, waartoe behoren de natuurdoelen en natuurkwaliteit, geomorfologische processen, de waterhuishouding, de kwaliteit van de bodem, water en lucht, rust, de mate van stilte, donkerte en openheid, de landschapsstructuur en de belevingswaarde;

1.30 ecologische hoofdstructuur (ehs):

samenhangend netwerk van natuurgebieden van nationaal en internationaal belang met als doel de veiligstelling van ecosystemen met de daarbij behorende soorten bestaande uit de meest waardevolle natuur- en bosgebieden en andere gebieden met belangrijke aanwezige en te ontwikkelen natuurwaarden;

1.31 eigen terrein

gronden, waarop ingevolge de regels een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten, niet zijnde openbaar gebied;

1.32 erf:

al dan niet bebouwd perceel, of een gedeelte daarvan, dat direct is gelegen bij een hoofdgebouw en dat in feitelijke opzicht is ingericht te dienste van het gebruik van dat gebouw;

1.33 gebouw:

elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt;

1.34 geluidsgevoelig object

gebouwen welke dienen ter bewoning of andere geluidsgevoelige gebouwen of terreinen, zoals bedoeld in de Wet geluidhinder c.q. het Besluit geluidhinder;

1.35 geluidszoneringsplichtige inrichtingen:

een inrichting, waarbij op grond van artikel 40 van de Wet geluidhinder rondom het terrein van vestiging in een bestemmingsplan een zone moet worden vastgesteld;

1.36 gevellijn:

de denkbeeldige lijn, die strak loopt langs de voorgevel van een gebouw tot aan de perceelsgrenzen c.q. bouwgrenzen;

1.37 hoofdgebouw:

gebouw(en) dat door zijn constructie en/of afmetingen dan wel gelet op de bestemming als het belangrijkste bouwwerk op een bouwperceel kan worden aangemerkt;

1.38 huishouden:

persoon of groep van personen die één huishouding voert;

1.39 kap:

de volledige of nagenoeg volledige afdekking van een gebouw in een gebogen vorm danwel met een dakhelling van ten minste 15° en ten hoogste 75°;

1.40 kelder:

een geheel ondergronds gelegen ruimte, die is gesitueerd onder een bovengronds hoofdgebouw, waarvan de bovenkant van de vloer zich onder peil bevindt;

1.41 kunstwerken:

een civieltechnische constructie of -installatie in de infrastructuur die één of meer functies vervult zoals onderdoorgangen, duikers, overkluizingen;

1.42 landschappelijke inpassing:

het optimaal op elkaar afstemmen van bebouwing en beplanting, rekening houdend met de ter plaatse voorkomende landschappelijke en cultuurhistorische waarden om zo te komen tot een landschappelijke inpassing van nieuwe bebouwing die recht doet aan de kwaliteit en de beleving van het landschap;

1.43 landschappelijke waarden en kenmerken:

gebruikswaarde, belevingswaarde en toekomstwaarde van het landschap, gericht op ruimtelijke, ecologische, cultuurhistorische en recreatieve aspecten;

1.44 maatvoeringsvlak:

een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge een matrixsymbool in het betreffende vlak bepaalde afmetingen, percentages, oppervlakten, hellingshoeken en/of aantallen, zowel ten aanzien van het bouwen als ten aanzien van het gebruik, zijn toegelaten;

1.45 mantelzorg:

het op vrijwillige basis en buiten organisatorisch verband bieden van zorg aan eenieder die hulpbehoevend is op het fysieke, psychische en/of sociale vlak;

1.46 ondergeschikt bouwdeel:

een buiten de gevel of dakvlakken uitstekend ondergeschikt deel van een bouwwerk, met uitzondering van een uitgebouwd gedeelte van een gebouw dat dient ter uitbreiding van het oppervlak;

1.47 ondergeschikte functie:

een functie van zeer beperkte bedrijfsmatige en/of ruimtelijke omvang zodat de hoofdfuncties waaraan zij wordt toegevoegd qua aard, omvang en verschijningsvorm, overwegend of nagenoeg geheel als hoofdfunctie herkenbaar blijft;

1.48 ondergronds bouwwerk:

een (gedeelte van een) bouwwerk, waarvan de vloer is gelegen onder peil;

1.49 overkapping:

een bouwwerk, geen gebouw zijnde, omsloten door maximaal één wand en voorzien van een gesloten dak, waaronder begrepen een carport;

1.50 parkeergelegenheid/parkeervoorzieningen:

een stallingsgelegenheid op zowel openbaar als particulier terrein ten behoeve van een motorvoertuig op twee of meer dan twee wielen;

1.51 parkeernota gemeente Vught

Parkeerbeleid en Parkeernota 2013-2022, vastgesteld op 7 februari 2013;

1.52 peil:

- voor een bouwwerk op een perceel, waarvan de hoofdtoegang direct aan de weg grenst: de hoogte van de weg ter plaatse van de hoofdtoegang;
- voor een bouwwerk op een perceel, waarvan de hoofdtoegang niet direct aan de weg grenst: de gemiddelde hoogte van het terrein bij voltooiing van de bouw;

Ter verduidelijking: de gemeente geeft voor de aanvang van de bouw aan wat het peil is. daar waar het een historische situatie betreft, indien de definitie van dit begrip niet voldoet, wordt de drempel van de voordeur als maat aangehouden;

1.53 perceelsgrens:

een grenslijn tussen (bouw)percelen onderling;

1.54 permanente bewoning:

bewoning door eenzelfde personen of groep van personen, terwijl elders niet daadwerkelijk over het hoofdverblijf wordt beschikt;

1.55 prostitutie:

het zich beschikbaar stellen tot het verrichten van seksuele handelingen met een ander tegen betaling;

1.56 reserveringsgebied voor waterberging:

gebied dat mogelijk in de toekomst noodzakelijk is om wateroverlast uit regionale watersystemen tegen te gaan;

1.57 seksinrichting:

de voor het publiek toegankelijke, besloten ruimte waarin bedrijfsmatig, of in een omvang alsof zij bedrijfsmatig was, seksuele handelingen worden verricht, of vertoningen van erotisch-pornografische aard plaatsvinden.

Onder een seksinrichting wordt in elke geval verstaan: een (raam)prostitutiebedrijf, alsmede een erotische massagesalon, een seksbioscoop, seksautomatenhal, sekstheater of een parenclub, al dan niet in combinatie met elkaar;

1.58 tuin:

de gronden van een bouwperceel behorende bij een (bedrijfs)woning;

1.59 voorgevel:

een naar de openbare weg en/of fiets- en voetpad toegekeerde gevel van een hoofdgebouw of woning. Indien een perceel met meerdere zijden aan een weg grenst, is de gevel waar de hoofdingang is gesitueerd de voorgevel;

1.60 voorzieningen van algemeen nut:

voorzieningen ten behoeve van het op het openbare net aangesloten nutsvoorzieningen, het telecommunicatieverkeer, het openbaar vervoer en/of het wegverkeer;

1.61 waterhuishoudkundige voorzieningen:

als het oppervlaktewater zoals sloten, greppels, (infiltratie)vijvers, kanalen, beken en andere waterlopen, ook als deze incidenteel of structureel droogvallen. Alsmede voorzieningen die nodig zijn ten behoeve van een goede wateraanvoer, waterafvoer, waterberging, hemelwaterinfiltratie en waterkwaliteit. hierbij kan gedacht worden aan duikers, stuwen, infiltratievoorzieningen, gemalen, inlaten etc.;

1.62 waterberging:

gebieden die integraal onderdeel uitmaken van het watersysteem en die periodiek vanuit het oppervlaktewatersysteem kunnen overstromen;

1.63 weg:

alles voor het openbaar rij- of ander verkeer openstaande wegen of paden, daaronder begrepen de daarin gelegen bruggen en duikers, de tot de wegen of paden behorende bermen en zijkanten, alsmede de aan de wegen liggende en als zodanig aangeduide parkeerterreinen;

1.64 wet/wettelijke regelingen:

indien en voorzover in deze regels wordt verwezen naar wettelijke regelingen c.q. verordeningen e.d., dienen deze regelingen te worden gelezen zoals deze luiden op het tijdstip van de tervisielegging van het ontwerpplan, tenzij anders bepaald;

1.65 woning:

een complex van ruimten, geschikt en bestemd voor de bewoning van niet meer dan één huishouden, waaronder begrepen eventueel gemeenschappelijk gebruik van bepaalde ruimten.

Artikel 2 Wijze van meten

Bij toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

2.1 afstand tot de bouwperceelsgrens

tussen de grens van het bouwperceel en een bepaald punt van het bouwwerk, waar die afstand het kortste is;

2.2 bouwhoogte van een bouwwerk

vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een bouwwerk, geen gebouw zijnde, met uitzondering van onderschikte bouwdelen, zoals schoorstenen, antennes en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen;

2.3 dakhelling

langs het dakvlak ten opzichte van het horizontale vlak;

2.4 goothoogte van een bouwwerk

vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot, c.q. de druiplijn, het boeibord, of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel;

2.5 inhoud van een bouwwerk

tussen de onderzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de scheidingsmuren) en de buitenzijde van daken en dakkapellen;

2.6 ondergrondse (verticale) bouwdiepte van een bouwwerk

vanaf het peil tot de afgewerkte vloer van het ondergrondse (deel van het) bouwwerk;

2.7 oppervlakte van een bouwwerk

tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidingsmuren, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk;

2.8 vloeroppervlakte:

de vloeroppervlakte van een gebouw geeft, in bepaalde mate, de grootte van het gebouw weer. de vloeroppervlakte wordt binnenwerks bepaald: de vloer van de ruimten die worden of kunnen worden gebruikt voor de desbetreffende activiteit(en).

2 BESTEMMINGSREGELS

Artikel 3 Wonen - 2

3.1 Bestemmingsomschrijving

De op de verbeelding voor '[Wonen - 2](#)' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. wonen;
 - b. bed & breakfast met maximaal 5 kamers binnen de bestaande bebouwing;
- ter plaatse van de gebiedsaanduiding:
- c. 'middelhoge en hoge archeologische verwachtingswaarde', tevens voor de bescherming en instandhouding van de middelhoge en hoge archeologische verwachtingswaarde. De regeling opgenomen in [artikel 11 lid 1.1](#) dient in acht te worden genomen;
 - d. 'attentiegebied ehs', tevens voor de bescherming en instandhouding van de attentiegebieden van de ehs. De regeling opgenomen in [artikel 11 lid 1.1](#) dient in acht te worden genomen;
 - e. 'cultuurhistorisch waardevol gebied', tevens voor de bescherming en instandhouding van het cultuurhistorisch waardevolle gebied. De regeling opgenomen in [artikel 11 lid 1.1](#) dient in acht te worden genomen;
- met de daarbij behorende voorzieningen:
- f. tuinen, erven en terreinen;
 - g. parkeervoorzieningen;
 - h. nutsvoorzieningen;
 - i. water en waterhuishoudkundige voorzieningen;
 - j. groenvoorzieningen.

3.2 Bouwregels

3.2.1 Woning

Voor het bouwen van woningen gelden de volgende regels:

- a. woningen mogen uitsluitend binnen het bouwvlak gebouwd worden;
- b. per bouwvlak is één woning toegestaan;
- c. binnen het bouwvlak zijn uitsluitend vrijstaande woningen toegestaan;
- d. de inhoud van de woning bedraagt maximaal 1.110,50 m³, exclusief onderkeldering;
- e. de goothoogte van de woning bedraagt maximaal 6 meter en de bouwhoogte bedraagt maximaal 9 meter;
- f. een woning dient te worden uitgevoerd met een kap;
- g. onderkeldering is toegestaan direct onder de contouren van de woning (exclusief bijbehorende bouwwerken), waarbij ter plaatse van de rechterzijgevel de kelder met 2 meter verlengd mag worden;
- h. de afstand tot de perceelsgrens bedraagt minimaal 5 meter.

3.2.2 Bijbehorende bouwwerken

Voor het bouwen van bijbehorende bouwwerken gelden de volgende regels:

- a. de gezamenlijke oppervlakte aan bijbehorende bouwwerken bij de woning bedraagt maximaal 80 m² oppervlakte;
- b. de goothoogte van bijbehorende bouwwerken bedraagt maximaal 3 meter en de bouwhoogte bedraagt maximaal 5 meter;
- c. de afstand van een vrijstaand bijbehorend bouwwerk tot de woning bedraagt minimaal 5 meter en maximaal 20 meter;
- d. de afstand tot de zijdelingse perceelsgrens bedraagt minimaal 5 meter;

- e. bijbehorende bouwwerken, die buiten het bouwvlak en binnen het bestemmingsvlak worden opgericht, moeten op minimaal 3 meter achter de gevellijn worden opgericht.

3.2.3 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:

- a. bouwwerken, geen gebouwen zijnde dienen binnen het bestemmingsvlak te worden opgericht;
- b. de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, bedraagt maximaal 5 meter, met uitzondering van het bepaalde in sub c;
- c. de bouwhoogte van erfafscheidingen bedraagt maximaal 2 meter, met dien verstande dat de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen vóór de gevellijn van de woning maximaal 1 meter bedraagt;
- d. de afstand tot de zijdelingse perceelsgrens bedraagt minimaal 5 meter met uitzondering van erf- en terreinafscheidingen, welke op de zijdelingse perceelsgrens gebouwd mogen worden;
- e. bouwwerken, geen gebouwen zijnde moeten op minimaal 1 meter achter de gevellijn worden opgericht met uitzondering van erf- en terreinafscheidingen.

3.2.4 Parkeervoorzieningen

3.2.4.1 Algemeen

Ten aanzien van bouwen en/of wijziging gebruik en parkeernormen geldt dat:

- a. parkeervoorzieningen in voldoende mate op eigen terrein dienen te worden gerealiseerd en in stand te worden gehouden om in de parkeerbehoefte te voorzien;
- b. de op het tijdstip van aanvraag van de omgevingsvergunning geldende parkeernorm uit de beleidsnota 'Parkeernota gemeente Vught' moet worden gehanteerd of de daarvoor in de plaats tredende parkeernota.

3.2.4.2 Afwijken voor parkeervoorzieningen

Het bevoegd gezag kan door middel van een omgevingsvergunning afwijken voor het bepaalde in [artikel 3 lid 2.4.1 sub a](#), mits:

- a. de noodzakelijke parkeervoorzieningen op eigen terrein in onvoldoende mate kunnen worden gerealiseerd en op andere wijze in de parkeerbehoefte wordt voorzien;
- b. de situering van de parkeerplaatsen het stedenbouwkundig beeld en het groene karakter van de omgeving, de verkeersveiligheid en de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden niet onevenredig aantast.

3.3 Specifieke gebruiksregels

3.3.1 Strijdig gebruik

Tot strijdig gebruik van gronden en bouwwerken wordt in elk geval gerekend het gebruik voor:

- a. geluidszoneringsplichtige inrichtingen;
- b. detailhandel;
- c. een verkooppunt voor motorbrandstoffen (incl. LPG);
- d. seksinrichtingen;
- e. kamperen;
- f. horeca;
- g. opslag van goederen en materialen buiten het bouwvlak;
- h. permanente of tijdelijke bewoning, voor zover het vrijstaande bijbehorende bouwwerken betreft;
- i. bewoning als afhankelijke woonruimte;

- j. lichtmasten bij paardenbakken.

3.3.2 Landschappelijke inpassing

Tot een met de bestemming strijdig gebruik wordt in elk geval gerekend het gebruik van en het in gebruik laten nemen van gronden en bouwwerken overeenkomstig de in [artikel 3 lid 1](#) opgenomen bestemmingsomschrijving zonder de aanleg, het onderhoud en de instandhouding van de landschapselementen conform het in de bijlagen opgenomen inrichtingsplan ten einde te komen tot een goede landschappelijke inpassing en kwaliteitsverbetering. De aanleg van de landschappelijke inpassing dient binnen een jaar na het onherroepelijk worden van dit bestemmingsplan te zijn gerealiseerd.

3.4 Wijzigingsbevoegdheid

3.4.1 Paardenbakken

Voor het oprichten van een paardenbak gelden de volgende regels:

- a. per woning is maximaal 1 paardenbak toegestaan;
- b. de afstand tot de as van de weg bedraagt minimaal 30 meter;
- c. de afstand tot de woningen van derden bedraagt minimaal 30 meter;
- d. de oppervlakte bedraagt maximaal 800 m²;
- e. de afstand tot de perceelsgrens bedraagt minimaal 5 meter.

Artikel 4 Waterstaat - Waterkering

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor '[Waterstaat - Waterkering](#)' aangewezen gronden zijn, behalve voor de daar voorkomende bestemming, met voorrang mede bestemd voor de kernzone en beschermingszone van de waterkering.

4.2 Bouwregels

4.2.1 Algemeen

In afwijking van het bepaalde bij de andere bestemmingen mag niet worden gebouwd, anders dan ten behoeve van deze bestemming.

4.3 Afwijken van de bouwregels

Het bevoegd gezag kan door middel van een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in [artikel 4 lid 2](#) en toestaan dat gebouwen ten dienste van de onderliggende bestemming worden gebouwd, mits:

- geen onevenredige aantasting plaatsvindt van het doelmatig functioneren van de waterkering;
- vooraf schriftelijk advies wordt ingewonnen bij de beheerder van de betreffende waterkering.

4.4 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

4.4.1 Verbod

Het is verboden op of in de gronden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden van het bevoegd gezag de volgende werken en/of werkzaamheden te verrichten:

- a. afgraven, ophogen, vergraven, egaliseren, diepploegen, indrijven;
- b. draineren, dammen, stuwen, graven en onderbemalen van sloten, dempen van poelen en sloten, aanbrengen oeverbeschoeiing;
- c. planten, omzetten grasland naar bouwland, omzetten van grasland/bouwland naar boomteelt en/of sierteelt;
- d. verharderen van oppervlakte van meer dan 100 m², leidingen leggen.

4.4.2 Uitzonderingen

Het verbod als bedoeld in [artikel 4 lid 4.1](#) is niet van toepassing op werken of werkzaamheden die:

- a. betrekking hebben op normaal onderhoud en beheer;
- b. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van het plan;
- c. mogen worden uitgevoerd krachtens een reeds verleende vergunning.

4.4.3 Toelaatbaarheid

De werken of werkzaamheden als bedoeld in [artikel 4 lid 4.2](#) zijn slechts toelaatbaar, mits:

- a. geen onevenredige aantasting plaatsvindt van het doelmatig functioneren van de waterkering;
- b. vooraf schriftelijke advies wordt ingewonnen bij de desbetreffende beheerder van de waterkering.

3 ALGEMENE REGELS

Artikel 5 Anti-dubbeltelregel

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

Artikel 6 Algemene bouwregels

6.1 Ondergeschikte bouwdelen

Bij de toepassing van het bepaalde ten aanzien van het bouwen worden ondergeschikte bouwdelen, als plinten, pilasters, kozijnen, gevelversieringen, ventilatiekanalen, liftschachten, gevel- en kroonlijsten, luifels, uitbouwen, balkons en overstekende daken buiten beschouwing gelaten, mits de overschrijding van bouw-, c.q. bestemmingsgrenzen niet meer dan 1 meter bedraagt.

6.2 Nadere eisen

Burgemeester en wethouders kunnen nadere eisen stellen aan de plaats en afmetingen van bebouwing:

- a. ter voorkoming van onevenredige aantasting van de gebruiksmogelijkheden en het woon- en leefklimaat van aangrenzende gronden en bouwwerken;
- b. in het belang van een goede landschappelijke inpassing van bebouwing en verhardingen;
- c. ter waarborging van de verkeersveiligheid;
- d. ter waarborging van de sociale veiligheid;
- e. ter waarborging van de brandveiligheid en rampenbestrijding.

6.3 Parkeervoorzieningen

6.3.1 Algemeen

Ten aanzien van bouwen en/of wijziging gebruik en parkeernormen geldt dat:

- a. parkeervoorzieningen in voldoende mate op eigen terrein dienen te worden gerealiseerd en in stand te worden gehouden om in de parkeerbehoefte te voorzien;
- b. de op het tijdstip van aanvraag van de omgevingsvergunning geldende parkeernorm uit de beleidsnota 'Parkeernota gemeente Vught' moet worden gehanteerd of de daarvoor in de plaats tredende parkeernota.

6.3.2 Afwijken voor parkeervoorzieningen

Het bevoegd gezag kan door middel van een omgevingsvergunning afwijken voor het bepaalde in [artikel 6 lid 3.1 sub a](#), mits:

- a. de noodzakelijke parkeervoorzieningen op eigen terrein in onvoldoende mate kunnen worden gerealiseerd en op andere wijze in de parkeerbehoefte wordt voorzien;
- b. de situering van de parkeerplaatsen het stedenbouwkundig beeld en het groene karakter van de omgeving, de verkeersveiligheid en de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden niet onevenredig aantast.

Artikel 7 Algemene gebruiksregels

7.1 Aan huis gebonden beroep en bedrijf

- a. de uitoefening van een ondergeschikt aan huis gebonden beroep in een woning en bijbehorende bouwwerken bij de woning is toegestaan tot een oppervlakte van maximaal 25% van de vloeroppervlakte van de bedrijfswoning met een maximum van 50 m²;
- b. de uitoefening van een ondergeschikt aan huis gebonden bedrijf van categorie 1 of 2 in een woning en bijbehorende bouwwerken bij de woning is toegestaan, zoals genoemd in de als bijlage opgenomen Lijst van bedrijfsactiviteiten, tot een oppervlakte van maximaal 25% van de vloeroppervlakte van de bedrijfswoning met een maximum van 50 m².

7.2 Verbod

Het is verboden de in artikel 3 en 4 bedoelde gronden en bouwwerken te gebruiken en/of te doen en/of laten gebruiken en/of in gebruik te geven op een wijze of tot een doel strijdig met de aan de grond gegeven bestemming, zoals die nader is aangeduid in de bestemmingsomschrijving.

Artikel 8 Algemene afwijkingsregels

8.1 Algemeen

Het bevoegd gezag kan door middel van een omgevingsvergunning afwijken van:

- a. de in de regels voorgeschreven maatvoering met maximaal 10%;
- b. de bestemmingsregels en toestaan dat bouwgrenzen worden overschreden, indien een meetverschil daartoe aanleiding geeft;
- c. de bestemmingsregels ten aanzien van de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, en toestaan dat de bouwhoogte van de bouwwerken, geen gebouwen zijnde, wordt vergroot tot maximaal 10 meter.

8.2 Mantelzorg

Het bevoegd gezag kan door middel van een omgevingsvergunning afwijken van het gebruik van een deel van het hoofdgebouw of bijbehorende bouwwerken bij een woningen als afhankelijke woonruimte (inwoning), met dien verstande, dat:

- a. een dergelijke bewoning noodzakelijk is vanuit het oogpunt van mantelzorg, hetgeen aangetoond dient te worden door een verklaring van een door het bevoegd gezag aan te wijzen deskundige;
- b. op het perceel een woning aanwezig dient te zijn;
- c. er geen onevenredige aantasting plaatsvindt van het in het geding zijnde belangen waaronder die van omwonende en nabijgelegen bedrijven;
- d. per woning maximaal één omgevingsvergunning ten behoeve van inwoning voor mantelzorg mag worden verleend;
- e. alle ruimten dienen te voldoen aan de geldende eisen van het bouwbesluit en de bouwverordening;
- f. inwoning in beginsel dient plaats te vinden bij, in of direct aansluitend aan de woning, waarbij de afhankelijke woonruimte een onderlinge verbinding met de woning dient te hebben;
- g. het gebruik van een vrijstaand bijbehorend bouwwerken als afhankelijke woonruimte is uitsluitend toegestaan realiseren van de inwoning in of aan het hoofdgebouw voor de inwoner of andere bewoner(s) onredelijk bezwarend is;
- h. ten behoeve van de inwoning geen aparte aansluiting op de nutsvoorzieningen mag worden aangelegd. Er dient gebruikt gemaakt te worden van de bestaande aansluiting;
- i. maximaal 80 m² van hoofdgebouw en/of bijbehorende bouwwerken mag worden gebruikt ten behoeve van de inwoning;
- j. geen eigen in-/uitrit mag worden aangelegd voor de afhankelijke woonruimte;
- k. een vrijstaand bijbehorend bouwwerk dat gebruikt wordt voor inwoning op niet meer dan 50 m van de woning is gelegen;
- l. er op basis van een akoestisch onderzoek wordt aangetoond dat wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarden zoals vastgelegd in de Wet geluidhinder;
- m. er geen milieuhygiënische belemmeringen zijn;

Indien de bij het verlenen van de omgevingsvergunning bestaande noodzaak vanuit een oogpunt van mantelzorg niet meer aanwezig is, de houder van de vergunning het bevoegd gezag daarvan binnen drie maanden schriftelijk in kennis stelt. Het bevoegd gezag trekt de omgevingsvergunning in indien vorenbedoelde noodzaak niet meer bestaat.

Artikel 9 Algemene wijzigingsregels

9.1 Algemene wijziging

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd de in het plan opgenomen bestemmingen te wijzigen ten behoeve van:

- a. overschrijding van bestemmingsgrenzen, voor zover dit van belang is voor een technisch betere realisering van bestemmingen of bouwwerken dan wel voor zover dit noodzakelijk is in verband met de werkelijke toestand van het terrein. De overschrijding mag echter niet meer dan maximaal 3 meter bedragen en het bestemmingsvlak mag met maximaal 10% worden vergroot;
- b. overschrijding van de bestemmingsgrenzen en toestaan dat het beloop van weg of de aansluiting van wegen onderling in geringe mate wordt aangepast, indien de verkeersveiligheid en/of -intensiteit daartoe aanleiding geeft. De overschrijding mag echter maximaal 3 meter bedragen en het bestemmingsvlak mag met maximaal 10% worden vergroot.

Artikel 10 Algemene procedureregels

10.1 Afwijken van het bestemmingsplan

bij een afwijking van het bestemmingsplan, die onderdeel uitmaakt van dit plan, is op de voorbereiding van het besluit de procedure als bedoeld in de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht van toepassing.

10.2 Wijzigingsbevoegdheid

Bij toepassing van de algemene wijzigingsbevoegdheid, die onderdeel uit maakt van dit plan, is op de voorbereiding van het besluit de procedure als bedoeld in afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht, van toepassing.

10.3 Nadere eisen

Bij toepassing van de nadere eisen regeling, die onderdeel uitmaakt van dit plan, is op de voorbereiding van het besluit de procedure als bedoeld in de afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht van toepassing.

Artikel 11 Overige regels

11.1 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerken zijnde, of van werkzaamheden

11.1.1 Algemeen

Het is op of in de gronden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerken zijnde, of van werkzaamheden verboden ter plaatse van de aangeduide waarden de volgende werken en/of werkzaamheden buiten het bouwvlak te verrichten:

- a. Middelhoge en hoge archeologische verwachtingswaarde:
 - afgraven, vergraven, egaliseren;
 - draineren, onderbemalen, graven sloten dieper dan 1 meter;
 - verhardten oppervlakten van minimaal 100 m², aanleg leidingen dieper dan 1 meter.
- b. Attentiegebied ehs:
 - het verzetten van grond van meer dan 100 m³ of op een diepte van meer dan 60 centimeter beneden het maaiveld;
 - aanleg van drainage, tenzij het gaat om vervanging van een al bestaande drainage;
 - het verlagen van de grondwaterstand anders dan door middel van het graven van sloten of het toepassen van drainagemiddelen;
 - het aanbrengen van oppervlakteverhardingen of verharde oppervlakten van meer dan 100 m², anders dan een bouwwerk.
- c. Cultuurhistorisch waardevol gebied:
 - afgraven, ophogen;
 - aanbrengen oeverbeschoeiing;
 - opplanten;
 - graven sloten, dempen sloten, dempen poelen;
 - verhardten oppervlak.

11.1.2 Normaal onderhoud

Het verbod als bedoeld in [artikel 11 lid 1.1](#) is niet van toepassing op werken of werkzaamheden die:

- a. betrekking hebben op normaal onderhoud en beheer;
- b. van zodanig geringe omvang en ondergeschikte betekenis zijn dat daardoor geen aantasting van de aanwezige waarden plaatsvindt;
- c. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van het plan;
- d. mogen worden uitgevoerd krachtens een reeds verleende vergunning.

11.1.3 Toelaatbaarheid

De werken of werkzaamheden bedoeld in [artikel 11 lid 1.1](#) zijn slechts toelaatbaar, indien:

- a. deze verband houden met de omschrijving die aan de desbetreffende bestemming is toegekend;
- b. door de werken of werkzaamheden hetzij direct hetzij indirect de bestaande waarden niet onevenredig worden of kunnen worden aangetast;
- c. door de werken of werkzaamheden hetzij direct hetzij indirect de gewenste waarden niet onevenredig worden of kunnen worden aangetast;
- d. het waterschap is gehoord voor wat betreft de waarden die te maken hebben met het watersysteem.

4 OVERGANGS- EN SLOTREGELS

Artikel 12 Overgangsrecht

12.1 Overgangsrecht bouwwerken

- a. een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot:
 1. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
 2. na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan.
- b. het bevoegd gezag kan eenmalig in afwijking van het eerste lid een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in het eerste lid met maximaal 10%;
- c. het eerste lid is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd zijn met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

12.2 Overgangsrecht gebruik

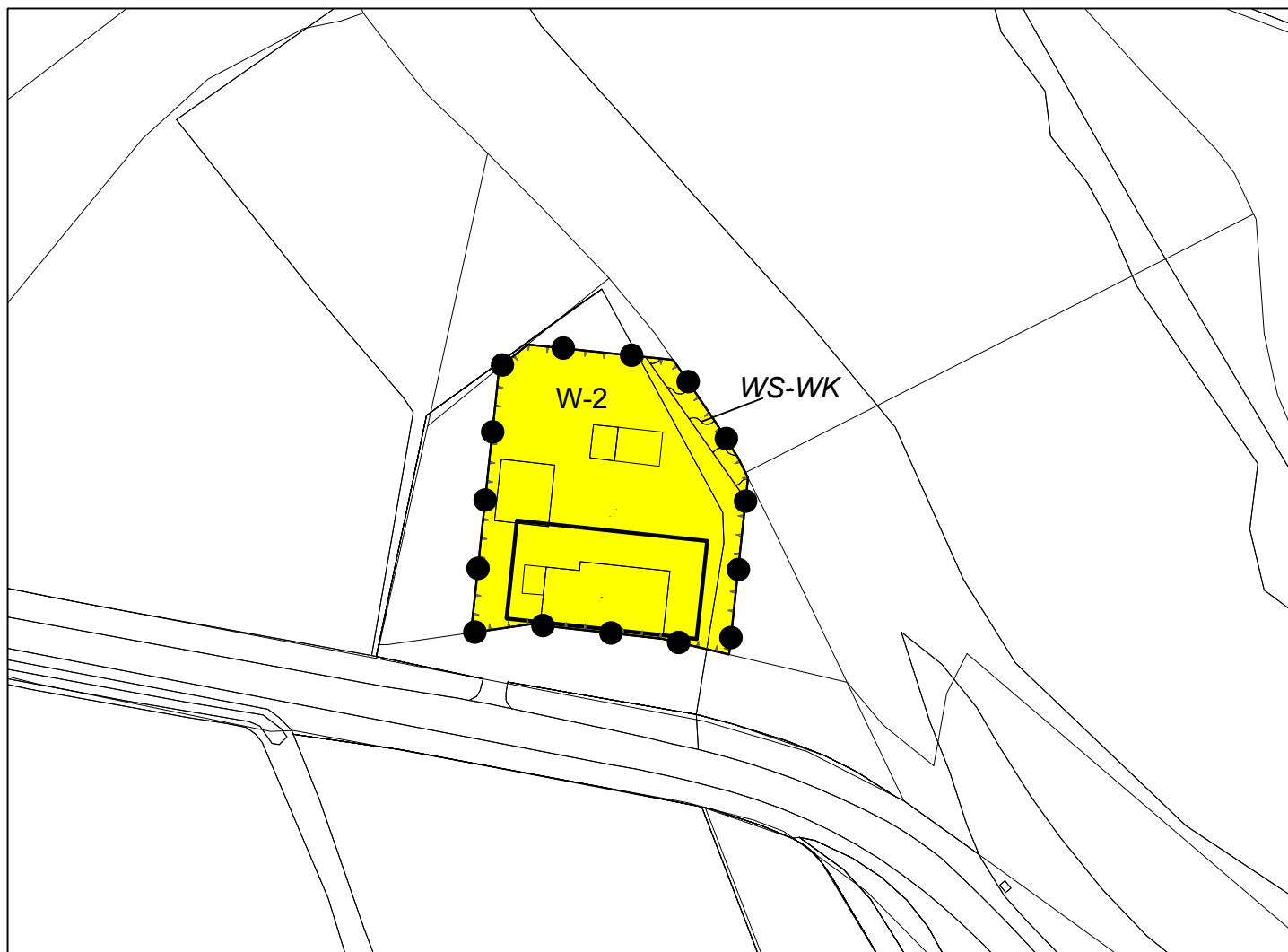
- a. het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet;
- b. het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in het bepaalde in sub a te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind;
- c. indien het gebruik, bedoeld in het bepaalde onder a, na het tijdstip van inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten;
- d. het bepaalde onder a is niet van toepassing op het gebruik, dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

Artikel 13 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als: Regels van het bestemmingsplan 'St. Michielsgestelseweg 7'.

VERBEELDING



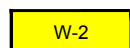


LEGENDA



Plangebied

Enkelbestemmingen



W-2 Wonen - 2

Dubbelbestemmingen



Waterstaat - Waterkering

Gebiedsaanduidingen



overige zone - attentiegebied ehs

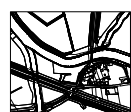


overige zone - cultuurhistorisch waardevol gebied

Bouwvlakken



bouwvlak



ondergrond



Verbeelding

Bestemmingsplan "St. Michielsgestelseweg 7"



Gemeente: Vught
IMRO-code: NL.IMRO.0865.BPStMichielsgweg7-VG01
Tekening nr: 1-A

voorontwerp: 15-03-2019
ontwerp: 22-08-2019
vastgesteld: 12-12-2019
onherroepelijk: ...-...-...

datum: 22-08-2019
getekend: FH
schaal: 1:1000
formaat: A4



BIJLAGEN BIJ DE REGELS





BIJLAGE LANDSCHAPPELIJK INPASSINGSPLAN



LANDSCHAPPELIJKE INPASSING

ST. MICHELSEWEG 7 VUGHT

Kwaliteitsverbetering

Een ruimtelijke ontwikkeling buiten bestaand stedelijk gebied dient gepaard te gaan met een fysieke verbetering van het landschap. Daarnaast dient te worden aangetoond hoe deze fysieke verbetering ook financieel, juridisch en feitelijk wordt verzekerd. Een verbetering zoals hierboven beschreven kan o.a. bestaan uit een landschappelijke inpassing, behoud of herstel van cultuurhistorisch waardevolle bebouwing of terreinen, wegnemen van verharding of het slopen van bebouwing. De vormen van kwaliteitsverbetering dienen dan ook te worden geborgd in het bestemmingsplan.

Over de exacte invulling van de kwaliteitsverbetering zijn in het regionaal ruimtelijk overleg tussen gemeente en provincie afspraken gemaakt.

In de notitie 'Werkafspraken kwaliteitsverbetering landschap Hart van Brabant, actualisering 2015' is het afsprakenkader van de regio vastgelegd. In deze notitie worden drie categorieën van ruimtelijke ontwikkelingen onderscheiden:

- Categorie 1: ruimtelijke ontwikkelingen waarvoor geen (extra) kwaliteitsverbetering van het landschap is vereist (geen landschappelijke inpassing en evenmin ruimtelijke kwaliteitsverbetering vereist);
- Categorie 2: ruimtelijke ontwikkelingen waarop de regels inzake kwaliteitsverbetering van toepassing zijn, maar waarbij het gaat om ontwikkelingen die een (zeer) beperkte invloed hebben (alleen landschappelijke inpassing vereist);

- Categorie 3: ruimtelijke ontwikkelingen waarop de regels inzake kwaliteitsverbetering van toepassing zijn en waarbij sprake is van een (substantiële) invloed op het landschap (zowel landschappelijke inpassing als ruimtelijke kwaliteitsverbetering vereist).

Het initiatief betreft het vervangen van een bestaande woning met bijgebouwen voor een nieuwe woning met eenzelfde inhoudsmaat van 1.110,50 m³. De maatvoering in het vigerend bestemmingsplan bedraagt echter maar 600 m³. Daarnaast wordt onder de woning een kelder aangelegd die 2 meter buiten de contouren van de woning ligt.

Strikt genomen valt onderhavig planvoornemen onder categorie 3, omdat planologisch gezien de geldende bouwmassa/-oppervlakte vergroot wordt. De ontwikkeling past verder welk binnen de kaders van de Verordening ruimte. Echter vanwege het feit dat de nieuwe woning een vervanging is van een bestaand woning op dezelfde locatie, met hetzelfde ruimtebeslag en dezelfde inhoud is de ruimtelijke impact nihil en is het gelijk te stellen met categorie 1. Dit betekent dat de regels inzake kwaliteitsverbetering in principe niet van toepassing zijn op onderhavig planvoornemen. Echter in het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt het plangebied landschappelijk ingepast.

Landschappelijke inpassing

Landschappelijke inpassing betekent een zodanige vormgeving en inpassing dat deze optimaal is afgestemd op bestaande dan wel nog te ontwikkelen ruimtelijke, natuurlijke en cultuurhistorische landschapskwaliteiten.

Landschappelijke inpassing vindt plaats op of direct aansluitend aan het bouwblok/bestemmingsvlak.

Het plangebied ligt in het buitengebied van Vught. Aan de noord- oostzijde wordt het plangebied begrensd door de Pestdijk (een met bomen begroeide dijk), met hierachter grasland. Deze gronden zijn in eigendom van de initiatiefnemer. Dit gebied maakt onderdeel uit van het Natuurnetwerk Brabant. Het bestaat uit het beheertypen 'Houtwal en houtsingel' en 'Droog bos met productie'.

Aan de voor- en westzijde, langs de Sint Michielsgestelseweg, zijn bestaande bomen aanwezig (zie figuur 12). De bestaande bomen/beplanting aan de noord- en oostzijde en langs de Sint Michielsgestelseweg blijven intact (zie figuur 13). Het betreft hier een aantal solitaire bomen, waaronder zomereiken. Aan de voorzijde van de woning staat een zevental leilinden.

De aanleg en instandhouding van deze landschappelijke inpassing wordt feitelijk en juridisch verzekerd middels de opname van een bepaling in de regels van het bestemmingsplan en daarnaast door het afsluiten van een anterieure overeenkomst tussen gemeente en initiatiefnemer.



BEBOUWING - BESTAAND

2018-008 Verbouwing woonboederij - Fam. Remmers

St.-Michielsgestelseweg 7 | Vught
Schaal 1:500 | VO 07-12-2018



BEBOUWING - BESTAAND

2018-008 Verbouwing woonboederij - Fam. Remmers

St.-Michielsgestelseweg 7 | Vught

Schaal 1:200 | VO 07-12-2018

BIJGEBOUW
MAX 80m2
H: 5m

HOOFDGEBOUW

HOOFDGEBOUW BESTAANDE BOERDERIJ
VERBOUWEN EN ONDERKELDEREN
80M2 BIJGEBOUW

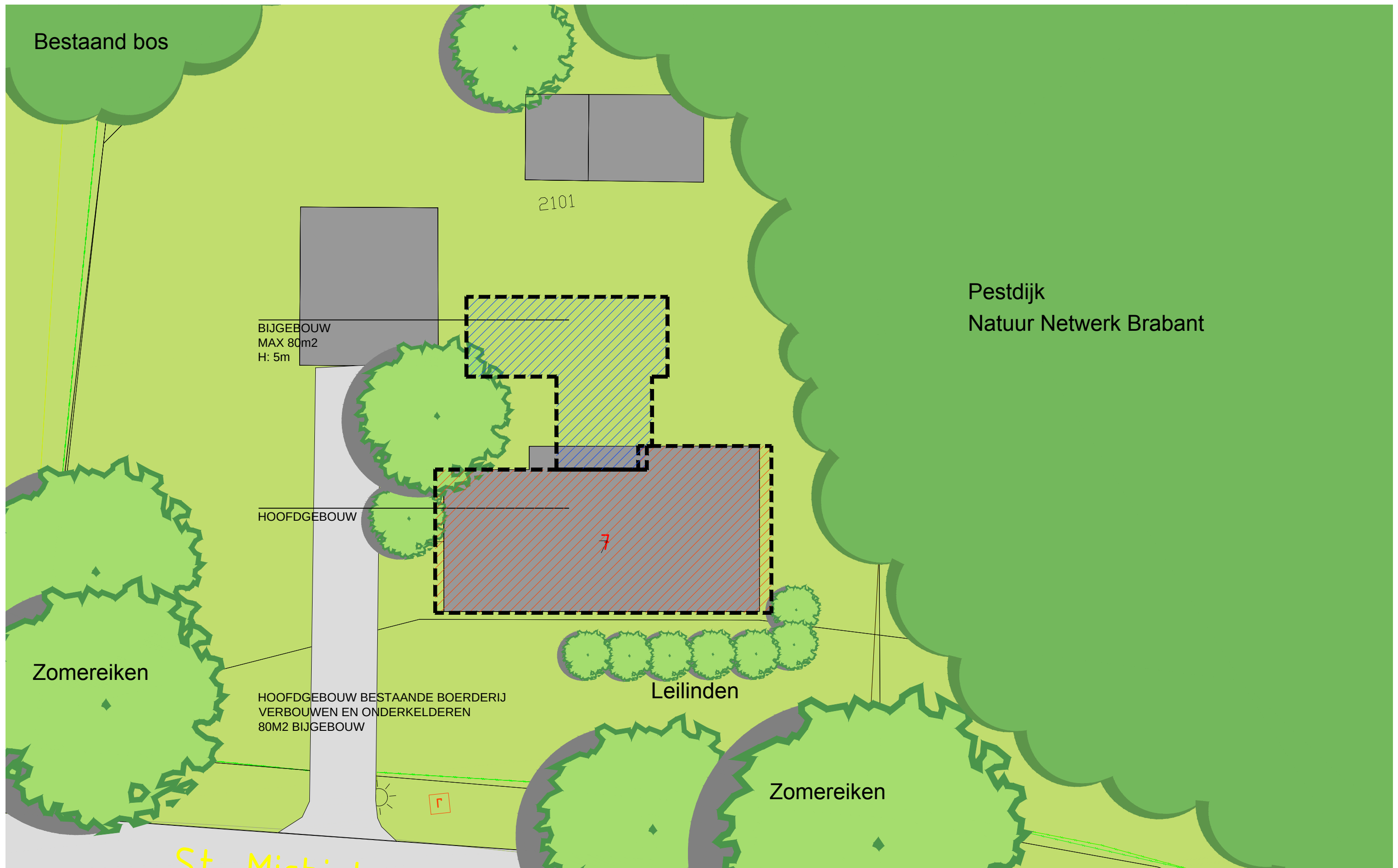
2106

BEBOUWING

2018-008 Verbouwing woonboerderij - Fam. Remmers

St.-Michielsgestelseweg 7 | Vught

Schaal 1:200 | VO 07-12-2018



BEBOUWING

2018-008 Verbouwing woonboerderij - Fam. Remmers

St.-Michielsgestelseweg 7 | Vught

Schaal 1:200 | VO 07-12-2018



BIJLAGEN BIJ DE TOELICHTING





BIJLAGE 1 MEETRAPPOR



NEN 2580 MEETRAPPORT

Object
Adres
Postcode, plaats
Opdrachtgever
Datum Meetrapport
Certificaatnummer

Woning
Sint Michielsgestelseweg 7,
5261 NH Vught
Smit & Van Tartwijk
19-09-2017
72376

INHOUD

MEETCERTIFICAAT _____	3
TOELICHTING BIJ RAPPORT _____	4
Informatie over het rapport _____	4
Gehanteerde begrippen en meettechnisch kader _____	4
Bruto vloeroppervlak _____	4
Bruto inhoud _____	5
Totaal gebruiksoppervlakte _____	5
Gebruiksoppervlakte overige inpandige ruimte _____	5
Gebruiksoppervlakte wonen _____	6
Gebouwgebonden buitenruimte _____	6
Externe bergruimte _____	6
Voorbehouden & Aannames _____	6
VLAKKENTEKENING _____	7
MEETSTAAT _____	8
PLATTEGRONDEN _____	9

MEETCERTIFICAAT

Zibber B.V. heeft in opdracht van Smit & Van Tartwijk dit NEN2580 meetrapport opgesteld conform de NTA 2581:2011 waarin de gebruiksoppervlakten en bruto- inhoud en vloeroppervlak zijn vast gesteld.

Object type	Woning
Adres	Sint Michielsgestelseweg 7,
Postcode/plaats	5261 NH Vught
Meetcertificaat type A	Op locatie gecontroleerd en gemeten
Certificaatnummer	72376
Status	Definitief
Datum meetopname	20-09-2017
Datum meetrapport	19-09-2017

	Totaal	
Gebruiksoppervlakte wonen	264,80	M ²
Gebruiksoppervlakte overige in pandige ruimte	20,02	M ²
Gebouw gebonden buitenruimte	0,00	M ²
Externe bergruimte	45,36	M ²
Bruto vloeroppervlak woning	388,48	M ²
Bruto inhoud woning	1110,50	M ³

De meting en berekeningen zijn op basis van de "Meetinstructie bepalen gebruiksoppervlakten woningen" en "Meetinstructie bepalen bruto inhoud woningen" a.d.h.v. de NEN2580:2007 NL, 'Oppervlakten en inhoud van gebouwen – Termen, definities en bepalingsmethoden', inclusief het correctieblad NEN 2580:2007/C1:2008. Op dit meetcertificaat zijn de in dit meetrapport genoemde aannames en voorbehouden van toepassing.

Rapport opgemaakt door B. van Beers, naar beste kennis en wetenschap, geheel te goeder trouw en voldoet aan de eisen van NTA 2581:2011



Waalre, 19-09-2017

Bas van Beers

Zibber B.V.

TOELICHTING BIJ RAPPORT

Informatie over het rapport

Zibber B.V. heeft een NEN 2580 meetrapport samengesteld, waarin de gebruiksoppervlakten gesplitst per woonlaag en/of bijzondere ruimten zijn aangegeven.

Het meetrapport is opgesteld conform de NTA:2011 NL

De meting en berekeningen zijn conform de richtlijnen NEN2580:2007 NL, 'Oppervlakten en inhouden van gebouwen – Termen, definities en bepalingsmethoden', inclusief het correctieblad NEN 2580:2007/C1:2008. Met uitzondering van de afwijkingen aangegeven in de meetinstructie Januari 2016 opgesteld door NVM, VastgoedPro, VBO, VNG en de Waarderingskamer.

Gehanteerde begrippen en meettechnisch kader

Bij het bepalen van de vloeroppervlakte en inhoud is uitgegaan van de NEN2580:2007 NL, inzake 'Oppervlakten en inhouden van gebouwen – Termen, definities en bepalingsmethoden', inclusief het correctieblad C1:2008 en voor zover relevant conform de NTA 2581 'Opstellen van meetrapporten volgens NEN2580'.

Hieronder een beknopte uitleg van de bovengenoemde norm, mits er sprake is van relevantie tot dit rapport. Voor de complete tekst dient u de norm te raadplegen alsmede de hiervan afgeleide "Meetinstructie bepalen gebruiksoppervlakten woningen volgens NEN2580" en de "Meetinstructie bepalen bruto inhoud woningen volgens NEN2580" in de Januari 2016 versies vastgesteld door NVM, VBO makelaar, VastgoedPRO, Vereniging Nederlandse Gemeenten en de Waarderingskamer.

Bruto vloeroppervlak

De bruto vloeroppervlakte van een ruimte, of van een groep van ruimten, is de oppervlakte gemeten op vloerniveau langs de buitenomtrek van de opgaande scheidingsconstructies, die de desbetreffende ruimte of een groep van ruimten omhullen.

- Bij bepaling van de BVO wordt niet meegerekend een schalmgat of een vide met een oppervlakte die groter dan of gelijk is aan ≥ 4 m² (inclusief de ruimte voor verticaal verkeer).
- Indien binnenruimte aan een aanpalende binnenruimte grenst, moet worden gerekend tot het hart van de desbetreffende scheidingsconstructie.
- Indien een Gebouwgebonden Buitenruimte aan een binnenruimte grenst, moet het grondvlak van de scheidingsconstructie volledig worden toegerekend aan het BVO van de binnenruimte.

Bruto inhoud

De berekening voor de inhoud is gebaseerd op Meetinstructie Bruto inhoud woningen Januari 2016 opgesteld door NVM, VastgoedPro, VBO, VNG en de Waarderingskamer. Deze instructie is gebaseerd op de richtlijnen NEN2580:2007 NL, 'Oppervlakten en inhouden van gebouwen – Termen, definities en bepalingsmethoden', inclusief het correctieblad NEN 2580:2007/C1:2008. De afwijking van de meetinstructie t.o.v. de NEN 2580 is dat er vaste aannames omtrent vloeren, dakconstructie en woningscheidende muren. Voor ieder van deze constructies wordt een aanname gesteld van 30 cm met uitzondering van de begane grond vloer en of keldervloer (indien het de onderste woonlaag betreft), deze wordt aangenomen als 40cm. Externe bergingen en gebouw gebonden buitenruimte worden niet opgeteld bij de bruto inhoud van de woning.

Totaal gebruiksoppervlakte

In dit meetrapport wordt de gebruiksoppervlakte van een woning onderverdeeld volgens de meetinstructie in vier oppervlakten. De NEN 2580 kent deze onderverdeling niet. Bij de gebruiksoppervlakte van de woning wordt onderscheid gemaakt tussen:

- Gebruiksoppervlakte wonen
- Gebruiksoppervlakte overige inpandige ruimte
- Gebouwgebonden buitenruimte
- Externe bergruimte

In beginsel dient gebruiksoppervlakte 1,50 m of hoger te zijn met uitzondering van ruimte onder trappen. Dragende en niet-dragende binnenwanden worden meegerekend om tot het gebruiksoppervlak te komen. De volgende onderdelen dienen niet meegerekend te worden tot gebruiksoppervlak:

- Een oppervlakte van een vide, trapgat of combinatie van beiden waarvan de oppervlakte groter is dan of gelijk is aan 4 m²;
- De oppervlakte van een leidingschacht, inspringend bouwdeel of van een vrijstaande bouwconstructie wordt niet tot de gebruiksoppervlakte gerekend, indien deze 0,50 m² of groter is;
- De oppervlakte van een liftschacht wordt niet tot de gebruiksoppervlakte gerekend.

Gebruiksoppervlakte overige inpandige ruimte

Een ruimte(n) is Overig Inpandige Ruimte(n) indien een van de onderstaande gevallen geldt:

- Het hoogste punt van de ruimte is tussen 1,50 meter en 2,00 meter hoog;
- Het hoogste punt van de ruimte is boven de 2,00 meter, maar het aaneengesloten oppervlak hoger dan 2,00 m is kleiner dan 4,0 m² (alleen van toepassing wanneer er ook sprake is van een gedeelte van de ruimte met een hoogte van minder dan 2,00 m);
- De ruimte is bouwkundig slechts geschikt als bergruimte. Voorbeelden hiervan zijn bijvoorbeeld een kelder, fietsenstalling of een garage; -
- Er is sprake van een bergzolder, dat wil zeggen een zolder die alleen toegankelijk is met wegklapbare, opvouwbare of eenvoudig verwijderbare trap en/of een zolder met onvoldoende daglicht (raamoppervlakte kleiner dan 0,5m²) of wanneer sprake is van een niet te belopen zolder

Gebruiksoppervlakte wonen

De gebruiksoppervlakte wonen volgt door de totale gebruiksoppervlakte te verminderen met de gebruiksoppervlakte overige inpandige ruimte.

Gebouwgebonden buitenruimte

Een ruimte is gebouwgebonden buitenruimte indien deze ruimte niet of slechts gedeeltelijk is omsloten door vaste wanden en daardoor geen vaste buitenomgrenzing heeft. Denk hierbij aan een balkon of dakterras. Bij een appartement gelegen op de begane grond dient een terras, wanneer en voor zover dit terras rust op een drager die geïntegreerd is in de bouwconstructie van de woning, ook als gebouwgebonden buitenruimte te worden beschouwd. Dit is een uitzondering op de algemene regel en NEN 2580. Een carport waarvan de dakconstructie is verbonden met de woning wordt gerekend tot gebouwgebonden buitenruimte.

Voor het bepalen van de gebruiksoppervlakte van gebouwgebonden buitenruimte wordt onderscheid gemaakt tussen overdekte ruimte en niet overdekte ruimte:

- Bij overdekte gebouwgebonden buitenruimte wordt de oppervlakte gemeten tot de verticale projectie van de overkapping;
- Bij niet overdekte gebouwgebonden buitenruimte wordt de oppervlakte gemeten tot de opgaande scheidingsconstructie, bijvoorbeeld een hek, dakopstand of rand van de vloerconstructie.

Externe bergruimte

Een ruimte is een externe bergruimte indien er geen gedeelde muur is met het hoofdgebouw en de ruimte alleen bereikbaar is door de woning te verlaten. Verder geldt dat externe bergruimte nooit een woonfunctie kan hebben. Indien er meerdere externe bergruimten zijn worden de gemeten oppervlaktes bij elkaar opgeteld.

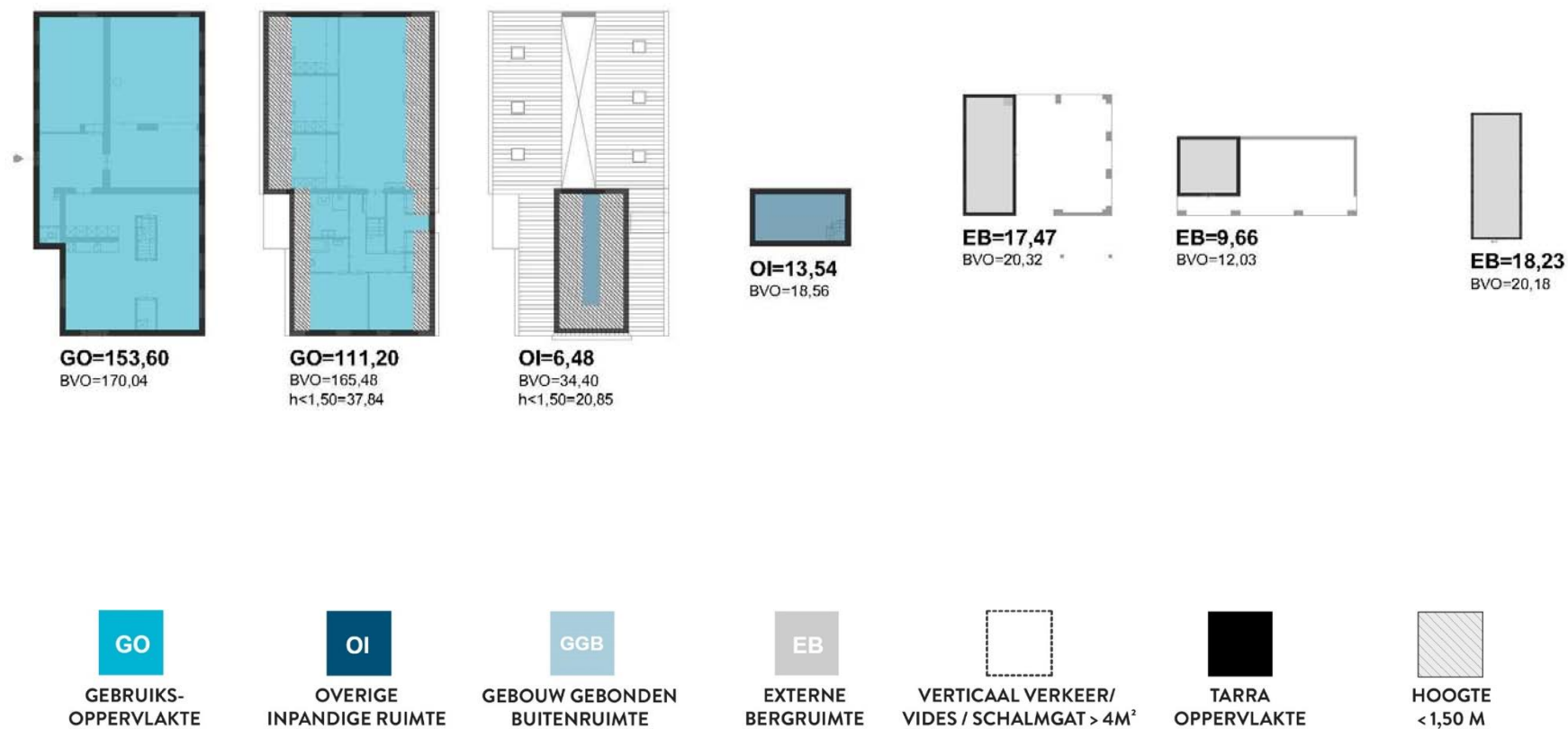
Voorbehouden & Aannames

Onder NEN 2580:2007 wordt verstaan NEN 2580 uitgave mei 2007, inclusief correctieblad NEN 2580:2007/C1:2008. Bij gebouwen van 200 m² BVO en meer Gemeten is vanaf de in dit meetrapport genoemde tekening(en). Bij gebouwen van 200 m² BVO en meer geldt: Het verschil tussen de totaalsom van de gemeten oppervlakten en de oppervlakten in de werkelijke situatie bedraagt minder dan 0,5 %, er van uitgaand dat de totale lengte- resp. breedtemaat van het gebouw maximaal 0,25 % afwijkt van de gemeten maat. Bij gebouwen kleiner dan 200 m² BVO geldt: Gemeten is vanaf de in dit meetrapport genoemde tekening(en). Het verschil tussen de totaalsom van de gemeten oppervlakten en de oppervlakten in de werkelijke situatie bedraagt minder dan 1 m².

Omdat gemeten wordt aan de hand van de branche brede meetinstructie wordt het gebruiksoppervlakte inclusief de oppervlakte van de dragende binnenwanden gemeten. Er worden tevens vaste aannames omtrent vloeren, dakconstructie en woningscheidende muren gedaan. Voor ieder van deze constructies wordt een aanname gesteld van 30 cm met als uitzondering de begane grond vloer en keldervloer, deze wordt aangenomen als 40 cm.

VLAKKENTEKENING

Deze vlakkentekening behoort bij het adres: Sint Michielsgestelseweg 7, 5261 NH Vught en meetcertificaat 72376 met datum: 19-09-2017



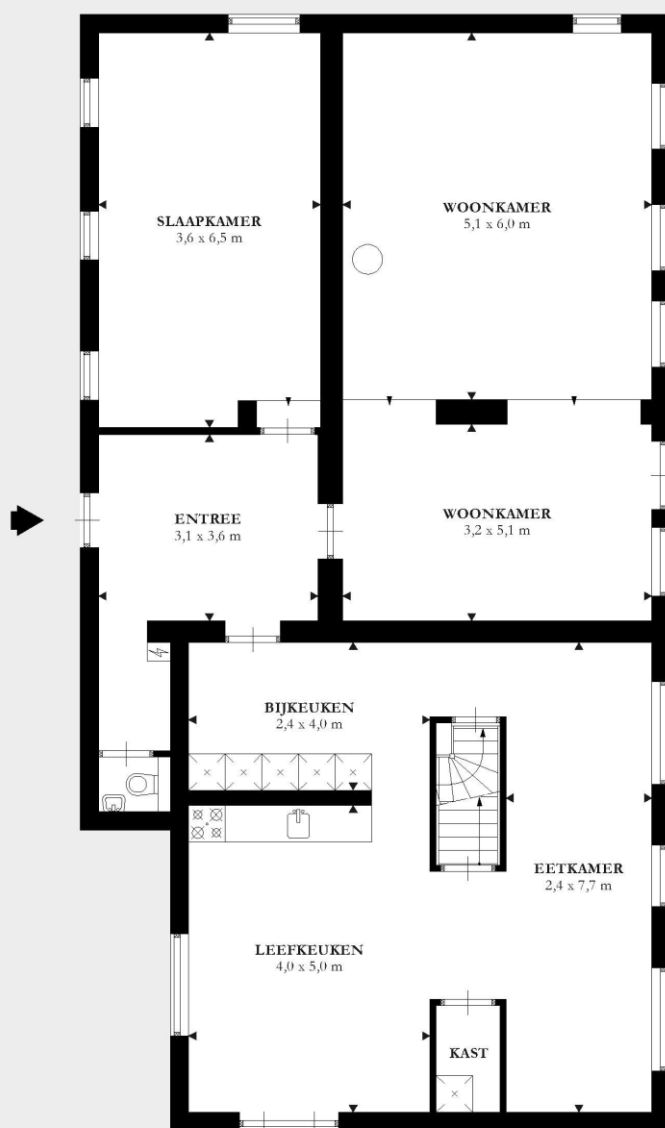
MEETSTAAT

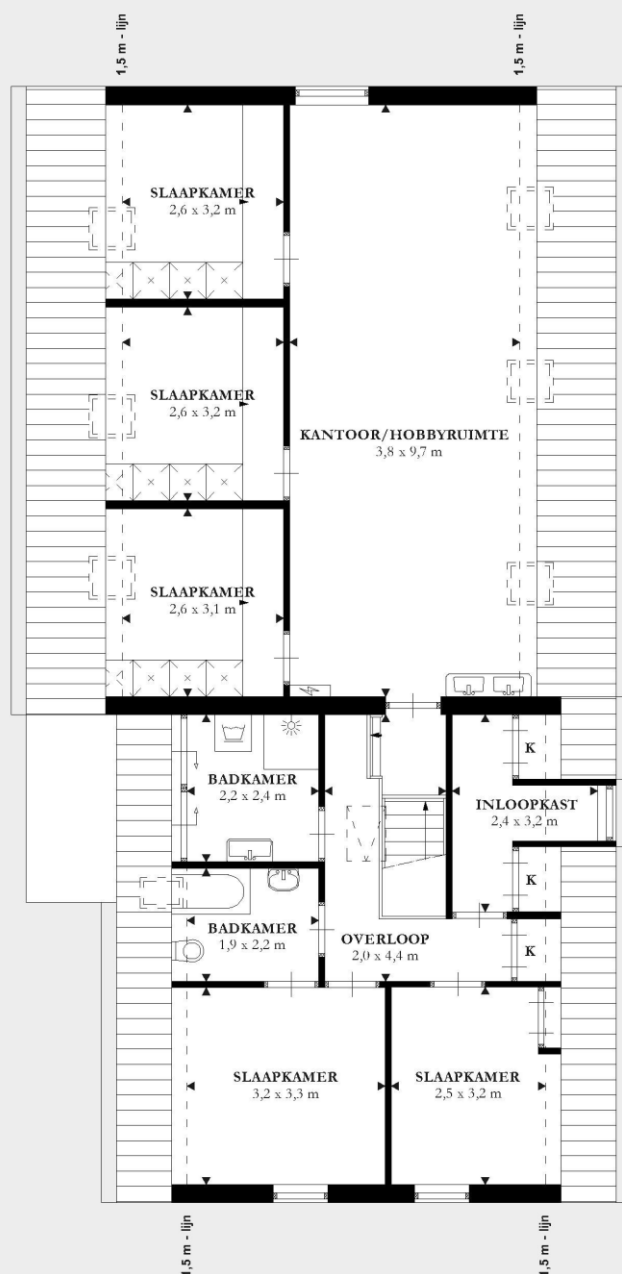


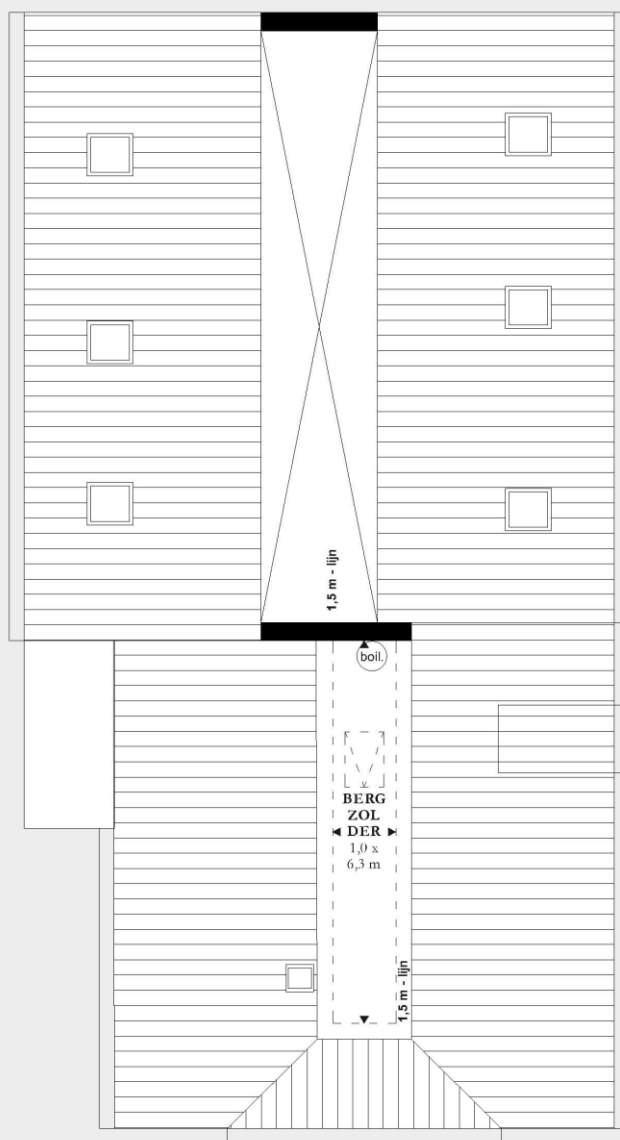
Object opgesplitst per bouwlaag

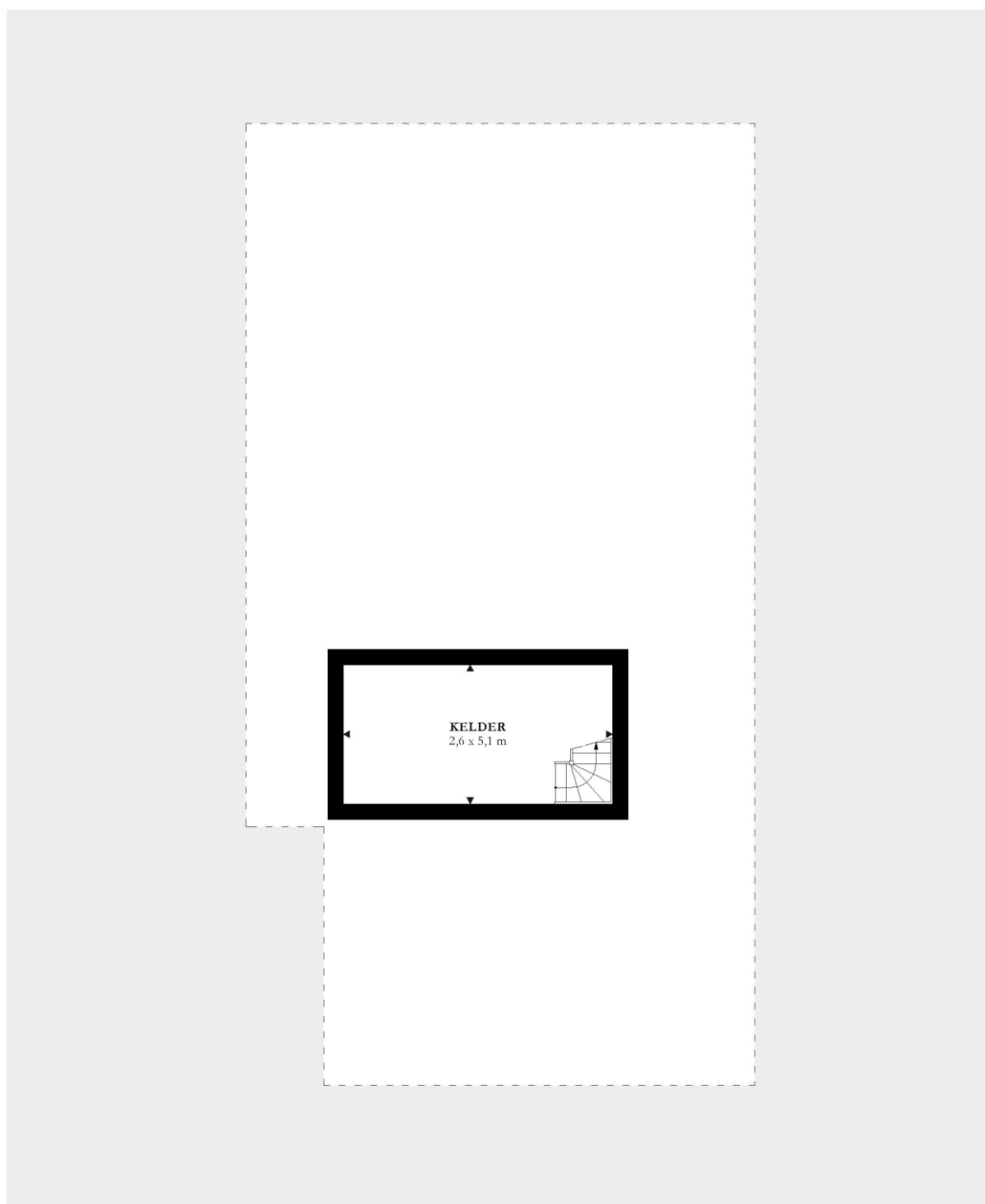
	BVO Bruto vloeroppervlakte	TO Tarra oppervlakte	GO Gebruiksoppervlak Wonen	OI Overige Inpandige Ruimte	GGB Gebouwgebonden Buitenruimte	EB Externe Bergruimte	vv Verticaal Verkeer > 4 m ² & niet toegankelijke ruimten	h < 1.50m Ruimte met beperkte stahoogte < 1,50 m	vide Vides/ Schalmgat > 4 m ²	BI Bruto inhoud m ³
Begane grond	188,60	21,46	153,60	13,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	578,50
Woon-/werkruimte	170,04	16,44	153,60	-	-	-	-	-	-	539,00
Kelder	18,56	5,02	-	13,54	-	-	-	-	-	39,50
Eerste Verdieping	165,48	16,44	111,20	0,00	0,00	0,00	0,00	37,84	0,00	470,00
Woon-/werkruimte	165,48	16,44	111,20	-	-	-	-	37,84	-	470,00
Tweede Verdieping	34,40	7,07	0,00	6,48	0,00	0,00	0,00	20,85	0,00	62,00
Vliering	34,40	7,07	-	6,48	-	-	-	20,85	-	62,00
Extra	52,53	7,17	0,00	0,00	0,00	45,36	0,00	0,00	0,00	133,50
Berging (EXT)	20,32	2,85	-	-	-	17,47	-	-	-	50,20
Berging (EXT)	12,03	2,37	-	-	-	9,66	-	-	-	29,60
Glazen Kas	20,18	1,95	-	-	-	18,23	-	-	-	53,70
Totalen (incl. bijgebouwen)	441,01	52,14	264,80	20,02	0,00	45,36	0,00	58,69	0,00	1244,00
Procentueel tov BVO	100%	11,82%		4,54%	0,00%	10,29%				
Totalen (alleen woning)	388,48									1110,50

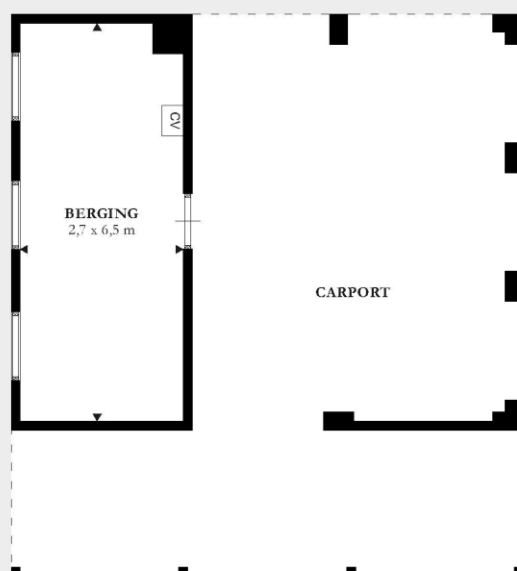
PLATTEGRONDEN

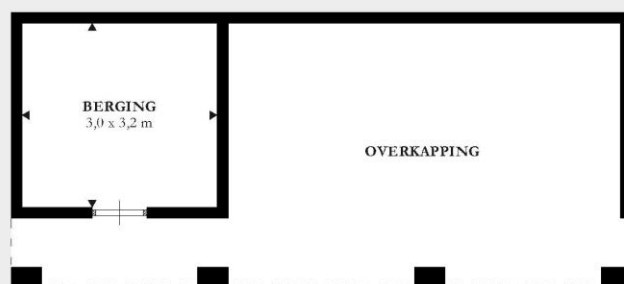
















BIJLAGE 2: QUICK SCAN NATUURWETGEVING



RAPPORT
Quickscan natuurwetgeving
Sint Michielsgestelseweg 7 te Vught



Opdrachtgever

Ordito
Postbus 94
5126 ZH Gilze

Projectnummer

Aeres Milieu projectnummer AM18566

Status rapport

Definitief

Contactgegevens

Aeres Milieu B.V.
Noordhoven 4
6042 NW ROERMOND
(t) 0475 – 320 000
e-mail: info@aeres-milieu.nl
www.aeres-milieu.nl

Autorisatie

Opsteller rapport:	paraaf	datum
C. de Koning MSc ir. J.P.M. Hovens (Faunaconsult)		22 november 2018
Kwaliteitscontrole:	paraaf	datum
Ing. G. Reuver		22 november 2018
Gewijzigd op:		6 december 2018

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	3
1.1 Aanleiding	3
1.2 Doel en status van dit document	3
1.3 Leeswijzer	4
2. WET- EN REGELGEVING	5
2.1 Inleiding	5
2.2 Bescherming van Natura 2000-gebieden	5
2.3 Natuurnetwerk Nederland	5
2.4 Beschermde planten en dieren	6
3. WERKWIJZE	7
3.1 Beschrijving van de voorgenomen werkzaamheden	7
3.2 Werkwijze quickscan	7
4. AANWEZIGE BESCHERMDE NATUURWAARDEN	8
4.1 Beschrijving plangebied	8
4.2 Natura 2000-gebieden	8
4.3 Natuurnetwerk Brabant	9
4.4 Overige beschermde gebieden	10
4.5 Beschermde planten en dieren	10
5. MOGELIJKE EFFECTEN OP BESCHERMDE NATUURWAARDEN	13
5.1 Natura 2000	13
5.2 Natuurnetwerk Brabant	13
5.3 Beschermde planten en dieren	13
6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	15
6.1 Natura 2000	15
6.2 Natuurnetwerk Brabant	15
LITERATUUR	16
BIJLAGE 1. Toelichting per beschermingsregime	17

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

In opdracht van Ordito heeft Aeres Milieu in samenwerking met Faunaconsult een quickscan natuurwetgeving uitgevoerd op een locatie gelegen aan de Sint Michielsgestelseweg te Vught (gemeente Vught, provincie Noord-Brabant), zie figuur 1.1. Hier wordt de de bestaande woning met bijgebouwen gesloopt. Op deze plaats wordt een nieuwe woning met bijgebouw gerealiseerd. De bomen worden gehandhaafd.



Figuur 1.1. Het plangebied (rood omlijnd). Bron: Google Maps.

De voorgenomen ontwikkeling heeft aanleiding gegeven voor deze quickscan natuurwetgeving. Hierin is nagegaan welke effecten de ingreep heeft op lokaal voorkomende beschermde flora en fauna. Daarnaast is nagegaan welke invloed de ingreep heeft op beschermde Natura 2000-gebieden en overige beschermde natuurgebieden.

1.2 Doel en status van dit document

Het risico bestaat dat het plangebied deel uitmaakt van leefgebieden van diverse beschermde soorten. Dit document geeft inzicht in de mogelijke knelpunten in het kader van natuurwetgeving en -beleid en mogelijke effecten als gevolg van het project.

Het doel van dit document is om vast te stellen of de natuurwetgeving de geplande ontwikkeling in de weg staat. De ingreep kan een negatief effect hebben op beschermde natuurwaarden (plant- en diersoorten en bijbehorende leefgebieden) en beschermde gebieden. Dit document geeft aan of en welke vervolgstappen noodzakelijk zijn om te voldoen aan de minimale onderzoekinspanning vanuit de Wet natuurbescherming (Wnb) en het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Daarnaast worden mitigerende (verzachtende) maatregelen aangegeven om significant negatieve effecten op voorhand te voorkomen en daarmee te voldoen aan de natuurwetgeving.

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt een korte beschrijving gegeven van de relevante wet- en regelgeving. Hoofdstuk 3 beschrijft de geplande werkzaamheden en de werkwijze van de inventarisaties van de natuurwaarden. In hoofdstuk 4 worden de resultaten van de beleids- en veldinventarisaties weergegeven. Hoofdstuk 5 beschrijft de effecten van de voorgenomen ingreep op Natura 2000- gebieden, de in en nabij het plangebied aanwezige natuurwaarden, evenals de mogelijke overtredingen op de Wnb. Hoofdstuk 6 geeft de conclusies en aanbevelingen weer.

2. WET- EN REGELGEVING

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt een korte toelichting gegeven op de juridische bescherming van de Nederlandse natuur. De Wet natuurbescherming (Wnb), die per 1 januari 2017 is ingegaan, vervangt drie wetten: de Natuurbeschermingswet 1998, de Flora- en Faunawet en de Boswet. De Natuurbeschermingswet 1998 zorgde voor de bescherming van (natuur)gebieden en de Flora- en faunawet regelde de bescherming van alle in het wild levende planten- en diersoorten, dus ook buiten de beschermde gebieden. Bij werkzaamheden met betrekking tot ruimtelijke ingrepen, moest worden nagegaan of deze negatieve gevolgen zouden kunnen hebben voor beschermde soorten en/of beschermde gebieden. Bij kap van bomen moest worden bepaald of de Boswet van toepassing was (de Boswet regelde het behoud van bosopstanden of compensatie ervan). De basis van de nieuwe wetgeving blijft in grote lijnen gelijk, al verandert er wel een aantal zaken.

2.2 Bescherming van Natura 2000-gebieden

Natura 2000 is de benaming voor een Europees netwerk van natuurgebieden waarin belangrijke flora en fauna voorkomen, gezien vanuit een Europees perspectief. Wat betreft gebiedsbescherming, vervalt de bescherming van de Beschermde natuurmonumenten. Deze vallen echter vrijwel altijd (op enkele kleine gebieden na) binnen Natura 2000 of het Natuurnetwerk Nederland (NNN, voorheen EHS) en houden dus indirect wel bescherming, zij het niet in dezelfde mate. De provincies hebben daarnaast de bevoegdheid om bijzondere provinciale landschappen of bijzondere provinciale natuurgebieden aan te wijzen. Zij kunnen in een later stadium door de Minister worden toegevoegd aan Natura 2000-gebieden.

Verder verandert er voor Natura-2000 gebieden weinig. De bescherming van deze gebieden is namelijk gebaseerd op internationale verplichtingen en die zijn niet veranderd.

Per Natura 2000-gebied zijn (instandhoudings)doelen (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. Het bevoegd gezag kan schadelijke activiteiten beperken en eisen dat een vergunning op de Wnb wordt aangevraagd. Regulier beheer en bestaand gebruik zijn opgenomen in Natura 2000-beheerplannen. Na vaststelling van de beheerplannen hoeft daarvoor geen vergunning aangevraagd te worden.

Wetlands worden beschermd door het internationale Ramsar-verdrag. Het zijn ook Natura 2000-gebieden en daardoor beschermd door de Wnb.

Toetsing van de voorgenomen werkzaamheden in het plangebied aan de Wnb wat betreft Natura 2000-gebieden is opgenomen in hoofdstuk 5.

2.3 Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN), vroeger de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) genoemd, is het Nederlandse netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. Het netwerk moet natuurgebieden beter verbinden met elkaar en met het omringende agrarisch gebied. Het NNN is gebaseerd op provinciale regelgeving, die met ingang van de Wnb niet is veranderd. In het Natuurnetwerk Nederland liggen:

- bestaande natuurgebieden, waaronder de 20 Nationale Parken;
- gebieden waar nieuwe natuur aangelegd wordt;
- landbouwgebieden, beheerd volgens agrarisch natuurbeheer;
- ruim 6 miljoen hectare grote wateren: meren, rivieren, de kustzone van de Noordzee en de Waddenzee;
- alle Natura 2000-gebieden.

Vanaf 2014 zijn de provincies verantwoordelijk voor de begrenzing en ontwikkeling van dit natuurnetwerk. Tot die tijd was de Rijksoverheid hiervoor verantwoordelijk. In het Natuurpact hebben de provincies met het rijk afgesproken om tot 2027 80.000 hectare natuur in te richten. Het NNN moet uiteindelijk samen met de natuurgebieden in andere Europese landen het aaneengesloten pan-Europees Ecologisch Netwerk (PEEN) vormen.

De provincies hebben – zoals ook al in paragraaf 2.2 aangegeven - de bevoegdheid om bijzondere provinciale landschappen of bijzondere provinciale natuurgebieden aan te wijzen. Veel provincies hebben de Nationale Landschappen (sinds 2011 geen onderdeel meer van nationaal beleid) in hun provinciale beleid opgenomen.

De toetsing van de voorgenomen werkzaamheden in het plangebied aan het provinciale beleid is opgenomen in hoofdstuk 5.

2.4 *Beschermde planten en dieren*

De lijsten met beschermde soorten zijn veranderd. Er zijn soorten die voorheen beschermd waren en onder de Wnb niet meer en andersom. Zo zijn een aantal soorten orchideeën, de kleine modderkruiper en rode bosmieren sinds 1 januari 2017 niet meer beschermd. De Wnb kent drie algemene beschermingsregimes waarin de voorschriften van de Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn en twee verdragen (Bern en Bonn) zijn geïmplementeerd en waarin aanvullende voorschriften zijn gesteld voor de dier- en plantensoorten die niet onder die specifieke voorschriften vallen, maar wel bescherming behoeven (zie bijlage 1 voor een toelichting op verboden handelingen, afwijkingsmogelijkheden en criteria voor ontheffing/vrijstelling per beschermingsregime):

- **Vogels**

alle vogels in de zin van de Vogelrichtlijn (paragraaf 3.1 van de Wnb). Verder nemen de meeste provincies de onder de Flora- en faunawet benoemde vogelsoorten waarvan het nest jaarrond werd beschermd over. Voor een aantal vogelsoorten geldt dat hun nesten jaarrond beschermd zijn, ook als de soort op het moment van de handeling geen gebruik maakt van het nest. Dit is het geval wanneer een vogelsoort jaarlijks terugkeert naar zijn nest en niet of nauwelijks in staat is om elders in zijn leefgebied een vervangend nest te vinden of te maken.

- **Internationaal beschermde soorten**

alle dieren en planten, genoemd in de bijlagen bij de Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern en Bonn (paragraaf 3.2 van de Wnb);

- **Overige beschermde soorten**

soorten genoemd in de bijlage bij de Wnb, die niet onder de reikwijdte van paragraaf 3.2 vallen (paragraaf 3.3 van de Wnb). Hieronder vallen onder meer de 'algemene' soorten die onder de Flora- en faunawet bij ruimtelijke ingrepen waren vrijgesteld. Vrijwel al deze soorten zijn door alle provincies eveneens voor ruimtelijke ingrepen vrijgesteld (een uitzondering geldt bijvoorbeeld voor de mol, die onder de Wnb niet meer is beschermd).

De beschermde status van soorten kan echter per provincie verschillen. Provincies hebben de bevoegdheid om bij provinciale verordening vrijstelling te verlenen voor nationaal beschermde soorten (Provinciale staten van Noord-Brabant, 2016). Er is dan geen ontheffing nodig voor werkzaamheden.

Voor soorten die ook niet in de bijlagen van de Wnb worden genoemd, fungeert de zorgplichtbepaling (artikel 1.11 Wnb) als vangnet. Op grond van deze bepaling moeten schadelijke handelingen voor alle in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving in beginsel achterwege worden gelaten, dan wel moeten maatregelen worden genomen om schadelijke gevolgen (zoveel mogelijk) te voorkomen.

De toetsing van de voorgenomen werkzaamheden in het plangebied aan de Wnb wat betreft flora en fauna is opgenomen in hoofdstuk 5.

3. WERKWIJZE

3.1 Beschrijving van de voorgenomen werkzaamheden

De woonboerderij en bijgebouwen in het plangebied worden gesloopt. Op de plaats waar nu de woonboerderij staat wordt een nieuwe woning met een bijgebouw gerealiseerd. Er is echter nog geen definitief ontwerp. De vegetatie rondom de bestaande woning en bijgebouwen wordt verwijderd, met uitzondering van de bomen.

3.2 Werkwijze quickscan

Deze quickscan natuurwetgeving is uitgevoerd door middel van een veldbezoek en een literatuurstudie. Op 8 november 2018 heeft Faunaconsult het plangebied en de omgeving ervan bezocht voor een habitatgeschiktheidsonderzoek. Hierbij werd beoordeeld voor welke plant- en diersoorten het plangebied een geschikte habitat biedt. Waarnemingen van soorten in het plangebied zijn genoteerd. Met betrekking tot zoogdieren werd speciaal gelet op pootafdrukken, krabsporen, wissels, uitwerpselen, haren, graafsporen, hollen en potentieel geschikte verblijfplaatsen.

Het bureauonderzoek is gebaseerd op vrij verkrijgbare verspreidingsbronnen en waarnemingen van soorten:

- Synbiosys alterra (www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase).
- RAVON (www.ravon.nl). Verspreidingsgegevens van amfibieën, reptielen en vissen.
- FLORON (www.floron.nl)
- SOVON (www.sovon.nl)
- Zoogdierverseniging (www.zoogdierverseniging.nl)
- NDFF Verspreidingsatlas (www.verspreidingsatlas.nl)

4. AANWEZIGE BESCHERMDE NATUURWAARDEN

4.1 Beschrijving plangebied

Het plangebied (zie figuur 1.1) ligt in het buitengebied, ten oosten van de bebouwde kom van Vught. Aan de noord- en oostzijde wordt het plangebied begrensd door de pestdijk (een met bomen begroeide dijk), met hierachter een grasland. Ten zuiden ligt de Sint Michielgestelseweg. Het plangebied is daarnaast omgeven door graslanden.

Het plangebied bestaat uit een woonboerderij (zie grote foto voorzijde), een carport (zie foto rechtsonder voorzijde) en een overkapping (zie figuur 4.1.2). Daarnaast is er een groentekas aanwezig (zie figuur 4.1.2). Soorten die in het plangebied voorkomen zijn zomereik, populier, haagbeuk, zachte ooievaarsbek, hondsdrif, vogelmuur, veldzuring, klimop, laurierkers en zomerfijnstraal.



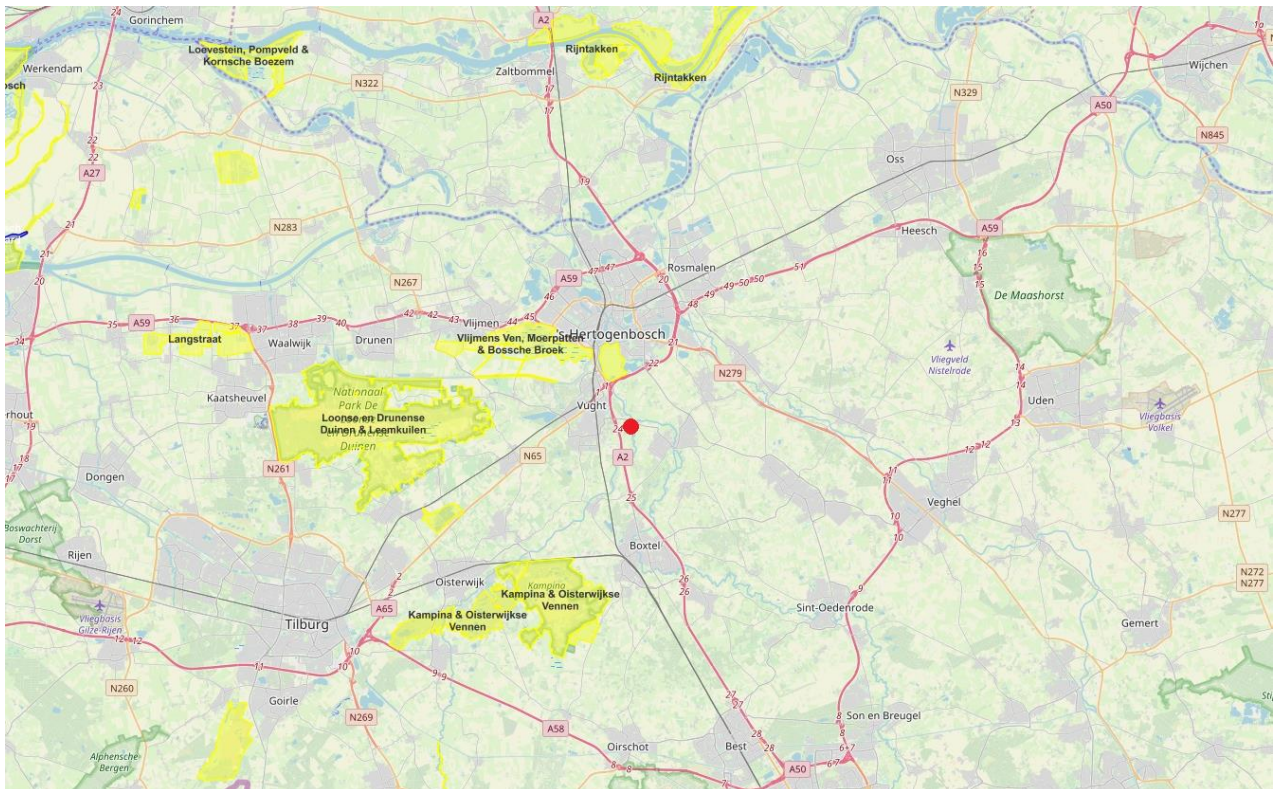
Figuur 4.1.1. De overkapping.



Figuur 4.1.2. De groentekas.

4.2 Natura 2000-gebieden

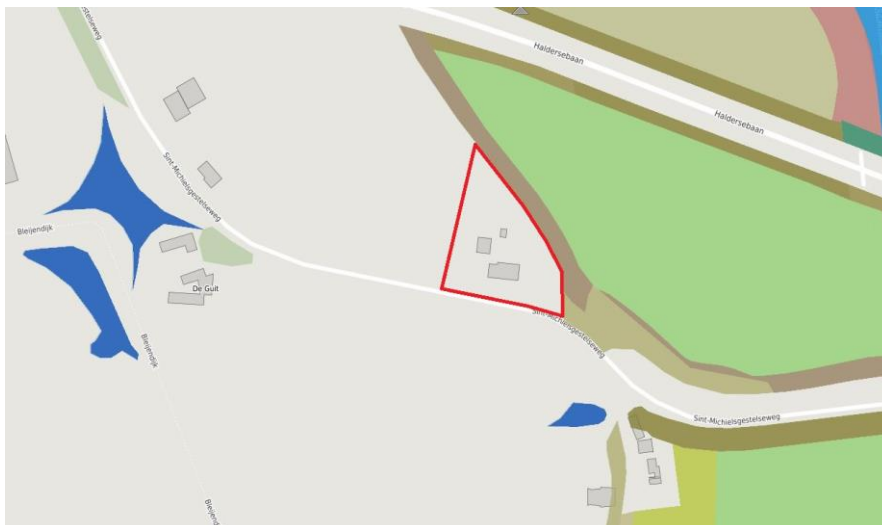
Natura 2000-gebied 'Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek' is het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied, op een afstand van 2,3 kilometer ten noorden van het plangebied. Op respectievelijk 6,8 en 7,4 kilometer afstand ten westen van het plangebied liggen Natura 2000-gebieden 'Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen' en 'Kampina & Oisterwijkse Vennen'. Overige Natura 2000-gebieden liggen op meer dan 10 kilometer van het plangebied, evenals Wetlands (zie figuur 4.2).



Figuur 4.2. Ligging van het plangebied (rode stip) ten opzichte van Natura 2000-gebieden 'Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek,' 'Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen,' 'Kampina & Oisterwijkse Vennen,' 'Rijntakken' en 'Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem' (geel weergegeven). Bron: www.synbiosys.alterra.nl/natura2000.

4.3 Natuurnetwerk Brabant

Direct grenzend aan en ten noordoosten van het plangebied liggen de dichtstbijzijnde onderdelen van het Natuurnetwerk Brabant (NNB). Deze bestaan uit het beheertypen 'Houtwal en houtsingel' en 'Droog bos met productie' (zie figuur 4.3), die zich bevinden op de Pestdijk.



Figuur 4.3. Ligging van het plangebied (rood omlijnd) ten opzichte van het NNB. Bron: website Provincie Noord-Brabant (<http://kaartbank.brabant.nl/viewer/app/natuurbeheerplan/>). Beheertypes:

- Lichtbruin = N16.03 Droog bos met productie;
- Donkerbruin = L01.02 Houtwal en houtsingel;
- Lichtblauw = N03.01 Beek en Bron;
- Donkerblauw = L01.01 Poel en kleine historische wateren;
- Mintgroen = N10.02 Vochtig hooiland;
- Felgroen = N12.03 Glanshaverhooiland;
- Donkergroen = N15.02 Dennen-, eiken- en beukenbos;
- Roze = L01.07 Laan.

4.4 Overige beschermde gebieden

Het plangebied maakt geen deel uit van een Nationaal Landschap, wetlands of overige beschermde natuurgebieden.

4.5 Beschermde planten en dieren

Vogels

De woonboerderij en bijgebouwen zijn tijdens de veldinspectie van binnen en buiten geïnspecteerd. Daarbij werden geen vogelnesten of vleermuisuitwerpselen etc. aangetroffen. De woning heeft spouwmuren die zijn voorzien van ventilatiesleuven die zijn voorzien van gaas (zie figuur 4.5.1). Daarnaast heeft de woning enkele open stootvoegen; deze zijn alle geïnspecteerd en zoogdieruitwerpselen zijn hier afwezig. Er is een holte onder het dak (zie figuur 4.5.2), die met een boomcamera is geïnspecteerd: in deze holte bleken geen vogelnest en ook geen zoogdieruitwerpselen aanwezig te zijn. De woonboerderij heeft geen goten en de ruimte onder de dakpannen is opgevuld door een houten lat. Hierdoor zijn er in het plangebied geen geschikte locaties voor huismusnesten aanwezig. Onder de onderste dakpannen bevindt zich een lat (zie figuur 4.5.3), zodat er geen vogels (als gierzwaluwen) het dak in kunnen. Vogelnesten en vleermuisverblijven zijn in de woonboerderij afwezig.



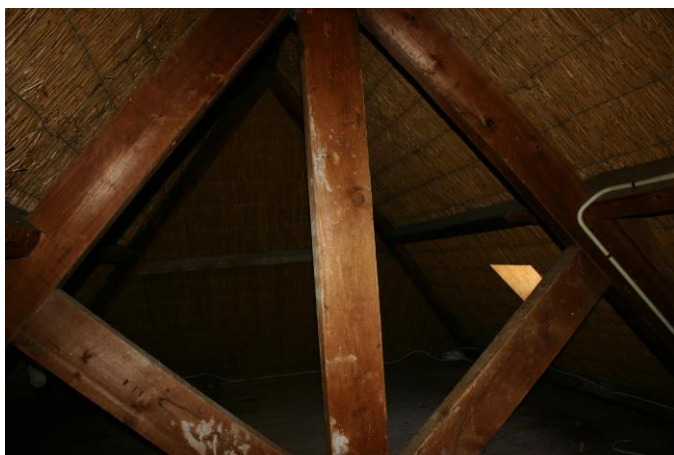
Figuur 4.5.1. De ventilatiesleuven zijn afgedicht met gaas.



Figuur 4.5.2. Opening onder het dak (rode pijl) met vogeluitwerpselen, maar zonder vogelnest.



Figuur 4.5.3. De lat onder de onderste rij dakpannen voorkomt dat vogels het dak in kunnen.



Figuur 4.5.4. Op de zolder van de woonboerderij zijn geen vleermuisuitwerpselen aanwezig.

De carport en overkapping zijn opgebouwd uit enkelwandige muren en daken. Ook hier zijn geen vogelnesten of vleermuisverblijven aanwezig. Wel is het mogelijk dat er tijdens het broedseizoen nesten van algemene vogels aanwezig zijn in de klimop die tegen de overkapping groeit (zie figuur 4.1.1). Ook in de overige opgaande vegetatie kunnen tijdens het broedseizoen algemene vogelsoorten broeden.

Holle bomen zijn in het plangebied afwezig, evenals jaarrond beschermde vogelnesten. Het is echter te verwachten dat de bomen op de Pestdijk (de dijk ten noordoosten van het plangebied) als foerageergebied en vaste vliegroute van vleermuizen dienen. Vaste vliegroutes en belangrijke foerageergebieden van vleermuizen worden onder de Wet natuurbescherming als vaste voortplantings- of rustplaatsen gezien. Een aantal vleermuissoorten is daarom in tabel 4.5 opgenomen.

Dassenburchten of sporen van dassen zijn afwezig. Sporen, wissels, uitwerpselen etc. van zoogdieren, die behoren tot de categorieën 'Internationaal beschermde soorten' zijn tijdens het veldbezoek niet aangetroffen. Voor verblijven van kleine marterachtigen bevat het plangebied te weinig dekking. Overige algemene zoogdieren zoals de veldmuis kunnen wel in het plangebied voorkomen (zie tabel 4.5).

Planten

In het plangebied zijn alleen algemene, niet beschermde planten waargenomen (zie paragraaf 4.1).

Amfibieën en andere soorten

Wateren die als voortplantingswater voor amfibieën kunnen dienen, zijn afwezig. Wel is het mogelijk dat meerdere algemene amfibieënsoorten de begroeide delen van het plangebied als landhabitat gebruiken. Reptielen zijn afwezig en andere soorten, die beschermd zijn onder de Wnb, zijn niet te verwachten in het plangebied.

Tabel 4.5 geeft de beschermde soorten weer die (mogelijk) een vaste voortplantings- of rustplaats in het plangebied hebben.

Nederlandse naam en wetenschappelijke naam	Vogels met jaarrond beschermd nest	Internationaal beschermde soorten	Overige beschermde soorten
Gewone dwergvleermuis (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)		X	
Grootoorvleermuis (<i>Plecotus auritus</i>)		X	
Laatvlieger (<i>Eptesicus serotinus</i>)		X	
Ruige dwergvleermuis (<i>Pipistrellus nathusii</i>)		X	
Aardmuis (<i>Microtus agrestis</i>)			X
Bosmuis (<i>Apodemus sylvaticus</i>)			X
Bosspitsmuis (<i>Sorex araneus</i>)			X
Huisspitsmuis (<i>Crocidura russula</i>)			X
Veldmuis (<i>Microtus arvalis</i>)			X
Haas (<i>Lepus europeus</i>)			X
Konijn (<i>Oryctolagus cuniculus</i>)			X
Gewone pad (<i>Bufo bufo</i>)			X
Bruine kikker (<i>Rana temporaria</i>)			X

Tabel 4.5. (Potentieel) in het gebied voorkomende beschermde soorten. Het beschermingsregime van de soorten in de Wnb is eveneens weergegeven.

5. MOGELIJKE EFFECTEN OP BESCHERMDE NATUURWAARDEN

5.1 *Natura 2000*

Door de voorgenomen werkzaamheden kan verstoring door geluid en beweging optreden. Deze effecten zijn zeer lokaal; bovendien ligt het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied 'Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek' op een afstand van 2,3 kilometer van het plangebied. Ook liggen tussen het 'Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek,' 'Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen' en 'Kampina & Oisterwijkse Vennen' en het plangebied de snelwegen A65 en A2, de provinciale weg N265, de bebouwde kom van Vught, Helvoirt en Esch, de rivieren Essche Stroom en Dommel, én een tweetal spoorlijnen. Hierdoor verwachten wij van de voorgenomen werkzaamheden geen direct effect op bovengenoemde Natura 2000-gebieden.

De hierboven genoemde Natura 2000-gebieden zijn opgenomen in de zogenaamde PAS (Programma Aanpak Stikstof), omdat er tenminste één stikstofgevoelig habitatype in voorkomt, dat te maken heeft met overbelasting door stikstof. De sloop van de woonboerderij met bijgebouwen en de bouw en het gebruik van de nieuwe woning met bijgebouw zal leiden tot wat stikstofuitstoot. Er komt namelijk stikstof vrij bij de verbranding van kachels en verbrandingsmotoren, zoals CV-ketels en verbrandingsmotoren in gemotoriseerd verkeer. Het plangebied behoudt dezelfde functie. De totale stikstofuitstoot van het plangebied zal echter dalen, doordat de nieuwe woning energetisch zuiniger wordt gebouwd. Ook vanwege de afstand tussen de Natura 2000-gebieden en het plangebied verwachten wij geen negatief effect op bovengenoemde Natura 2000-gebieden.

5.2 *Natuurnetwerk Brabant*

Het plangebied grenst direct aan de dichtstbijzijnde onderdelen van het Natuurnetwerk Brabant (NNB), bestaande uit de beheertypes 'Houtwal en houtsingel' en 'Droog bos met productie' (de zogenaamde Pestdijk). De belangrijkste kwetsbare natuurwaarden worden hier waarschijnlijk gevormd door de (vermoedelijke) functie van de Pestdijk als foerageergebied en vaste vliegroute voor vleermuizen. Door met vleermuizen rekening te houden (zie 6.1), hebben de voorgenomen maatregelen geen negatief effect op het NNB.

5.3 *Beschermde planten en dieren*

Als gevolg van de werkzaamheden kunnen onderstaande effecten op beschermde flora en fauna optreden:

- Bij de werkzaamheden kunnen vaste voortplantings- of rustplaatsen van algemene beschermde zoogdieren en amfibieën worden aangetast. Individuen kunnen hierbij worden verwond of gedood.
- De bomen in de houtsingel (onderdeel van het NNB) buiten het plangebied (de Pestdijk) fungeren waarschijnlijk als onderdeel van een foerageergebied en/of vaste vliegroute van vleermuizen. Omdat er geen bomen worden gekapt, zal er echter geen noemenswaardig effect optreden. Het plaatsen van vleermuisonvriendelijke buitenverlichting nabij deze bomen kan wel een belangrijke verstoring voor vleermuizen opleveren.
- Als de vegetatie tijdens het broedseizoen worden verwijderd, kunnen broedende vogels worden verstoord (hun jongen kunnen hierdoor te lang worden achtergelaten en eieren kunnen te lang niet worden bebroed) of vernietigd. Ook kan het leiden tot sterfte van eieren en jonge vogels.

In tabel 5.3 zijn de mogelijke overtredingen van de verbodsbepalingen van de Wnb weergegeven. In hoofdstuk 6 wordt uitgelegd hoe deze overtredingen kunnen worden voorkomen.

Soort	Beschermings regime Wnb	Art. 3.1 lid 1	Art. 3.1 lid 2	Art. 3.5 lid 1	Art. 3.5 lid 2	Art. 3.5 lid 3	Art. 3.5 lid 4	Art. 3.10 lid 1
Algemene in opgaande vegetaties broedende vogels	Vogels	X	X					
Vleermuizen	Internationaal beschermde soorten				X		X	
Algemeen voorkomende grond-gebonden zoogdieren en amfibieën	Overige soorten							X

Tabel 5.3. Mogelijke overtredingen van algemene verbodsbepalingen van de Wnb. Zie bijlage 1 voor een verklaring van de beschermingscategorieën en een overzicht van alle verbodsbepalingen.

Artikel 3.1 (m.b.t. Vogels)

- lid 1: het opzettelijk doden en vangen van vogels
- lid 2: het opzettelijk vernielen en beschadigen van nesten, rustplaatsen en eieren en het wegnemen van nesten

Artikel 3.5 (m.b.t. Internationaal beschermde soorten):

- lid 1: het opzettelijk doden of vangen van habitatsoorten
- lid 2: het opzettelijk verstoren van habitatsoorten
- lid 3: het opzettelijk vernielen en rapen van eieren van habitatsoorten
- lid 4: het beschadigen en vernielen van de voortplantingsplaatsen en rustplaatsen van habitatsoorten

Artikel 3.10 lid 1 (m.b.t. A-soorten): het is verboden

- (a) in het wild levende A-soorten opzettelijk te doden of te vangen;
 - (b) de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van de A-soorten opzettelijk te beschadigen of te vernielen; en
- De onder (a) en (b) genoemde verboden zijn niet van toepassing op de bos-, huisspits- en veldmuis voor zover deze dieren zich in of op gebouwen of daarbij behorende ervan of roerende zaken bevinden (artikel 3.10 lid 3 Wnb).

6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

6.1 *Natura 2000*

Omdat de plannen waarschijnlijk geen effect op de natuurwaarden in Natura 2000-gebieden zullen hebben, is er geen vergunning nodig op grond van de Wnb.

6.2 *Natuurnetwerk Brabant*

Omdat er geen negatieve effecten op het NNB zijn te verwachten, zijn er op dit punt geen bezwaren vanuit het provinciale natuurbeleid.

6.3 *Beschermde planten en dieren*

Algemeen voorkomende grondgebonden zoogdieren en amfibieën

In het plangebied komen mogelijk zoogdieren en amfibieën voor, die onder de Wnb zijn beschermd. Het gaat om algemeen voorkomende soorten (zogenaamde A-soorten), waarvoor in de provincie Noord-Brabant een algemene vrijstelling geldt in geval van ruimtelijke ontwikkeling en beheer en onderhoud. Dit houdt in dat deze soorten verstoord mogen worden, zonder dat daar vooraf een ontheffing voor is verkregen. Wel geldt altijd de Zorgplicht (artikel 1.11 Wnb); deze houdt in dat nadelige gevolgen voor dieren en planten altijd zoveel mogelijk moeten worden voorkomen. Om aan de algemene zorgplicht te voldoen, moeten dieren die tijdens de werkzaamheden worden aangetroffen, zo snel mogelijk naar een aangrenzende locatie buiten het plangebied worden verplaatst.

Vleermuizen: verstoring van vliegroute voorkomen

De bomen in de houtwal direct ten noordoosten van het plangebied (de 'Pestdijk') fungeren waarschijnlijk als vaste vliegroute en/of foerageergebied van vleermuizen. Om verstoring van vleermuizen te voorkomen, mag er tot op een afstand van 10 meter van deze bomen, alleen vleermuisvriendelijke buitenverlichting worden geplaatst: van de bomen af omlaag gerichte straatverlichting (niet wit- of groenkleurig) met een scherpe bundel, zoals ledlampen, of amberkleurige UV-vrije led armaturen (Zoogdiervereniging, 2011).

Algemeen voorkomende vogels: verwijderen van vegetatie buiten het broedseizoen

In de opgaande vegetaties komen in het broedseizoen mogelijk beschermde vogelnesten voor. Het gaat om vogels waarvan het nest niet jaarrond wordt beschermd en waarvoor geen omgevingscheck nodig is. Doden en vernielen van broedvogels/eieren/jongen moet worden voorkomen door het verwijderen van opgaande vegetaties buiten het broedseizoen uit te voeren (buiten de periode 15 maart – 15 juli). Door naleving van deze mitigerende maatregel worden ten aanzien van vogels geen overtredingen van de Wnb begaan.

LITERATUUR

- Ministerie van Economische Zaken, 2016. Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen. Ministerie van Economische Zaken, Den Haag.
- Provinciale staten van Noord-Brabant, 2016. Verordening van Provinciale Staten van de provincie Noord-Brabant houdende regels ter bescherming van de natuur (Verordening natuurbescherming Noord-Brabant). Link: http://decentrale.regelgeving.overheid.nl/cvdr/XHTMLoutput/Historie/Noord-Brabant/600901/CVDR600901_1.html
- Provincie Noord-Brabant, 2016. Nieuwsbrief Wet natuurbescherming, december 2016.
- Zoogdiervereniging, 2011. Een vleermuisvriendelijke kleur voor verlichting.
- <http://www.zoogdiervereniging.nl/een-vleermuisvriendelijke-kleur-voor-verlichting>

BIJLAGE 1. Toelichting per beschermingsregime

Vogels

Verbodsbepalingen en afwijkingsmogelijkheden

Het beschermingsregime voor vogels is neergelegd in de artikelen 3.1 tot en met 3.4 van de Wnb. Deze bepalingen gelden voor alle van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn.

Op grond van de artikelen 3.1 en 3.2 gelden voor deze vogels de volgende verboden:

- het opzettelijk doden en vangen van vogels (artikel 3.1 lid 1 Wnb)
- het opzettelijk vernielen en beschadigen van nesten, rustplaatsen en eieren en het wegnemen van nesten (artikel 3.1 lid 2 Wnb)
- het rapen en houden van eieren (artikel 3.1 lid 3 Wnb)
- het opzettelijk storen van vogels indien dit van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende soort (artikel 3.1 lid 4 en 5 Wnb)
- het verkopen, vervoeren voor verkoop, onder zich hebben voor verkoop of ten verkoop aanbieden van (gemakkelijk herkenbare delen of producten van) dode of levende vogels (artikel 3.2 lid 1 Wnb)
- het, anders dan voor verkoop, houden en vervoeren van (gemakkelijk herkenbare delen of producten van) dode of levende vogels (artikel 3.2 lid 6 Wnb)
- het, voor zover bij of krachtens de Wnb toegestaan, vangen of doden van vogels met – kort gezegd – verboden middelen en het achtervolgen met behulp van in de Vogelrichtlijn genoemde vervoermiddelen overeenkomstig de in de Vogelrichtlijn omschreven wijze (artikel 3.4 lid 1 Wnb).

Het beschermingsregime gaat uit van het 'nee, tenzij-principe'. Dit betekent dat de genoemde schadelijke handelingen verboden zijn, tenzij het bevoegd gezag een afwijking van het verbod toestaat. Die toestemming kan worden verleend door middel van een ontheffing of vrijstelling.

Criteria voor ontheffing of vrijstelling

Gedeputeerde staten ('GS') kunnen van vrijwel alle hierboven omschreven verboden ontheffing verlenen. Provinciale staten ('PS') kunnen daarnaast bij verordening vrijstelling verlenen van deze verboden. Voor een paar specifieke verboden is de minister van Economische Zaken (de 'minister') het bevoegd gezag, namelijk de verboden die zien op de verkoop en het vervoer van vogels. Indien een afwijking van een verbodsbepaling wordt toegestaan, moet daarbij in ieder geval worden bepaald op welke soort de afwijking betrekking heeft, welke middelen, installaties of methoden voor het vangen of doden zijn toegestaan en welke voorwaarden gelden ter beperking van de risico's en met betrekking tot het tijdstip en de plaats van de handeling. Daarnaast moet voor de verlening van een ontheffing of vrijstelling aan een aantal cumulatieve criteria zijn voldaan. Dit betekent dat er:

- geen andere bevredigende oplossing mag bestaan,
- de maatregelen niet mogen leiden tot verslechtering van de staat van instandhouding van de desbetreffende soort en
- de ontheffing nodig is in verband met één van de volgende zes gronden:
 - het belang van de volksgezondheid of de openbare veiligheid;
 - het belang van de veiligheid van het luchtverkeer;
 - ter voorkoming van belangrijke schade aan gewassen, vee, bossen, visserij of wateren;
 - ter bescherming van flora of fauna;
 - voor onderzoek of onderwijs, het uitzetten of herinvoeren van soorten of voor de daarmee samenhangende teelt; of
 - om het vangen, het onder zich hebben of elke andere wijze van verstandig gebruik van bepaalde vogels in kleine hoeveelheden selectief en onder strikt gecontroleerde omstandigheden toe te staan.

Internationaal beschermde soorten

Deze soorten worden in de praktijk vaak aangeduid als de 'strikt beschermde soorten', omdat voor deze soorten alleen onder strikte voorwaarden ontheffing van een verbodsbepaling kan worden verkregen. Bekende voorbeelden van habitatsoorten zijn de drijvende waterweegbree, de rugstreeppad en de zandhagedis.

Verbodsbepalingen

De belangrijkste verboden uit de Wnb zijn:

- het opzettelijk doden of vangen van habitatsoorten (artikel 3.5 lid 1 Wnb)
- het opzettelijk verstoren van habitatsoorten (artikel 3.5 lid 2 Wnb)
- het opzettelijk vernielen en rapen van eieren van habitatsoorten (artikel 3.5 lid 3 Wnb)
- het beschadigen en vernielen van de voortplantingsplaatsen en rustplaatsen van habitatsoorten (artikel 3.5 lid 4 Wnb)
- het opzettelijk plukken en verzamelen, afsnijden, ontwortelen en vernielen van habitatsoorten (artikel 3.5 lid 5 Wnb)
- het, anders dan voor verkoop, onder zich hebben of vervoeren van habitatsoorten (artikel 3.6 lid 2 Wnb)

Criteria voor ontheffing of vrijstelling

Gedeputeerde Staten kunnen van deze verboden ontheffing verlenen en Provinciale Staten kunnen bij verordening vrijstelling verlenen van deze verboden (artikel 3.8 lid 2 en 3.9 lid 2 Wnb). Er is een aantal (cumulatieve) criteria (opgesomd in artikel 3.8 lid 5 Wnb) om ontheffing of vrijstelling te kunnen verlenen; deze worden slechts verleend indien:

- er geen andere bevredigende oplossing bestaat (alternatieventoets);
- er geen afbreuk wordt gedaan aan het streven de populaties van de betrokken soort in hun natuurlijk verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan;
- de ontheffing of vrijstelling nodig is:
 - in het belang van de bescherming van de wilde flora of fauna of in het belang van de instandhouding van de natuurlijke habitats;
 - ter voorkoming van ernstige schade aan met name de gewassen, veehouderijen, bossen, visgronden, wateren of andere vormen van eigendom;
 - in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten;
 - voor onderzoek en onderwijs, repopulatie of herintroductie van deze soorten, of voor de daartoe benodigde kweek, met inbegrip van de kunstmatige vermeerdering van planten; of
 - om het onder strikt gecontroleerde omstandigheden mogelijk te maken op selectieve wijze en binnen bepaalde grenzen een beperkt, bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde dieren van de aangewezen soort te vangen of onder zich te hebben, onderscheidenlijk een beperkt bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde planten van de aangewezen soort te plukken of onder zich te hebben.

Overige beschermde soorten

Dit aanvullende beschermingsregime vloeit niet voort uit Europese wet- of regelgeving en beschermt alleen de in het wild levende diersoorten die worden genoemd in onderdeel A van de bijlage bij de Wnb. Voorbeelden zijn de hermelijn en de wezel ('A-soorten'). Daarnaast worden vaatplanten beschermd van de soorten die worden genoemd in onderdeel B in de bijlage bij de Wnb, zoals de akkerboterbloem en de muurbloem ('B-soorten'). Uit de wetsgeschiedenis is gebleken dat het nodig is om deze soorten bij wet aan te wijzen, omdat zij niet voldoende worden beschermd door enkel de zorgplicht. Het gaat daarbij in het bijzonder om soorten die in Nederland in hun voortbestaan worden bedreigd. Op de bijlagen zijn dan ook bijvoorbeeld de Rode Lijst-soorten aangewezen.

Verboden handelingen

Het is verboden op grond van artikel 3.10 lid 1 Wnb:

- (a) in het wild levende A-soorten opzettelijk te doden of te vangen;
- (b) de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van de A-soorten opzettelijk te beschadigen of te vernielen en
- (c) B-soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen.

De onder (a) en (b) genoemde verboden zijn niet van toepassing op de bos-, huisspits- en veldmuis voor zover deze dieren zich in of op gebouwen of daarbij behorende ervan of roerende zaken bevinden (artikel 3.10 lid 3 Wnb). Voor deze overige soorten gelden dus minder verboden dan voor de strikt beschermde soorten. Zo is bijvoorbeeld het (opzettelijk) verstoren van soorten niet verboden.

Ruimere afwijkingsmogelijkheden

Voor de overige soorten gelden bovendien ruimere afwijkingsmogelijkheden dan voor de strikt beschermde soorten. Artikel 3.8 Wnb (dat de afwijkingsmogelijkheden voor Habitatsoorten bepaalt) is grotendeels van overeenkomstige toepassing op de overige soorten. Dit betekent dat een ontheffing of vrijstelling slechts wordt verleend indien:

- er geen andere bevredigende oplossing bestaat (alternatieventoets);
- er geen afbreuk wordt gedaan aan het streven de populaties van de betrokken soort in hun natuurlijk verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan;
- de ontheffing of vrijstelling nodig is:
 - in het belang van de bescherming van de wilde flora of fauna of in het belang van de instandhouding van de natuurlijke habitats;
 - ter voorkoming van ernstige schade aan met name de gewassen, veehouderijen, bossen, visgronden, wateren of andere vormen van eigendom;
 - in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten;
 - voor onderzoek en onderwijs, repopulatie of herintroductie van deze soorten, of voor de daartoe benodigde kweek, met inbegrip van de kunstmatige vermeerdering van planten; of
 - om het onder strikt gecontroleerde omstandigheden mogelijk te maken op selectieve wijze en binnen bepaalde grenzen een beperkt, bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde dieren van de aangewezen soort te vangen of onder zich te hebben, onderscheidenlijk een beperkt bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde planten van de aangewezen soort te plukken of onder zich te hebben.

Anders dan voor Habitatsoorten, kan voor de overige soorten ook ontheffing of vrijstelling worden verleend als dit noodzakelijk is (artikel 3.8 lid 2):

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

Overzicht verbodsbepalingen Wet natuurbescherming (Ministerie van Economische Zaken, 2016)

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

BIJLAGE 3: AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI



Akoestisch onderzoek optredende gevelbelastingen Sint Michielsgestelseweg 7 te Vught

Rapportnr. M19 006.401

Opdrachtgever : Aeres Milieu
Noordhoven 4 6042 NW Roermond
Postbus 1015 6040 KA Roermond
Tel: 0475 – 32 00 00

Contactpersoon: dhr. G. Reuver

Adviseur : K+ Adviesgroep bv
Jodenstraat 6 6101 AS Echt
Postbus 224 6100 AE Echt
Tel: 0475 – 470 470
E-mail: info@k-plus.nl

Behandeld door: mw. T.J.M. Eykenboom BSc

Datum : 22 januari 2019

Referentie : TE/SL/M19 006.401

Inhoudsopgave

Hoofdstuk	Titel	Blad
1	Inleiding	4
2	Uitgangspunten	5
2.1	Ruimtelijke gegevens	5
2.2	Gegevens wegverkeerslawaaï	5
2.3	Toegepaste rekenmethode	5
3	Normstelling Wet geluidhinder	6
3.1	Wegverkeerslawaaï	6
3.1.1	Algemeen	6
3.1.2	Omvang geluidzones langs wegen	6
3.1.3	Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder	6
3.1.4	Aftrek stille banden	7
3.1.5	Stedelijk en buitenstedelijk gebied	7
3.1.6	Nieuwe situaties	7
3.1.7	Maximaal toelaatbare geluidbelasting	8
3.2	Bouwbesluit 2012	8
4	Berekeningsresultaten	9
4.1	Algemeen	9
4.2	A2	9
4.3	Haldersebaan	10
4.4	Cumulatie en Bouwbesluit	10
5	Evaluatie en conclusie	12
5.1	Algemeen	12
5.2	Wet geluidhinder	12
5.2.1	A2	12
5.2.2	Haldersebaan	13

Bijlage(n):

Bijlage I	Figuren akoestisch model
Bijlage II	Berekeningsgegevens en – resultaten
Bijlage III	Verstrekte verkeersgegevens

1 INLEIDING

In opdracht van Aeres Milieu is, in het kader van nieuwbouwwoning aan de Sint Michielsgestelseweg 7 te Vught, gemeente Vught, door K+ Adviesgroep een akoestisch onderzoek verricht naar de te verwachten optredende geluidbelastingen vanwege wegverkeerslawaaï ter plaatse van de nieuwe situatie Wet geluidhinder. Momenteel staat op het perceel een woonboerderij die gesloopt wordt om plaats te maken voor de nieuwbouwwoning. In figuur 1.1 is een overzicht van de huidige situatie opgenomen, in bijlage I is de situatie opgenomen.



Figuur 1.1: Situatie (bron: Google Maps)

Het akoestisch onderzoek is noodzakelijk omdat het plan is gelegen binnen de geluidzone van de autosnelweg A2 en de Haldersebaan. De Sint Michielsgestelseweg is een doodlopende weg waaraan enkel een aantal huizen is gesitueerd. De nieuwbouwwoning wordt aan het einde van deze doodlopende weg gerealiseerd. Het aantal te verwachten verkeersbewegingen ligt onder de 50 voertuigen per etmaal waardoor deze weg akoestisch gezien niet relevant is. Om die reden is deze weg in het onderhavige onderzoek niet meegenomen.

De berekeningen zijn gebaseerd op:

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

2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Ruimtelijke gegevens

Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van een situatietekening en kaartmateriaal van de Publieke Dienstverlening op de Kaart (PDOK), het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2), informatie van het geluidregister voor wat betreft de autosnelweg A2 (wegvlakken en afschermdende objecten) en Google Streetview. In bijlage I is de gehanteerde situatietekening opgenomen.

2.2 Gegevens wegverkeerslawaaai

De verkeersgegevens voor de autosnelweg A2, inclusief de geluidafschermende objecten, zijn afkomstig van het geluidregister als bedoeld in artikel 11.25 van de Wet milieubeheer. De gegevens zijn gedownload op 17 januari 2019.

De verkeersgegevens voor de Haldersebaan zijn afkomstig van de gemeente Vught. De gegevens hebben betrekking op 2030 waardoor geen groeipercantage is toegepast.

In tabel 2.1 is een overzicht opgenomen van de gehanteerde verkeersgegevens.

Tabel 2.1: Overzicht verkeersgegevens 2030.

Straat	Etmaal-intensiteit	Periode verdeling	Verdeling per voertuigcategorie			Snelheid km/h	Wegdek
			Qlv	Qmv	Qzv		
Haldersebaan	7.760	D	6,86%	91,38%	6,69%	60	01
		A	2,70%	87,39%	9,07%		
		N	0,86%	89,88%	6,69%		

Hierbij is:

Periode: gemiddelde uuraandeel betreffende periode in procenten van de etmaalintensiteit.

Qlv: gemiddeld uuraandeel lichte motorvoertuigen voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten.

Qmv: gemiddeld uuraandeel middelzware motorvoertuigen voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten.

Qzv: gemiddeld uuraandeel zware motorvoertuigen voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten.

Snelheid: ter plaatse toegestane maximum snelheid.

Wegdek: type 01: glad asfalt

Voor nadere informatie inzake de in- en uitvoerparameters wordt verwezen naar de in bijlage II opgenomen rekenbladen. De verkeersgegevens zijn opgenomen in bijlage III.

2.3 Toegepaste rekenmethode

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

Bij de modellering van het akoestisch rekenmodel is gebruik gemaakt van het pakket Win-Havik, ontwikkeld door dirActivity.

3 NORMSTELLING WET GELUIDHINDER

3.1 Wegverkeerslawaaï

3.1.1 Algemeen

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

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

3.1.2 Omvang geluidzones langs wegen

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

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

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

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

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

3.1.3 Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder

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

Binnen de Wet geluidhinder is middels artikel 110g de mogelijkheid geschapen om deze vermindering van de geluidproductie in de geluidbelasting door te voeren. Deze aftrek mag alleen worden toegepast bij het toetsen van de geluidbelasting aan de normstelling en niet bij het bepalen van het binnenniveau (artikel 3.4 Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012). De hoogte van de aftrek is afhankelijk van de representatieve snelheid voor lichte motorvoertuigen. In tabel 3.2 is een overzicht opgenomen van de hoogte van de aftrek.

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

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

3.1.4 Aftrek stille banden

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

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

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

Tabel 3.3: Overzicht stille banden aftrek.

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

3.1.5 Stedelijk en buitenstedelijk gebied

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

Als buitenstedelijke gebieden worden gebieden buiten de bebouwde kom, alsmede de bovengenoemde uitgezonderde gebieden binnen de bebouwde kom aangemerkt.

3.1.6 Nieuwe situaties

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

3.1.7 Maximaal toelaatbare geluidbelasting

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

In eerste instantie wordt ervan uitgegaan dat een zogenaamde voorkeursgrenswaarde niet mag worden overschreden. Indien de voorkeursgrenswaarde wel maar de maximale ontheffingswaarde niet wordt overschreden, kan onder bepaalde voorwaarden bij Algemene Maatregel van Bestuur ontheffing worden verleend voor een hogere toelaatbare geluidbelasting. Wanneer de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden is onder zeer strikte regels nieuwbouw mogelijk. Het plan dient te voorzien in zogenaamde dove-gevels.

In de Wet geluidhinder worden voor nog niet geprojecteerde woningen buiten de bebouwde kom de volgende eisen gesteld:

- | | |
|---|-----------------------|
| - voorkeursgrenswaarde: | 48 dB (art. 82 lid 1) |
| - maximale ontheffingswaarde buitenstedelijk gebied | 58 dB (art. 83 lid 7) |
| vervangende nieuwbouw | |

Niet geprojecteerd betekent dat het vigerende bestemmingsplan geen woonbebouwing toestaat of dat de nieuwbouwwoning groter wordt dan in het huidige bestemmingsplan is voorzien waardoor een nieuw bestemmingsplan dient te worden opgesteld. In het kader van de Wet geluidhinder is sprake van een nieuwe situatie.

3.2 Bouwbesluit 2012

In het Bouwbesluit 2012 zijn in afdeling 3.1 voorschriften opgenomen voor bescherming tegen geluid van buiten. Als bij industrie-, weg- en spoorweglawaaai de betreffende voorkeursgrenswaarde wordt overschreden stellen gemeenten op basis van de Wet geluidhinder een zogenoemd hogere-waardenbesluit vast, waarin plaatselijk hogere geluidbelastingen worden toegestaan («hoogst toelaatbare geluidbelasting») die in het bestemmingsplan worden opgenomen. In dergelijke zones mag alleen worden gebouwd wanneer de door de aanvrager van een omgevingvergunning te realiseren karakteristieke geluidwering hoger is dan de in artikel 3.2 gegeven minimum waarde van 20 dB.

Wanneer dergelijke zones niet zijn vastgesteld, zoals bij 30 km/h wegen dan dient overeenkomstig artikel 3.2 te worden voldaan aan de minimum eis van 20 dB.

4 BEREKENINGSRESULTATEN

4.1 Algemeen

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

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

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

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

4.2 A2

Tabel 4.1: Berekeningsresultaten A2 (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1.5	51	2	49	wonen	48	58
1	4.5	52	2	50	wonen	48	58
1	7.5	53	2	51	wonen	48	58
2	1.5	-	2	-	wonen	48	58
2	4.5	-	2	-	wonen	48	58
2	7.5	-	2	-	wonen	48	58
3	1.5	45	2	43	wonen	48	58
3	4.5	46	2	44	wonen	48	58
3	7.5	46	2	44	wonen	48	58
4	1.5	52	2	50	wonen	48	58
4	4.5	53	2	51	wonen	48	58
4	7.5	53	2	51	wonen	48	58

4.3 Haldersebaan

Tabel 4.2: Berekeningsresultaten Haldersebaan (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1.5	35	5	30	wonen	48	58
1	4.5	36	5	31	wonen	48	58
1	7.5	36	5	31	wonen	48	58
2	1.5	48	5	43	wonen	48	58
2	4.5	49	5	44	wonen	48	58
2	7.5	49	5	44	wonen	48	58
3	1.5	50	5	45	wonen	48	58
3	4.5	51	5	46	wonen	48	58
3	7.5	52	5	47	wonen	48	58
4	1.5	46	5	41	wonen	48	58
4	4.5	47	5	42	wonen	48	58
4	7.5	47	5	42	wonen	48	58

4.4 Cumulatie en Bouwbesluit

Om te zien of sprake is van een goede ruimtelijke ordening zijn de geluidbelastingen van alle wegen gecumuleerd. Het resultaat is weergegeven in tabel 4.3. De genoemde waarden zijn exclusief aftrek artikel 110g Wgh.

Het Bouwbesluit stelt alleen eisen aan de gevelgeluidwering voor situaties waar een Hogere Waarde is verleend. Dit betekent dat geen eisen gelden bij 30 km/uur wegen die een verhoogde geluidbelasting veroorzaken.

In de kolom eis Bouwbesluit is de benodigde karakteristieke gevelgeluidwering opgenomen gebaseerd op de hoogste geluidbelasting van de gezoneerde wegen. In de kolom comforteis is de karakteristieke gevelgeluidwering opgenomen wanneer men uitgaat van de gecumuleerde geluidbelasting.

Tabel 4.3: Gecumuleerde geluidbelasting (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde			Eis	Comfort
		A2	Halderse baan	Totaal wvl	Bouw besluit	Eis
1	1.5	51.15	35.46	51.27	20	20
1	4.5	52.38	36.31	52.49	20	20
1	7.5	52.66	35.94	52.75	20	20
2	1.5	-99.90	47.70	47.70	20	20
2	4.5	-99.90	48.56	48.56	20	20
2	7.5	-99.90	49.20	49.20	20	20
3	1.5	44.72	50.33	51.38	20	20
3	4.5	46.11	51.09	52.29	20	20
3	7.5	45.99	51.75	52.77	20	20

Vervolgtabel 4.3: Gecumuleerde geluidbelasting (in dB).

Waar- neem- punt	Waar- neem- hoogte	Berekende waarde			Eis	Comfort
		A2	Halderse baan	Totaal wvl	Bouw besluit	Eis
4	1.5	51.79	45.78	52.76	20	20
4	4.5	53.13	46.90	54.06	20	21
4	7.5	53.47	47.47	54.45	20	21

5 EVALUATIE EN CONCLUSIE

5.1 Algemeen

In opdracht van Aeres Milieu is, in het kader van nieuwbouwwoning aan de Sint Michielsgestelseweg 7 te Vught, gemeente Vught, door K+ Adviesgroep een akoestisch onderzoek verricht naar de te verwachten optredende geluidbelastingen vanwege wegverkeerslawaai ter plaatse van de nieuwe situatie Wet geluidhinder. Momenteel staat op het perceel een woonboerderij die gesloopt wordt om plaats te maken voor de nieuwbouwwoning.

Het onderzoek is noodzakelijk omdat het plan gelegen is binnen de geluidzone van de autosnelweg A2 en de Haldersebaan.

5.2 Wet geluidhinder

De Wet geluidhinder geeft uitsluitend grenswaarden ten aanzien van de geluidbelasting op de gevels van woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen.

De definitie van een gevel luidt: *“de bouwkundige constructie die een ruimte in een woning of gebouw scheidt van de buitenlucht, daaronder begrepen het dak, met uitzondering van een constructie zonder te openen delen en met een in NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die tenminste gelijk is aan het verschil tussen de geluidbelasting van die constructie en 33dB (bij verkeerslawaai)”*.

5.2.1 A2

- In waarneempunt 1 en 4 wordt de voorkeursgrenswaarde, maar niet de maximale ontheffingswaarde, overschreden. De geluidbelasting ten gevolge van de A2 is maximaal 51 dB (incl. aftrek art. 110g Wgh). Bij de gemeente Vught kan een verzoek worden ingediend voor het verlenen van een hogere waarde.
- In de voorliggende situatie kan als ontheffingscriterium worden aangedragen dat de ontwikkeling wordt gerealiseerd ter vervanging van de bestaande woning.
- De A2 is al voorzien van 2-laags ZOAB. Het aanbrengen van een ander stiller wegdek om de geluidbelasting ten gevolge van de A2 terug te dringen is uit het oogpunt van financiële aard, praktische uitvoerbaarheid, beheer en onderhoud niet wenselijk.
- Indien een hogere waarde wordt vastgesteld, kan de gemeente aan deze ontheffing aanvullende voorwaarden stellen. Dit kan betekenen dat het bouwplan dient te beschikken over ten minste één geluidluwe gevel. Hieronder wordt veelal verstaan dat de gevelbelasting niet hoger mag zijn dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor elk van de te onderscheiden geluidsbronnen. Bij waarneempunt 2 en 3 is een geluidluwe gevel aanwezig.

5.2.2 Haldersebaan

- De geluidbelasting ten gevolge van deze weg is maximaal 47 dB, incl. aftrek artikel 110g. De waarde ligt onder de voorkeursgrenswaarde waardoor geen hogere waarde ten aanzien van deze weg hoeft te worden aangevraagd. De Wet geluidhinder legt ten gevolge van deze weg geen restricties op aan het plan.

BIJLAGE I

Figuren akoestisch model

K+ Adviesgroep b.v.

project Sing Michielsgestelseweg 7 Vught
opdrachtgever Aeres Milieu



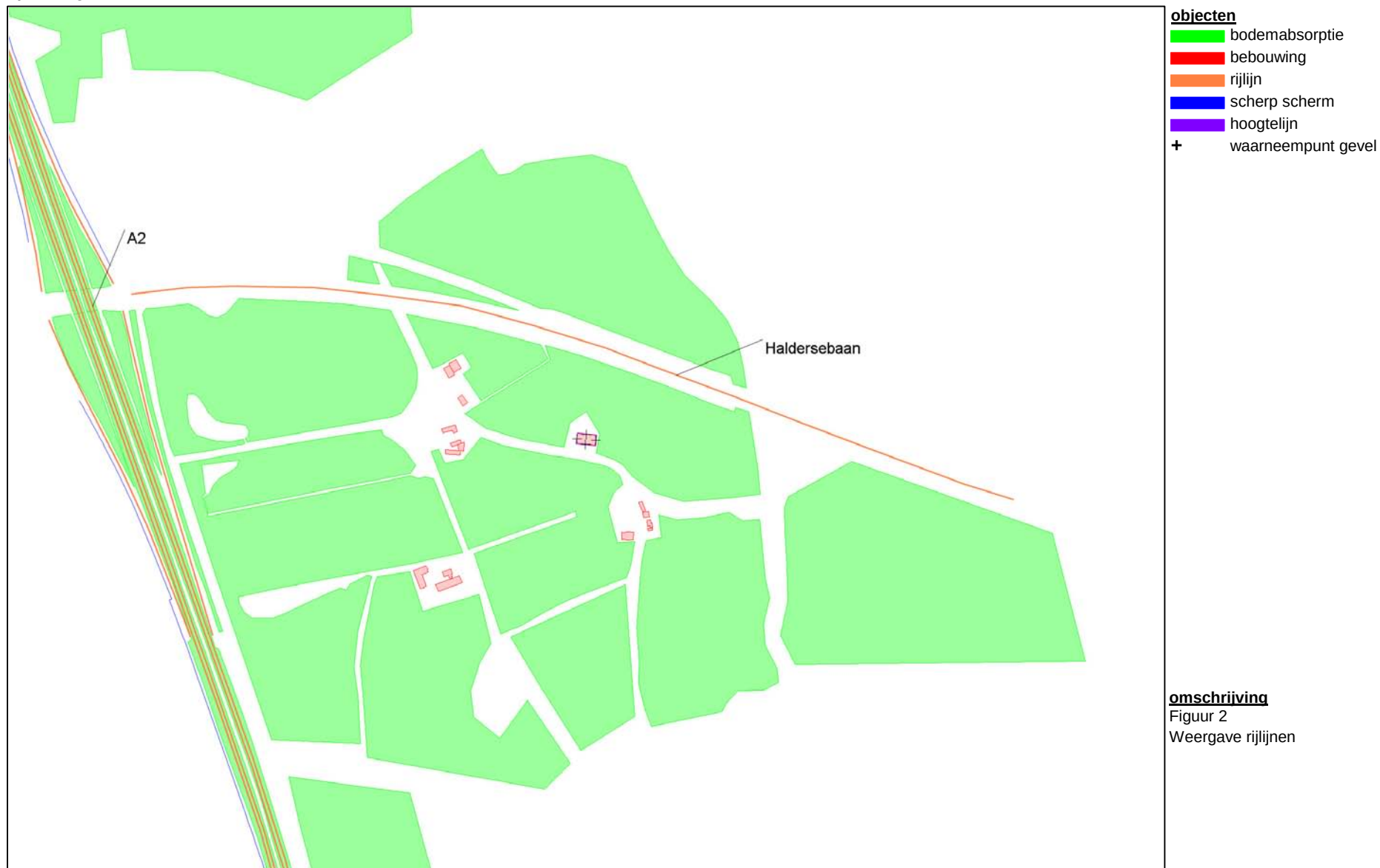
objecten
■ bodemabsorptie
■ bebouwing
■ rijlijn
■ scherp scherm
■ hoogtelijn
+ waarneempunt gevel

omschrijving
Figuur 1
Situatie



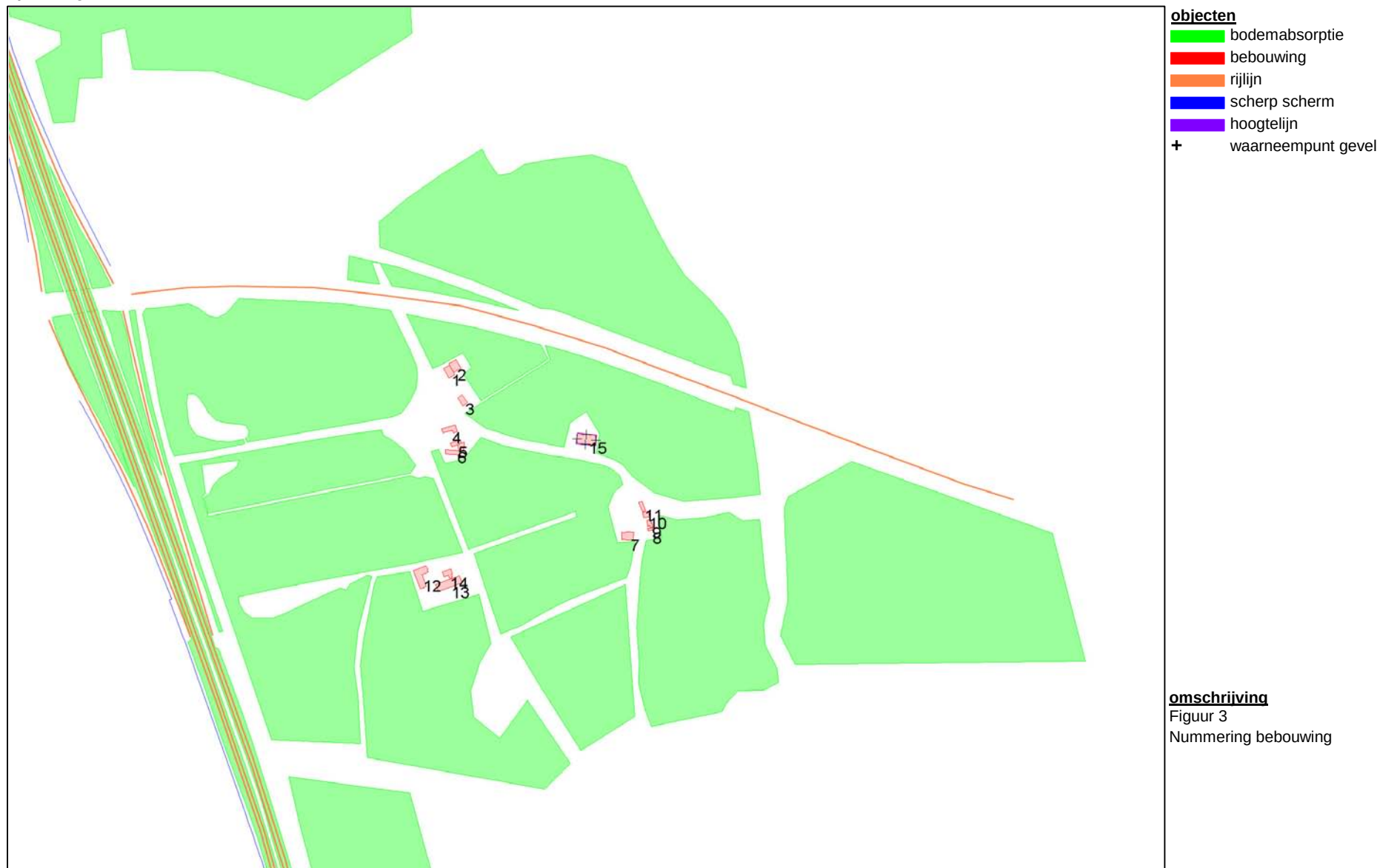
K+ Adviesgroep b.v.

project Sing Michielsgestelseweg 7 Vught
opdrachtgever Aeres Milieu



K+ Adviesgroep b.v.

project Sing Michielsgestelseweg 7 Vught
opdrachtgever Aeres Milieu



K+ Adviesgroep b.v.

project Sing Michielsgestelseweg 7 Vught
opdrachtgever Aeres Milieu



BIJLAGE II

Berekeningsgegevens en -resultaten

Projectgegevens

projectnaam: Sing Michielsgestelseweg 7 Vught
opdrachtgever: Aeres Milieu
adviseur: TE
databaseversie: 902
situatie: eerste situatie
uitsnede: basismodel

omschrijving

verkeerslawai

rekenhart: 16.5.2 (build0)
rekenhart16;rmg2012
aut. berekening gemiddeld maaiveld: ☒
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen): ☒
standaard bodemabsorptie: 0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 18-01-2019
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 08:42
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	9.6	5.1	36		80	
2	10.1	5.1	41		80	
3	12.3	5.3	38		80	
4	8.3	5.3	56		80	
5	8.8	5.3	34		80	
6	11.8	5.3	80		80	
7	9.7	4.7	45		80	
8	11.5	5.0	17		80	
9	6.5	0.0	27		80	
10	12.5	5.0	23		80	
11	12.5	5.0	24		80	
12	13.0	5.0	68		80	
13	14.5	5.0	57		80	
14	11.5	5.0	45		80	
15	12.8	5.3	69		80	

Schermen

nr	z,gem	m,gem	lengte	type	reflectie [%]		schermverhogingen	zwevend vl/rf	gekoppeld il	kenmerk
					links	rechts				
905	9.0	5.0	333	scherp	20	20		☐	☐	
1070	8.5	4.5	35	scherp	80	80		☐	☐	
1657	11.1	5.1	113	scherp	80	80		☐	☐	
2058	10.1	5.1	268	scherp	20	20		☐	☐	
2107	8.1	5.1	5	scherp	20	20		☐	☐	
2466	8.2	5.2	546	scherp	20	20		☐	☐	
2480	11.2	5.2	58	scherp	80	80		☐	☐	
2978	8.8	4.8	170	scherp	80	80		☐	☐	
3170	11.1	5.1	200	scherp	80	80		☐	☐	
3442	13.7	6.7	537	scherp	20	20		☐	☐	
5259	9.8	4.8	238	scherp	80	80		☐	☐	

Bodemlijnen

nr	z,gem	lengte	type	kenmerk
1	5.3	88	hoogtelijn	

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	5.3		gevel				VL	(0)	1	1.5	49.68	46.61	42.78	51.27		51	52.78		53	49.68	46.61	42.78
								VL	(0)	1	4.5	50.88	47.80	44.03	52.49		52	54.03		54	50.88	47.80	44.03
								VL	(0)	1	7.5	51.14	48.05	44.31	52.75		53	54.31		54	51.14	48.05	44.31
								VL	(1)	1	1.5	49.54	46.49	42.68	51.15	2	49	52.68	2	51	49.54	46.49	42.68
								VL	(1)	1	4.5	50.75	47.68	43.95	52.38	2	50	53.95	2	52	50.75	47.68	43.95
								VL	(1)	1	7.5	51.02	47.95	44.23	52.66	2	51	54.23	2	52	51.02	47.95	44.23
								VL	(2)	1	1.5	34.80	31.11	26.00	35.46	5	30	36.00	5	31	34.80	31.11	26.00
								VL	(2)	1	4.5	35.63	31.98	26.86	36.31	5	31	36.86	5	32	35.63	31.98	26.86
								VL	(2)	1	7.5	35.26	31.62	26.49	35.94	5	31	36.49	5	31	35.26	31.62	26.49
2	0.0	5.3	gevel					VL	(0)	1	1.5	47.06	43.32	38.23	47.70		48	48.23		48	47.06	43.32	38.23
								VL	(0)	1	4.5	47.90	44.20	39.10	48.56		49	49.10		49	47.90	44.20	39.10
								VL	(0)	1	7.5	48.55	44.84	39.74	49.20		49	49.74		50	48.55	44.84	39.74
								VL	(1)	1	1.5	--	--	--	--	2	-101	-89.90	2	-92	--	--	--
								VL	(1)	1	4.5	--	--	--	--	2	-101	-89.90	2	-92	--	--	--
								VL	(1)	1	7.5	--	--	--	--	2	-101	-89.90	2	-92	--	--	--
								VL	(2)	1	1.5	47.06	43.32	38.23	47.70	5	43	48.23	5	43	47.06	43.32	38.23
								VL	(2)	1	4.5	47.90	44.20	39.10	48.56	5	44	49.10	5	44	47.90	44.20	39.10
								VL	(2)	1	7.5	48.55	44.84	39.74	49.20	5	44	49.74	5	45	48.55	44.84	39.74
3	0.0	5.3	gevel					VL	(0)	1	1.5	50.54	46.93	42.16	51.38		51	52.16		52	50.54	46.93	42.16
								VL	(0)	1	4.5	51.41	47.83	43.12	52.29		52	53.12		53	51.41	47.83	43.12
								VL	(0)	1	7.5	51.92	48.32	43.56	52.77		53	53.56		54	51.92	48.32	43.56
								VL	(1)	1	1.5	43.08	40.01	36.29	44.72	2	43	46.29	2	44	43.08	40.01	36.29
								VL	(1)	1	4.5	44.43	41.32	37.75	46.11	2	44	47.75	2	46	44.43	41.32	37.75
								VL	(1)	1	7.5	44.31	41.20	37.63	45.99	2	44	47.63	2	46	44.31	41.20	37.63
								VL	(2)	1	1.5	49.68	45.95	40.86	50.33	5	45	50.86	5	46	49.68	45.95	40.86
								VL	(2)	1	4.5	50.44	46.73	41.63	51.09	5	46	51.63	5	47	50.44	46.73	41.63
								VL	(2)	1	7.5	51.09	47.39	42.29	51.75	5	47	52.29	5	47	51.09	47.39	42.29
4	0.0	5.3	gevel					VL	(0)	1	1.5	51.36	48.17	44.11	52.76		53	54.11		54	51.36	48.17	44.11
								VL	(0)	1	4.5	52.63	49.42	45.45	54.06		54	55.45		55	52.63	49.42	45.45
								VL	(0)	1	7.5	53.02	49.80	45.84	54.45		54	55.84		56	53.02	49.80	45.84
								VL	(1)	1	1.5	50.18	47.14	43.32	51.79	2	50	53.32	2	51	50.18	47.14	43.32
								VL	(1)	1	4.5	51.49	48.42	44.70	53.13	2	51	54.70	2	53	51.49	48.42	44.70
								VL	(1)	1	7.5	51.83	48.75	45.05	53.47	2	51	55.05	2	53	51.83	48.75	45.05
								VL	(2)	1	1.5	45.13	41.40	36.31	45.78	5	41	46.31	5	41	45.13	41.40	36.31
								VL	(2)	1	4.5	46.25	42.54	37.44	46.90	5	42	47.44	5	42	46.25	42.54	37.44
								VL	(2)	1	7.5	46.81	43.11	38.01	47.47	5	42	48.01	5	43	46.81	43.11	38.01

Rijlijnen

										Intensiteiten				snelheden						
nr	z.gem	lengte	wegdek	helling	cor. groep	omschrijving	kenmerk	art	110g	etm.intens.	% periode	%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor
1675	4.9	129	01 glad asfalt/DAB		(1)			vlicht		.0	☐	dag	332.90	9.90	8.80	.00	50	50	50	
												avond	169.80	3.00	3.50	.00	50	50	50	
												nacht	53.10	2.10	3.90	.00	50	50	50	
2102	4.0	1200	72 2-laags zoab CROW316		(1)			vlicht		.0	☐	dag	1573.40	327.70	290.70	.00	100	80	80	
												avond	802.60	99.00	117.20	.00	100	80	80	
												nacht	250.90	72.00	129.50	.00	100	80	80	
2143	5.2	167	01 glad asfalt/DAB		(1)			vlicht		.0	☐	dag	271.10	6.40	6.00	.00	80	80	80	
												avond	153.60	1.70	2.50	.00	80	80	80	
												nacht	41.40	1.60	2.40	.00	80	80	80	
2163	5.5	957	72 2-laags zoab CROW316		(1)			vlicht		.0	☐	dag	1759.00	.00	.00	.00	100	80	80	
												avond	996.80	.00	.00	.00	100	80	80	
												nacht	269.10	.00	.00	.00	100	80	80	
3710	5.8	955	72 2-laags zoab CROW316		(1)			vlicht		.0	☐	dag	1681.20	334.30	296.60	.00	100	80	80	
												avond	857.50	101.00	119.60	.00	100	80	80	
												nacht	268.10	73.50	132.10	.00	100	80	80	
3894	5.1	153	01 glad asfalt/DAB		(1)			vlicht		.0	☐	dag	380.80	9.60	9.00	.00	50	50	50	
												avond	215.80	2.60	3.80	.00	50	50	50	
												nacht	58.20	2.40	3.70	.00	50	50	50	
5924	5.1	154	01 glad asfalt/DAB		(1)			vlicht		.0	☐	dag	221.90	3.30	2.90	.00	65	65	65	
												avond	113.20	1.00	1.10	.00	65	65	65	
												nacht	35.40	.70	1.30	.00	65	65	65	
6110	5.2	160	01 glad asfalt/DAB		(1)			vlicht		.0	☐	dag	221.90	3.30	2.90	.00	80	80	80	
												avond	113.20	1.00	1.10	.00	80	80	80	
												nacht	35.40	.70	1.30	.00	80	80	80	
7309	5.8	294	72 2-laags zoab CROW316		(1)			vlicht		.0	☐	dag	1406.80	.00	.00	.00	100	80	80	
												avond	829.10	.00	.00	.00	100	80	80	
												nacht	225.10	.00	.00	.00	100	80	80	
8741	4.1	1240	72 2-laags zoab CROW316		(1)			vlicht		.0	☐	dag	1626.70	.00	.00	.00	100	80	80	
												avond	921.80	.00	.00	.00	100	80	80	
												nacht	248.90	.00	.00	.00	100	80	80	
9332	4.9	153	01 glad asfalt/DAB		(1)			vlicht		.0	☐	dag	380.80	9.60	9.00	.00	65	65	65	
												avond	215.80	2.60	3.80	.00	65	65	65	
												nacht	58.20	2.40	3.70	.00	65	65	65	
12774	5.9	294	72 2-laags zoab CROW316		(1)			vlicht		.0	☐	dag	1406.80	247.10	336.50	.00	100	80	80	
												avond	829.10	52.40	143.30	.00	100	80	80	
												nacht	225.10	46.50	129.90	.00	100	80	80	
12945	5.2	250	72 2-laags zoab CROW316		(1)			vlicht		.0	☐	dag	380.80	9.60	9.00	.00	100	80	80	
												avond	215.80	2.60	3.80	.00	100	80	80	
												nacht	58.20	2.40	3.70	.00	100	80	80	
13468	5.0	153	01 glad asfalt/DAB		(1)			vlicht		.0	☐	dag	380.80	9.60	9.00	.00	80	80	80	
												avond	215.80	2.60	3.80	.00	80	80	80	
												nacht	58.20	2.40	3.70	.00	80	80	80	
15304	4.6	129	01 glad asfalt/DAB		(1)			vlicht		.0	☐	dag	332.90	9.90	8.80	.00	65	65	65	
												avond	169.80	3.00	3.50	.00	65	65	65	
												nacht	53.10	2.10	3.90	.00	65	65	65	
17455	5.5	955	72 2-laags zoab CROW316		(1)			vlicht		.0	☐	dag	1759.00	338.10	317.50	.00	100	80	80	
												avond	996.80	92.10	135.10	.00	100	80	80	
												nacht	269.10	85.50	129.70	.00	100	80	80	
18314	5.2	167	01 glad asfalt/DAB		(1)			vlicht		.0	☐	dag	271.10	6.40	6.00	.00	65	65	65	

nr z,gem	lengte	wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	%periode	Intensiteiten				snelheden				
									%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor
20612	5.9	443 72 2-laags zoab CROW316	(1)			vlicht	.0	☐	avond	153.60	1.70	2.50	.00	65	65	65	
									nacht	41.40	1.60	2.40	.00	65	65	65	
									dag	887.90	49.60	44.10	.00	100	80	80	
									avond	453.00	15.00	17.70	.00	100	80	80	
23877	5.7	382 72 2-laags zoab CROW316	(1)			vlicht	.0	☐	nacht	141.50	10.80	19.60	.00	100	80	80	
									dag	1295.90	.00	.00	.00	100	80	80	
									avond	661.00	.00	.00	.00	100	80	80	
									nacht	206.70	.00	.00	.00	100	80	80	
23932	5.6	382 72 2-laags zoab CROW316	(1)			vlicht	.0	☐	dag	1295.90	288.00	255.40	.00	100	80	80	
									avond	661.00	87.00	103.00	.00	100	80	80	
									nacht	206.70	63.30	113.80	.00	100	80	80	
									dag	1573.40	.00	.00	.00	100	80	80	
25406	4.1	1203 72 2-laags zoab CROW316	(1)			vlicht	.0	☐	avond	802.60	.00	.00	.00	100	80	80	
									nacht	250.90	.00	.00	.00	100	80	80	
									dag	819.80	45.00	42.30	.00	100	80	80	
									avond	464.50	12.20	18.00	.00	100	80	80	
26561	6.7	485 72 2-laags zoab CROW316	(1)			vlicht	.0	☐	nacht	125.40	11.40	17.20	.00	100	80	80	
									dag	332.90	9.90	8.80	.00	80	80	80	
									avond	169.80	3.00	3.50	.00	80	80	80	
									nacht	53.10	2.10	3.90	.00	80	80	80	
27080	4.6	129 01 glad asfalt/DAB	(1)			vlicht	.0	☐	dag	1626.70	331.70	311.40	.00	100	80	80	
									avond	921.80	90.30	132.50	.00	100	80	80	
									nacht	248.90	83.90	127.20	.00	100	80	80	
									dag	221.90	3.30	2.90	.00	50	50	50	
27322	4.2	1242 72 2-laags zoab CROW316	(1)			vlicht	.0	☐	avond	113.20	1.00	1.10	.00	50	50	50	
									nacht	35.40	.70	1.30	.00	50	50	50	
									dag	332.90	9.90	8.80	.00	100	80	80	
									avond	169.80	3.00	3.50	.00	100	80	80	
28484	5.2	168 01 glad asfalt/DAB	(1)			vlicht	.0	☐	nacht	53.10	2.10	3.90	.00	100	80	80	
									dag	1681.20	.00	.00	.00	100	80	80	
									avond	857.50	.00	.00	.00	100	80	80	
									nacht	268.10	.00	.00	.00	100	80	80	
33526	4.7	293 72 2-laags zoab CROW316	(1)			vlicht	.0	☐	dag	271.10	6.40	6.00	.00	50	50	50	
									avond	153.60	1.70	2.50	.00	50	50	50	
									nacht	41.40	1.60	2.40	.00	50	50	50	
									dag	91.38	6.69	1.94		60	60	60	
34945	5.7	952 72 2-laags zoab CROW316	(1)			vlicht	.0	☐	avond	2.70	87.39	9.07	3.54		60	60	60
									nacht	.86	89.88	6.68	3.45		60	60	60
37077	5.1	162 01 glad asfalt/DAB	(1)			vlicht	.0	☐									
42125	6.1	1310 01 glad asfalt/DAB	(2)	Haldersebaan		vlicht	7760.0	☒									

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	1287	100.0	Groen
2	2521	100.0	Groen
3	1276		
4	1155	100.0	Groen
5	572	100.0	Groen
6	1225	100.0	Groen
7	511	100.0	Groen
8	1096	100.0	Groen
9	1242	100.0	Groen
10	881	100.0	Groen
11	1364	100.0	Groen
12	554	100.0	Groen
13	1156	50.0	ZOAB
14	1171	50.0	ZOAB
15	65	50.0	ZOAB
16	62	50.0	ZOAB
18	2896	50.0	ZOAB
19	2884	50.0	ZOAB
20	513	100.0	Groen
21	540	100.0	Groen
22	364	100.0	Groen
23	391	100.0	Groen
24	2033	100.0	Groen
25	931	100.0	Groen

BIJLAGE III

Verstreckte verkeersgegevens

Verkeersprognose M19 006

Haldersebaan

Aantallen	7-19 uur	19-23 uur	23-7 uur	
	dag	avond	nacht	totaal
Lm				0
mz				0
z				0
	0	0	0	0
				7760

jaar 2030

percentages	dag	avond	nacht
Lm	91.38	87.39	89.88
mz	6.69	9.07	6.68
z	1.94	3.54	3.45
	100.0	100.0	100.0

verdeling	dag	avond	nacht
uur	6.86	2.70	0.86

BIJLAGE 4: ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK



RAPPORT
Archeologisch bureau- en verkennend
veldonderzoek, door middel van boringen
Sint-Michielsgestelseweg 7 te Vught
(gemeente Vught)

Opdrachtgever

Ordito
Postbus 94
5126 ZH Gilze

ISSN 2214-5656

Projectnummer

Aeres Milieu projectnummer AM19060

Status rapport

Definitief

Autorisatie

Opsteller rapport:	paraaf	datum
Drs. M.A.K. Vroomans L. Kruithof Msc		7 augustus 2019
Redactie:	paraaf	datum
Drs. ing. N.J.W. van der Feest		7 augustus 2019
Vrijgave:	paraaf	datum
Drs. ing. N.J.W. van der Feest		7 augustus 2019

Contactgegevens

Aeres Milieu B.V.
Noordhoven 4
6042 NW ROERMOND
(t) 0475 – 320 000
e-mail: info@aeres-milieu.nl
www.aeres-milieu.nl

INHOUDSOPGAVE

INHOUDSOPGAVE	2
SAMENVATTING	3
ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	5
1. INLEIDING	5
2. WERKWIJZE	9
2.1 Inleiding.....	9
2.2 Verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen	9
3. BUREAUONDERZOEK	10
3.1 Landschappelijke situatie - geomorfologie.....	10
3.2 Landschappelijke situatie - bodem	11
3.3 Bewoningsgeschiedenis – historisch overzicht.....	11
3.4 Bewoningsgeschiedenis – archeologische waarden	12
3.5 Bewoningsgeschiedenis – historisch materiaal	14
4. VERWACHTINGSMODEL	16
5. VELDWERKZAAMHEDEN	18
5.1 Algemeen.....	18
5.2 Fysisch geografische beschrijving van de bodemopbouw.....	18
5.3 Interpretatie.....	19
5.4 Archeologische indicatoren.....	19
6. CONCLUSIE	20
6.1 Algemeen.....	20
6.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen.....	20
7. AANBEVELINGEN	21
LITERATUURLIJST	22

Bijlagen:

1	Topografische overzichtskaart
2	Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten
3	Overzicht onderzoeksmeldingen
4	Overzicht gemeentelijke archeologische beleidskaart
5	Overzicht geomorfologische kaart
6	Overzicht bodemkaart
7	Overzicht AHN
8	Boorprofielen
9	Advieskaart

SAMENVATTING

Op 15 mei 2019 heeft Aeres Milieu een archeologisch bureau- en verkennend booronderzoek uitgevoerd aan de Sint-Michielsgestelweg 7 te Vught. Het doel van het booronderzoek is de in het bureauonderzoek opgestelde specifieke verwachting te toetsen. Aan de hand van deze gegevens kunnen vervolgens adviezen over de aanwezige archeologische resten, of vervolgetraject worden opgesteld.

Volgens de geomorfologische kaart ligt het plangebied deels in een vlakte van ten dele verspoelde dekzanden en deels binnen het beekdal van de Essche stroom. De lager gelegen verspoelde dekzanden zijn geen aantrekkelijke vestigingslocaties voor jager-verzamelaars. Men zal eerder de nabij gelegen hoger gelegen dekzandgronden hebben gekozen, direct bij watervoorzieningen. Er zijn geen vuursteenvindplaatsen bekend in de omgeving. Op basis van deze gegevens geldt voor het plangebied een lage verwachting voor de periode laat-paleolithicum tot en met het mesolithicum. Binnen het plangebied worden enkeerdgronden verwacht in het westelijk deel en mogelijk beekerdgronden in het oostelijke deel, ter plaatse van het beekdal. Deze gronden hebben een dek (eerdlaag) en kunnen een conserverende werking hebben van eventueel aanwezige archeologische resten. Resten uit de periode laat-paleolithicum en mesolithicum worden onder het verwachte plaggen- of esdek of in de oorspronkelijke bodem verwacht en kunnen bestaan uit tijdelijke bewoningssporen, haardkuilen, artefacten van vuursteen, de verwachting hierop is echter laag.

In het deel van het plangebied dat in het beekdal ligt (het oosten) kunnen mogelijk *off site* sporen van vuursteenvindplaatsen uit het laat-paleolithicum en mesolithicum worden aangetroffen, zoals onder andere visfuisen, dumps en andere jachtgerelateerde voorwerpen. De verwachting voor *off site* vondsten is middelhoog.

De ligging van het plangebied op de overgangszone van verspoelde dekzandvlakte naar een beekdal blijft ook in de latere perioden een minder gunstige vestigingslocatie. Men zal eerder de (centrale delen van) de omliggende hoger gelegen dekzandgronden hebben gekozen. Er zijn in de omgeving meerdere vindplaatsen aanwezig uit zowel de bronstijd, ijzertijd als uit voornamelijk de Romeinse tijd en uit de vroege middeleeuwen. Deze vindplaatsen bevinden zich dan ook hoofdzakelijk op de dekzandgronden of op de overgang naar de beekdalen. Gezien de ligging Daarom geldt voor de periode neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen een middelhoge archeologische verwachting voor nederzettingenresten als voor *off site* resten.

Resten uit deze perioden worden onder het plaggen- of esdek of in de oorspronkelijke bodem verwacht en kunnen bestaan uit een cultuurlaag, paalkuilen/-gaten, afvalkuilen, fragmenten aardewerk, natuursteen of gebruiksvoorwerpen/ vaatwerk.

Beekdalgerelateerde (*off site*) archeologische resten ter plaatse van het oostelijke deel van het plangebied, kunnen bestaan uit bijvoorbeeld houten of stenen constructies, dumps, rituele deposities, perceleringssystemen of gegraven waterlopen. Omdat in het plangebied een relatief lage grondwatertrap aanwezig is, is de kans op het aantreffen van goed geconserveerde organische resten, zoals een houten constructie of visfuisen laag. Enkel in sporen die diep in de ondergrond zijn ingegraven kunnen organische resten in goede toestand worden aangetroffen.

Het plangebied ligt aan de Sint-Michielsgestelweg ten zuidoosten van de kern van Vught. Ten oosten ligt de oude kern van Halder. Uit bestudering van historisch kaartmateriaal blijkt dat het plangebied dat de Sint-Michielsgestelweg als de omliggende wegen omstreeks 1800 al een bestaande wegen zijn en in oorsprong terug kunnen gaan tot de (late) middeleeuwen. Het plangebied lag tot sinds tenminste het begin van de 19^e eeuw in het veld 'De Bulken' en was als bouwland en als weiland in gebruik. Het bleef (zoals uit het kaartmateriaal duidelijk wordt) onbebouwd tot medio 20^e eeuw. De bebouwing concentreerde zich nagenoeg binnen de bestaande, historische kernen. Het vormde een grens- of bufferzone tussen de agrarische velden rond de bestaande kernen en het noordelijker gelegen drassige, buitendijkse gebied dat als weiland of hooiland in gebruik zal zijn geweest. Mede gezien de regelmatige dijkdoorbraken die mogelijk ook binnen het plangebied voor wateroverlast zorgde, de functie deels als weiland en de afwezigheid van bebouwing binnen en in de omgeving van het plangebied, geldt voor het plangebied een lage archeologische verwachting voor archeologische resten uit de periode late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd. Eventueel aanwezige resten worden vanaf het maaiveld verwacht en kunnen bestaan uit een cultuurlaag, fragmenten aardewerk, gebruiksvoorwerpen en sporen van agrarische activiteiten.

Uit het bureauonderzoek kwam de verwachting naar voren dat binnen het plangebied hoge enkeerdgronden voorkomen. Uit de boringen blijkt dat er een deel van de bovengrond is verdwenen, en vervangen door

ophoogzand.

Tevens is in boring 3 en 4 sprake van een dik pakket ophoogzand dat vermoedelijk is aangebracht toen de huidige boerderij werd gebouwd. Onder het opgebrachte pakket blijkt de bodem tot diep in de C-horizont te zijn omgezet wat eveneens het gevolg zal zijn geweest van de bouw. Gezien de sterke roestvorming in de boorprofielen en de nabijheid van het beekdal, is het plangebied aan deze zijde altijd vrij nat geweest, wat ook de ophoog van het deel waar het huis op staat verklaard.

In het westelijk en noordelijk deel van het plangebied lijkt het terrein nog ongestoord te zijn en is een antropogeen pakket (enkeerd) aanwezig. Het is mogelijk dat er een podzolbodem onder de opgebrachte pakket heeft gelegen die door landbewerking in het verleden is opgenomen in het bovenliggende pakket maar hiervan zijn geen sporen aangetroffen. In vergelijking met boring 5 en 6 (aangrenzend aan het huidig plangebied) die door BAAC zijn uitgevoerd op naastgelegen terrein is in het huidig plangebied geen sprake van een verstoorde top van C-horizont.

Uit de boringen blijkt dat in het plangebied de bovengrond in oostelijk deel is verstoord door aanleg van de huidige bebouwing. In die delen wordt de verwachting voor de periode laat-paleolithicum- mesolithicum voor *off site* resten bijgesteld naar laag. Voor nederzettingsresten stond deze verwachting al op laag. Op een deel van het plangebied (westelijk deel) is nog sprake van een enkeleerdgrond, voor deze gebieden blijft de middelhoge archeologische verwachting voor de periode neolithicum – vroege middeleeuwen gehandhaafd.

De geplande ingrepen die nu spelen in het oostelijk deel zullen archeologische resten niet verstoren aangezien de grond al diep geroerd is en daarom wordt voor dit deel dan ook geen vervolgonderzoek geadviseerd. Indien er in de toekomst bodemverstorende ingrepen in de bodem gaan plaatsvinden in de rest van het plangebied, wordt geadviseerd daar een archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren (zie bijlage 9).

De resultaten van dit onderzoek zijn getoetst door de bevoegde overheid (gemeente Vught) en zij stemt in met de hierboven genoemde aanbevelingen.

Het uitgevoerde onderzoek is verricht conform de gestelde eisen en gebruikelijke methoden. Hoewel klein kan de aanwezigheid van archeologische sporen of resten nooit volledig worden uitgesloten. Indien tijdens de graafwerkzaamheden toch archeologische sporen of resten worden aangetroffen dient hiervan melding te worden gemaakt bij de Minister van OCW (in de praktijk de RCE) of zoals gangbaarder is bij de gemeente conform Artikel 5.10. (Archeologische toevalsvondst) van de Erfgoedwet 2016.

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectnummer	: AM19060
OM-nummer	: 4702214100
Soort onderzoek	: Bureau- en verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen
Adres onderzoekslocatie	: Sint Michielsgestelseweg 7 te Vught
Toponiem	: Sint Michielsgestelseweg 7
Gemeente	: Vught
Provincie	: Noord-Brabant
Kaartblad	: 45C
Archeoregio	: Brabants zandgebied
Kadastrale registratie	: Vught, sectie C, nrs. 2101, 2106 en 2599
Coördinaten	: Centraal 151.032; 405.501 N: 151.098; 405.624 O: 151.102; 405.474 W: 150.929; 405.474 Z: 150.028; 405.402
Oppervlakte	: circa 3.367 m ²
Huidig locatie gebruik	: Erf, bebouwing en tuin
Aanleiding onderzoek	: Aanvraag omgevingsvergunning i.h.k. van sloop en nieuwbouw
Opdrachtgever	: Ordito, adviseur
Bevoegde overheid	: Gemeente Vught
Opslag documentatie en materiaal	: Noordhoven 4 te Roermond tot deponering bij provinciaal depot te 's-Hertogenbosch
Datum opstellen PVA	: 1 mei 2019
Geplande datum uitvoering	: 2 mei 2019

1. INLEIDING

In opdracht van Ordito heeft Aeres Milieu een archeologisch bureau- en verkennend veldonderzoek, d.m.v. boringen uitgevoerd op de locatie:

Adres onderzoekslocatie	: Sint-Michielsgestelseweg 7
Gemeente	: Vught
Oppervlakte	: 3.367 m ²
Huidig perceelgebruik	: Erf, bebouwing en tuin
Toekomstig perceelgebruik	: Woningbouw

Dit archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de BRL SIKB 4000, KNA 4.0. Het verkennend onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek naar de historie en bodemgesteldheid van de onderzoekslocatie. Aanvullend hierop is een verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen op het perceel uitgevoerd. De werkzaamheden in het veld zijn uitgevoerd door een senior KNA prospector.

Aanleiding

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit archeologisch onderzoek is de voorgenomen ontwikkeling van de locatie. De huidige boerderij zal worden gesloopt/herbouwd, waarbij een volledige onderkeldering zal worden gerealiseerd, waarbij sprake is van een parkeerkelder met inrit. Ook zal ten noorden daarvan een bijgebouw worden gebouwd die wordt verbonden met het hoofdgebouw (zie figuur 1).

Uitgaande van de bouwtekening zal de onderkeldering van het pand tot een diepte van tenminste 3,0 meter –mv reiken (bovenzijde keldervloer circa 2,96 meter -mv, figuur 2) waardoor een eventueel aanwezige archeologisch ondergrond verstoord zal worden.

Het plangebied ligt volgens de Archeologische beleidskaart van de gemeente Vught¹ in een zone met een hoge archeologische verwachting (Archeologisch waardevol gebied 3). *“Het betreft (landschappelijk) zones met naar verwachting een hoge dichtheid aan archeologische sporen, mede naar aanleiding van de inventarisatie van cultuurhistorische objecten en structuren. De beleidsdoelstelling voor deze categorie is archeologisch vooronderzoek (conform KNA) om vast te stellen of er sprake is van behoudenswaardige archeologische waarden.”* Tevens ligt het plangebied in een aandachtsgebied beekdalen. Volgens het bestemmingsplan Buitengebied geldt een middelhoge en hoge archeologische verwachting.

Doel

Het doel van het archeologisch bureauonderzoek is, het bepalen van een gespecificeerd verwachtingsmodel voor de locatie. Dit verwachtingsmodel wordt op basis van historische kaarten en bekende landschappelijke en archeologische gegevens gevormd.

Dit verwachtingsmodel zal vervolgens leiden tot een aanbeveling over het behoud *in-situ* of eventueel vervolgonderzoek.

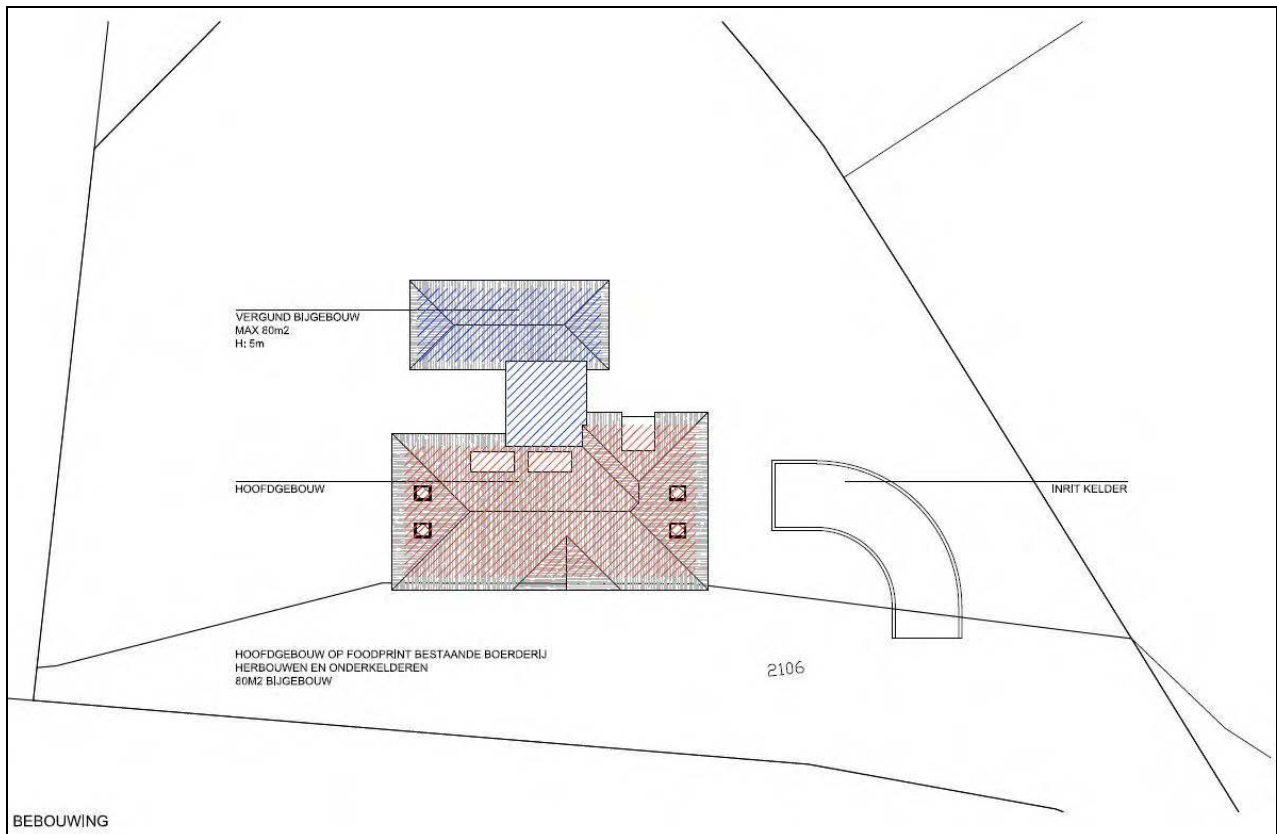
Het doel van het aansluitende verkennend booronderzoek is het toetsen van het in het bureauonderzoek opgestelde verwachtingsmodel.

Specifiek voor de locatie Sint-Michielsgestelseweg 7 zijn de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

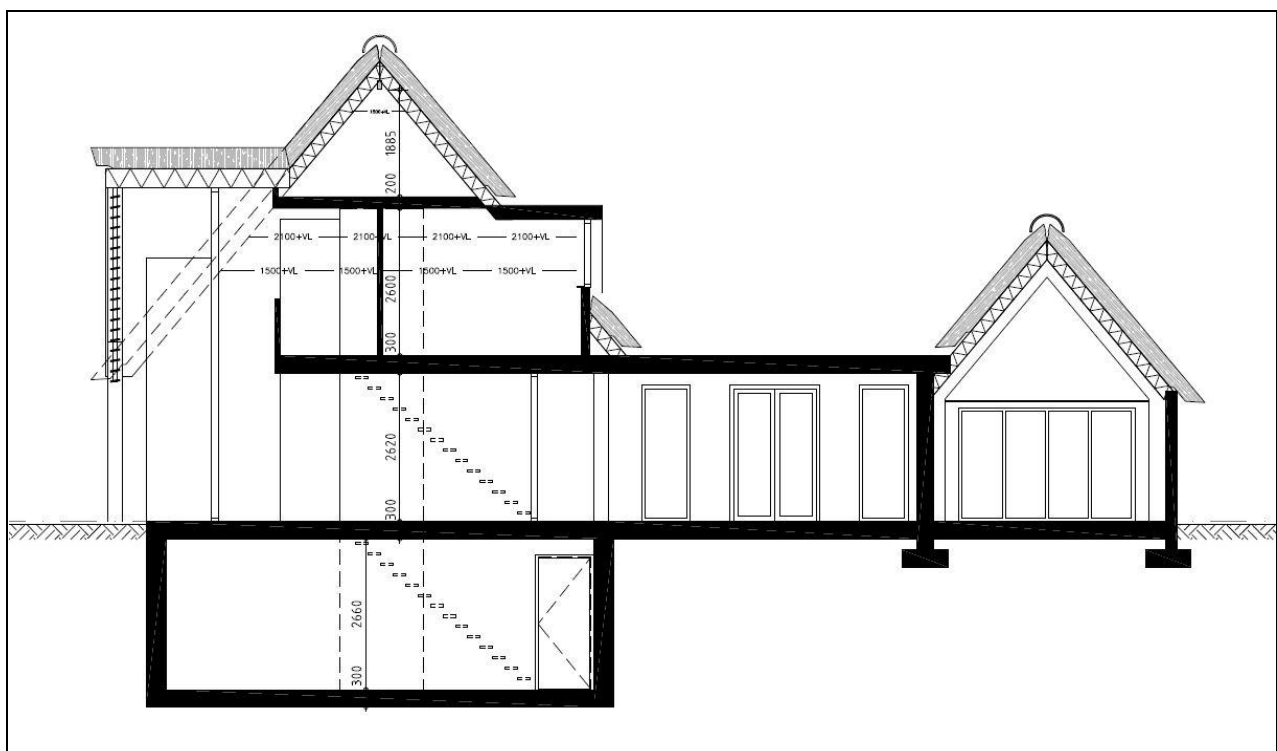
- Is er sprake van de aanwezigheid van stratigrafische lagen die potentieel archeologische waarden kunnen bevatten?
- In hoeverre zijn deze lagen intact en hoe reflecteert dit de kwaliteit van de mogelijk aanwezige archeologische resten?

¹ Hessing e.a. 2011, *Archeologische verwachtingskaart voor de gemeenten Haaren, Heusden, Loon op Zand en Vught*, kaartbijlage, *Archeologische waarden en verwachtingenkaart* (Vestigia Rapport V834 versie 2).

- Wat is de diepteligging van mogelijke archeologische resten en wat is de daadwerkelijke bedreiging van deze resten door de voorgenumen bodemingrepen?



Figuur 1 : De toekomstige situatie binnen het plangebied (bouwvlak) (Bron: aangeleverd door de opdrachtgever).



Figuur 2 : Doorsnede van de toekomstige situatie met diepte van de onderkeldering (Bron: aangeleverd door de opdrachtgever).

Plangebied

Het plangebied ligt aan de Sint-Michielsgestelseweg 7 ten zuidoosten van het centrum van Vught. Momenteel is het plangebied in gebruik als woonhuis met bijgebouwen en erf. In het zuiden wordt het plangebied begrensd door de Sint-Michielsgestelseweg. In het westen wordt het plangebied begrensd door weiland en in het noorden en oosten door bosstroken.

2. WERKWIJZE

2.1 Inleiding

Bij het uitvoeren van het bureauonderzoek is gebruik gemaakt van verschillende bronnen. Deze bronnen geven inzicht in bekende, of te verwachten archeologische resten binnen het onderzoeksgebied. Daarnaast zijn deze bronnen van belang voor het opstellen van de landschapsgenese.

Archeologische bronnen

- Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW)
- Archeologische Monumentenkaart (AMK)
- Archeologisch Informatiesysteem (ARCHIS 3)
- Archeologische verwachtingen- en waardenkaart van de gemeente Vught
- Specifieke lokale informatie

Bodem- en geomorfologische kaarten

- Bodemkaart (Alterra)
- Geomorfologische kaart (Alterra)
- Actuele Hoogtebestand Nederland (AHN2)

Historische kaarten

- Kadastraal minuutplan (1800-1832)
- Historische topografische en militaire kaarten (1830 tot 1978)
- Moderne topografische kaart (tot 2017)

De bovenstaande bronnen worden aangevuld door mogelijke informatie afkomstig van lokale archeologische verenigingen en werkgroepen. De overige aanvullende informatie is terug te vinden in de literatuurlijst. Heemkundekring 'De Heerlijkheid Vught' is per mail benaderd voor aanvullende informatie over het plangebied, tot op heden is hier nog geen antwoord op ontvangen.

2.2 Verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen

Om een regelmatige verdeling over het plangebied te kunnen garanderen zal gebruik worden gemaakt van een grid van 40x50 meter met gelijkbenige driehoeken (voor zover het plangebied dit toelaat). Voor een verdeling van de boringen zie bijlage 3.

Deze meetpunten worden met behulp van dGPS, meetwiel en/of meetlint uitgezet. De boorpunten zullen worden gerelateerd aan de AHN2. De boringen worden uitgevoerd met een edelmanboor van 10 centimeter en een zandguts.

De boringen worden tot minimaal 30 centimeter in de 'schone' (C-horizont) ondergrond doorgeboord. De boorkernen worden conform ASB (Archeologische Standaard Boorbeschrijving 5.2) beschreven.

Voor het plangebied aan de Sint-Michielsgestelseweg 7 te Vught is uitgegaan van 6 boringen om een duidelijk beeld te kunnen schetsen. Tijdens het veldwerk wordt, voor zover mogelijk gekeken naar archeologische indicatoren aan het oppervlakte.

3. BUREAUONDERZOEK

3.1 Landschappelijke situatie - geomorfologie

Vught ligt in het zuidelijke zandgebied van Nederland. De ondergrond van de stad wordt doorsneden door meerdere breuken die zuidoost-noordwest georiënteerd zijn en de Centrale Slenk en de Peelhorst begrenzen. Het plangebied ligt in de Centrale Slenk ofwel Roerdalsenk. De Centrale Slenk is opgevuld met een zandpakket van soms meer dan 15 meter dik. De oudere afzettingen zijn als gevolg van tektonische bodemdaling tot grote diepte weggezakt.²

Als gevolg van tektonische bewegingen liggen de oude rivierafzettingen hier dicht aan het oppervlak. Deze zijn afgezet door de Rijn.³ De rivierzanden worden tot de Formatie van Sterksel gerekend en werden afgezet vanaf het laatste deel van het Vroeg-Pleistoceen (circa 1,1 miljoen jaar geleden) tot in het Midden-Pleistoceen (circa 475.000 jaar geleden). Op deze afzettingen bevindt zich een dunne laag dekzand (Laagpakket van Wierden, Formatie van Boxtel).

Tijdens de laatste ijstijd, het Weichselien (circa 115.000 – 11.755 jaar geleden), ontstond een steeds kouder en droger klimaat.⁴ Deze laatste ijstijd, het Weichselien is belangrijk geweest voor de vorming van het huidige landschap rond het plangebied. In deze periode (circa 115.000 – 10.000 jaar geleden) breidde het landijs zich sterk uit, maar bereikte Nederland niet. Tijdens een groot deel van het Weichselien was de bodem permanent bevroren. Tijdens perioden van dooi werd door sneeuwmelt- en regenwater veel sediment verspoeld. Hierbij zijn fluvioperiglaciale afzettingen gevormd en dalen ontstaan. De fluvioperiglaciale afzettingen zijn zeer divers en bestaan uit fijn en grof zand, soms met grind, leemlagen en plantenresten en worden tot de Formatie van Boxtel gerekend.⁵ Deze afzettingen zijn in het plangebied in de diepere ondergrond aanwezig. Ze bestaan hier uit zwak siltig, matig fijn zand.

Later zijn de fluvioperiglaciale afzettingen bedekt met dekzand. In de koudste en droogste perioden van het Weichselien, met name tijdens het Laat-Pleniglaciaal (circa 26.000 – 15.700 jaar geleden) en in sommige perioden van het Laat-Glaciaal (circa 15.700 – 11.755 jaar geleden), is de vegetatie grotendeels verdwenen, waardoor op grote schaal verstuing optrad waarbij dekzand werd afgezet.⁶ Dit zand is kalkloos, fijnkorrelig (150 – 210 µm), goed afgerond, goed gesorteerd en arm aan grind en wordt tot het Laagpakket van Wierden van de Formatie van Boxtel gerekend. Door deze dekzandafzettingen ontstond een reliëf dat wordt gekenmerkt door zowel langgerekte dekzandruggen en dekzandkopjes als door vlaktes met depressies. De dekzandruggen hadden invloed gehad op de waterhuishouding van het gebied. De rivieren stroomden langs de ruggen ter plaatse van de lager gelegen delen.

Het klimaat werd gedurende het Holoceen (vanaf circa 11.755 jaar geleden) zowel warmer als vochtiger. Het landschap is door geologische processen sindsdien weinig meer veranderd. Het dekzand werd door de toenemende vegetatie vastgelegd en de beken sneden zich in, waarbij ze de natuurlijke laagten volgden, zoals de eerder gevormde dalen.

Volgens de geomorfologische kaart ligt het oostelijke deel van het plangebied binnen beekdalbodem met veen en het westelijke deel binnen een vlakte van verspoelde dekzanden (bijlage 5, respectievelijk code 2M9 en 2R4). Het betreft de beekdalen van de Dommel en de Essche stroom. De Essche stroom ontspringt op circa 200 meter ten noordoosten van het plangebied. Op het kaartbeeld van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN, bijlage 7)⁷ is een duidelijk reliëfverschil te zien in het landschap tussen het genoemde beekdal van de Dommel en Essche stroom en de verspoelde dekzandvlakten. Verder ten noordwesten zijn de aanwezige dekzandgronden als hoger gelegen zones te herkennen.

2 Berendsen 2005, 31.

3 De Mulder e.a. 2003, 327.

4 Berendsen 2008, 183.

5 Berendsen 2008, 189.

6 Berendsen 2008, 190.

7 www.arcgis.com.

3.2 Landschappelijke situatie - bodem

Op de bodemkaart komen binnen het plangebied hoge zwarte enkeerdgronden in leemarm en zwak lemig fijn zand voor (bijlage 6, code zEZ21).⁸

Deze enkeerdgronden hebben een cultuurdek of esdek dat is ontstaan doordat mogelijk al vanaf de late middeleeuwen op grote schaal het systeem van potstalbemesting werd toegepast. Plaggen werden met mest van het vee vermengd en op de akkers uitgespreid om de bodem vruchtbaarder te maken. In de loop van de tijd is hierdoor een plaggendeek op de oorspronkelijke bodem ontstaan.⁹

Dergelijke cultuurdekken hebben vaak een beschermende werking en zijn een buffer die potentiële archeologische resten beschermt tegen (recentere) verstoringen. De totale dikte van het plaggendeek is bij de hoge enkeerdgronden meer dan 50 cm.¹⁰ De bouwvoor (Aap-horizont) is grijsbruin tot zwart van kleur. Hieronder liggen oudere niveaus/lagen van het plaggendeek (Aa-horizont), die meestal wat lichter van kleur zijn.

Onder het plaggendeek kan nog een oorspronkelijke bodem aanwezig zijn, een podzolgrond. De podzolgrond bestaat uit een A-horizont, waaronder vaak een E-horizont (uitspoelingshorizont) aanwezig is. Hieronder ligt de B-horizont (inspoelingshorizont), die geleidelijk overgaat in de C-horizont.¹¹ Afhankelijk van de vroegere bodembewerking is de oorspronkelijke A-, E- en/of B-horizont al dan niet intact. Vaak zijn deze door verploeging met de onderste helft van het cultuurdek vermengd geraakt.

De hoge zwarte enkeerdgronden worden gekenmerkt door een lage grondwaterstand (grondwatertrap VI). De gemiddeld hoogste grondwaterstand ligt bij grondwatertrap VI tussen 40 en 80 cm beneden maaiveld. De gemiddeld laagste grondwaterstand ligt dieper dan 120 cm beneden maaiveld. Deze grondwatertrap wijst op een goede ontwatering van de bodem wat goede mogelijkheden schept voor landbouw. De kans op het aantreffen van goed geconserveerde organische resten is echter laag. Enkel in diepe waterverzadigde contexten zoals bijvoorbeeld waterputten zouden deze resten kunnen worden aangetroffen.

3.3 Bewoningsgeschiedenis – historisch overzicht

De bestudeerde en beschikbare bronnen hebben het volgende beeld kunnen schetsen over de geschiedenis van Vught.

Het plangebied ligt aan de Sint Michielsgestelseweg ten zuidoosten van Vught. Deze weg vormt een verbindingsweg tussen de historische kernen van Vught en Sint-Michielsgestel in het zuidoosten. Direct ten oosten van het plangebied ligt het dorp Halder.

De eerste vermelding van Vught vinden we in oorkonden uit de jaren 1006 en 1050. Hierin is sprake van *Fughthoute* of *Votherholt*.¹² De nederzetting ontstond aan de rivier de Dommel als een akkercomplex. De oudste bewoningskern als de 'villa Vught' vinden we ter plaatse van de Kleine Gent, Maurickplein en het Marktveld in het oostelijke deel van de huidige bebouwde kom. Het woord *gent* is waarschijnlijk afgeleid van een Keltische benaming dat de betekenis heeft van 'riviermonding' of 'samenvloeiing'. Hiermee wordt verwezen naar de Dommel.¹³ Van de St. Lambertuskerk in Vught is bekend dat deze een Romaanse voorganger had die tenminste omstreeks 1000 al aanwezig was.¹⁴ Het was deel van het (grond)bezit van de villa Vught, waarbij de gronden werden verdeeld tussen de hertog van Brabant en Boudewijn van Vught. In het begin van de 14^e eeuw kwamen de gronden in het bezit van de Commanderie der Duitse ridders.

8 Alterra 2009, kaartblad 45 West.

9 Hiddink en Renes 2007.

10 De Bakker en Schelling 1989, 141.

11 De Bakker en Schelling 1989, 127.

12 De Bont 1993, 84.

13 Kolman 1997, 323.

14 Hessing e.a. 2011, *Archeologische verwachtingskaart voor de gemeenten Haaren, Heusden, Loon op Zand en Vught*, 43 (Vestigia Rapport V834 versie 2).

Van Vught is bekend dat het vanwege haar ligging nabij 's-Hertogenbosch veel last had van doortrekkende en ingekwartierde militairen.¹⁵ Er zijn tientallen huizen verwoest danwel vernield. De St. Pieterskerk en de Heilige Hartkerk werden getroffen door bombardementen.¹⁶ Er zijn verder geen gegevens bekend dat in of rondom oorlogsgelateerde vernielingen, verwoestingen of crashes plaatsvonden. Ten westen van Vught lag kamp Vught. Kamp Vught was in de jaren 1943 en 1944 in gebruik als concentratiekamp. Het was een van de drie concentratiekampen op Nederlandse bodem en bovendien het enige SS-concentratiekamp dat zich buiten Duitsland en het door Duitsland geannexeerde gebied bevond.¹⁷

Het dorp Halder wordt in het einde van de 11^e eeuw (overgeleverd in een document uit de 12^e eeuw) genoemd als Herlar. De naam is net als het nabij gelegen Herlaar vermoedelijk een samenstelling van *her* 'leger' en *laar* '(intensief benut) bos'.¹⁸ In het dorp zijn nederzettingenresten uit de Romeinse periode aangetroffen. Zie ook monumentnummer 4573 (paragraaf 3.4).

Vught ligt iets ten zuiden van de circumvalatielinie van Frederik Hendrik die in de eerste helft van de 17^e eeuw werd aangelegd, en werd dus regelmatig onder water gezet. Het staat op de kaart van Blaeu aangeduid als een moerassig gebied, wat aanduidt dat het geen interessant gebied voor bewoning was.

In het verleden ondervond Vught en omgeving veel overlast als gevolg van overstromingen van de Dommel. Met name de lager gelegen gebieden moesten het ontgelden. In de late middeleeuwen werd een ringdijk aangelegd die het dorp moest beschermen tegen wateroverlast uit het noorden en oosten. Deze was een zogenoemde halve ringdijk. Een deel van deze dijk is waarschijnlijk geconstrueerd vóór 1500. In de 15^e eeuw werd een betere waterbeheersing toegepast en werd ook een dijkgraaf aangesteld. Toch bleven tot in de 20^e eeuw problemen met overstromingen. Onder andere uit de 18^e eeuw zijn bronnen bekend van overstromingen, onder meer uit de jaren 1748, 1757, 1795 en 1798. Begin 20^e eeuw is het Afwateringskanaal 's-Hertogenbosch-Drongelen gegraven om wateroverlast te voorkomen.¹⁹ Het deel van de Sint-Michielsgestelseweg direct ten oosten van het plangebied evenals de bosstrook oostelijk grenzend aan het plangebied fungeerden van oudsher als bedijking.

In 1844 gaf Koning Willem II opdracht om een in boogvorm lopende stelling van acht "lunetten" te bouwen. Deze werden aangelegd in 1844-1848, kort na de opstand en de uiteindelijke onafhankelijkheid van België. Tussen Cromvoirt, Helvoirt en Esch werden een aantal voorwerken gebouwd.²⁰ Op deze manier vormden de lunetten een verdedigingslinie voor 's-Hertogenbosch. Op circa 380 meter ten noordwesten van het plangebied ligt lunet VIII, gelegen langs de Dommel. Deze staat op het AHN aangegeven als een hooggelegen zone (bijlage 7).

3.4 Bewoningsgeschiedenis – archeologische waarden

Volgens de gemeentelijke beleidskaart van Vught ligt het plangebied in de zone Categorie 3: gebied met een hoge archeologische verwachting.²¹

Binnen een straal van 1 km ten opzichte van het plangebied zijn drie archeologische monumenten bekend.

Monumentnummer 4573

Op 400 meter ten oosten van het plangebied ligt een monument van hoge archeologische waarde, gelegen op een dekzandrug. Het betreft een terrein met sporen van bewoning en industrie uit de Romeinse tijd in het dorpje Halder. Aangetroffen zijn onder andere Romeinse waterputten en een Romeins pottenbakkersoventje met inhoud, daterend uit de 1^e en 2^e eeuw na Chr.

Monumentnummer 4574

Direct oostelijk van bovengenoemd monument, op 650 meter ten oosten van het plangebied, ligt een monument

15 www.vught.nl

16 Van Blankenstein 2006, 194.

17 www.nmkampvught.nl

18 Van Berkel en Samplonius 2006, 168.

19 www.bhic.nl

20 Een lunet is een versterking in de vorm van een halve maan en die omgeven is door een gracht.

21 Hessing e.a. 2011, *Archeologische verwachtingskaart voor de gemeenten Haaren, Heusden, Loon op Zand en Vught*, kaartbijlage, *Archeologische waarden en verwachtingenkaart* (Vestigia Rapport V834 versie 2).

van hoge archeologische waarde. Het terrein ligt deels op een dekzandrug en deels binnen het beekdal van de Dommel. Het betreft een terrein met sporen van bewoning en van begraving uit de Romeinse tijd en de vroege middeleeuwen. Op het terrein ligt de plaats waar in 1806 een Romeinse tumulus afgegraven werd (de Wijngaardsberg). De zool hiervan is mogelijk nog aanwezig. In directe nabijheid nog een Romeins graf. Bovendien werden vroegmiddeleeuwse gemmen en een fibula gevonden.

Monumentnummer 4578

Op 890 meter ten zuidoosten van het plangebied ligt een monument van hoge archeologische waarde. Het betreft een terrein met mogelijk sporen van begraving uit de Romeinse tijd. Op het terrein ligt mogelijk een Romeins grafveld, gezien de vondst van één graf uit de tweede helft van de 2^e eeuw. De datering is gebaseerd op het aardewerk. De datering van een eveneens aangetroffen munt is onzeker. De grafkuil bleek tot in het geel-bruine zand vergraven. Het beschermde terrein zou het enige niet vergraven perceel zijn. Het betreft een hooggelegen zandkop tussen het dal van het Halsche water en dat van de Dommel.

Binnen een straal van 500 meter rond het plangebied staan meerdere onderzoeksmeldingen en waarnemingen geregistreerd in Archis:

Het meeste van belang is het onderzoek dat in 2016 door BAAC is uitgevoerd op het terrein direct ten westen van het plangebied. Hier werd op basis van het uitgevoerde booronderzoek geconcludeerd dat in het westelijk deel nog een AC-profiel (waarschijnlijk een oud akkerdek) en deels een B-horizont aanwezig is. Het oostelijk deel (dat aansluit op het huidige plangebied) is meer verstoord. Hier toont de top van de C-horizont een vlekkelig karakter en reikt de verstoring tot zeker 60 cm in de C-horizont.

Zaakidentificatienummer	afstand	Soort onderzoek en uitkomst
4016363100	Direct ten westen van het plangebied	IVO-P onderzoek geadviseerd in 2016
2924613100	Ca. 440 m ten westen van het plangebied	Keramiek (aardewerk handgevormd, wrijfschaal, dikwandig aardewerk) uit de Midden Romeinse Tijd, keramiek (aardewerk handgevormd) en houten waterput uit de Romeinse Tijd, keramiek (wrijfschaal, dikwandig aardewerk), keramiek (aardewerk, gedraaid-geglazuurd) en een houtenwaterput uit de Nieuwe Tijd, sporen en nederzettingen uit de Romeinse Tijd tot Nieuwe Tijd.
3149007100	Ca. 550 m ten oosten van het plangebied	Bronzen amulet – lunula/maansikkel/halvemaan en complexen aangetroffen uit de Romeinse Tijd
2424810100	Ca. 200 m ten oosten van het plangebied	Keramiek gebruiksvoorwerp uit de Nieuwe Tijd, metalen munt uit de Midden Romeinse Tijd B en sporen en nederzettingen uit de Nieuwe Tijd Midden en Nieuwe Tijd
2363956100	Ca. 550 m ten oosten van het plangebied	In situ bewaren geadviseerd in 2012
3121272100	Ca. 540 m ten oosten van het plangebied	Keramiek (terra sigillata, aardewerk handgevormd, beker, wrijfschaal, Belgisch rood:beker, Kurkurn, dolium, Terra nigra kom), metalen munt, sporen en nederzettingen uit de Romeinse Tijd
2444275100	Ca. 570 m ten oosten van het plangebied	Geen gegevens bekend in Archis
AMK4573	Ca. 426 m ten oosten van het plangebied	Potterbakkerij uit de Romeinse Tijd
2924621100	Ca. 560 m ten oosten van het plangebied	Keramiek (aardewerk), houten paal, sporen en nederzettingen uit de Romeinse Tijd
3094673100	Ca. 450 m ten westen van het plangebied	Keramiek (aardewerk handgevormd, Pingsdorf geelwitbakkend, Andenne en Hilversum Drakenstein Laren) uit de IJzertijd tot Late Middeleeuwen, kalksteen/mergel uit de Late Middeleeuwen en nederzettingen uit de IJzertijd tot Late Middeleeuwen
3979112100	Ca. 550 m ten westen van het plangebied	Keramiek (roodbakkend geglazuurde kom, steengoed, handgevormd, industrieel wit (Maastrichts), bouwmateriaal, Limburgs aardewerk en Paffrath) uit de Nieuwe Tijd tot Late Middeleeuwen A, sporen en nederzettingen uit de Romeinse tot Nieuwe Tijd
2911020100	Ca. 520 m ten noordwesten van het plangebied	Omwalling en schans uit de Nieuwe Tijd Midden
2317745100	Ca. 520 m ten westen van het plangebied	IVO-P onderzoek geadviseerd in 2015
2815133100	Ca. 480 m ten noorden van het plangebied	Koperen vlakbijl en nederzettingen uit de Vroege Bronstijd

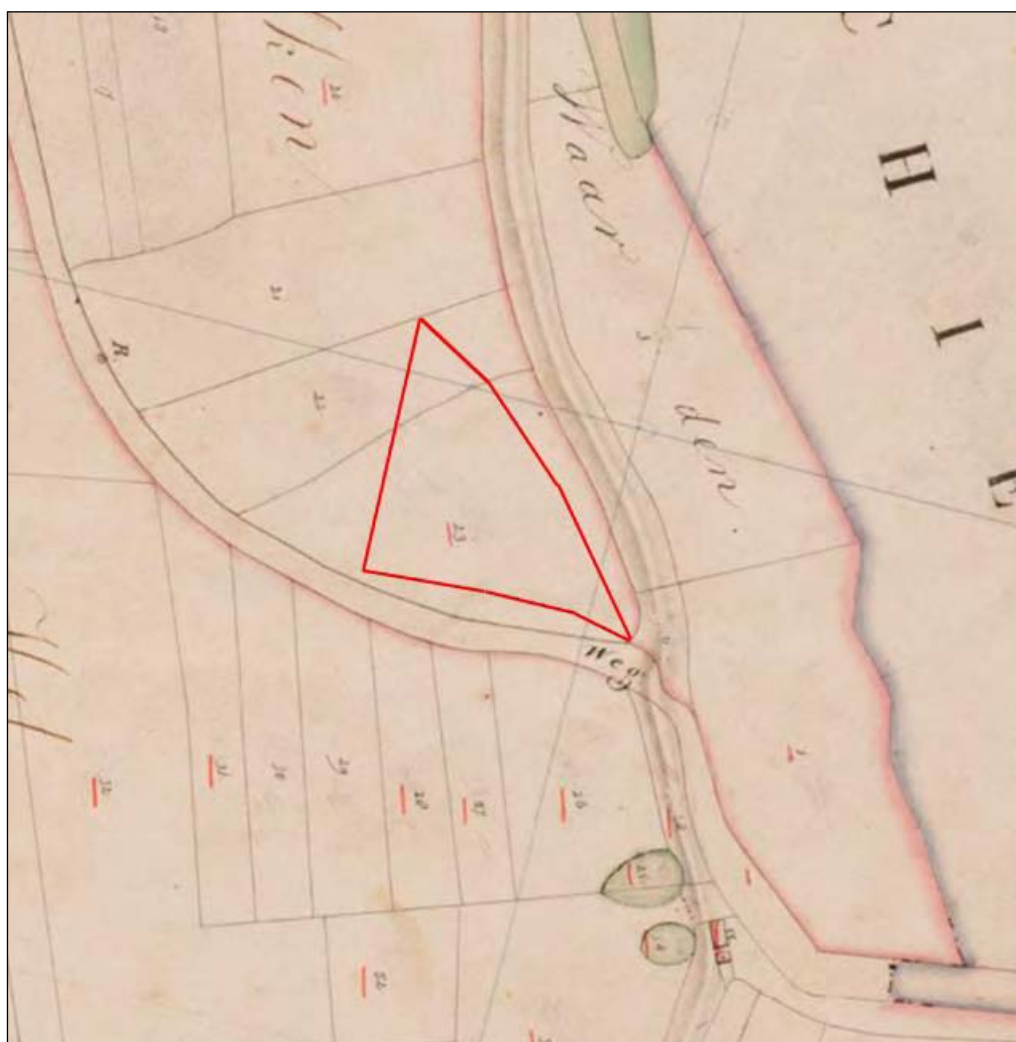
3097476100	Ca. 520 m ten zuidwesten van het plangebied	Bronzen lanspunt en nederzettingen uit de Midden Bronstijd
------------	---	--

Tabel 1: Overzicht van Archismeldingen binnen een straal van 600 m rond het plangebied.

3.5 Bewoningsgeschiedenis – historisch materiaal

In het kader van het bureauonderzoek is historisch kaartmateriaal bestudeerd. Het minuutplan uit het begin van de 19^e eeuw laat zien dat het plangebied aan de al bestaande Sint-Michielsgestelseweg ligt, hier aangegeven als de Herlaarsche weg (figuur 3).²² Direct ten noorden van het plangebied is de oorspronkelijke dijk te zien, aangegeven als een verhoogde weg. De zone noordelijk daarvan staat aangegeven als De Waarden, verwijzend naar de hier gelegen uiterwaarden: het gebied tussen de dijk en de rivierbedding. Het plangebied zelf ligt in een veld dat staat omschreven als De Bulken.

Volgens de Oorspronkelijke Aanwijzende Tafels (OAT)²³ behorende bij het minuutplan, is het plangebied in gebruik als bouwland.



Figuur 3: Kadastraal minuutplan uit circa 1811-1840 met in het rood het plangebied aangegeven (Bron: www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl).

22 www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl Gemeente Vught, Noord Brabant, sectie C, blad 001. Minuutplannen zijn de oorspronkelijke kadastrale kaarten die zijn vervaardigd vanaf 1811 en 1812 in navolging van de Fransen o.l.v. Napoleon Bonaparte. Het zijn grondbeschrijvingen (kadasters) van de gemeenten met hierop aangegeven de percelen, perceelnummers en gebouwen.

23 OAT = Oorspronkelijke Aanwijzende Tafel. Dit is een register uit 1832 waarin diverse gegevens in vermeld staan die betrekking hebben op de betreffende percelen, zoals de eigenaar, beroep en woonplaats, alsmede het grondgebruik en de oppervlakte.

Ook op de kaart uit 1875 is het plangebied onbebouwd. In 1900 en 1945 is er niet veel veranderd in het plangebied. Het plangebied is dan in gebruik als weiland of grasland. In 1965 wordt de Essche stroom gekanaliseerd. Deze beek loopt ten oosten van het plangebied.

Op de kaart van 1971 blijkt er bebouwing aanwezig in het zuiden van het plangebied. Het betreft het huidige woonhuis, gebouwd omstreeks 1952 (echter niet aanwezig op de kaart uit 1965). Ter plaatse van de oude dijk, de noordelijke begrenzing, is nu een bosstrook aanwezig.



Figuur 4: Historisch kaartmateriaal uit respectievelijk 1875, 1902, 1945 en 1971, met in het rood het plangebied aangegeven (Bron: www.topotijdreis.nl).

4. VERWACHTINGSMODEL

De jager-verzamelaars uit het laat-paleolithicum en mesolithicum hebben als woon- en verblijfplaats vaak voor de flanken van hoger liggende terreingedeelten in het landschap gekozen, bij voorkeur in de buurt van (open) water. Water was een belangrijk gegeven, niet alleen voor het lessen van de dorst, nabij water heerst er ook een grotere biodiversiteit. Dit vergemakkelijkt de jacht en het verzamelen van plantaardig voedsel.

Volgens de geomorfologische kaart ligt het plangebied deels in een vlakte van ten dele verspoelde dekzanden en deels binnen het beekdal van de Essche stroom. De lager gelegen verspoelde dekzanden zijn geen aantrekkelijke vestigingslocaties voor jager-verzamelaars. Men zal eerder de nabij gelegen hoger gelegen dekzandgronden hebben gekozen, direct bij watervoorzieningen. Er zijn geen vuursteenvindplaatsen bekend in de omgeving. Op basis van deze gegevens geldt voor het plangebied een lage verwachting voor de periode laat-paleolithicum tot en met het mesolithicum. Binnen het plangebied worden enkeerdgronden verwacht in het westelijk deel en mogelijk beekerdgronden in het oostelijke deel, ter plaatse van het beekdal. Deze gronden hebben een dek (eerdlaag) en kunnen een conserverende werking hebben van eventueel aanwezige archeologische resten. Resten uit de periode laat-paleolithicum en mesolithicum worden onder het verwachte plaggen- of esdek of in de oorspronkelijke bodem verwacht en kunnen bestaan uit tijdelijke bewoningssporen, haardkuilen, artefacten van vuursteen, de verwachting hierop is echter laag.

In het deel van het plangebied dat in het beekdal ligt (het oosten) kunnen mogelijk *off site* sporen van vuursteenvindplaatsen uit het laat-paleolithicum en mesolithicum worden aangetroffen, zoals onder andere visfuisen, dumps en andere jachtgerelateerde voorwerpen. De verwachting voor *off site* vondsten is middelhoog.

De ligging van het plangebied op de overgangszone van verspoelde dekzandvlakte naar een beekdal blijft ook in de latere perioden een minder gunstige vestigingslocatie. Men zal eerder de (centrale delen van) de omliggende hoger gelegen dekzandgronden hebben gekozen. Er zijn in de omgeving meerdere vindplaatsen aanwezig uit zowel de bronstijd, ijzertijd als uit voornamelijk de Romeinse tijd en uit de vroege middeleeuwen. Deze vindplaatsen bevinden zich dan ook hoofdzakelijk op de dekzandgronden of op de overgang naar de beekdalen. Gezien de ligging geldt voor de periode neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen een middelhoge archeologische verwachting zowel voor nederzettingenresten als voor *off site* resten.

Resten uit deze perioden worden onder het plaggen- of esdek of in de oorspronkelijke bodem verwacht en kunnen bestaan uit een cultuurlaag, paalkuilen/-gaten, afvalkuilen, fragmenten aardewerk, natuursteen of gebruiksvoorwerpen/vaartwerk.

Beekdalgerelateerde (*off site*) archeologische resten ter plaatse van het oostelijke deel van het plangebied, kunnen bestaan uit bijvoorbeeld houten of stenen constructies, dumps, rituele deposities, perceleringssystemen of gegraven waterlopen. Omdat in het plangebied een relatief lage grondwatertrap aanwezig is, is de kans op het aantreffen van goed geconserveerde organische resten, zoals een houten constructie of visfuisen laag. Enkel in sporen die diep in de ondergrond zijn ingegraven kunnen organische resten in goede toestand worden aangetroffen.

Het bewoningspatroon verandert geleidelijk vanaf de late middeleeuwen. In deze periode is een hoge ligging van het gebied niet meer bepalend voor het bewoningspatroon. Vanaf de late middeleeuwen concentreert de bewoning zich in dorpen, steden en bewoningsclusters.

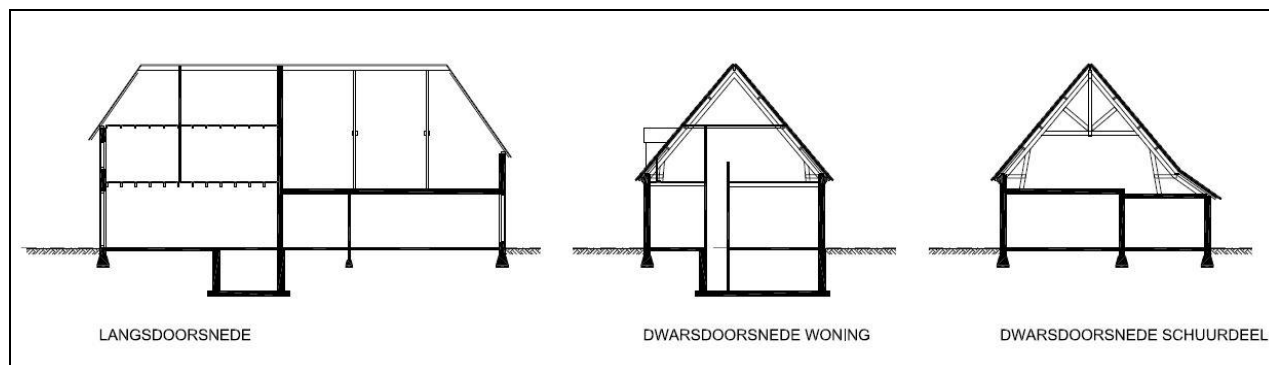
Het plangebied ligt aan de Sint-Michielsgestelseseweg ten zuidoosten van de kern van Vught. Ten oosten ligt de oude kern van Halder. Uit bestudering van historisch kaartmateriaal blijkt dat het plangebied dat de Sint-Michielsgestelseseweg als de omliggende wegen omstreeks 1800 al een bestaande wegen zijn en in oorsprong terug kunnen gaan tot de (late) middeleeuwen. Het plangebied lag tot sinds tenminste het begin van de 19^e eeuw in het veld 'De Bulken' en was als bouwland en als weiland in gebruik. Het bleef (zoals uit het kaartmateriaal duidelijk wordt) onbebouwd tot medio 20^e eeuw. De bebouwing concentreerde zich nagenoeg binnen de bestaande, historische kernen. Het vormde een grens- of bufferzone tussen de agrarische velden rond de bestaande kernen en het noordelijker gelegen drassige, buitendijkse gebied dat als weiland of hooiland in gebruik zal zijn geweest. Mede gezien de regelmatige dijkdoorbraken die mogelijk ook binnen het plangebied voor wateroverlast zorgde, de functie deels als weiland en de afwezigheid van bebouwing binnen en in de omgeving van het plangebied, geldt voor het plangebied een lage archeologische verwachting voor archeologische resten uit de periode late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd. Eventueel aanwezige resten worden vanaf het maaiveld verwacht en kunnen bestaan uit een cultuurlaag, fragmenten aardewerk, gebruiksvoorwerpen en sporen van agrarische activiteiten.

Periode	Verwachting	Verwachte kenmerken vindplaats	Diepteligging sporen
Laat-paleolithicum – mesolithicum	Laag Middelhoog	Bewoningssporen, tijdelijke kampementen, vuursteen artefacten, haardkuilen <i>Off site</i> sporen (O-deel): losse vuursteen artefacten, visfukken, dumps, andere voorwerpen te relateren aan jachtactiviteiten	Onder de eerdlaag tot diep in de C-horizont
Neolithicum – vroege middeleeuwen	Middelhoog	Nederzettingenresten, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen <i>Off site</i> sporen (O-deel): visfukken, dumps, bruggen, voordren, etc.	Onder de eerdlaag tot diep in de C-horizont
Late middeleeuwen – nieuwe tijd	Laag	Sporen van agrarische activiteiten, losse fragmenten aardewerk, perceelsgreppels	Vanaf het maaiveld

Tabel 2: Archeologische verwachting per periode.

Bodemverstoring

Als gevolg van de huidige bebouwing (woonhuis en bijgebouwen) kan de bodem ter plaatste tot zekere diepte verstoord zijn. Volgens de gegevens uit Bag Viewer dateert het woonhuis uit 1952 en de bijgebouwen uit 1974. Hierdoor kunnen eventueel aanwezige archeologische resten verstoord zijn geraakt en/of niet meer *in situ* aanwezig zijn. Op basis van de aangeleverde bouwtekeningen is sprake van een gedeeltelijke onderkeldering. De schuur heeft geen onderkeldering (figuur 5). Ook kunnen binnen het plangebied kabels en leidingen aanwezig zijn die voor een bodemverstoring hebben gezorgd.



Figuur 5: Doorsneden van de huidige bebouwing met de gedeeltelijke onderkeldering ter plaatse van het centraal-noordelijke deel van het huidige woonhuis (Bron: aangeleverd door de opdrachtgever).

5. VELDWERKZAAMHEDEN

5.1 Algemeen

In totaal zijn verspreid over het plangebied 6 boringen gezet tot een maximale diepte van 230 cm –mv met behulp van een Edelmanboor met 10 cm diameter. De boorkernen zijn beschreven (zie bijlage 8) en gefotografeerd. De locatie van de boringen is weergegeven in bijlage 2. Er kon geen veldverkenning worden uitgevoerd omdat het plangebied is begroeid met gras en deels bestraat. Binnen het plangebied is er een reliëfverschil te zien, van 4.25 m +NAP in het noorden tot 4.94 m +NAP in het zuidoosten van het plangebied. Daarnaast is het deel waar de huidige woning op ligt verhoogd (zie figuur 6).



Figuur 6: Zicht op de huidige bebouwing richting het noordwesten. Te zien is hoe het grasveld duidelijk afloopt richting de bomen aan de rechterzijde van de foto (foto: mei 2019).

5.2 Fysisch geografische beschrijving van de bodemopbouw

De bovengrond in de boringen (met uitzondering van boring 1) bestaat uit zeer fijn tot matig fijn, zwak siltig zand. Het gehele pakket is humeus, matig wortelhoudend, zwak grindhoudend, zwak baksteenhoudend en heeft een dikte tussen 20 en 90 cm. In boring 1 bevindt deze laag zich op een diepte van 20 cm.

In boringen 1, 2 en 5 volgt onder de toplaag een pakket matig fijn donkerbruin tot donkergrijs zand. Dit pakket ontbreekt in boring 6. De onderkant van de boorprofielen bestaat uit een pakket zwak siltig, zeer fijn tot matig zand. Dit pakket is zwak tot sterk roesthoudend en heeft een oranjebeige kleur. In boring 5 is dit pakket zwak grindig.

Onder de toplaag in boring 3 bevindt zich een pakket donker grijsbruin matig siltig zeer fijn zand. Dit pakket is zwak wortel- en baksteenhoudend en bevat sporen van zand.



Figuur 4 : Zicht op boring 2, uitgelegd van links naar rechts (0-100 cm -mv).

Hieronder volgt een pakket zwak siltig fijn tot matig fijn bruingrijs tot grijsbruin zand. In boring 4 zit dit pakket zich onder de toplaag. Onder deze laag bevindt zich een pakket zeer fijn tot matig fijn zand. Dit pakket is zwak baksteen- en roesthoudend. In boring 4 is dit pakket mangaanhoudend en bevat brokken B-horizont in boring 3.



Figuur 5 : Zicht op boring 5, uitgelegd van links naar rechts (0-120 cm -mv).

5.3 Interpretatie

In het plangebied is bovenaan de Ah-horizont aanwezig, met uitzondering van boring 1 en 2. Daaronder bevindt zich in boring 5 en 6 een Aa-horizont. Deze antropogeen opgebrachte laag ligt op de natuurlijke ondergrond (C-horizont). In boring 1 bevindt zich een 20 cm dik pakket opgebracht zand, wat ten behoeve van de bestrating zal zijn aangebracht.

Boring 3 vertoont een dik pakket van circa 80 centimeter opgebracht zand waarin baksteenspikkels, brokken zand en leisteenfragmenten zijn aangetroffen. Ook dieper gelegen pakket daaronder is verrommeld waar de brokken geel zand op wijzen. Gezien de ligging van de boring heeft dit verrommeld pakket te maken met de bouw van het huidige pand.

Ook boring 4 is een verrommeld pakket aanwezig met brokken zand, baksteen en sterk roestig. Onderaan bevindt zich sterk roesthoudend zand waarin kleibrokken aanwezig zijn. Mogelijk hebben we hier te maken met een oude beekdalbodem die ten tijde van de bouw van de woning ook verstoord is geraakt.

In het gehele plangebied zou volgens de bodemkaart sprake zijn van een hoge zwarte enkeerdgrond. Deze is enkel nog in ongestoorde toestand in boring 5 en 6 aangetroffen. Op 90 cm-mv gaat deze over naar de oranje/beige C-horizont.

5.4 Archeologische indicatoren

Hoewel het niet tot de strekking van het onderzoek behoort, is tijdens de werkzaamheden wel gelet op archeologische indicatoren. Deze werden echter niet aangetroffen.

6. CONCLUSIE

6.1 Algemeen

Uit het bureauonderzoek kwam de verwachting naar voren dat binnen het plangebied hoge enkeerdgronden voorkomen. Uit de boringen blijkt dat er een deel van de bovengrond is verdwenen en vervangen door ophoogzand. Tevens is in boring 3 en 4 sprake van een dik pakket ophoogzand dat vermoedelijk is aangebracht toen de huidige boerderij werd gebouwd. Onder het opgebrachte pakket blijkt de bodem tot diep in de C-horizont te zijn omgezet wat eveneens het gevolg zal zijn geweest van de bouw. Gezien de sterke roestvorming in de boorprofielen en de nabijheid van het beekdal, is het plangebied aan deze zijde altijd vrij nat geweest, wat ook de ophoog van het deel waar het huis op staat verklaard.

In het westelijk en noordelijk deel van het plangebied lijkt het terrein nog ongestoord te zijn en is een antropogeen pakket (enkeerd) aanwezig. Het is mogelijk dat er een podzolbodem onder de opgebrachte pakket heeft gelegen die door landbewerking in het verleden is opgenomen in het bovenliggende pakket maar hiervan zijn geen sporen aangetroffen. In vergelijking met boring 5 en 6 (aangrenzend aan het huidig plangebied) die door BAAC zijn uitgevoerd op naastgelegen terrein is in het huidig plangebied geen sprake van een verstoorde top van C-horizont.

6.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen

- *Is er sprake van stratigrafische lagen die potentieel archeologische waarden kunnen bevatten?*

De bodem bestaat uit de (restant van een) enkeerd bodem. In het oostelijk deel van het plangebied (waar de verhoging voor de huidige bebouwing ligt) en ter hoogte van de bestrating is deze tot grotere diepte (200 cm-mv) verstoord.

- *In hoeverre zijn deze lagen intact en hoe reflecteert dit de kwaliteit van de mogelijk aanwezige archeologische resten?*

De boorprofielen tonen enerzijds een verstoord, natter deel (veel roestvorming) van het terrein en anderzijds een ongestoorde hoge zwarte enkeerd bodem waar geen podzolbodem onder is aangetroffen. Eventuele archeologische resten zullen in het verstoord deel niet meer *in-situ* aanwezig zijn maar onder de enkeerd bodem kunnen deze door de schermende werking van het dek nog in goede toestand aanwezig zijn.

- *Wat is de diepteligging van mogelijke archeologische resten en wat is de daadwerkelijke bedreiging van deze resten door de voorgenomen bodemingrepen?*

De voorgenomen werkzaamheden zullen tot een diepte gaan van circa 300 cm—mv (waar de kelder en toerit gebouwd zullen worden). Deze kelder zal worden aangelegd onder de huidige bebouwing. Binnen het plangebied bevindt de intacte ondergrond zich vanaf een diepte van 90 cm—mv . De bodemverstoring door de geplande ingrepen zal eventuele archeologische resten niet bedreigen daar de ingrepen enkel plaats zullen vinden op delen die reeds verstoord zijn. Indien in de toekomst graafwerkzaamheden plaatsvinden in andere delen van het plangebied kan daar wel sprake zijn van verstoring van de archeologische ondergrond.

7. AANBEVELINGEN

Uit de boringen blijkt dat in het plangebied de bovengrond in oostelijk deel is verstoord door aanleg van de huidige bebouwing. In die delen wordt de verwachting voor de periode laat-paleolithicum- mesolithicum voor *off site* resten bijgesteld naar laag. Voor nederzettingsresten stond deze verwachting al op laag. Op een deel van het plangebied (westelijk deel) is nog sprake van een enkeerdgrond, voor deze gebieden blijft de middelhoge archeologische verwachting voor de periode neolithicum – vroege middeleeuwen gehandhaafd.

De geplande ingrepen die nu spelen in het oostelijk deel zullen archeologische resten niet verstoren aangezien de grond al diep geroerd is en daarom wordt voor dit deel dan ook geen vervolgonderzoek geadviseerd. Indien er in de toekomst bodemverstorende ingrepen in de bodem gaan plaatsvinden in de rest van het plangebied, wordt geadviseerd daar een archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren (zie bijlage 9).

De resultaten van dit onderzoek zijn getoetst door de bevoegde overheid (gemeente Vught) en zij stemt in met de hierboven genoemde aanbevelingen.²⁴

Het uitgevoerde onderzoek is verricht conform de gestelde eisen en gebruikelijke methoden. Het onderzoek is gericht op het inzichtelijk maken van de toestand van het aanwezige bodemarchief. Hiermee kan de beschadiging dan wel vernietiging als gevolg van de voorgenomen verstorende van een mogelijke aanwezig bodemarchief tot een minimum beperkt.

Echter kan door de aard van het onderzoek, steekproefsgewijs, niet volledig worden uitgesloten dat er archeologische resten aan- of afwezig zullen zijn. Indien tijdens de graafwerkzaamheden toch archeologische sporen of resten worden aangetroffen, dient hiervan melding te worden gemaakt bij de Minister van OCW (in de praktijk de RCE) of zoals gangbaarder is bij de gemeente conform Artikel 5.10 (Archeologische toevalvondst) en Artikel 5.11 (Waarneming) van de Erfgoedwet 2016.

²⁴ Selectieadvies AMZ 220, gemeente Vught, 02-08-2019.

LITERATUURLIJST

Auwerda, F./ P. Grimm, 2008: *Verliesregister 1939-1945, Alle militaire vliegtuigverliezen in Nederland tijdens de Tweede Wereldoorlog*, Den Haag.

Bakker, de, H., 1966: De subgroepen van het systeem van bodemclassificatie voor Nederland, in *Boor en spade: verspreide bijdragen tot de kennis van de bodem van Nederland*, Wageningen.

Bakker de, H en J. Schelling, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus*. Staring Centrum, Wageningen.

Berendsen, H.J.A., 1997: *Landschappelijk Nederland. Fysische geografie van Nederland*, Assen.

Berendsen, H.J.A., 1996 (herdruk 2008): *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en Geomorfologie*, Assen.

Berendsen, H.J.A., 2005: *Landschappelijk Nederland*, Assen.

Berkel, G. van, en K. Samplonius, 2006: *Nederlandse plaatsnamen. Herkomst en Historie*, Utrecht (Prisma).

Blankenstein, van, E., 2006: *Defensie- en oorlogsschade in kaart gebracht (1939 – 1945)*, Zeist.

Bont, de, C., 1993: '... al het merkwaardige in bonte afwisseling...', een historische geografie van Midden- en Oost-Brabant, Waalre.

Hiddink, H., H. Renes, 2007: 'De oude akkercomplexen in de oostelijke helft van Noord-Brabant en het noorden en midden van Limburg', in: Van Doesburg e.a. (red.), 2007: *Essen in zicht: Essen en plaggendecken in Nederland: onderzoek en beleid*, Amersfoort (RCE).

Mulder, de, E.J.F./ M.C. Geluk/ I. Ritsema/ W.E. Westerhoff/ T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*. Utrecht.

SIKB, 2006: *Leidraad inventariserend veldonderzoek, Deel: karterend booronderzoek*, Gouda.

Zonneveld, J.I.S., 1981: *Vormen in het landschap, hoofdlijnen van de geomorfologie*, Utrecht.

Digitale bronnen:

www.arcgis.com
www.archis.cultureelerfgoed.nl
www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl
www.bhic.nl
www.bodemloket.nl
www.canonvanoirschot.nl
www.topotijdreis.nl

Archeologische kaarten en databestanden:

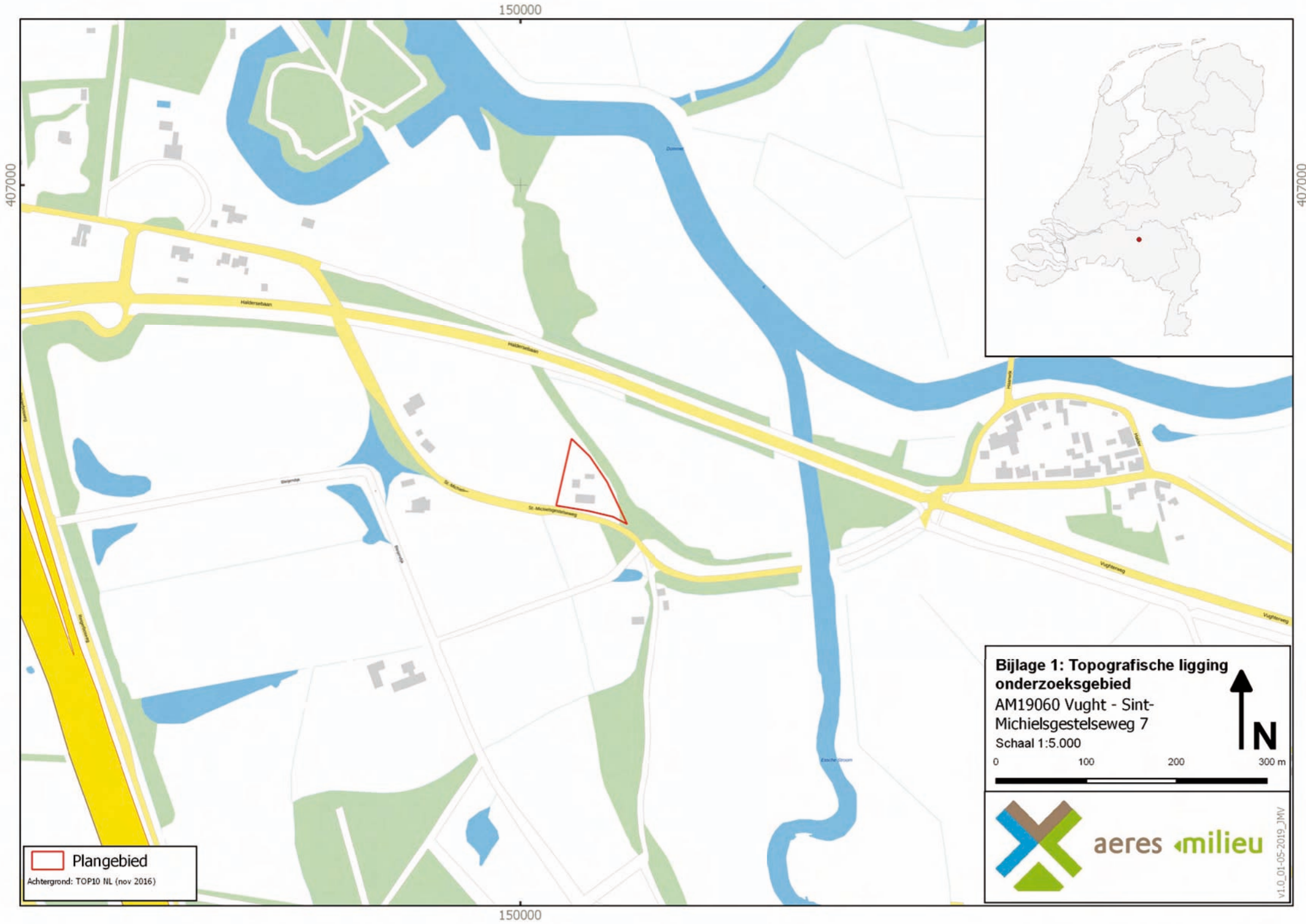
Alterra 2009: *Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000, blad 51 West*, Wageningen.

Archeologische Monumenten Kaart (AMK), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.

Archeologisch Informatie Systeem II (Archis2), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.

BIJLAGE 1

Topografische overzichtskaart



 Plangebied
Achtergrond: TOP10 NL (nov 2016)

Bijlage 1: Topografische ligging onderzoeksgebied
AM19060 Vught - Sint-Michielsgestelseweg 7
Schaal 1:5.000

0 100 200 300 m

 aeres milieu
v1.0_01-05-2019_JMV

BIJLAGE 2

Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten

150051

150101

150151

406700

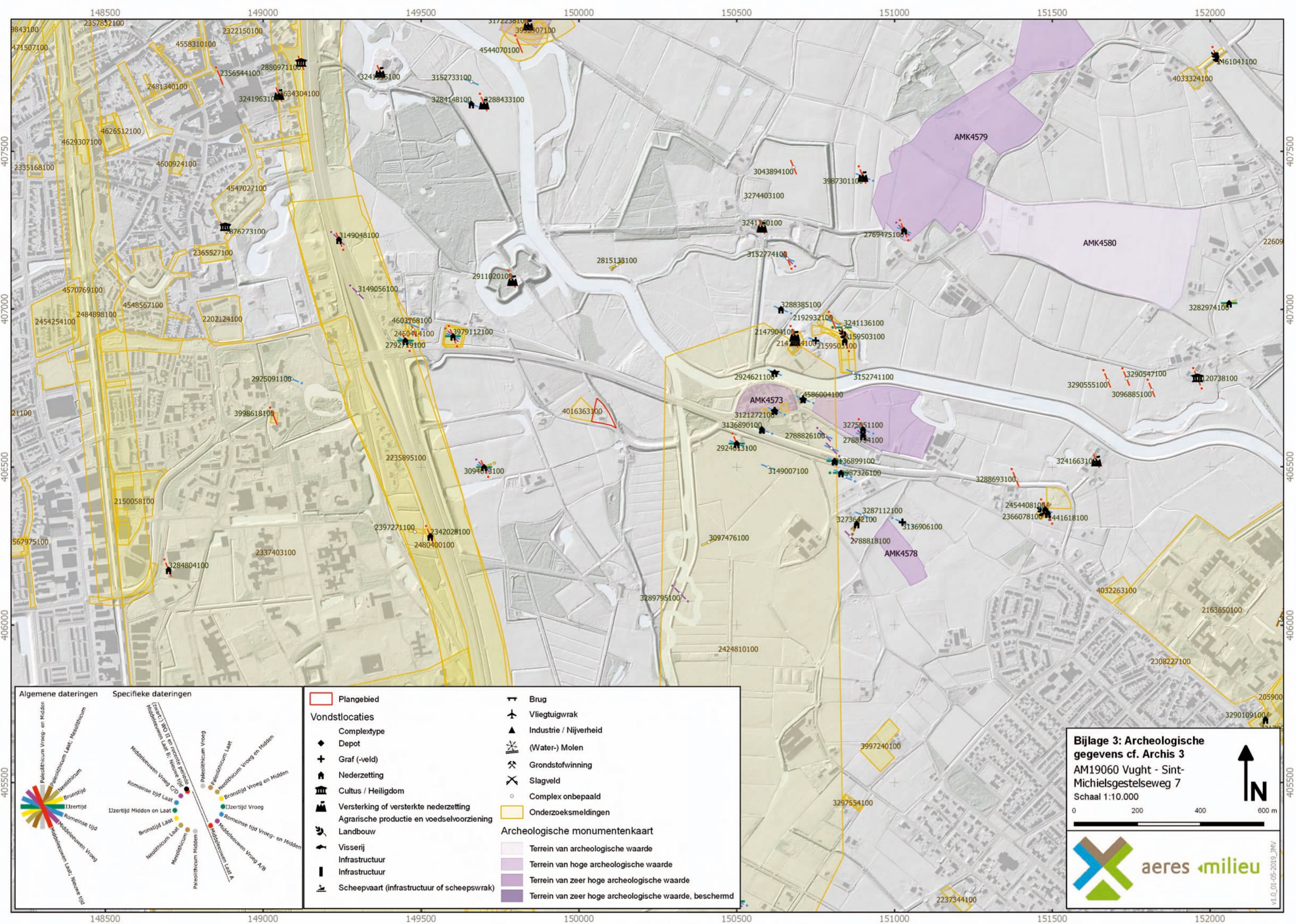
406650

v1.0_01-05-2019_JMV



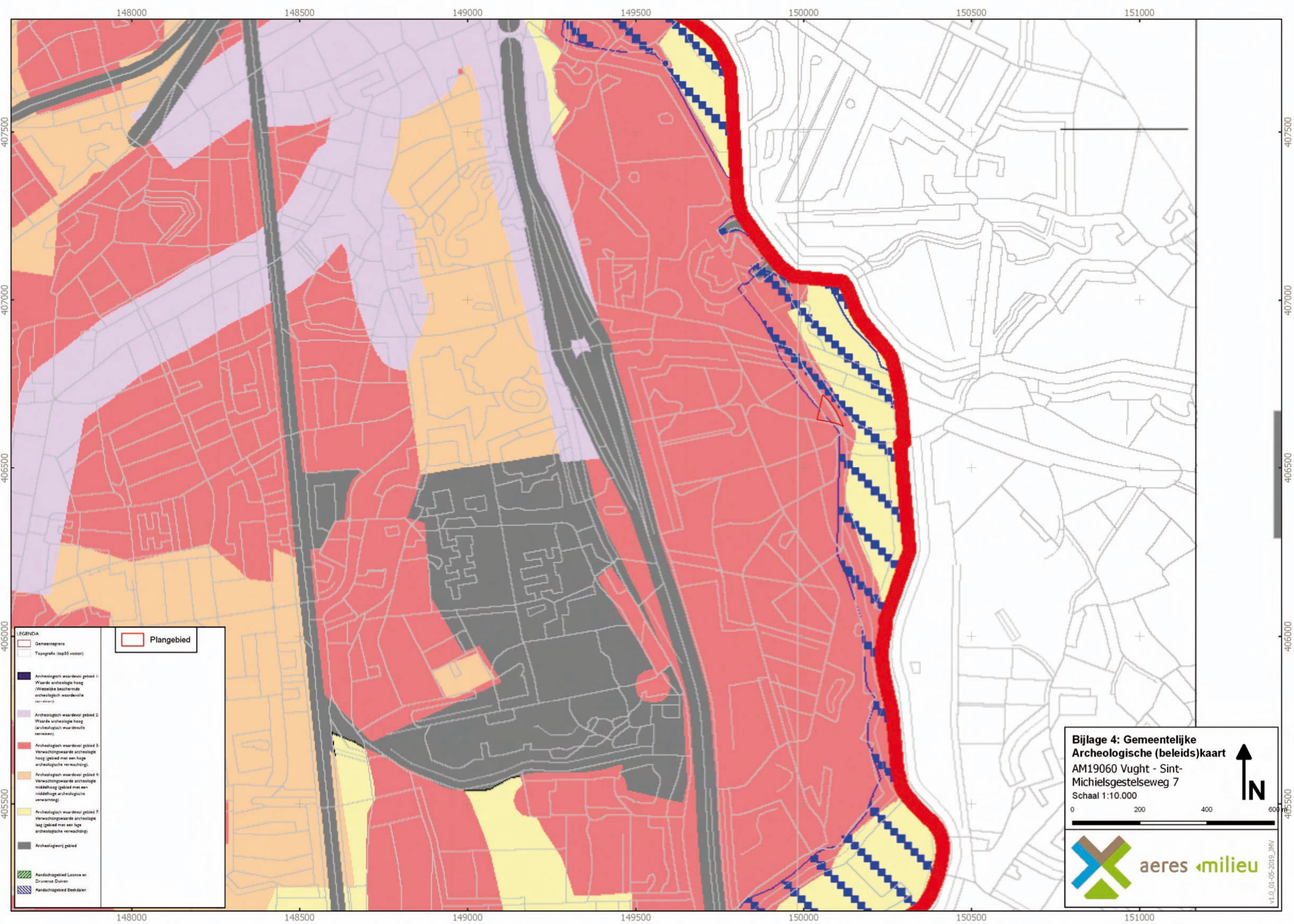
BIJLAGE 3

Overzicht Archis



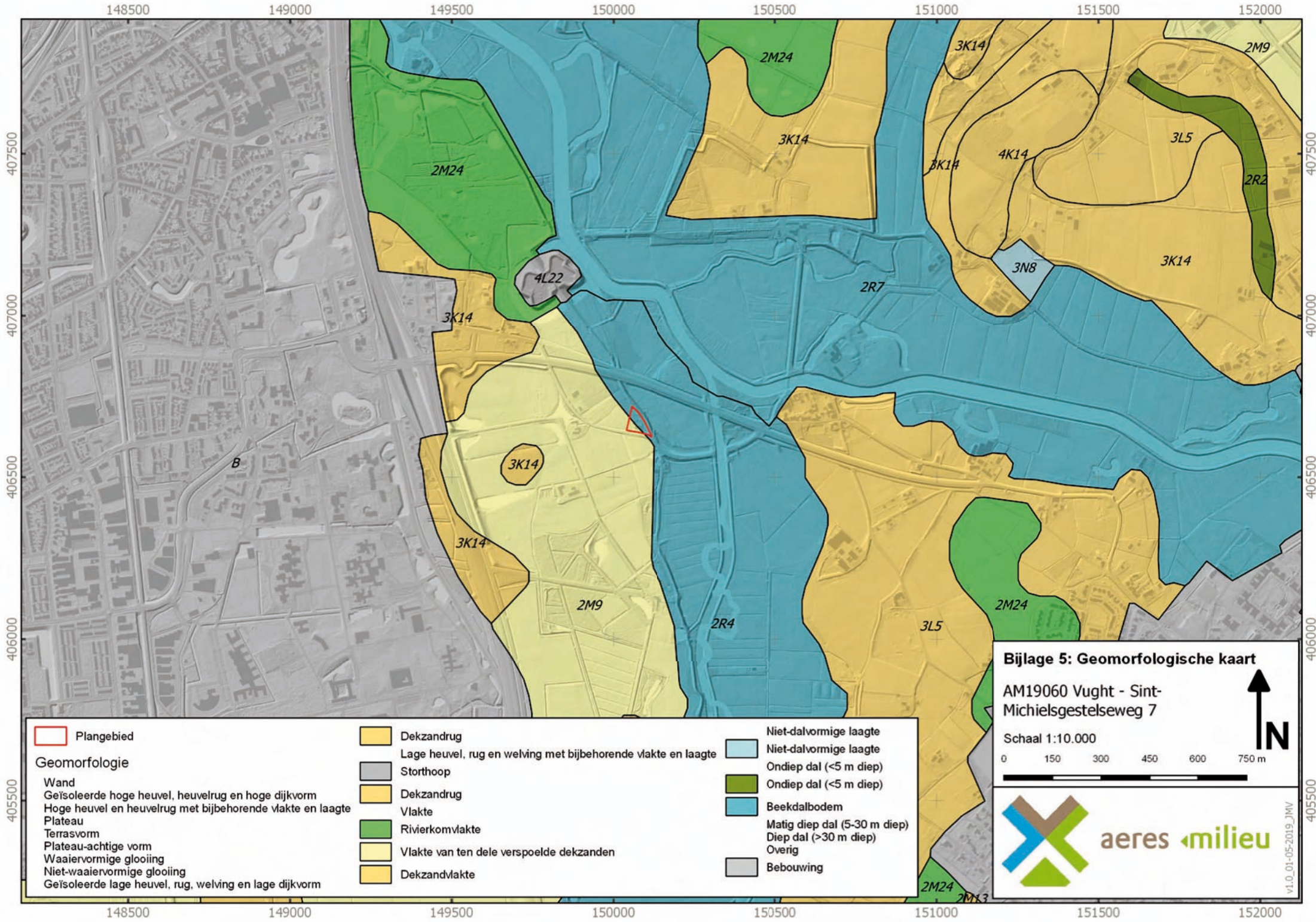
BIJLAGE 4

Overzicht gemeentelijke archeologische verwachtings- en
beleidsadvieskaart



BIJLAGE 5

Overzicht geomorfologische kaart



Bijlage 5: Geomorfologische kaart

AM19060 Vught - Sint-Michielsgestelseweg 7

Schaal 1:10.000

0 150 300 450 600 750 m

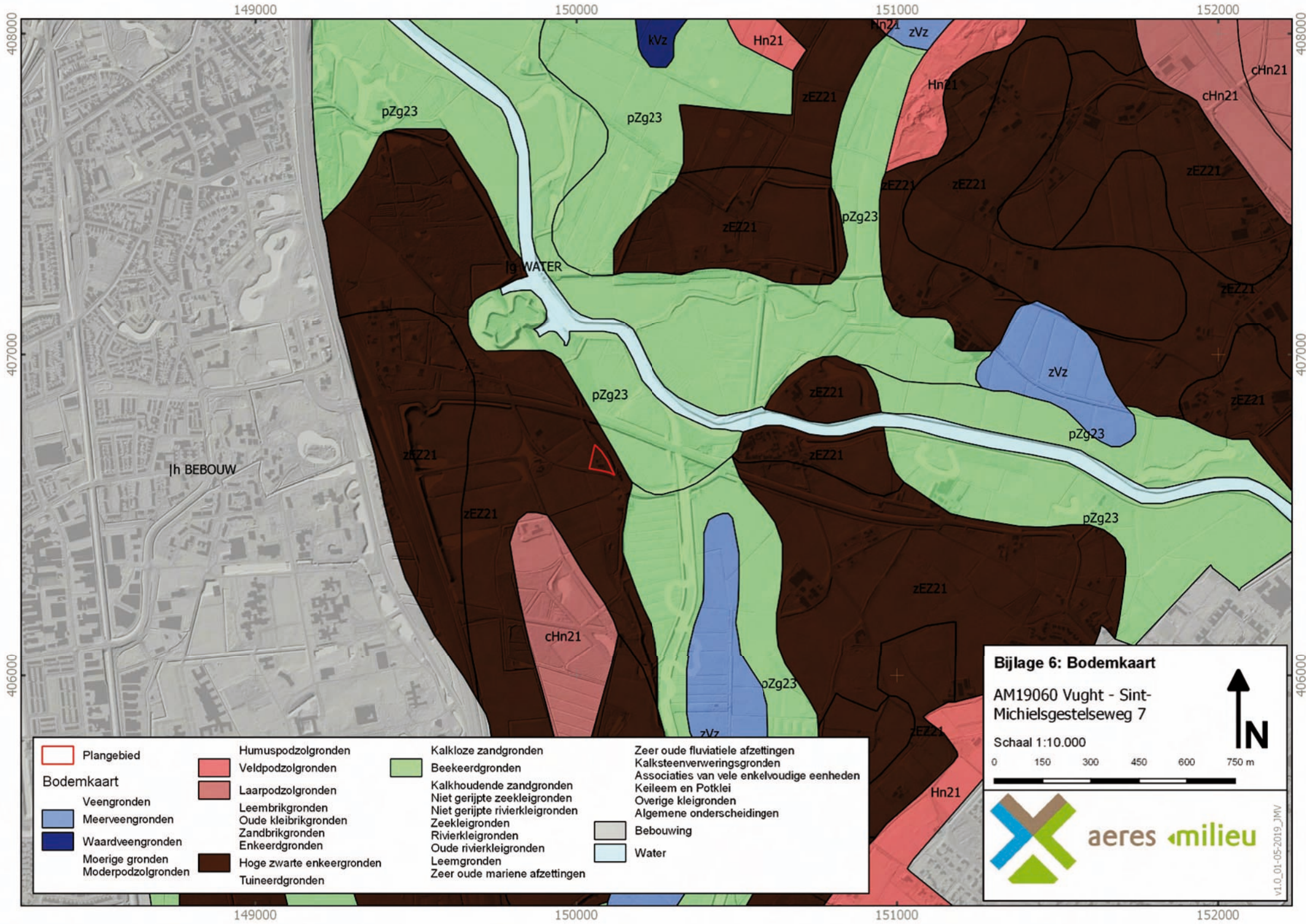


aeres milieu

v1.0_01-05-2019_JMV

BIJLAGE 6

Overzicht bodemkaart



- | | | | |
|-----------------------------------|--------------------------------------|--|---|
| <div><div></div></div> Plangebied | <div>Humuspodzolgronden</div> | <div>Kalkloze zandgronden</div> | <div>Zeer oude fluviale afzettingen</div> <div>Kalksteenverweringsgronden</div> <div>Associaties van vele enkelvoudige eenheden</div> <div>Keileem en Potklei</div> <div>Overige kleigronden</div> <div>Algemene onderscheidingen</div> <div><div></div> Bebouwing</div> <div><div></div> Water</div> |
| Bodemkaart | <div>Veldpodzolgronden</div> | <div>Beekeerdgronden</div> | |
| <div>Veengronden</div> | <div>Laarpodzolgronden</div> | <div>Kalkhoudende zandgronden</div> | |
| <div>Meerveengronden</div> | <div>Leembrikgronden</div> | <div>Niet gerijpte zeekleigronden</div> | |
| <div>Waardveengronden</div> | <div>Oude kleibrikgronden</div> | <div>Niet gerijpte rivierkleigronden</div> | |
| <div>Moerige gronden</div> | <div>Zandbrikgronden</div> | <div>Zeekleigronden</div> | |
| <div>Moderpodzolgronden</div> | <div>Enkeerdgronden</div> | <div>Rivierkleigronden</div> | |
| | <div>Hoge zwarte enkeergronden</div> | <div>Oude rivierkleigronden</div> | |
| | <div>Tuineerdgronden</div> | <div>Leemgronden</div> | |
| | | <div>Zeer oude mariene afzettingen</div> | |

Bijlage 6: Bodemkaart

AM19060 Vught - Sint-Michielsgestelseweg 7

Schaal 1:10.000

0 150 300 450 600 750 m

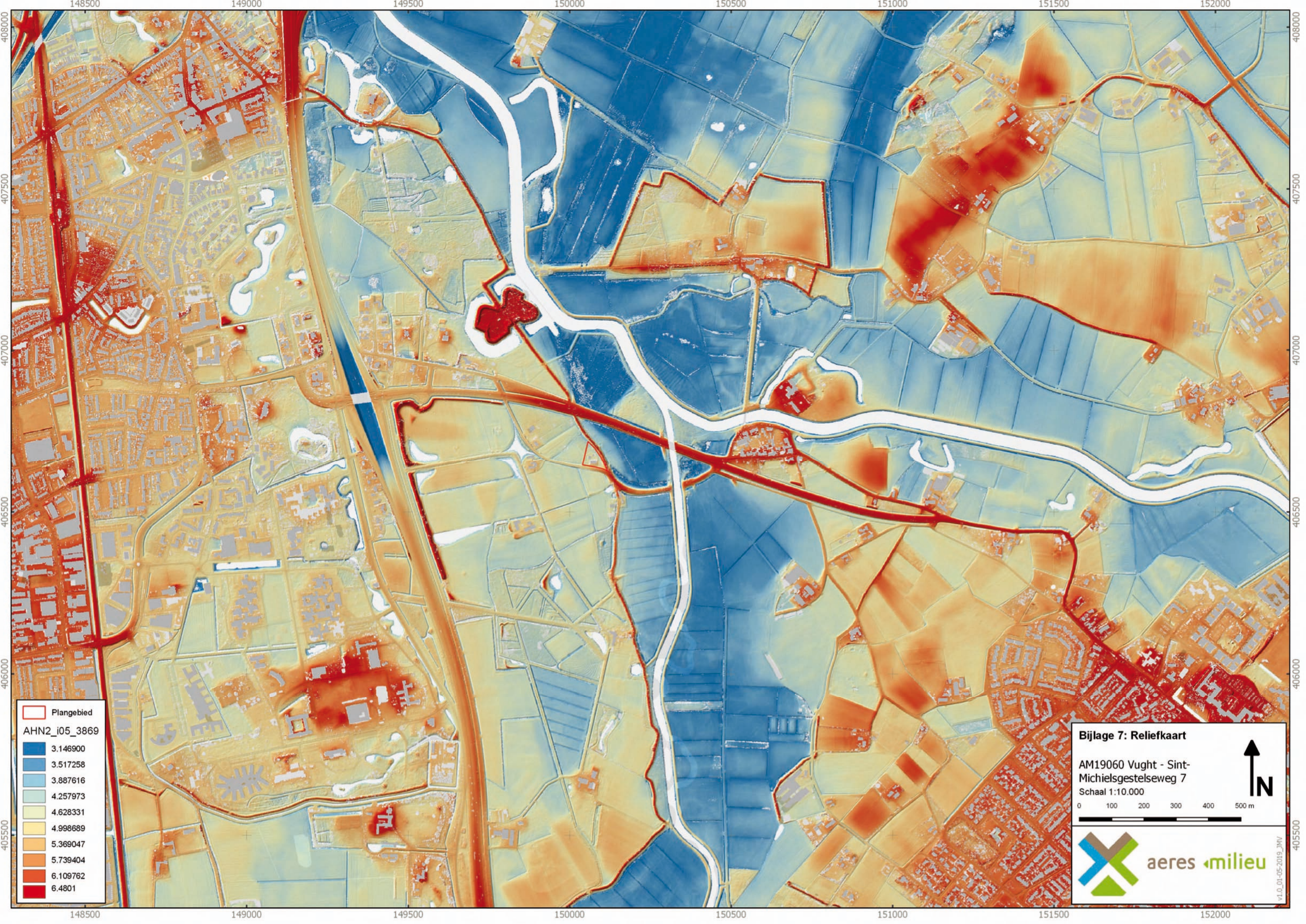
N

aeres milieuv

v1.0_01-05-2019_JMV

BIJLAGE 7

Overzicht AHN



Plangebied

AHN2_i05_3869

	3.146900
	3.517258
	3.887616
	4.257973
	4.628331
	4.998689
	5.369047
	5.739404
	6.109762
	6.4801

Bijlage 7: Reliefkaart

AM19060 Vught - Sint-Michielsgestelseweg 7

Schaal 1:10.000

0100200300400500 m

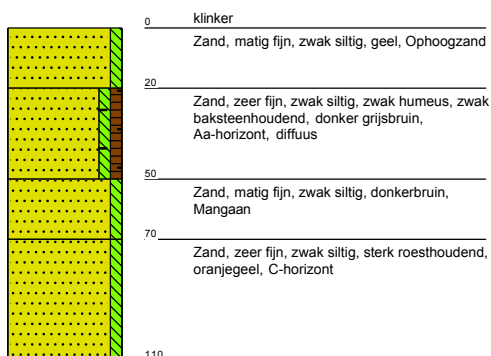
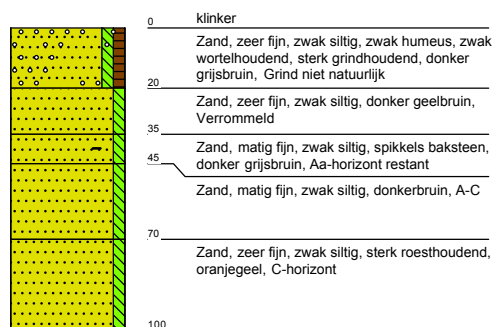
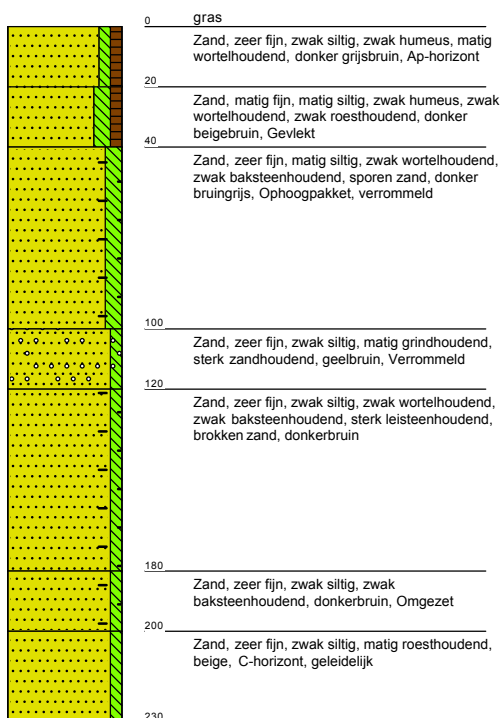
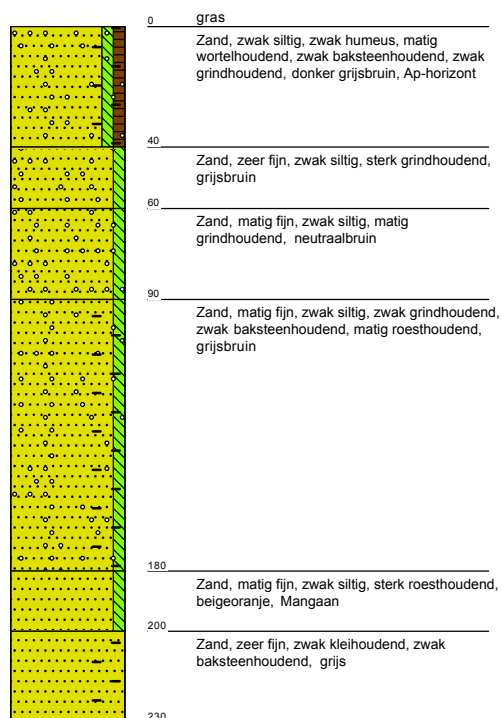
N

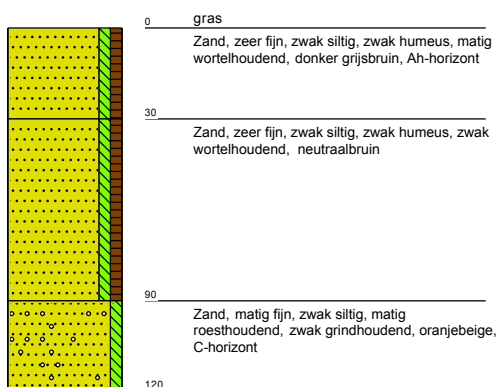
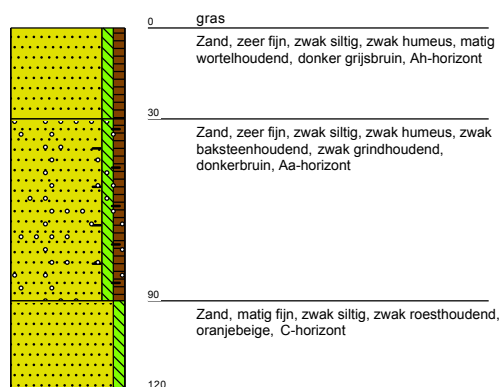
aeresmilieu

v1.0_01-05-2019_JMV

BIJLAGE 8

Boorkernbeschrijvingen

Boring: 1**Boring: 2****Boring: 3****Boring: 4**

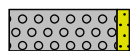
Boring: 5**Boring: 6**

Legenda (conform NEN 5104)

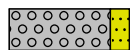
grind



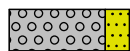
Grind, siltig



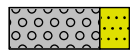
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig



Grind, sterk zandig



Grind, uiterst zandig

zand



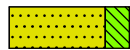
Zand, kleiïg



Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm



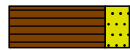
Veen, zwak kleiïg



Veen, sterk kleiïg



Veen, zwak zandig



Veen, sterk zandig

klei



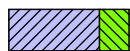
Klei, zwak siltig



Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

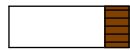
overige toevoegingen



zwak humeus



matig humeus



sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

geur

- geen geur
- ◐ zwakke geur
- ◑ matige geur
- ◒ sterke geur
- ◓ uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- ◻ zwakke olie-water reactie
- ◼ matige olie-water reactie
- ◽ sterke olie-water reactie
- ◾ uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- ◻ >0
- ◐ >1
- ◑ >10
- ◒ >100
- ◓ >1000
- ◔ >10000

monsters

- ◻ geroerd monster
- ◐ ongeroerd monster
- volumering

overig

- ▲ bijzonder bestanddeel
- ◀ Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- ≡ grondwaterstand
- ◆ Gemiddeld laagste grondwaterstand



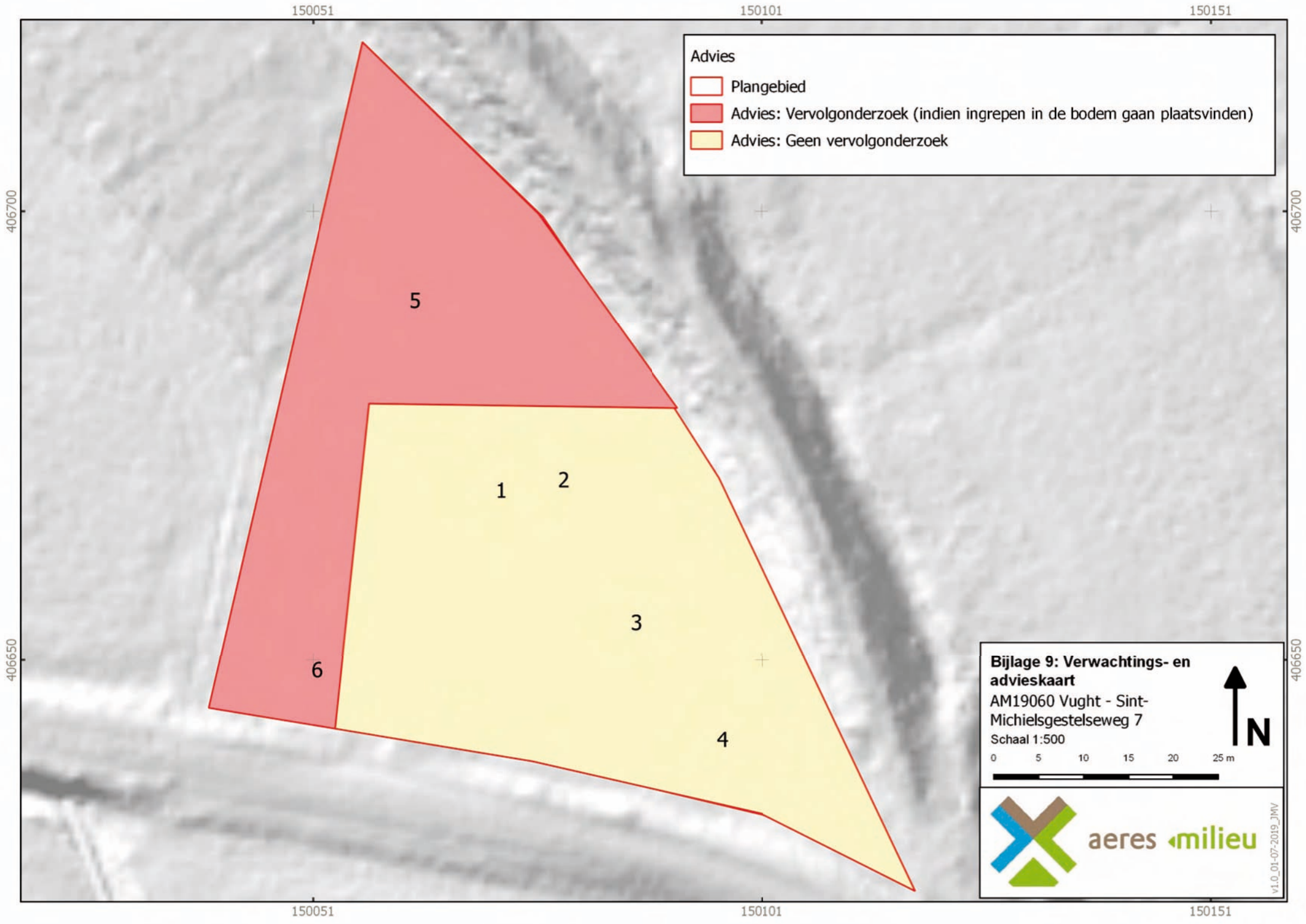
slib



water

BIJLAGE 9

Advieskaart



Advies

-  Plangebied
-  Advies: Vervolgonderzoek (indien ingrepen in de bodem gaan plaatsvinden)
-  Advies: Geen vervolgonderzoek

Bijlage 9: Verwachtings- en advieskaart
AM19060 Vught - Sint-Michielsgestelseweg 7
Schaal 1:500

0 5 10 15 20 25 m

 N

 aeres milieuv1.0_01-07-2019_JMV

BIJLAGE 5: SELECTIEBESLUIT ARCHEOLOGIE



Selectiebesluit archeologische monumentenzorg

**Archeologisch bureau- en verkennend
veldonderzoek, door middel van boringen
Sint-Michielsgestelseweg 7 te Vught
(gemeente Vught)**

Aeres Milieu projectnummer AM19060

**Aeres
(definitieve versie rapport)**

	Naam	Afdeling/bedrijf	Datum	Paraaf
Opsteller	Juan van der Roest	senior archeoloog, gemeente 's-Hertogenbosch afdeling SO/Erfgoed	08-08-2019	
Controle	Stefan Molenaar	senior archeoloog, gemeente 's-Hertogenbosch afdeling SO/Erfgoed	08-08-2019	SM
Controle Gemeente Vught	Gijs Timmermans	Beleidsadviseur Leefbaarheid, gemeente Vught, afdeling ontwikkeling	08-08-2019	GT

1. Inleiding

In opdracht van Ordito heeft Aeres archeologisch onderzoek uitgevoerd aan de Sint-Michielsgestelseweg 7 te Vught. Aanleiding is de voorgenomen ontwikkeling van de locatie en de aanvraag van een omgevingsvergunning in het kader van sloop en nieuwbouw. De huidige boerderij zal worden gesloopt/herbouwd, waarbij een volledige onderkeldering zal worden gerealiseerd, inclusief een parkeerkelder met inrit. Ook zal ten noorden daarvan een bijgebouw komen dat wordt verbonden met het hoofdgebouw. De onderkeldering zal tot tenminste 3,0 m mv reiken (waardoor een eventueel aanwezige archeologische ondergrond verstoord zal worden). Het plangebied ligt volgens de Archeologische beleidskaart van de gemeente in een zone met een *hoge* archeologische verwachting (*Archeologisch waardevol gebied 3*). De beleidsdoelstelling voor deze categorie is vooronderzoek om vast te stellen of er sprake is van behoudenswaardige waarden. Tevens ligt het plangebied in een aandachtsgebied beekdalen. Volgens het bestemmingsplan *Buitengebied* geldt een *middelhoge* en *hoge* archeologische verwachting.

De gemeente Vught is - als bevoegde overheid - gevraagd het rapport te beoordelen en een selectieadvies op te stellen. Het rapport is daartoe voorgelegd aan de afdeling SO/Erfgoed van de gemeente 's-Hertogenbosch.

1.1 Het plangebied

Het plangebied ligt aan de Sint-Michielsgestelseweg 7 ten ZO van het centrum van Vught. Momenteel is het gebied in gebruik als woonhuis met bijgebouwen en erf. In het zuiden wordt het plangebied begrensd door de Sint-Michielsgestelseweg; in het westen door weiland en in het noorden en oosten door bosstroken. Het plangebied is ca. 3.367 m² groot. Het betreft de kadastrale percelen: Vught, sectie C, nrs. 2101, 2106 en 2599. Voor de locatie en exacte begrenzingen van het plangebied wordt verwezen naar het beoordeelde rapport van Aeres (zie onder).

1.2 Aard van de bedreiging

De huidige boerderij zal worden gesloopt/herbouwd, waarbij een volledige onderkeldering zal worden gerealiseerd, waarbij sprake is van een parkeerkelder met inrit. Ook zal ten noorden daarvan een bijgebouw worden gebouwd dat wordt verbonden met het hoofdgebouw. Uitgaande van de bouwtekening zal de onderkeldering van het pand tot een diepte van tenminste 3,0 m -mv reiken, waardoor een eventueel aanwezige archeologisch ondergrond verstoord zal worden.

2. Archeologisch onderzoek

Aeres heeft het onderzoek in mei/juni 2019 uitgevoerd; de resultaten zijn vastgelegd in:

Vroomans, M.A.K., en L. Kruithof, 2019 : Archeologisch bureau- en verkennend veldonderzoek, door middel van boringen - Sint-Michielsgestelseweg 7 te Vught, gemeente Vught - Aeres Milieu projectnummer AM19060 - versie definitief - 7 augustus 2019.

Eerder was de conceptversie (1 juli 2019) van dit rapport beoordeeld; daarbij waren enkele kleine op- en aanmerkingen gemaakt die in deze definitieve versie van het rapport in voldoende mate zijn verwerkt.

2.1 Onderzoeksmethode

Het onderzoek is uitgevoerd conform BRL SIKB 4000, KNA 4.0. Het bestaat uit een bureauonderzoek naar de historie en bodemgesteldheid van de onderzoekslocatie. Aanvullend hierop is een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerd verwachtingsmodel voor de locatie. Dit model zal vervolgens leiden tot een aanbeveling over behoud *in-situ* of eventueel vervolgonderzoek. Doel van het aansluitende verkennend booronderzoek is het toetsen van het in het bureauonderzoek opgestelde verwachtingsmodel en eventueel aanwezige archeologische resten en/of vindplaatsen te inventariseren. Op 2 mei 2019 zijn met een Edelmanboor (diam. 10 cm) 6 verkennende boringen in het plangebied gezet. De boringen gingen tot min. 30 cm in de 'schone' (C-horizont); max. diepte bedroeg 230 cm -mv; de boringen zijn conform ASB 5.2 beschreven.

2.2 Conclusie onderzoek (verkort)

Het plangebied ligt deels in een vlakte van ten dele verspoelde dekzanden en deels binnen het beekdal van de Essche stroom. De lager gelegen verspoelde dekzanden zijn geen aantrekkelijke vestigingslocaties voor jager-verzamelaars; deze zullen eerder nabij gelegen hoger gelegen dekzandgronden hebben verkozen, direct bij watervoorzieningen. Hierdoor geldt voor het plangebied

een *lage* verwachting voor de periode Laat-Paleolithicum t/m Mesolithicum. Binnen het gebied worden enkeerdgronden verwacht in het westelijk deel en mogelijk beekerdgronden in het oostelijk deel, ter plaatse van het beekdal. Deze gronden hebben een dek (eerdlaag) dat een conserverende werking kan hebben op eventueel aanwezige archeologische resten. Resten uit de periode Laat-Paleolithicum en Mesolithicum worden onder het een plaggen- of esdek of in de oorspronkelijke bodem verwacht; de verwachting hierop is echter *laag*. In het deel dat in het beekdal ligt (het oosten) kunnen mogelijk *off site* sporen van vuursteenvindplaatsen uit het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum worden aangetroffen; de verwachting voor *off site* vondsten is *middelhoog*.

Het plangebied blijft ook in latere perioden een minder gunstige locatie. Er zijn in de omgeving meerdere vindplaatsen bekend uit de Bronstijd, IJzertijd, Romeinse Tijd en Vroege Middeleeuwen; deze bevinden zich hoofdzakelijk op de dekzandgronden of op de overgang naar de beekdalen. Daarom geldt voor de periode Neolithicum t/m Vroege Middeleeuwen een *middelhoge* verwachting voor nederzettingsresten als voor *off site* resten. Deze worden onder het plaggen- of esdek of in de oorspronkelijke bodem verwacht. Beekdalgerelateerde (*off site*) archeologische resten ter plaatse van het oostelijke deel van het plangebied, kunnen bestaan uit constructies, dumps, rituele deposities e.d.

Het plangebied ligt ten ZO van de kern van Vught; ten oosten ligt de oude kern van Halder. Uit historisch kaartmateriaal blijkt dat het plangebied, de Sint-Michielsgestelseweg en omliggende wegen omstreeks 1800 al bestaan en in oorsprong terug kunnen gaan tot de (Late) Middeleeuwen. Het lag tot tenminste begin 19^e eeuw in het veld 'De Bulken' en was als bouw- en weiland in gebruik. Het bleef onbebouwd tot medio 20^e eeuw. Mede gezien de regelmatige dijkdoorbraken die mogelijk ook binnen het plangebied voor wateroverlast zorgde, de functie deels als weiland en de afwezigheid van bebouwing, geldt voor het plangebied een *lage* verwachting voor de periode Late Middeleeuwen t/m Nieuwe Tijd. Eventueel aanwezige resten worden vanaf maaiveld verwacht.

Het bureauonderzoek ging er van uit dat binnen het plangebied hoge enkeerdgronden voorkomen. Uit de boringen blijkt dat er een deel van de bovengrond is verdwenen, en vervangen door ophoogzand. Tevens is in boring 3 en 4 sprake van een dik pakket ophoogzand dat vermoedelijk is aangebracht bij de bouw van de huidige boerderij. Onder dit pakket blijkt de bodem tot diep in de C-horizont te zijn omgezet, waarschijnlijk eveneens een gevolg van de bouw. Gezien de sterke roestvorming in de profielen en de nabijheid van het beekdal, is het plangebied aan deze zijde altijd vrij nat geweest, wat ook de ophoog van het deel waar het huis op staat verklaart. In het westelijk en noordelijk deel van het plangebied lijkt het terrein nog ongestoord te zijn en is een antropogeen pakket (enkeerd) aanwezig. Het is mogelijk dat er een podzolbodem onder de opgebrachte pakket heeft gelegen die door landbewerking in het verleden is opgenomen in het bovenliggende pakket, maar hiervan zijn geen sporen aangetroffen.

De bovengrond in het oostelijk deel bleek verstoord door de huidige bebouwing. In die delen wordt de verwachting voor de periode Laat-Paleolithicum-Mesolithicum voor *off site* resten bijgesteld naar *laag*; voor nederzettingsresten stond deze al op *laag*. Binnen het westelijk deel is nog sprake van een enkeerdgrond, hiervoor blijft de *middelhoge* verwachting voor de periode Neolithicum-Vroege Middeleeuwen gehandhaafd.

2.3 Advies Aeres

Uit de boringen blijkt dat de bovengrond in het oostelijk deel van het plangebied is verstoord door de huidige bebouwing. In die delen wordt de verwachting voor de periode Laat-Paleolithicum-Mesolithicum voor *off site* resten bijgesteld naar *laag*. Voor nederzettingsresten stond deze al op *laag*. In het westelijk deel is nog sprake van een enkeerdgrond, voor die gebieden blijft de *middelhoge* verwachting voor de periode Neolithicum-Vroege Middeleeuwen gehandhaafd. De geplande ingrepen die nu spelen in het oostelijk deel zullen archeologische resten niet verstoren, aangezien de grond al diep geroerd is en daarom wordt voor dit deel dan ook geen vervolgonderzoek geadviseerd. Indien er in de toekomst bodemverstorende ingrepen gaan plaatsvinden in de rest van het plangebied, wordt geadviseerd daar vervolgonderzoek uit te voeren.

De resultaten van dit onderzoek dienen getoetst te worden door de bevoegde overheid (gemeente Vught), dat op basis van het uitgebrachte advies een besluit zal nemen. Wij (Aeres) willen de opdrachtgever erop wijzen dat dit selectieadvies nog niet betekent dat al bodemverstorende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen.

Het onderzoek is verricht conform de gestelde eisen en gebruikelijke methoden. Echter kan door de aard van het onderzoek, steekproefsgewijs, niet volledig worden uitgesloten dat er archeologische resten aan- of afwezig zullen zijn. Indien tijdens de graafwerkzaamheden toch archeologische sporen of resten worden aangetroffen, dient hiervan melding te worden gemaakt bij de Minister van OCW (in de praktijk de RCE) of zoals gangbaarder is bij de gemeente conform Art. 5.10 (Archeologische toevalvondst) en Art. 5.11 (Waarneming) van de Erfgoedwet 2016.

3. Beoordeling rapportage namens/door de Gemeente Vught

Het rapport is uitgevoerd volgens de geldende wet- en regelgeving en bevat voldoende informatie om tot een selectiebesluit te komen.

3.1 Selectieadvies Gemeente Vught

Uitgaande van het bovenstaande, kan de gemeente Vught instemmen met de inhoud en strekking van het rapport van Aeres en met het advies geen verder archeologisch onderzoek noodzakelijk te stellen.

Verder neemt de gemeente het advies van Aeres over aangaande het mogelijk alsnog voorkomen van zogenaamde 'toevalsvondsten' en de wettelijk gezien juiste omgang daarmee :

... door de aard van het onderzoek, steekproefsgewijs, kan echter niet volledig worden uitgesloten dat er archeologische resten aan- of afwezig zullen zijn. Indien tijdens de graafwerkzaamheden toch archeologische sporen of resten worden aangetroffen, dient hiervan melding te worden gemaakt bij de Minister van OCW (in de praktijk de RCE) of zoals gangbaarder is bij de gemeente conform art. 5.10 (Archeologische toevalvondst) en art. 5.11 (Waarneming) van de Erfgoedwet 2016 .

BIJLAGE 6: NOTA INSPRAAK EN VOOROVERLEG



Nota inspraak en vooroverleg voorontwerpbestemmingsplan St. Michielsgestelseweg 7, Vught

Inleiding

Het voorontwerp van het bestemmingsplan “St. Michielsgestelseweg 7, Vught” heeft van 25 april 2019 tot en met 5 juni 2019 gedurende een periode van zes weken ter inzage gelegen. Daarbij is een ieder in de gelegenheid gesteld om mondeling of schriftelijk zijn mening over het plan kenbaar te maken. De terinzagelegging is gepubliceerd in het Klaverblad en op de gemeentelijke website.

Ook is ter voldoening aan het bepaalde in artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening is het voorontwerp van het bestemmingsplan “St. Michielsgestelseweg 7, Vught” toegezonden aan de bij het plan betrokken instanties te weten:

- Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant;
- Waterschap De Dommel;

In deze “Nota inspraak en vooroverleg” zijn alle ingekomen reacties opgenomen en geven wij aan wat wij hiervan vinden.

De reacties zijn samengevat weergegeven. De reacties zijn in hun totaliteit afgewogen. Voorzover deze niet volledig zijn weergegeven, betekent het dus niet dat hier bij de beoordeling geen rekening mee is gehouden.

Inspraak

Tijdens de inspraakperiode is één inspraakreactie ontvangen: Op 17 mei 2019. Dat is binnen de daarvoor aangegeven termijn. De inspraakreactie is daarmee ontvankelijk.

Volgens de Wet bescherming persoonsgegevens mogen NAW-gegevens (naam, adres en woonplaats) en enkele andere persoonsgegevens niet op internet worden aangeboden. Een uitzondering geldt voor gegevens van:

- Ondernemingen die behoren tot een rechtspersoon;
- Personen die beroepsmatig betrokken zijn bij de procedure, bijvoorbeeld advocaten en gemachtigden.

Als het voor de uitoefening van een publieke taak nodig is, mogen de persoonsgegevens wel digitaal aangeboden worden.

Tegenwoordig worden bestemmingsplannen met bijbehorende stukken ook digitaal geplaatst.

Daarom zijn in deze inspraaknota de gegevens van private personen niet opgenomen, maar wordt gewerkt met nummering. Bij deze nota hoort een apart overzicht waarin de NAW-gegevens wel zijn opgenomen. Deze wordt wel analoog ter inzage gelegd.

Inspreker 1

Samenvatting inspraakreactie

- 1.a Inspreker merkt op dat de exploitatie van verblijfsaccommodaties door inspreker, niet is vermeld in de toelichting van het bestemmingsplan. Hierbij geeft inspreker aan dat als gevolg

van de exploitatie van verblijfsaccommodaties het aantal voertuigbewegingen – in tegenstelling tot hetgeen hierover in de rapportage van het akoestisch onderzoek is vermeld – maar dan 50 per dag is;

- 1.b Gronden in de nabijheid van de initiatieflocatie worden bemest, als gevolg waarvan geurhinder kan ontstaan ter plaatse van de initiatieflocatie.

Reactie gemeente

- 1.a Er is terecht opgemerkt dat de verhuur van recreatieve verblijfsaccommodaties niet is vermeld in de toelichting van het bestemmingsplan. Dit zal worden toegevoegd aan de paragraaf Bedrijven en milieuzonering.

Voor geluidgevoelige functies (zoals de nieuwe woning van initiatiefnemer) kan worden uitgegaan van de planologische situatie in het bestemmingsplan. De inspreker heeft een woonbestemming, met daarop een functieaanduiding “specifieke vorm van wonen – gastenverblijf”. In de regels van het bestemmingsplan is bepaald dat bebouwing moet worden opgericht binnen het bouwvlak. Vanwege de beperkte omvang van het bouwvlak is planologisch sprake van een kleinschalige activiteit. In het akoestisch onderzoek is derhalve terecht uitgegaan van een aantal te verachten verkeersbewegingen van minder dan 50 per etmaal. Om die reden is de St. Michielsgestelseweg terecht aangemerkt als akoestisch niet relevant.

Conclusie: Aanvulling paragraaf Bedrijven en milieuzonering met de activiteit “verhuur van recreatieve verblijfsaccommodaties”. Voor het overige leidt dit onderdeel van de inspraakreactie niet tot wijziging van het bestemmingsplan.

- 1.b In het bestemmingsplan worden alleen ruimtelijk relevante aspecten geregeld. De regels voor het uitrijden van mest zijn uitputtend geregeld in de Meststoffenwet. Het bestemmingsplan bevat derhalve geen regels over het uitrijden van mest.

Conclusie: Geen wijzigingen

Vooroverleg

1. De provincie heeft laten weten geen aanleiding te zien tot het maken van opmerkingen.

Conclusie: Geen wijzigingen

Vught, 3 september 2019

BIJLAGE 7: BEREKENING STIKSTOFDEPOSITIE



STIKSTOFDEPOSITIE NIEUWBOUW VRIJSTAANDE WONING SINT MICHIELSGESTELSEWEG 7, VUGHT



Project:	Nieuwbouw vrijstaande woning
Locatie:	Sint Michielsgestelseweg 7, Vught
Datum rapport:	22-10-2019
Bedrijf:	Ordito B.V.
Auteur:	J. Leemans

INHOUDSOPGAVE

1. Aanleiding	2
2. Natura 2000-gebieden	3
3. Aanlegfase	4
3.1 Inleiding.....	4
3.2 Uitkomsten aanlegfase.....	4
3.3 Berekeningsresultaten aanlegfase	6
4. Gebruiksfase	7
4.1 Inleiding.....	7
4.2 Uitkomsten gebruiksfase.....	7
4.3 Berekeningsresultaten gebruiksfase	9
5. Conclusie	10

1. AANLEIDING

Het Programma Aanpak Stikstof (PAS) en de daarbij behorende toetsingskader is in werking getreden op 1 juli 2015. Te veel stikstof is slecht voor de natuur, waardoor een natuurvergunning of een ander toestemmingsbesluit nodig is voor activiteiten waar stikstof bij vrij komt (bijvoorbeeld in de landbouw, woningbouw of de industrie). Tot 29 mei 2019 was toestemming voor dergelijke activiteiten gebaseerd op het Programma Aanpak Stikstof. Op 29 mei 2019 heeft de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State het PAS ongeldig verklaard. Het Programma Aanpak Stikstof (PAS) biedt niet genoeg bescherming aan zogenoemde Natura 2000-gebieden.

Door de ongeldigverklaring van het PAS zijn veel (bouw)projecten stil komen te liggen. Een nieuwe stikstofrekeningtoepassing maakt sommige bouwprojecten toch mogelijk. Het kabinet heeft een nieuwe rekenmethode naar buiten gebracht (de 'AERIUS Calculator 2019') welke het verlenen van vergunning voor (kleine) projecten mogelijk moet maken. Projecten waarvan (met behulp van deze rekenmethode) kan worden bewezen dat ze de natuur niet raken, komen in aanmerking voor een vergunning. De natuur wordt niet geraakt zolang de depositie van stikstof op beschermde natuurgebieden niet hoger bedraagt dan 0,00 mol/ha/j. In het geval de depositie wél hoger is dan 0,00 mol/ha/j, zijn er twee mogelijkheden, namelijk (intern of extern) salderen of de ADC-toets. Deze toets is echter enkel bruikbaar bij zeer grote projecten. Het salderen is een manier om uiteindelijk de natuurvergunning te verkrijgen. Er wordt dan namelijk aangetoond dat er minder of geen extra stikstof neerslaat op Natura 2000-gebieden.

Ten behoeve van de aanleg van één nieuwbouwwoning (vrijstaand) en de sloop van een woonboerderij aan de Sint Michielsgestelweg 7 te Vught is het noodzakelijk om de stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden te berekenen. De berekening is gedaan met behulp van de Aeries calculator 2019. Deze toepassing berekent de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden rondom de ingegeven bron(nen) van zowel de aanlegfase als de gebruiksfase.

In dit document is de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden gedurende de aanleg- en gebruiksfase berekend. De aanlegfase bestaat uit het slopen van de bestaande bebouwing (slooperperiode) en hetgeen wat komt kijken bij de bouw van de nieuwe woning (bouwperiode). De bouw- en slooperperiode geeft uitstoot van zowel het bouwverkeer als de werktuigen. De gebruiksfase bestaat uit de stikstofdepositie omtrent het toekomstige gebruik van de bebouwing en de daarbij behorende verkeersgeneratie.



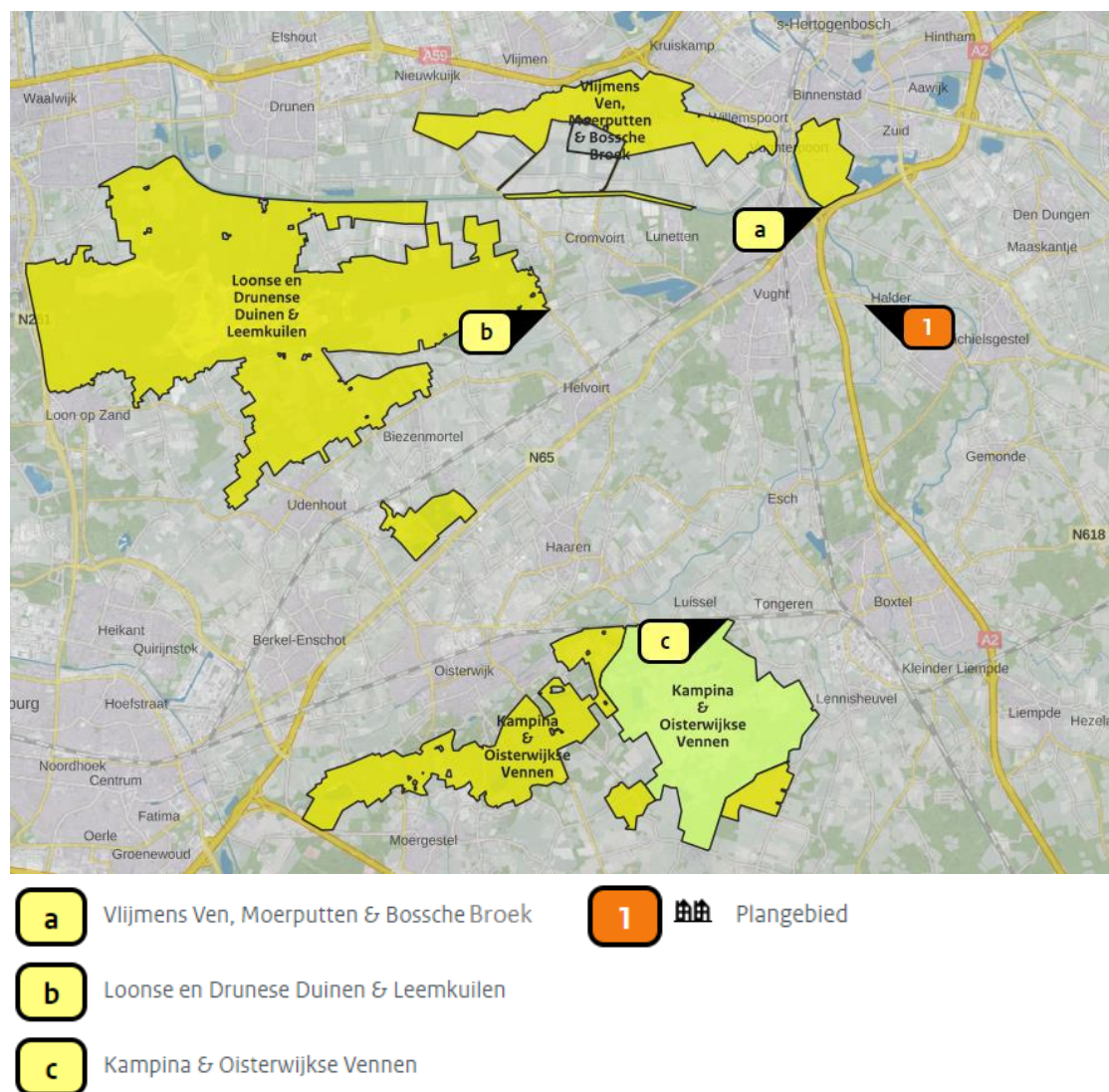
Afbeelding 1: Indeling aanlegfase en gebruiksfase

2. NATURA 2000-GEBIEDEN

In onderstaand overzicht zijn de meest nabijgelegen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden ten opzichte van Vught weergegeven. Per natuurgebied is het meest stikstofgevoelige habitattype gegeven. Ook zijn de bijbehorende habitatcode, omschrijving en kritische depositiewaarde (KDW) vermeld.

- **Vlijmens Ven, Meerputten & Bossche Broek**, H3140hz – Kranswierwateren, op hogere zandgronden, KDW = 571 mol N/ha/j;
- **Loonse en Drunese Duinen & Leemkuilen**, H3130 – Zwakgebufferde vennen, KDW = 571 mol N/ha/j;
- **Kampina & Oisterwijkse Vennen**, H3110 – Zeer zwakgebufferde vennen, KDW = 429 mol N/ha/j.

In afbeelding 2 zijn de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden weergegeven. Deze zijn in de berekende situatie minimaal 2,3 km verwijderd van het betreffende plangebied.



Afbeelding 2: Weergave meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden

3. AANLEGFASE

3.1 Inleiding

Voor de sloop van een woonboerderij (slooperperiode) en de bouw van één nieuwbouwwoning (bouwperiode) te Vught is een berekening van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden voor de aanlegfase noodzakelijk. Bij de aanlegfase worden meerdere mobiele werktuigen ingezet. Deze inzet (en de daarbij behorende verkeersgeneratie) zorgt voor depositie van stikstof. De stikstofdepositie mag gedurende de aanlegfase geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j tot gevolg hebben. De uitgevoerde berekening voor dit project gaat uit van een overschatting. Het resultaat moet aantonen dat zelfs bij een overschatting van de aanlegfase het rekenresultaat niet hoger dan 0,00 mol/ha/j is.

3.2 Uitkomsten aanlegfase

In tabel 1 zijn de benodigde mobiele werktuigen gedurende de aanlegfase weergegeven. Het betreft gegevens op basis van een overschatting van het aantal draaiuren. Per mobiel werktuig zijn de kenmerken weergegeven. Dit geeft een transparant beeld van de berekening.

	Materieel	Bouwjaar	Brandstof	Draaiuren/per jaar	KW	Stage	Emissiefactor	Belasting	Emissie (kg NO _x)
Slooperperiode	Sloopkraan (1) sloop gebouw	2015	Diesel	100	200	Stage IV	0,36	0,6	4,30
Bouwperiode	Mobiele kraan (1) grondwerk infra	2015	Diesel	30	400	Stage IV	0,36	0,6	2,60
	Mobiele kraan (2) diverse hijsbewegingen	2015	Diesel	60	450	Stage IV	0,36	0,5	4,90
	Vorkheftruck	2015	Diesel	200	45	Stage IV	0,36	0,6	1,90

Tabel 1: Berekening emissiebronnen mobiele werktuigen

Bij de aanlegfase zijn de berekeningen uit tabel 1 meegenomen. Dit is een tabel met een overschatting van het aantal draaiuren. Naast de berekening met de draaiuren is ook rekening gehouden met eventueel (vracht)verkeer gedurende de aanlegfase. Hierbij is de Sint Michielsgestelsesweg tot aan de splitsing met de Haldersebaan aangenomen als ontsluitingsroute in de aanlegfase, welke het meest richting het Natura 2000-gebied 'Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek' ligt. Bij de aanlegfase is rekening gehouden met verkeersgeneraties voor de sloop- en bouwperiode.

- De slooperperiode genereert één type verkeer, namelijk middelzwaar vrachtverkeer. Het middelzware vrachtverkeer bestaat uit 2 voertuigen per etmaal.
- De bouwperiode genereert één type verkeer, namelijk middelzwaar vrachtverkeer. Het middelzware vrachtverkeer bestaat uit 2 voertuigen per etmaal.

Het wegverkeer van de sloop- en bouwperiode genereren beide een emissie van 0,80 NO_x kg/jaar.



1	Sloopperiode
Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	
Verkeersemissies	
Sloopkraan (1) sloop gebouw	4,3 kg/j

2	Wegverkeer sloopperiode
Wegverkeer Buitenwegen	
Verkeersemissies	
Middelzwaar vrachtverkeer	0,8 kg/j

1	Bouwperiode
Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	
Verkeersemissies	
Mobiele kraan (1) grondwerk infra	2,6 kg/j
Mobiele kraan (2) diverse hijsbewegingen	4,9 kg/j
Vorkheftruck	1,9 kg/j

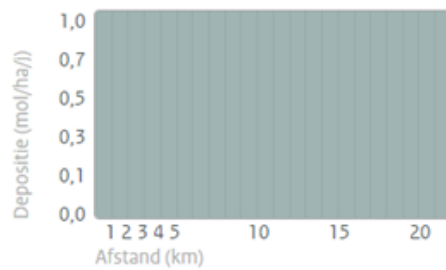
2	Wegverkeer bouwperiode
Wegverkeer Buitenwegen	
Verkeersemissies	
Middelzwaar vrachtverkeer	0,8 kg/j

Afbeelding 3: Weergave meegerekende emissiebronnen

3.3 Berekeningsresultaten aanlegfase

In afbeelding 4 zijn de berekeningsresultaten uit de Aeries Calculator 2019 van de aanlegfase voor de realisatie van de woning weergegeven. Hieruit blijkt dat de aanlegfase geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j tot gevolg heeft op de omliggende Natura 2000-gebieden.

Aanlegfase



Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j.

Afbeelding 4: Weergave van de hoogste depositie (NO_x+NH₃) ten gevolge van de emissie van de ingevoerde bronnen (mol/ha/j) ten opzichte van de afstand tot de berekende bron(nen).

4. GEBRUIKSFASE

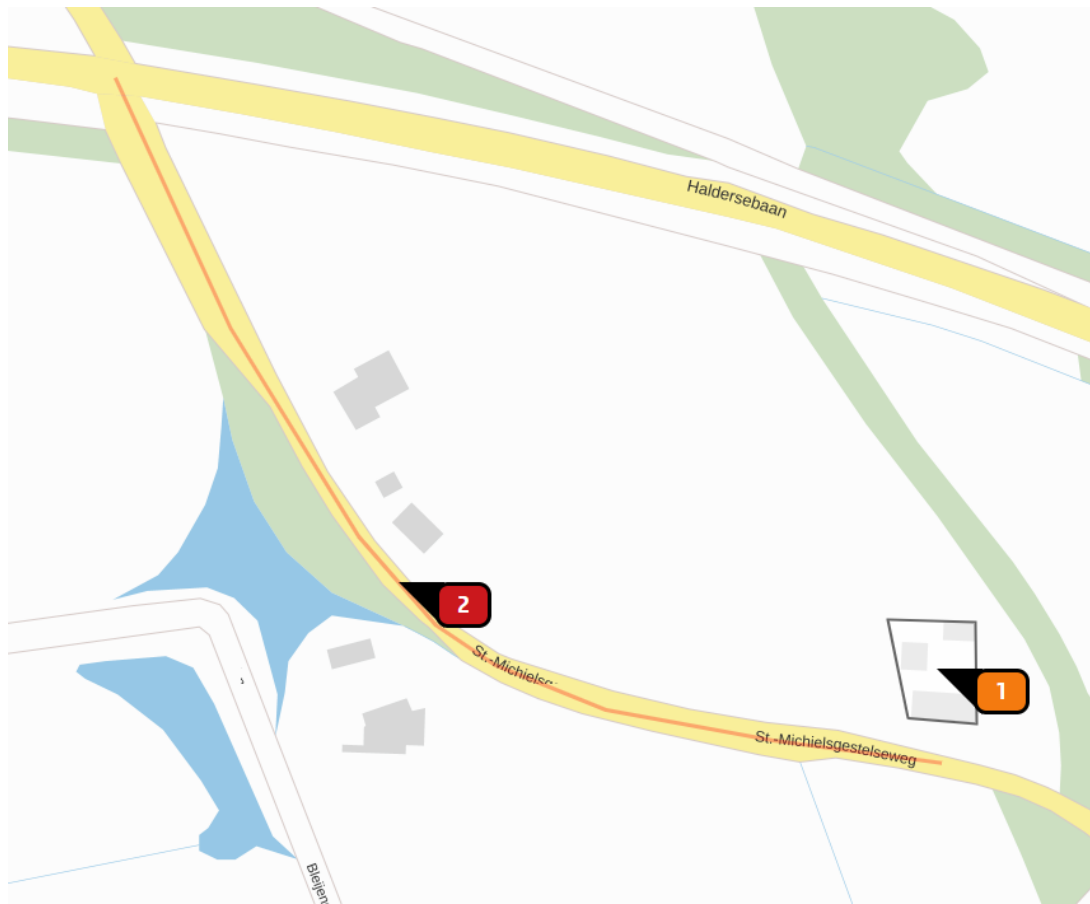
4.1 Inleiding

Voor de bouw van één nieuwbouwwoning te Vught is een berekening van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden voor de gebruiksfase noodzakelijk. Bij de komst van een nieuwe woning verandert onder andere de verkeersgeneratie in de directe omgeving en daarnaast stoot de woning stikstof uit door bijvoorbeeld de verwarming. Deze veranderingen hebben depositie van stikstof tot gevolg. De depositie van stikstof mag niet boven 0,00 mol/ha/j komen. Een berekening met behulp van Aeries calculator 2019 moet aantonen dat nieuwe situaties niet leiden tot een te hoge waarde.

4.2 Uitkomsten gebruiksfase

Punt 1 in afbeelding 5 geeft de beoogde locatie van de nieuwe vrijstaande woning weer. Deze is gelegen aan de Sint Michielsgestelweg 7 te Vught. Voor een vrijstaande woning wordt een emissie van 3,03 NO_x kg/jaar per woning gerekend. In totaal is de stikstofemissie van de woning dus 3,03 NO_x kg/jaar.

Naast de bebouwing is ook de extra bijkomende verkeersgeneratie meegenomen in de berekening. Het toevoegen van woningbouw leidt tot een toename van de verkeersaantrekkende werking van en naar het plangebied. De verkeersgeneratie behorende bij deze woning is volgens de online CROW-tool “parkeren en verkeersgeneratie” 8 mvt/etmaal. Dit bestaat uit één type verkeer, namelijk licht verkeer. In de bijlage zijn de uitkomsten van deze berekening terug te vinden. Hierbij is de Sint Michielsgestelweg tot aan de splitsing met de Haldersebaan aangenomen als ontsluitingsroute in de gebruiksfase, welke het meest richting het Natura 2000-gebied ‘Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek’ ligt. In totaal is de stikstofemissie als gevolg van het verkeer 0,40 NO_x kg/jaar.



1	Woningen
Wonen en Werken Woningen	
Kenmerken	
Uitstoothoogte	1,0 m
Spreiding	1 m
Warmte-inhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
Emissies	
NOx	3,0 kg/j

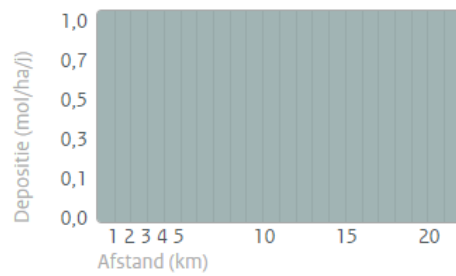
2	Wegverkeer gebruiksfase
Wegverkeer Binnen bebouwde kom	
Verkeersemissies	
Licht verkeer	Emissie NOx 0,4 kg/j

Afbeelding 5: Weergave meegerekende emissiebronnen

4.3 Berekeningsresultaten gebruiksfase

In afbeelding 6 zijn de berekeningsresultaten uit de Aerius Calculator 2019 van de gebruiksfase voor de realisatie van de woning weergegeven. Hieruit blijkt dat de aanlegfase geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j tot gevolg heeft op de omliggende Natura 2000-gebieden.

Gebruiksfase



Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j.

Afbeelding 6: Weergave van de hoogste depositie (NO_x+NH₃) ten gevolge van de emissie van de ingevoerde bronnen (mol/ha/j) ten opzichte van de afstand tot de berekende bron(nen).

5. CONCLUSIE

Met betrekking tot de nieuwbouw van één vrijstaande woning aan de Sint Michielsgestelseweg 7 te Vught zijn zowel in de aanlegfase als de gebruiksfase **geen** rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j op de omliggende Natura 2000-gebieden berekend. Voor dit planvoornemen is geen natuurvergunning vereist.

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Ordito BV	Sint Michielsgestelseweg 7, 5261 NG Vught

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Nieuwbouw vrijstaande woning (aanlegfase-slooperperiode)	RhZ5Ty4qXi8x

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
22 oktober 2019, 11:54	2019	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	5,09 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

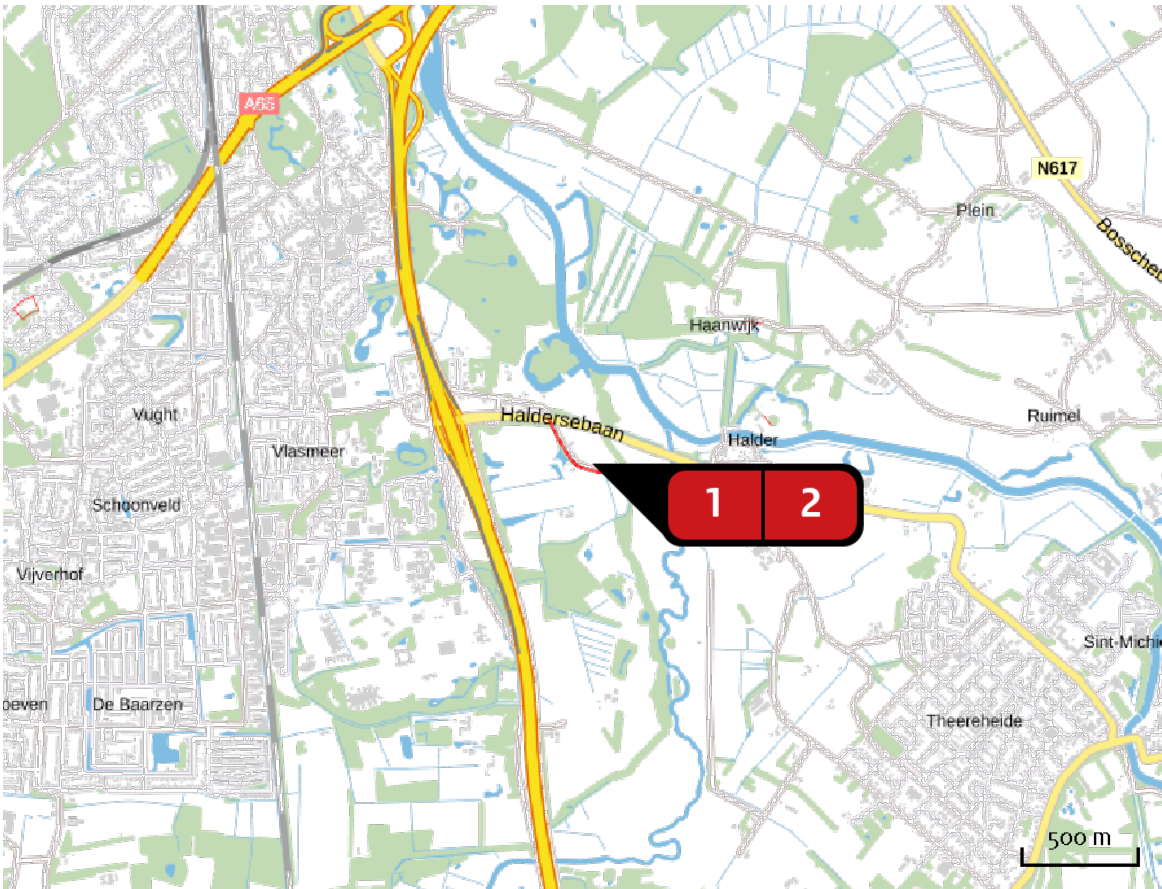
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Stikstofdepositie nieuwbouw vrijstaande woning Vught.

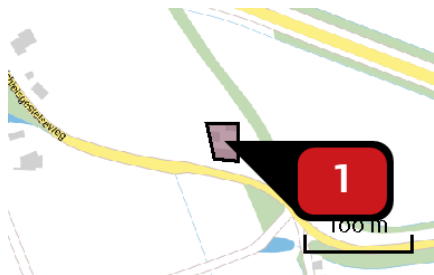
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	 Slooperperiode Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	4,32 kg/j
2	 Wegverkeer slooperperiode Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Sloopperiode

Locatie (X,Y)

150069, 406665

NOx

4,32 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Sloopkraan (1) sloop gebouw		4,0	4,0	0,0	NOx	4,32 kg/j



Naam

Wegverkeer sloopperiode

Locatie (X,Y)

149889, 406695

NOx

< 1 kg/j

NH3

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2019_20191018_c53b8fdaa8

Database versie c53b8fdaa8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Ordito BV	Sint Michielsgestelseweg 7, 5261 NG Vught

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Nieuwbouw vrijstaande woning (aanlegfase-bouwperiode)	RXygTRHRKscJ

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
22 oktober 2019, 11:55	2019	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NO _x	10,17 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

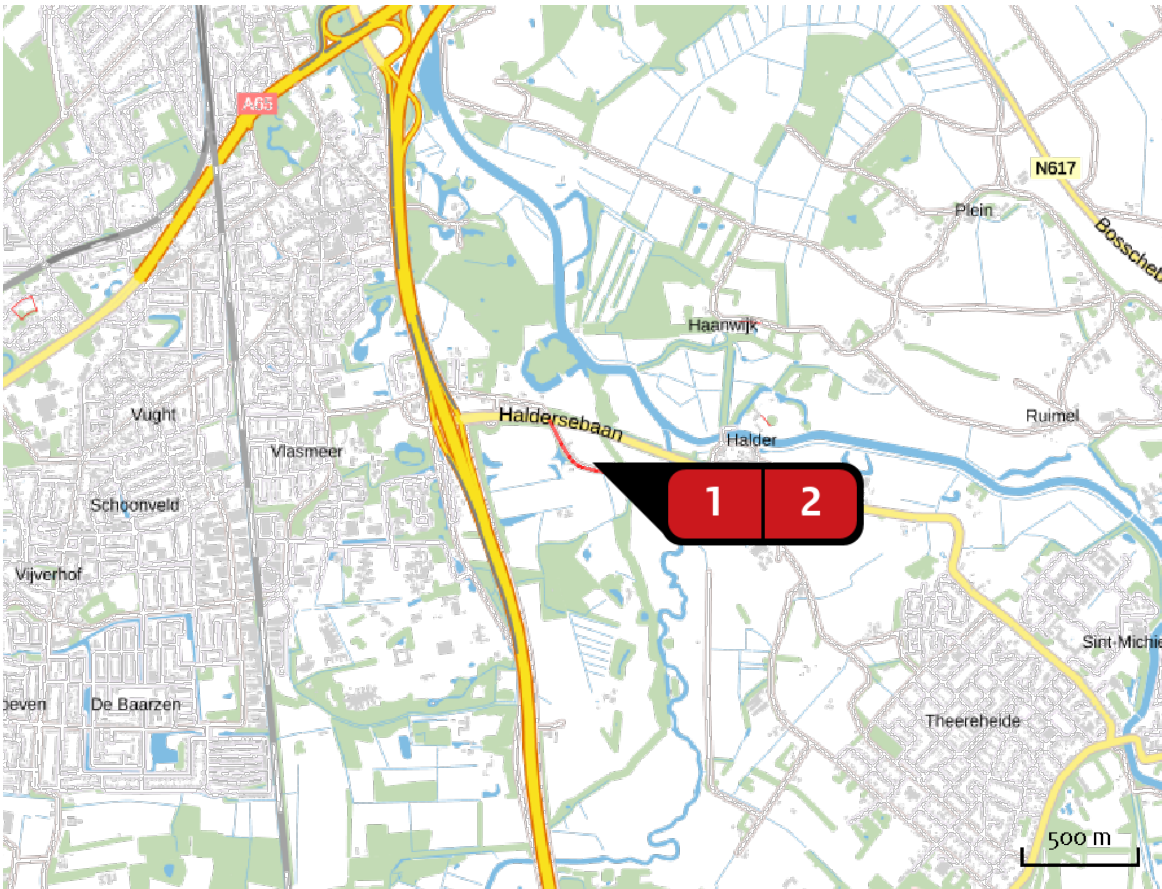
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Stikstofdepositie nieuwbouw vrijstaande woning Vught.

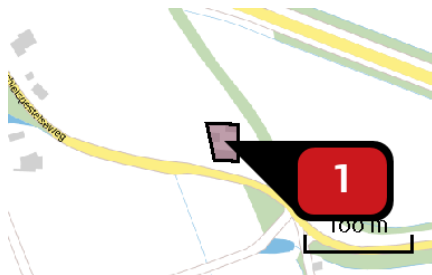
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Bouwperiode Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	9,40 kg/j
2	 Wegverkeer bouwperiode Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

Bouwperiode
150069, 406665
9,40 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreading (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Mobiele kraan (1) grondwerk infra		4,0	4,0	0,0	NOx	2,59 kg/j
AFW	Mobiele kraan (2) diverse hijsbewegingen		4,0	4,0	0,0	NOx	4,86 kg/j
AFW	Vorkheftruck		4,0	4,0	0,0	NOx	1,94 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

Wegverkeer bouwperiode
149889, 406695
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2019_20191018_c53b8fdaa8

Database versie c53b8fdaa8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Ordito BV	Sint Michielsgestelseweg 7, 5261 NG Vught

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Nieuwbouw vrijstaande woning (gebruiksfase)	RarRPIobTVU3

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
22 oktober 2019, 11:56	2019	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	3,40 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

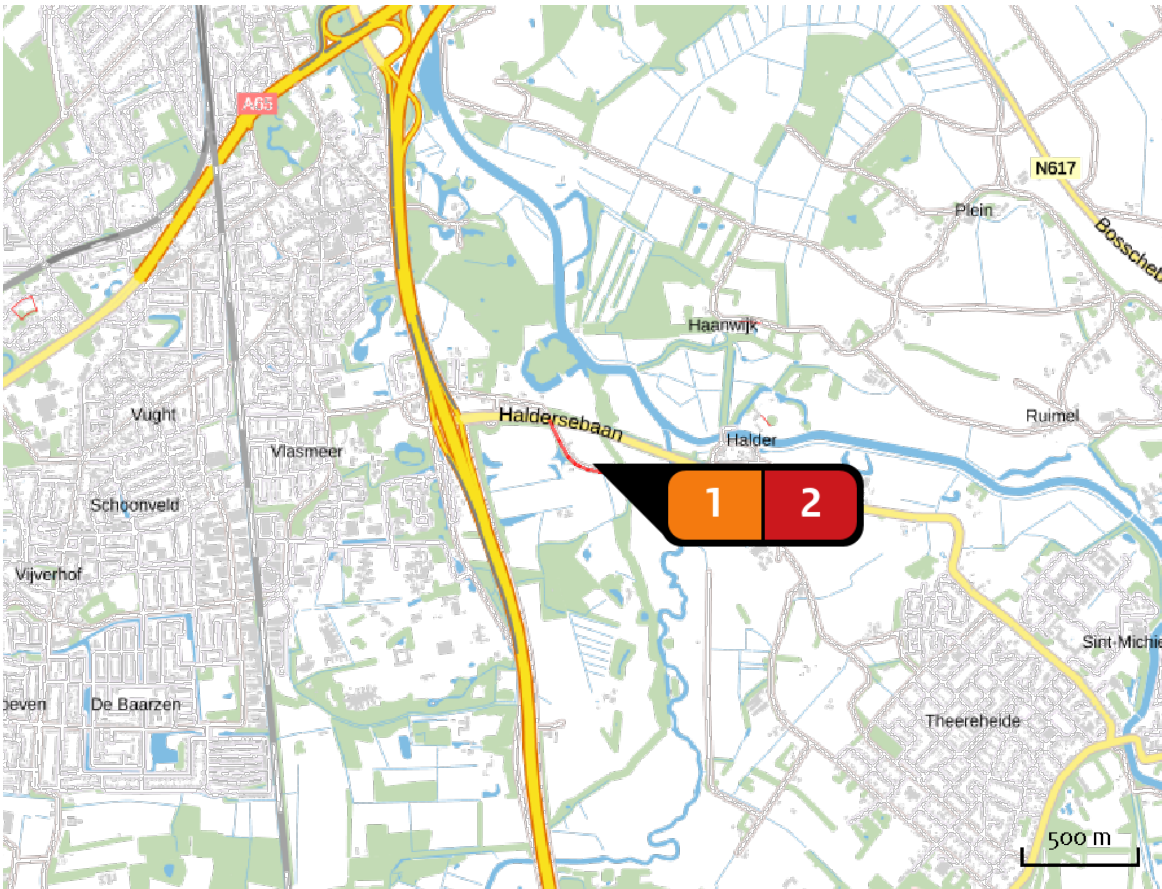
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Stikstofdepositie nieuwbouw vrijstaande woning Vught.

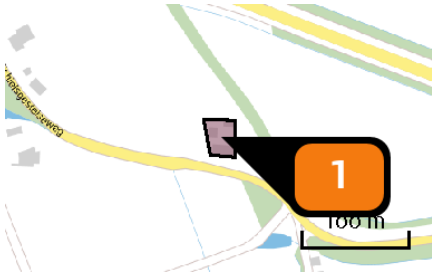
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	 Woningen Wonen en Werken Woningen	-	3,00 kg/j
2	 Wegverkeer gebruiksfase Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam **Woningen**
Locatie (X,Y) **150069, 406664**
Uitstoothoogte **1,0 m**
Oppervlakte **0,1 ha**
Spreiding **0,5 m**
Warmteinhoud **0,000 MW**
Temporele variatie **Continue emissie**
NOx **3,00 kg/j**



Naam **Wegverkeer gebruiksfase**
Locatie (X,Y) **149891, 406693**
NOx **< 1 kg/j**
NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	8,0 / etmaal	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2019_20191018_c53b8fdaa8

Database versie c53b8fdaa8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Rekentool Verkeersgeneratie & Parkeren

voorziening: wonen
koop, vrijstaand

Functieprofiel

grootte 1 woningen
gemeente Vught
ligging buitengebied

Mobiliteitsprofiel - op basis defaultwaarden

autogebruik klanten/bezoekers	n.v.t. %
autobezetting klanten/bezoekers	n.v.t. pers/auto
autogebruik werknemers	n.v.t. %
autobezetting werknemers	n.v.t. pers/auto
% bezoekers maatgevende maand	8 %
% bezoekers maatgevende openingsdag	15 %
% bezoekers maatgevend uur	n.v.t. %
verblijftijd bezoekers	n.v.t. min

Resultaat - Verkeersgeneratie

gemiddelde weekdag	8 mvt/etmaal ¹ +/- 4%
gemiddelde openingsdag	8 mvt/etmaal ² +/- 4%
maatgevende openingsdag (gemiddelde maand)	8 mvt/etmaal ³ +/- 4% (gemiddelde werkdag)
maatgevende openingsdag (maatgevende maand)	8 mvt/etmaal ⁴ +/- 4% (gemiddelde werkdag / gemiddeld)

Resultaat - Parkeren

obv mobiliteitsprofiel, minimaal	2 parkeerplaatsen
obv mobiliteitsprofiel, maximaal	3 parkeerplaatsen

Rekentool Verkeersgeneratie & Parkeren

Toelichting

- ¹ Gemiddelde intensiteit in motorvoertuigbewegingen per etmaal voor de dagen maandag tot en met zondag. De weekdag(etmaal) of gemiddelde weekdag is (dus) een dag die overeenkomt met het gemiddelde van de dagen maandag tot en met zondag. Deze definitie wijkt in de verkeerskunde af van de gangbare definitie, die 'gewone dag van de week, geen zondag' luidt. Als bij de uitkomst 'n.v.t.' staat vermeld betekent dit dat voor de aangegeven combinatie van functie en locatie geen kencijfers bekend zijn en/of dat de combinatie niet of nauwelijks voorkomt.
- ² Gemiddelde intensiteit in motorvoertuigbewegingen per etmaal voor de dagen dat de voorziening in gangbare situaties geopend is. Voor detailhandelfuncties gaat het meestal om het gemiddelde van de dagen maandag tot en met zaterdag. Voor voorzieningen zoals apotheken of huisartsen en dergelijke (en de 'gangbare werkfuncties') gaat het meestal om het gemiddelde van de dagen maandag tot en met vrijdag. Voor woonfuncties is de gemiddelde openingsdag gelijk aan de gemiddelde weekdag. Als bij de uitkomst 'n.v.t.' staat vermeld betekent dit dat voor de aangegeven combinatie van functie en locatie geen kencijfers bekend zijn en/of dat de combinatie niet of nauwelijks voorkomt.
- ³ Gemiddelde intensiteit in motorvoertuigbewegingen per etmaal voor de maatgevende dag van de week (voor een gemiddelde maand). Voor detailhandelfuncties gaat het meestal om de zaterdag. Voor de 'gangbare woonfuncties' gaat het om een gemiddelde werkdag. Als bij de uitkomst 'n.v.t.' staat vermeld betekent dit dat voor de aangegeven combinatie van functie en locatie geen kencijfers bekend zijn en/of dat de combinatie niet of nauwelijks voorkomt.
- ⁴ Gemiddelde intensiteit in motorvoertuigbewegingen per etmaal voor de maatgevende dag van de week voor een maatgevende maand. Voor detailhandelfuncties gaat het meestal om de zaterdag. Voor de 'gangbare woonfuncties' gaat het om een gemiddelde werkdag. Als voor de maatgevende maand 'gemiddeld' staat vermeld betekent dit dat er geen maatgevende maand bekend is of de gemiddelde maand en maatgevende maand nagenoeg overeenkomen. Als bij de uitkomst 'n.v.t.' staat vermeld betekent dit dat voor de aangegeven combinatie van functie en locatie geen kencijfers bekend zijn en/of dat de combinatie niet of nauwelijks voorkomt.

Achtergrond

De kengetallen in de CROW-publicatie 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie' en in deze rekentool zijn een hulpmiddel om verkeers- en vervoeraspecten op een eenvoudige wijze inzichtelijk te maken in een proces van ruimtelijke ontwikkeling. Vervolgens kunnen deze tijdig in het ruimtelijke ordeningsproces geïntegreerd worden.

Hoewel de kengetallen afkomstig zijn uit praktijksituaties, uit literatuur afkomstige gegevens en/of onderbouwde bewerkingen hiervan (het principe van 'best practice') blijft het een instrument/hulpmiddel in ontwikkeling. Er kan en mag van de aangegeven waarden en/of uitkomsten worden afgeweken. Zo dient een gebruiker bijvoorbeeld altijd zelf na te gaan of er geen meer recente studies, gegevens of bronnen te verkrijgen zijn die het afwijken van de kengetallen noodzakelijk maken. Ook bekende invloeden van lokale omstandigheden kunnen dat noodzakelijk maken. Aan de andere kant wordt aangeraden alleen af te wijken als hiervoor een (gedegen) onderbouwing aanwezig is.

Berekeningen worden gemaakt aan de hand van de kengetallen uit de CROW-publicatie 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie'. Door het bieden van keuzes voor enige aanvullende mogelijkheden in de berekeningen (zoals bijvoorbeeld het corrigeren voor een ligging in een gemeente met een bepaalde stedelijkheidsgraad of het variëren met de mate van autogebruik van klanten/bezoekers of van werknemers van een voorziening) kunnen afwijkende uitkomsten ontstaan. Ook door het rekenen met wel/niet afgerond achterliggend datamateriaal kunnen geringe afwijkingen optreden ten opzichte van CROW-publicatie 317.

disclaimer: Hoewel zorgvuldigheid in acht is en wordt genomen bij het samenstellen en onderhouden van de rekentool verkeersgeneratie & parkeren en daarbij gebruik wordt gemaakt van bronnen die betrouwbaar geacht worden, kan CROW niet instaan voor de juistheid, volledigheid en actualiteit van de geboden informatie. De informatie uit de rekentool is bedoeld ter informatie en als hulpmiddel. De informatie is met nadruk niet bedoeld als vervanging van enig advies. Indien u zonder verificatie of nader advies van de geboden informatie gebruik maakt, doet u dat voor eigen rekening en risico. Dit geldt zowel voor (gevolgen van) eventuele onvolkomenheden van de rekentool zelf als voor informatie die via de rekentool wordt verstrekt of verzonden. CROW aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid.