

Ruimtelijke onderbouwing

Voor het realiseren van twee nieuwe woningen op de locatie St. Antoniusstraat 17 in De Mortel en het splitsen van de bestaande woonboerderij



Ontwerp – oktober 2023



INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	3
2. PLANOMSCHRIJVING	3
2.1 Locatie	3
2.2 Gebiedsbeschrijving	5
2.3 Planbeschrijving	7
2.4 Geldend bestemmingsplan	8
3. TOETS AAN BELEID	9
3.1 Nationaal ruimtelijk beleid	9
3.2 Provinciaal beleid	11
3.3 Gemeentelijk beleid	14
4. TOETS RUIMTELIJKE ASPECTEN.....	16
4.1 M.e.r.-beoordeling	16
4.2 Bodem	17
4.3 Bedrijven en milieuzonering	17
4.4 Geluidhinder	18
4.5 Geurhinder	19
4.6 Verkeer en parkeren	22
4.7 Externe veiligheid	23
4.8 Ecologie	24
4.9 Luchtkwaliteit	25
4.10 Archeologie	26
4.11 Cultuurhistorie	28
4.12 Water	29
4.13 Gezondheid	31
5. JURIDISCHE ASPECTEN.....	31
6. UITVOERBAARHEID.....	31
7. CONCLUSIE	33
Bijlagen bij ruimtelijke onderbouwing	33

1. INLEIDING

Aanvrager is voornemens om het perceel met woonboerderij aan de St. Antoniusstraat 17 in De Mortel te herontwikkelen. Die herontwikkeling bestaat uit twee onderdelen: enerzijds de splitsing van de boerderij in twee woningen en anderzijds de bouw van twee nieuwe, vrijstaande (schuur)woningen op het perceel. Voor eerstgenoemde ontwikkeling is op 20 september 2022 een omgevingsvergunning 1^e fase verleend voor de planologische wijziging (de splitsing) middels de kruimelgevallenregeling. De vergunning voor de bouwkundige splitsing dient nog verleend te worden.

Om de twee nieuwe woningen te kunnen bouwen is een herziening van het bestemmingsplan nodig. In een ruimtelijke onderbouwing dient te worden aangetoond dat voldaan wordt aan de vereiste van een goede ruimtelijke ordening. Dat is deze notitie.

2. PLANOMSCHRIJVING

2.1 Locatie

De planlocatie is gelegen aan de noordwestzijde van het dorp De Mortel, kadastraal bekend gemeente Gemert, sectie H, nummer 2955. De boerderij is gelegen aan de entree van het dorp, aan de kruising met de Koolhof en is al enkele jaren onbewoond.



Afbeelding 1. Ligging van de planlocatie (bron: pdok.nl)

Op het perceel zijn naast de boerderij ook een vervallen schuur en een vervallen bakhuisje aanwezig. De rand van het perceel is aangeplant met een wilgenrij, om uitvoering te geven aan de groennorm vanwege de splitsing van de boerderij.



Afbeelding 2. Kadastrale aanduiding en luchtfoto (bron: kadastralekaart.com). In geel het plangebied.



Afbeelding 3. Foto's planlocatie

2.2 Gebiedsbeschrijving

Historische structuur

De planlocatie markeert de entree van de kern De Mortel. Het pand ontleent haar beeldbepalende waarde voor een groot deel aan de karakteristieke 'schuine' ligging van de boerderij. Ten westen van de planlocatie is een open akker aanwezig, die vanaf de St. Antoniusstraat zicht geeft op de oude akker Kranebraken en de bebouwing van de Koolhof.

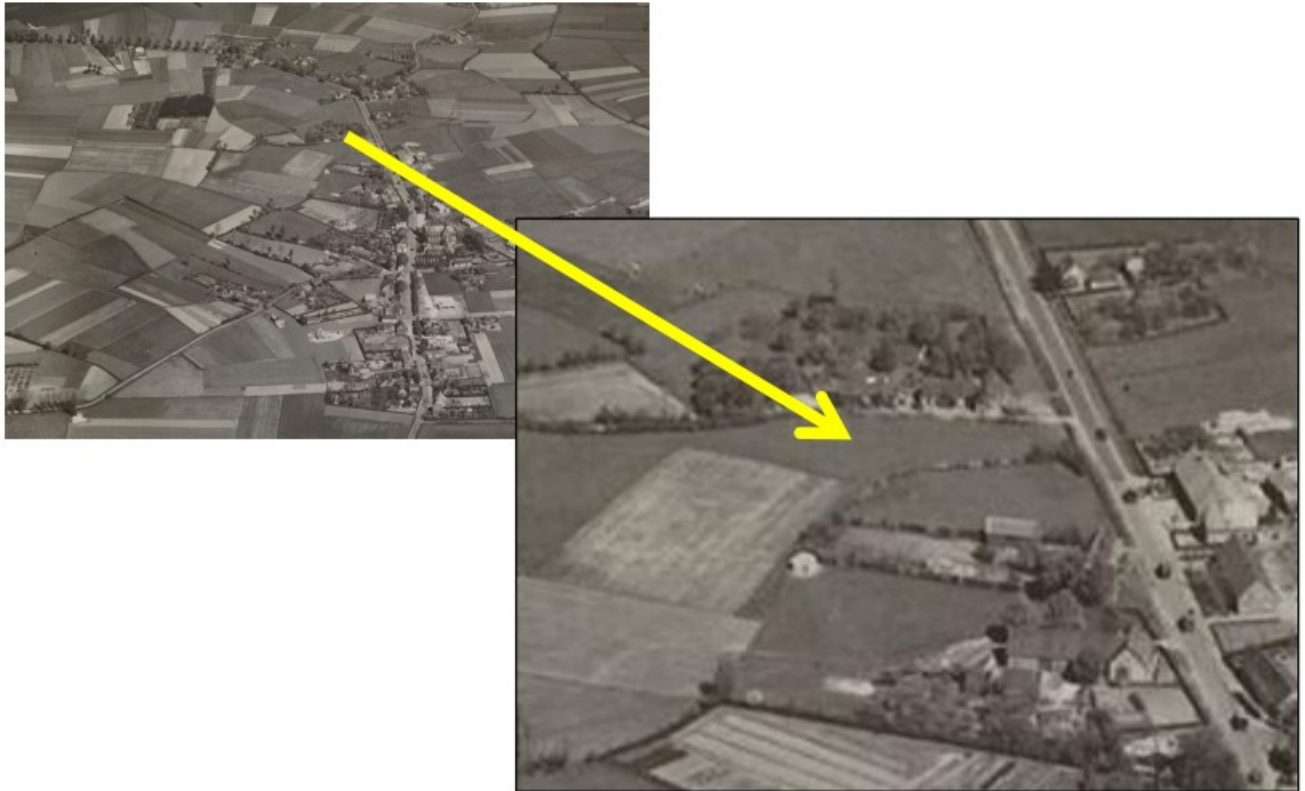
Achter de Koolhof is momenteel een plan in voorbereiding voor uitbreiding van het dorp. Het plan heeft de werktitel 'Moeshof'. De toegang van dit plangebied zal vermoedelijk via de Koolhof verlopen.

Voor de locatie 'Moeshof' heeft bureau RAAP In opdracht van de gemeente Gemert-Bakel een cultuurhistorisch onderzoek verricht naar de aanwezige waarden in de omgeving (RAAP-rapport 4916, "Aan de rand van de Kranebraken"). In het rapport wordt ook een historische analyse gegeven van het perceel St. Antoniusstraat 17 en de waarde ervan voor de omgeving. St. Antoniusstraat 17 is een oud huisperceel, dat omgeven werd door een houtsingel. De beplanting is in de loop der tijd verdwenen en daardoor is een open zicht op de oude akker Kranebraken ontstaan. De locatie maakt overigens zelf geen onderdeel uit van die oude akker en het open zicht is geen doel op zich. Navraag bij RAAP leert dat de zichtlijnen die zijn aangegeven in genoemd rapport vooral indicaties zijn van plekken waar de doorlopende bebouwing nog onderbroken en de vroegere afwisseling tussen erven en agrarisch land nog herkenbaar is. De 'zichtlijn' heeft vooral te maken met het voorkomen dat kernen of buurtschappen visueel aan elkaar groeien, waardoor er van een inbedding in het landschap zoals vanaf de openbare weg zichtbaar, weinig sprake meer is.



Afbeelding 4. Historische topografische kaart, met een blauwe pijl is de oude houtsingel aangewezen

Op een luchtfoto van begin jaren '50 van de vorige eeuw is de landschappelijke inbedding van het perceel in de omgeving, met de houtsingel, duidelijk waarneembaar.



Afbeelding 5. Luchtfoto De Mortel ca. 1951. Op de uitsnede is de foto ingezoomd op St. Antoniusstraat 17.

Inmiddels is er weer een rij beplanting aangebracht op de plek van de voormalige houtsingel, om uitvoering te geven aan de groennorm bij de splitsing van de boerderij. Het betreft een wilgenrij, waarvoor is gekozen naar aanleiding van de omgevingsdialoog. Op deze wijze behouden de omwonenden aan de overzijde van de St. Antoniusstraat nog een voldoende open zicht naar de akker van de Kranebraken, hetgeen zij als wens hebben ingebracht in het overleg.

Stedenbouwkundige en functionele structuur

Samen met de voormalige boerderij St. Antoniusstraat 16 en de boerderij St. Antoniusstraat 20 vormt het ensemble op nr. 17 de karakteristieke landelijke dorpsentree van De Mortel vanuit Gemert. De overheersende functie in de directe omgeving is wonen. Aan de zuidwestzijde van de planlocatie is de wijk Koolhof gelegen, de planmatige dorpsuitbreiding uit de jaren '80 en '90 van de vorige eeuw. De open ruimte tussen de betrekkelijk nieuwe woning aan de St. Antoniusstraat 9 en St. Antoniusstraat 7 heeft landschappelijk en cultuurhistorisch waarde.

De aanblik van het totale erf is echter dringend aan verbetering toe. Zowel de boerderij als de bijgebouwen zijn in erbarmelijke staat en herstel danwel herbouw van de boerderij is mede uit veiligheidsoverwegingen op korte termijn noodzakelijk. Vandaar dat vooruitlopend op onderhavig bestemmingsplan al een omgevingsvergunning is aangevraagd om de boerderij te kunnen verbouwen en splitsen. Op die wijze kan het beeldbepalend karakter van de boerderij behouden blijven. Het realiseren van twee nieuwe woningen, die in positionering als verschijningsvorm als schuurvolume bij de boerderij horen, hoort ook bij deze verbeteringsslag voor de ruimtelijke kwaliteit.



Afbeelding 6. De slechte staat van de boerderij (links) en de bijgebouwen

2.3 Planbeschrijving

De initiatiefnemer ziet mogelijkheden tot verbetering van de ruimtelijke situatie door het splitsen van de boerderij en het toevoegen van twee extra woningen door deze op te nemen in het ensemble, vanuit de gedachte van nieuwe boerenerven. Eerder is aangetoond op de luchtfoto dat de schuur die daar voorheen stond iets ten noorden van de huidige schuur was geplaatst. Een nieuw gebouw onder de beeldkwaliteit van een schuurwoning, passend bij de boerderij en onderdeel uitmakend van het erf, kan vanuit de richting Gemert een interessante kwaliteitsverbetering geven. Ingepast in het historisch landschap door herstel van de oude houtsingel (nu wilgenrij). Tegelijkertijd ontstaat aan de Koolhof dan ruimte voor het realiseren van een tweede schuurwoning, die in zekere zin ook een geleiding is naar het toekomstige plan Moeshof, waarvoor de ontsluiting hoogstwaarschijnlijk in deze hoek zal moeten plaatsvinden. Een erfontwikkeling op St. Antoniusstraat 17 kan overigens wel op zichzelf ontwikkeld worden en sluit de ontsluiting voor de beoogde dorpsuitbreiding niet uit.

In de randvoorwaarden is aan initiatiefnemer meegegeven dat de herontwikkeling recht dient te doen aan het complexgewijze karakter van boerderij en schuur/schuren. Vandaar dat de twee nieuwe woningen zijn gelegen aan een gezamenlijk binnenerf, waaraan ook de tuinen van de boerderijwoningen zijn gelegen. De woning in de noordelijke zijde van de boerderij heeft een eigen ontsluiting aan de St. Antoniusstraat, maar voor de overige drie woningen wordt een nieuwe inrit aangelegd aan de Koolhof. Dat is uit oogpunt van verkeersveiligheid ook beter. Een gedetailleerd inrichtingsplan van het gezamenlijk erf is opgenomen in de bijlagen.

In de westelijke punt van de planlocatie wordt planologisch vastgelegd dat bebouwing hier niet aan de orde is; zo wordt een eventuele toekomstige ontsluiting naar het plan Moeshof niet geblokkeerd.

Hieronder het inrichtingsplan met de beoogde verkaveling.



Afbeelding 7. Inrichtingsplan

De bebouwing op het nieuwe erf sluit aan bij het beeldkwaliteitsplan Buitengebied en de Gereedschapskist voor bebouwing aan de dorpsranden als uitwerking daarvan. Het uitgangspunt is enkelvoudige bouwmassa's waarbij de kap beeldbepalend is ten opzichte van de gevel.

2.4 Geldend bestemmingsplan

Toetsingskader is het bestemmingsplan 'Buitengebied Gemert-Bakel 2017'. Daarin heeft de locatie de bestemming 'Wonen' voor het gehele perceel met een dubbelbestemming 'Waarde – archeologie 3' en een specifieke bouwaanduiding 'beeldbepalend pand'. In principe zijn ten noorden van boerderij en schuur (wat nu is agrarisch is ingericht) binnen de woonbestemming bijgebouwen op te richten, alsmede perceelsafscheidingsen.



Afbeelding 8. Verbeelding geldend bestemmingsplan 'Buitengebied Gemert-Bakel 2017' (bron: ruimtelijkeplannen.nl)

Het realiseren van nieuwe woningen is niet toegestaan binnen de planregels van dit bestemmingsplan. Om de woningen te kunnen realiseren is een herziening van het bestemmingsplan nodig. Om te beoordelen of het plan voldoet aan de vereiste van een goede ruimtelijke ordening dient het getoetst te worden aan het bestaand ruimtelijk beleid en aan enkele planologische en milieuhygiënische uitvoeringsaspecten om aan te tonen dat sprake is van een goed woon- en leefklimaat en dat het plan uitvoerbaar is.

Binnen de herziening van het bestemmingsplan kan direct de verleende omgevingsvergunning voor het splitsen van de boerderij planologisch verwerkt worden.

3. TOETS AAN BELEID

3.1 Nationaal ruimtelijk beleid

Het doel van de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) is een duurzaam perspectief te scheppen voor de leefomgeving in Nederland. Omgevingskwaliteit is het kernbegrip: dat wil zeggen ruimtelijke kwaliteit en milieukwaliteit. Met inachtneming van maatschappelijke waarden en inhoudelijke normen voor bijvoorbeeld gezondheid, veiligheid en milieu. In dat samenspel van normen, waarden en collectieve ambities, stuurt de NOVI op samenwerking tussen alle betrokken partijen. In het beleidsdocument zijn als prioriteiten benoemd: ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie, een duurzaam en (circulair) economisch groeipotentieel, sterke en gezonde steden en regio's en een toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied.

Het laatste punt houdt ook verband met de stikstofproblematiek. De waarde van de natuur, het landschap en de toekomst van de landbouw staan onder druk. Daarbij is verbetering van de biodiversiteit niet alleen een ecologische, maar nadrukkelijk ook een economische uitdaging, die op de korte termijn om een doortastende aanpak vraagt. Houdbare oplossingen vragen echter tijd. Voor de

lange termijn werkt het Rijk daarom aan geleidelijke en zorgvuldige herindeling van het landelijk gebied. Dit draagt bij aan een landelijk gebied waar het prettig wonen, werken en recreëren is en waarin ruimte is en blijft voor economisch vitale landbouw als belangrijke drager van het platteland.

Het plan bevat geen aspecten met een specifiek nationaal ruimtelijk belang.

3.1.1. Radarstation

Op 1 juli 2016 is een wijziging van het Rarro (periodieke actualisatie en herstel van enkele gebreken, 6e wijziging) in werking getreden. Volgens de kaarten behorende bij het Rarro is het plangebied gelegen binnen het radarverstoringsgebied behorende bij radarstation Volkel. In een gebied rondom dit radarstation moet rekening worden gehouden met de functionele bruikbaarheid daarvan. Rondom het radarstation mogen geen bestemmingen opgenomen worden die het oprichten van bouwwerken mogelijk maken die door hun hoogte onaanvaardbare gevolgen kunnen hebben voor de werking van de radar. Het radarverstoringsgebied bestaat uit een cirkel met een straal van 15 kilometer gemeten vanaf de positie van de radar. De planlocatie ligt binnen de genoemde afstand (11 kilometer) van radarstation Volkel. De maximale hoogte van bouwwerken in het radarverstoringsgebied wordt bepaald door elke denkbeeldige rechte lijn die wordt getrokken vanaf een punt op de top van de radarantenne, oplopend met 0,25 graden tot 15 kilometer van de radarantenne. De hoogte van de antenne van Volkel is 49 meter boven NAP. Vanaf 15 kilometer geldt binnen het radarverstoringsgebied een maximale hoogte van 114 meter ten opzichte van NAP. Binnen de 15 kilometer geldt een hoogte tussen de 49 en 114 meter, afhankelijk van de afstand van de locatie tot het radarstation. Van deze maximale bouwhoogte mag in beginsel niet worden afgeweken tenzij uit onderzoek blijkt dat de radar niet onevenredig wordt verstoord.

In het onderhavige plan wordt geen nieuwe bebouwing mogelijk gemaakt boven de ter plaatse geldende maximale hoogtemaat. Het initiatief heeft daarmee geen gevolgen voor het radarstation.

3.1.2 Ladder duurzame verstedelijking

Een meer algemeen onderwerp uit beleid en regelgeving op rijksniveau is 'duurzame verstedelijking'. Via de 'ladder voor duurzame verstedelijking' wordt een zorgvuldige afweging en besluitvorming geborgd bij ruimtelijke vraagstukken in stedelijk gebied. Het gebruik van deze ladder is opgenomen in het Bro (artikel 3.1.6 onder 2). De ladder richt zich op nieuwe stedelijke ontwikkelingen. In de toelichting van een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, dient de behoefte aan die ontwikkeling te worden beschreven. Als de ontwikkeling buiten het bestaand stedelijk gebied plaatsvindt, moet bovendien gemotiveerd worden waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien.

Het Bro beschrijft wat een stedelijke ontwikkeling is: "een ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen." Onder 'bestaand stedelijk gebied' wordt het volgende verstaan: "*bestaand stedenbouwkundig samenstel van bebouwing ten behoeve van wonen, dienstverlening, bedrijvigheid, detailhandel of horeca, alsmede de daarbij behorende openbare of sociaal culturele voorzieningen, stedelijk groen en infrastructuur.*" Per 1 juli 2017 is de ladder voor duurzame verstedelijking herzien. Bij de herziening zijn onder meer de drie afzonderlijke 'treden' van de ladder losgelaten en is het begrip

'actuele regionale behoefte' gewijzigd in 'behoefte'. Nieuw is dat de laddertoets bij flexibele plannen kan worden doorgeschoven naar het moment van vaststelling van een wijzigings- of uitwerkingsplan.

Met voorliggend plan worden twee nieuwe woningen gerealiseerd. Uit jurisprudentie blijkt dat er pas vanaf 12 woningen sprake is van een stedelijke ontwikkeling zoals bedoeld in artikel 3.1.6. Bro. Toetsing aan de ladder voor duurzame verstedelijking is daarom niet nodig.

Het beleid op nationaal niveau verzet zich niet tegen onderhavig initiatief.

3.2 Provinciaal beleid

3.2.1 Omgevingsvisie Brabant

Aangezien de provincie nu al volgens de uitgangspunten van de nieuwe Omgevingswet wil gaan werken is in december 2018 de Brabantse Omgevingsvisie vastgesteld. Deze Omgevingsvisie bevat de belangrijkste ambities voor de fysieke leefomgeving voor de komende jaren. Dat gaat om ambities op gebied van de energietransitie, een klimaatproof Brabant, Brabant als slimme netwerkstad en een concurrerende, duurzame economie. De omgevingsvisie geeft ook aan op welke nieuwe manieren de provincie met betrokkenen wil samenwerken aan omgevingsvraagstukken en welke waarden daarbij centraal staan.

De basisambitie voor Brabant is: een veilige en gezonde leefomgeving met een goede omgevingskwaliteit. Deze basisopgave is veelomvattend en gaat over milieuaspecten, als een schone bodem, schoon water (ondergrond) en schone lucht. Maar ook om landschappelijke- en cultuurhistorische aantrekkelijkheid, een goede woon- en werkomgeving met een aantrekkelijk aanbod aan voorzieningen, stilte en een natuurrijke omgeving, waarin biodiversiteit en recreatie hand in hand gaan. Dat draagt bij aan een goede omgevingskwaliteit die Brabant mooi, aantrekkelijk en onderscheidend maakt. Voor mensen om in te wonen en voor bedrijven om zich te vestigen. Door een goede inpassing van de planlocatie ontstaat een goede woonomgeving in een aantrekkelijke omgeving. In die zin is onderhavig plan in lijn met de Omgevingsvisie Brabant.

3.2.2. Interim omgevingsverordening Noord-Brabant

Ter voorbereiding op de invoering van de Omgevingswet heeft de provincie Noord-Brabant eerst een Interim omgevingsverordening vastgesteld. Deze Interim omgevingsverordening voegt de bestaande regels over de fysieke leefomgeving zoveel mogelijk samen in één verordening en is beleidsneutraal. Alleen aanpassingen die nodig zijn vanwege de samenvoeging of vanwege al vastgesteld beleid, zoals de omgevingsvisie, worden meegenomen. De geconsolideerde versie van de Interim Omgevingsverordening d.d. 21 maart 2023 is het toetsingskader.

Het plangebied is in de Interim omgevingsverordening aangemerkt als deels Stedelijk en deels Landelijk gebied. Ook geldt de aanduiding 'Aardkundig waardevol gebied' vanwege de ligging nabij een breuklijn in de ondergrond.



Afbeelding 9. Verbeelding Interim omgevingsverordening (bron: ruimtelijkeplannen.nl)

Op basis van deze kaart kunnen de volgende conclusie worden getrokken:

- De boerderij is gelegen in bestaand Stedelijk gebied en binnen de bebouwde kom, zodat de kruimelgevallenregeling (artikel 4 bijlage II lid 9 Bor) toegepast kon worden voor de boerderijsplitsing. Dat is ook gebeurd bij het verlenen van de omgevingsvergunning.
- De twee schuurwoningen zijn eveneens gelegen binnen de begrenzing van het Stedelijk gebied, door toepassing te geven aan de voorwaarden om een compact erfcomplex te realiseren. Dat blijkt uit onderstaande tekening, waarop de rode lijn de begrenzing van het Stedelijk gebied is.



Afbeelding 10. Begrenzing stedelijk gebied (rode lijn), geprojecteerd op het inrichtingsplan

Voor ruimtelijke ontwikkelingen binnen het bestaand Stedelijk gebied geldt, dat de gemeente hierbij een hoge mate van beleidsvrijheid heeft. Er vindt geen noemenswaardig extra ruimtebeslag plaats door deze ontwikkeling, omdat de bestaande gebouwen en verharding verdwijnen. Daarmee wordt invulling gegeven aan het basisprincipe van zorgvuldig ruimtegebruik. Aangezien de noordelijke helft van het thans als woonbestemming geldend perceel een agrarische invulling en bestemming krijgt, is hier ook niet meer de kans aanwezig dat bijgebouwen en erfscheidingen worden gerealiseerd, wat in de huidige situatie wel degelijk mogelijk is. Hierdoor wordt de onbebouwde ruimte tussen St. Antoniusstraat 9 en 17 duurzaam verankerd.

Daarnaast wordt met de planontwikkeling invulling gegeven aan de doelstelling om panden en locaties met een cultuurhistorische waarde een duurzame toekomst te geven. Dit draagt bij aan verbetering van de omgevingskwaliteit en belevingswaarde van het gebied.

Peelrandbreuk

Volgens de aanduidingen van de Interim omgevingsverordening is de planlocatie gelegen op de rand van een zone die is aangeduid als Aardkundig waardevol gebied. Dit gebied is mede gericht op behoud, herstel of de duurzame ontwikkeling van de aardkundige waarden. Deze aanduiding heeft te maken met de invloedzone van het Peelrandbreukenstelsel.



Afbeelding 11. Aanduiding van het aardkundig waardevol gebied (tussen de rode lijnen)(bron: kaartbank provincie Noord-Brabant)

Vandaar dat aandacht besteed moet worden aan de gevolgen van de planontwikkeling voor de bodemkundige en geohydrologische situatie ter plaatse. Het betreft hier de bouw van reguliere woningen, zonder onderkeldering (ondergronds bouwen wordt in de algemene bouwregels uitgesloten voor deze locatie). Dit betekent dat een normale funderingsdiepte van 60-80 cm-mv wordt toegepast. De breuklijn in de ondergrond is naar alle waarschijnlijkheid gelegen op ongeveer 60 meter ten westen van de planlocatie (gezien de strook op de bovenstaande kaart). Op deze lijn zijn ook

diverse woningen in de wijk Koolhof gerealiseerd, waar geen problemen door zijn ontstaan als het gaat om grondwater. Om deze redenen wordt het niet aannemelijk geacht dat de bouw van de nieuwe woningen een negatief effect hebben op de bodemkundige en geohydrologische situatie.

3.2.3. Omgevingsverordening Noord-Brabant

Inmiddels is de Omgevingsverordening Noord-Brabant vastgesteld, maar deze treedt pas in werking op het moment dat de Omgevingswet in werking treedt (naar verwachting 1 januari 2024). De Omgevingsverordening bevat de spelregels en randvoorwaarden met een bindende werking voor het handelen van burgers en bedrijven, gemeenten en waterschappen. De regels in de omgevingsverordening sluiten aan op de werkwijze van de Omgevingsvisie en de Omgevingswet. De huidige regels in de Interim omgevingsverordening hebben als uitgangspunt gediend voor de Omgevingsverordening.

Conclusie

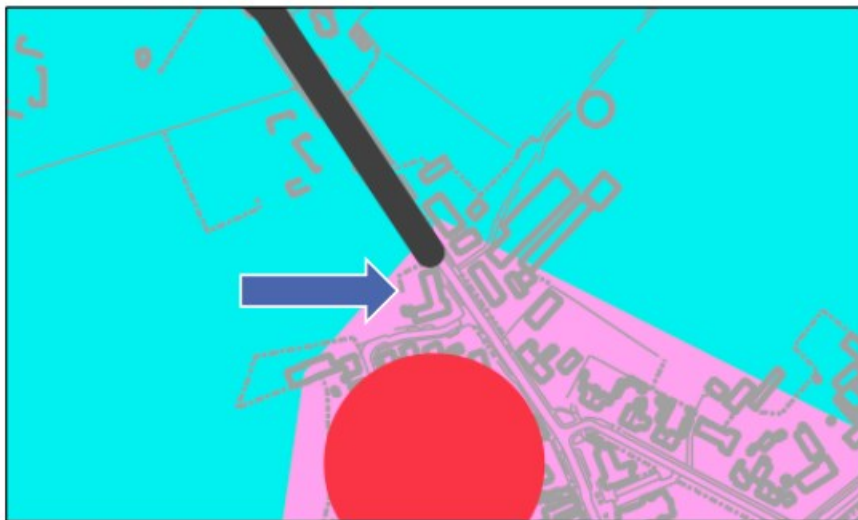
Het provinciaal beleid verzet zich niet tegen onderhavig initiatief.

3.3 Gemeentelijk beleid

3.3.1. Structuurvisie Plus

De Structuurvisie + 2011-2021 is geen statisch eindbeeld, maar een beoordelingskader voor wensen en ontwikkelingen. Het doel is uiteindelijk oplossingen te creëren voor de vraagstukken die spelen in de gemeente op het gebied van wonen, werken, landbouw, recreëren, welzijn en natuur. Het gemeentelijk beleid is niet alleen gericht op behoud, maar ook op het vernieuwen en ontwikkelen van bestaande karakteristieken en structuren. Ruimtelijk betekent dit dat het kleinschalig, cultuurhistorisch landschapsbeeld een startpunt is voor nieuwe ontwikkelingen, ontwikkelingen zijn mogelijk, mits ze voldoen aan gebiedsvisies of beeldkwaliteitsplannen. In onderhavig plan is dat het geval.

Voor de planlocatie zijn geen specifieke doelstellingen aangegeven.



Afbeelding 12. Uitsnede verbeelding Structuurvisie Plus. De blauwe pijl duidt de projectlocatie aan. Het roze gebied is het bestaand stedelijk gebied.

3.3.2 Woonbeleid

In juli 2020 is de gemeentelijk Woonvisie 2020-2024 vastgesteld. Daarin is als kernboodschap opgenomen dat Gemert-Bakel een aantrekkelijke woongemeente wil zijn en blijven. Prettig en passend wonen draagt bij aan de kwaliteit van leven, van huishoudens, de leefbaarheid van buurten, dorpskernen en de gemeente als geheel. Daartoe werkt de gemeente samen met haar partners aan een goed functionerende woningmarkt. De woonvisie is een sturingsinstrument in dit voortdurende streven.

De gemeente streeft de komende jaren naar een nieuw evenwicht, waarbij men woningen wil toevoegen en aanpassen, aan de hand van de wensen die er zijn. De gemeente ziet de noodzaak om woningen aan de woningvoorraad toe te voegen, omdat het aantal huishoudens de komende tijd toeneemt. In kleine kernen als De Mortel ligt de nadruk op het voorzien in 'goed wonen in een landelijke omgeving'. Met onderhavig plan wordt aangesloten op de behoefte van woningzoekenden in het dorp, die graag een volgende stap maken in hun wooncarrière. Het aanbod aan zelfbouwkavels is momenteel minimaal en het beschikbaar maken van nieuwe mogelijkheden in deze categorie betekent dat elders in het dorp een bestaande woning vrijkomt.

Wat betreft het kwantitatieve aspect -de woningbouwprogrammering- geldt dat voor inbreiding altijd ruimte is in het programma. Er is sprake van inbreiding in dit geval. In de Regionale Woondeal van maart 2023 wordt ingezet op een schaa sprong voor de regio met een forse woningbouwopgave. Voor de gemeente Gemert-Bakel is tot en met 2023 een woningbouwopgave van 1.180 woningen afgesproken. Het is daarbij noodzakelijk de plancapaciteit 'op te harden' en tijdig vergunningen af te geven voor het realiseren van voldoende woningen op korte termijn. Dit initiatief draagt daaraan bij.

Het voornemen past binnen het beleid ten aanzien van woningbouw.

3.3.2. Groennorm

Op 18 april 2019 heeft de gemeenteraad een besluit genomen met betrekking tot de uitwerking van de groennorm en de Verordening Groenfonds. De groennorm wordt toegepast voor initiatieven die een vergroting van het bestand aan woningen beogen. De norm heeft betrekking op bestaand stedelijk gebied en stedelijke uitbreidingsgebieden. Als primaire ambitie maakt de groennorm het mogelijk dat voor iedereen in de gemeente voldoende groen bereikbaar en toegankelijk is. Hiermee wordt invulling gegeven aan de doelen gezondheid, beweging en recreatie. Een steeds belangrijker wordend 'neveneffect' van stedelijk groen is de bijdrage die groen heeft voor de aanpassing aan het veranderende klimaat én het op peil houden van de onder druk staande biodiversiteit.

Het naar de groennorm vertaalde gemeentelijk uitgangspunt is dat per toe te voegen wooneenheid 75 m² volwaardig groen (openbaar beleefbaar) gerealiseerd dient te worden. Het aantal nieuwe woningen is 3, zodat in totaal 225 m² aan beleefbaar groen moet worden gerealiseerd. De wilgenrij op de rand van het perceel (75 m²) is de invulling van de groennorm voor de extra woning als gevolg van de boerderijsplitsing, waarvoor omgevingsvergunning is verleend. Er resteert dus nog een groenopgave van 150 m².

Aan de groennorm wordt invulling gegeven door aanplant van een beukenhaag voor de schuurwoning aan de Koolhof. Deze wordt middels het inrichtingsplan verankerd aan de planregels van het bestemmingsplan. De haag is 1 meter hoog ter plaatse van de woningen en maximaal 2 meter vanaf de achtegevel van de nieuwe schuurwoning aan de weg, teneinde de privacy in de tuin te waarborgen. Daarnaast worden zowel links als rechts van de nieuwe inrit leilindes geplaatst. Deze verzachten het zicht op de nieuwe bebouwing en het zorgt voor eenheid in de inpassing van het erf. Tenslotte wordt aan de straatzijde een hoek van bijna 100 m² opnieuw ingericht als openbaar groen en wordt ook hier een lage beukenhaag aangebracht. Deze hoek is al tijdenlang in gebruik door de voormalige bewoners van de boerderij en ingericht met sierplanten en struiken. Door deze te herinrichten neemt de kwaliteit en ruimtelijke beleving van de St. Antoniusstraat toe, aansluitend op het groen gelegen tussen St. Antoniusstraat 17 en St. Antoniusstraat 21. Strikt genomen is dit geen 'eigen terrein', maar door het jarenlange gebruik waartegen niet handhavend is opgetreden heeft zich dit in de praktijk wel zo gevormd. Deze ontwikkeling kan aangegrepen worden om een kwaliteitsslag voor de leefomgeving te bereiken.

Op deze wijze wordt kwalitatief en kwantitatief voldaan aan de groennorm.

4. TOETS RUIMTELIJKE ASPECTEN

Het plan is getoetst op diverse ruimtelijke en milieu-aspecten, teneinde aan te geven in hoeverre het initiatief planologisch uitvoerbaar is.

4.1 M.e.r.-beoordeling

Een m.e.r.-beoordeling is een toets van het bevoegd gezag om te beoordelen of bij een project belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen optreden. Wanneer uit de toets blijkt dat er belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen optreden moet er een m.e.r.-procedure worden doorlopen. Met andere woorden dan is het opstellen van een MER nodig.

Om te bepalen of in verband met deze ontwikkeling een m.e.r.-(beoordelings)plicht geldt, dient bepaald te worden of de ontwikkeling de drempelwaarden uit lijst D van het Besluit m.e.r. overschrijdt, of de ontwikkeling in een kwetsbaar gebied ligt en of er belangrijke milieugevolgen zijn.

Drempelwaarden Besluit m.e.r.

Een m.e.r.-beoordeling is vereist bij projecten die voorkomen in onderdeel C of D van het Besluit m.e.r.. Bovendien moet er sprake zijn van bepaalde gevallen. Bij stedelijke ontwikkelingsprojecten gaat het bijvoorbeeld om 2000 of meer woningen. Dat is hier bij lange na niet aan de orde. Het betreft naar aard en omvang hier ook geen stedelijke ontwikkelingsproject: het ruimtebeslag van de voorziene bebouwing is daarvoor te beperkt.

Voor ontwikkelingen die wel als stedelijke ontwikkelingsproject worden aangemerkt maar onder de drempelwaarde vallen, is een vormvrije mer-beoordeling nodig. Dat is hier dus ook niet aan de orde.

Milieugevolgen

In het vervolg van dit hoofdstuk worden de verschillende milieueffecten beschouwd. Hieruit blijkt onder andere dat er geen sprake zal zijn van belangrijke nadelige milieuconsequenties. Daarom is het niet noodzakelijk een m.e.r.-beoordeling uit te voeren.

Gevoelig gebied

In onderdeel A van de bijlage bij het Besluit m.e.r. is bepaald wat verstaan wordt onder een gevoelig gebied. Als gevoelig gebied zijn gebieden aangewezen die beschermd worden op basis van de natuurwaarden, landschappelijke waarden, cultuurhistorische waarden en waterwingebieden. Uit de navolgende paragrafen volgt dat het plangebied niet ligt in een gebied dat beschermd wordt vanuit de natuurwaarden. Het plangebied behoort niet tot een waterwinlocatie, waterwingebied of grondwaterbeschermingsgebied. Ook behoort het plangebied niet tot een gebied waarbinnen een Rijksmonument ligt of een Belvédèregebied.

4.2 Bodem

Om te beoordelen of de bodemgesteldheid voldoende is voor het beoogd gebruik heeft Milon in december 2021 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Het rapport is opgenomen in de bijlagen. In het bodemonderzoek zijn ten hoogste licht verhoogde gehalten in de bovengrond aangetoond. Vervolgonderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

Tijdens de uitvoering van het locatiebezoek zijn wel een asbestverdachte regenpijp en twee asbestdaken waargenomen. Dit maakte de bodem verdacht op de aanwezigheid van asbesthoudende materialen. In overleg met de opdrachtgever is besloten een verkennend asbestonderzoek uit te voeren. Daaruit blijkt dat gehalten boven de grenswaarde voor nader asbestonderzoek en ook de interventiewaarde zijn aangetroffen. Er wordt gesproken van een verontreiniging met asbest. Nader asbestonderzoek is formeel gezien noodzakelijk. Omdat de bron van de verontreiniging de afwatering van een asbestdak is (afspoeling asbestvezels) wordt vaker voor dergelijke gevallen, in overleg met het bevoegd gezag, een nader onderzoek overgeslagen en middels een praktische oplossing overgaan tot sanering van de afwateringszone. Hierover vindt nader overleg plaats tussen de bodemdeskundige en de gemeente. Dit aspect wordt in het kader van de melding voor het slopen van het dak verder geadresseerd.

4.3 Bedrijven en milieuzonering

Milieuzonering is het aanbrengen van een noodzakelijke ruimtelijke scheiding tussen milieubelastende en milieugevoelige functies ter bescherming of vergroting van de leefkwaliteit. Milieuzonering is met name van toepassing bij nieuwbouw van woningen en andere gevoelige functies in de directe omgeving van een bedrijf en bij vestiging van een nieuw bedrijf in de directe omgeving van gevoelige bestemmingen.

In de directe nabijheid van het plangebied zijn geen inrichtingen aanwezig waaraan, op basis van de VNG-brochure 'Bedrijven en milieuzonering 2009', een richtafstand is verbonden. Wel is een agrarisch

bedrijf aanwezig aan de overzijde van de St. Antoniusstraat, dit wordt betrokken bij het onderwerp 'geurhinder' (zie paragraaf 4.5 van deze notitie).

Het initiatief is uitvoerbaar wat betreft de milieuzonering. Dit aspect levert geen belemmering op voor het vaststellen van het bestemmingsplan.

4.4 Geluidhinder

De mate waarin het geluid het woonmilieu mag belasten, is geregeld in de Wet geluidhinder (Wgh). De kern van de wet is dat geluidsgevoelige objecten (zoals woningen) worden beschermd tegen geluidhinder uit de omgeving. Het beschermen van deze geluidsgevoelige objecten gebeurt aan de hand van vastgestelde zoneringen. Binnen deze zones bepaalt het bevoegd gezag de te hanteren grenswaarden. Er geldt een voorkeursgrenswaarde en een bovengrens (hoger mag niet). De Wgh gaat verder onder meer ook in op geluidwerende voorzieningen.

De belangrijkste bronnen van geluidhinder die bij een ruimtelijke ontwikkeling aan de orde kunnen zijn betreffen: industrielawaai, wegverkeerslawaai en spoorweglawaai. Voor onderhavige planlocaties geldt dat industrielawaai en spoorweglawaai niet aan de orde zijn.

Wat betreft wegverkeerslawaai het volgende. De St. Antoniusstraat ter plaatse van de boerderij is een weg met een snelheidsregime van 30 km/u. De planlocatie ligt echter binnen een geluidzone van een 50 km-weg zoals bedoeld in artikel 74 en 75 van de Wet geluidhinder, aangezien de grens tussen de 30km- en 50 km-zone op slechts 30 meter is gelegen van de boerderij. Vandaar dat onderzocht is of voldaan kan worden aan de gestelde eisen in de Wet geluidhinder. De Roever Omgevingsadvies heeft daartoe een onderzoek uitgevoerd, hetgeen is toegevoegd aan de bijlagen.

Uit het rapport blijkt dat de geluidbelasting vanwege het gezoneerde 50 km/u-deel van de St. Antoniusstraat op zijn hoogst 44 dB bedraagt ter plaatse van de noordelijke gevels van de bestaande boerderij (1e verdieping) en van één van de beoogde woningen (2e verdieping, hetgeen vanwege het volume van de schuurwoning niet aan de orde is). De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt nergens overschreden. Een hogere-waardeprocedure is niet aan de orde. Dit aspect staat vaststellen van het bestemmingsplan niet in de weg.

Met het oog op een acceptabel woon- en verblijfsklimaat wordt meestal uitgegaan van een cumulatieve geluidbelasting, inclusief wegen in een 30 km/uur zone. Bij de bestaande boerderij bedraagt de gecumuleerde geluidbelasting ten hoogste 63 dB ter plaatse van de voorgevel (beide etages). De vereiste karakteristieke geluidwering bedraagt dan maximaal $63 - 33 = 30$ dB. In dit specifieke geval is sprake van splitsing van een bestaande woning. Het Bouwbesluit gaat bij splitsing uit van het 'rechtens verkregen niveau'. Bij de nieuw te realiseren woningen bedraagt de gecumuleerde geluidbelasting ten hoogste 55 dB ter plaatse van de oostgevel van de meest noordelijke woning. De vereiste karakteristieke geluidwering bedraagt dan maximaal $55 - 33 = 22$ dB. Een dergelijke gevelwering wordt in het kader van nieuwbouw vrijwel altijd behaald. Nader onderzoek naar de geluidwering van de gevels is niet nodig.

Ten aanzien van het woon- en leefklimaat kan ook nog worden gesteld:

- De woningen zullen beschikken over een geluidluwe gevel.
- Alle woningen beschikken over een geluidluwe achtertuin.
- Aangezien nieuwbouw over het algemeen aan hoge eisen voor de gevelwering voldoet kan gesteld worden dat de cumulatieve geluidbelasting een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat binnen in de nieuwbouwwoningen niet in de weg staat.
- De situering van de woningen is wat dichter naar elkaar toe geschoven dan gemodelleerd, waardoor ook de afstand van de meest noordelijke woning tot het gezoneerde deel (de 50 km/u-weg) groter is en de geluidbelasting logischerwijs nog wat afneemt.

Geluidbelasting burel als gevolg van verkeer

In de vergunningsprocedure voor de planologische splitsing van de boerderij is de vraag aan de orde gekomen in hoeverre de toename van het verkeer door het plan invloed heeft op de geluidbelasting op de gevel van St. Antoniusstraat 21. Op dit moment is het aantal voorspelde verkeersbewegingen in het verkeersmodel op de Koolhof zonder deze ontwikkeling 954,8 per etmaal. Met de extra bewegingen van dit project zou dit maximaal op 989,2 uitkomen, een stijging van 3,6 %. Ervan uitgaande dat het verkeer van de extra woningen gelijkwaardig is aan het bestaande verkeer op deze straat, zou dit doorgaans leiden tot een maximale stijging van geluidsbelasting van de Koolhof van 0,156 dB₁.

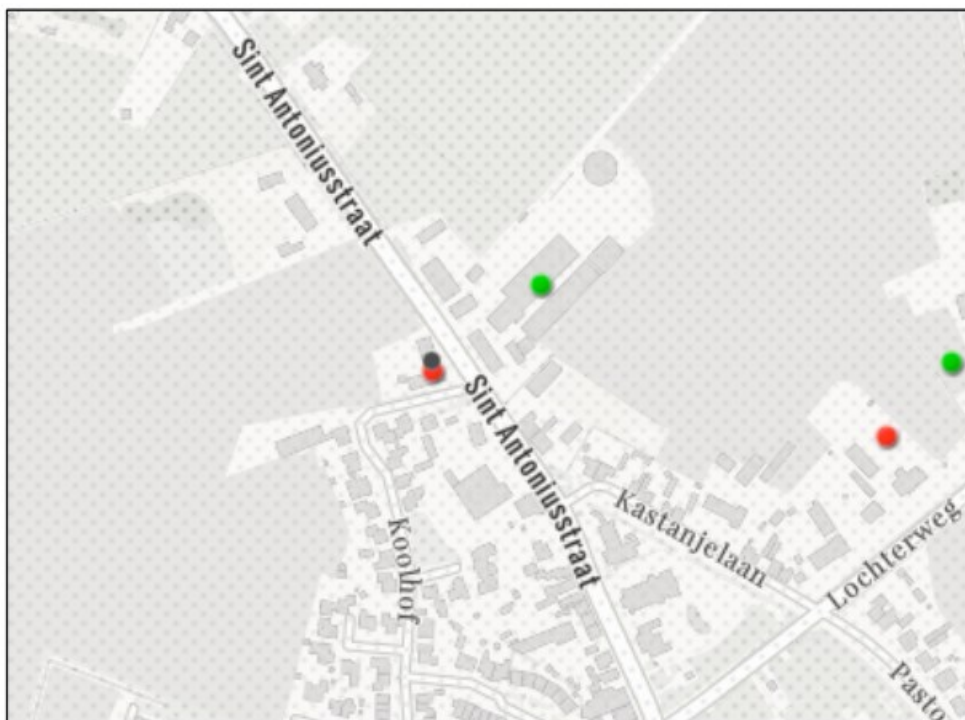
Er is geen officieel toetsingskader voor dit aspect, daarom wordt hier vastgehouden aan het toetsingskader dat wordt aangehouden bij de reconstructie van een weg. Dit kader bepaalt dat bij het wijzigen van de situatie er sprake is van een reconstructie wanneer de geluidbelasting met 2 dB of meer toe neemt. In dit geval bedraagt de toename maximaal 0,156 dB. Deze 0,156 dB kan als een verwaarloosbare toename worden beschouwd en de bewoners van St. Antoniusstraat 21 ondervinden geen onevenredig nadeel als gevolg van de beperkte toename aan verkeer.

Het initiatief is uitvoerbaar wat betreft geluidhinder. Dit aspect levert geen belemmering op voor het vaststellen van het bestemmingsplan.

4.5 Geurhinder

Voor veehouderijen is het beleid ten aanzien van het aspect geur vastgelegd in de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) die op 1 januari 2007 in werking is getreden. Bij nieuwe planologische projecten in het kader van de Wet ruimtelijke ordening dient te worden gekeken naar de aanvaardbaarheid van deze plannen in verband met omliggende geurbronnen, de zogenaamde omgekeerde werking. In de wet zijn normen bepaald die de maximale geurbelasting op een gevoelig object bepalen. De gemeente Gemert-Bakel beschikt in dit verband over een eigen Geurverordening, waarin de normen ten aanzien van geurhinder en veehouderijen zijn vervat.

Aan de overzijde van de St. Antoniusstraat is een melkveehouderij gelegen. Aan de oostzijde van De Mortel zijn ook nog een aantal veehouderijen gelegen.



Afbeelding 13. Veehouderijen in de omgeving van de planlocatie (bron: odzob.nl)

Voor melkrundvee en jongvee zijn in de Rgv geen geuremissiefactoren vastgesteld. Voor dieren waarvoor in de Rgv geen geuremissiefactoren zijn vastgesteld geldt een afstand van 50 meter tussen het emissiepunt van een dierenverblijf en de gevel van een geurgevoelig object. Daarnaast moet rekening worden gehouden met een gevel-gevel-afstand rondom alle dierenverblijven, ongeacht welke diersoort gehouden wordt. De planlocatie ligt buiten deze afstandscontouren. Omdat de veehouderij reeds overbelast is op de bestaande woningen St. Antoniusstraat 18 en 20 kunnen de contouren niet meer in westelijke richting komen liggen dan nu het geval is.

De Roever Omgevingsadvies heeft in augustus 2023 onderzoek verricht naar de geurbelasting op de locatie vanwege veehouderijen in de omgeving.

Voorgrondbelasting

Gelet op de totale geuremissie en de afstand tot het plangebied zijn de veehouderijen aan St. Antoniusstraat 20 en Lochterweg 38 maatgevend voor de voorgrondbelasting. St. Antoniusstraat 20 is hierin ook meegenomen, voor zover het de vleesstieren betreft. Voor deze dieren zijn namelijk wel geuremissiefactoren vastgesteld. De hoogst berekende voorgrondbelasting vanwege de veehouderij aan St. Antoniusstraat 20 op een beoogde woning binnen het plangebied (waarvoor een geurnorm van 5 ouE/m³ geldt) bedraagt 1,6 ouE/m³. De hoogst berekende voorgrondbelasting vanwege de varkenshouderij aan Lochterweg 38 op een beoogde woning binnen het plangebied (waarvoor een geurnorm van 5 ouE/m³ geldt) bedraagt 3,9 ouE/m³. Er wordt aan de geurnormen voldaan. De veehouderijen worden niet in hun belangen geschaad.

Achtergrondbelasting

Ter uitwerking van de gemeentelijke geurverordening geldt de beleidsregel 'Beleidsregel ruimtelijke ontwikkelingen en geurhinder gemeente Gemert-Bakel 2013' als vastgesteld d.d. 6 februari 2014. Deze beleidsregel is opgesteld om te bepalen wat onder een 'een aanvaardbaar woon- en leefklimaat' wordt verstaan bij ruimtelijke initiatieven. De gemeente Gemert-Bakel accepteert een achtergrondbelasting die als goed/voldoende wordt geclassificeerd. Voor extensiveringsgebied/verwevingsgebied geldt een norm van 0-13 ouE/m³ (goed) of 14-20 ouE/m³ (voldoende).

De hoogst berekende achtergrondbelasting binnen het plangebied bedraagt 5,1 ouE/m³ (op de voorgevel van de boerderij). Deze waarde voor de achtergrondbelasting komt overeen met een 'goed' woon- en leefklimaat. In het geurrapport is toegelicht dat de geurnorm voor geurgevoelige objecten binnen het plangebied 5,0 ouE/m³ bedraagt. Het woon- en leefklimaat op grond van de achtergrondbelasting is beter dan het 'redelijk goed' woon- en leefklimaat dat op grond van de voorgrondbelasting aanvaardbaar wordt geacht. De achtergrondbelasting vormt geen belemmering voor het plan.



Afbeelding 14. Kaart achtergrondbelasting (bron: De Roever Omgevingsadvies)

Op basis van afstanden is sprake van een matig woon- en leefklimaat. Dit is voor deze specifieke situatie aanvaardbaar omdat:

- De veehouderij St. Antoniusstraat 20 voor wat betreft afstanden overbelast is op bestaande geurgevoelige objecten, de geursituatie kan daarom niet verslechteren.

- Uit de Wgv blijkt dat er situaties zijn waarin een afstandseis van 50 meter en een gevel-gevel afstand van 25 meter aanvaardbaar zijn (standaard in het buitengebied, of met een geurverordening in de bebouwde kom). Aan deze afstandseisen wordt voldaan.
- Ten aanzien van de achtergrondbelasting is sprake van een goed woon- en leefklimaat.

Het initiatief is uitvoerbaar wat betreft geurhinder. De belangen van veehouderijen worden niet geschaad. Dit aspect staat vaststelling van het bestemmingsplan niet in de weg.

4.6 Verkeer en parkeren

Verkeer

Het nieuwe erf wordt ontsloten vanaf de Koolhof. Drie woningen hebben hieraan hun erftoegang. Uit de kengetallen van het CROW volgt dat per extra woning 8,6 voertuigbewegingen per etmaal worden gegenereerd. Voor drie woningen gaat het dus om maximaal $25,8 = 26$ bewegingen per dag. De Koolhof is een rustig woonerf met een lage verkeersintensiteit. De toename van het aantal verkeersbewegingen levert geen beperkingen op in het woon- en leefklimaat van de omgeving.

De noordelijke helft van de boerderij zal een eigen erftoegang hebben vanaf de St. Antoniusstraat, zoals nu ook al het geval is. Verkeerskundig verandert er daar niets. In theorie is het mogelijk dat ook de bewoner van de noordelijke helft van de boerderij gebruik maakt van de gezamenlijke erftoegang om achter in zijn tuin te parkeren. Vanzelfsprekend neemt het aantal bewegingen op de Koolhof dan met 8,6 toe, hetgeen nog steeds acceptabel is.

Parkeren

De Nota Parkeernormen 2017 van de gemeente Gemert-Bakel, vastgesteld op 1 juni 2017, is het toetsingskader voor het bepalen van de parkeerbehoefte van ruimtelijke plannen en ontwikkelingen in de gemeente Gemert-Bakel om daarmee de bereikbaarheid en leefbaarheid te waarborgen. Met behulp van dit toetsingskader moet worden voorkomen dat als gevolg van ruimtelijke ontwikkelingen of wijzigingen parkeerproblemen in de openbare ruimte ontstaan.

Het belangrijkste uitgangspunt is dat parkeren op eigen terrein plaatsvindt. Bezoekersparkeerplaatsen moeten daarbij openbaar toegankelijk zijn en blijven.

De hoogte van de parkeernorm is afhankelijk van de ligging van deze functie en de daarbij horende stedelijkheidsgraad. De parkeernormen uit deze nota zijn afgeleid uit de landelijke richtlijn van het CROW: 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie' publicatie 317 uit oktober 2012. Gemert-Bakel maakt bij de parkeernormen onderscheid in centrum, rest bebouwde kom en buitengebied.

Het plangebied wordt geschaard onder 'rest bebouwde kom overige kernen'. De norm voor het parkeren is als volgt:

- Vrijstaand: 2,2 parkeerplaats per woning
- Halfvrijstaand: 2,1 parkeerplaats per woning

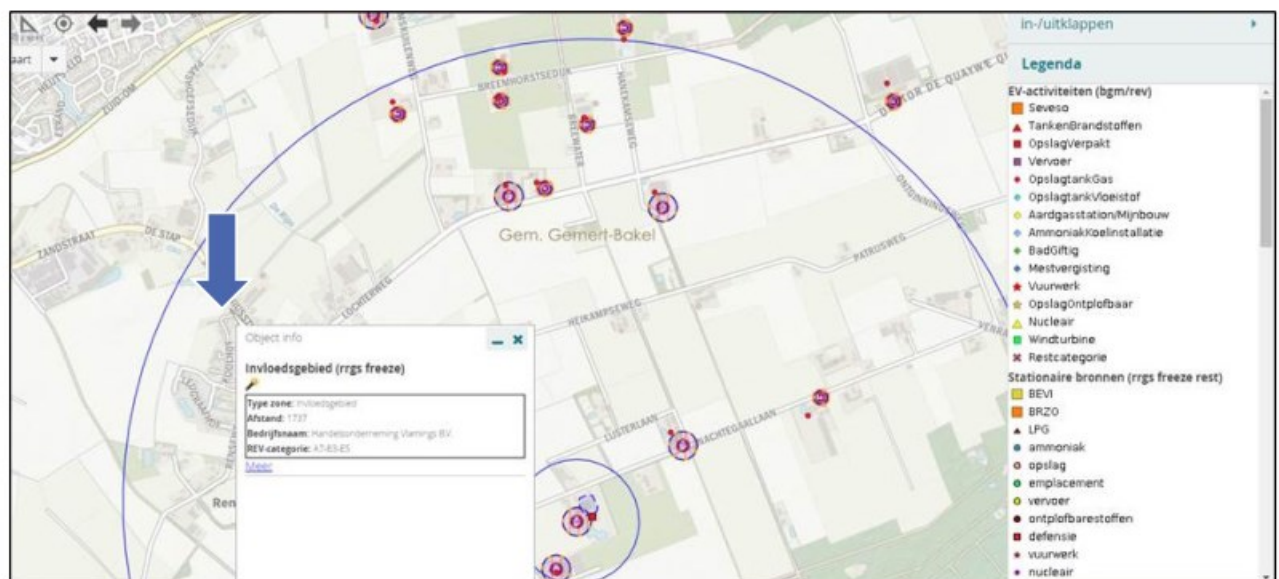
Met twee vrijstaande en twee halfvrijstaande woningen in het plan betekent dit dat er $2,2 \times 2 + 2,1 \times 2 = 8,6 = 9$ parkeerplaatsen nodig zijn. Die zijn in de inrichtingstekening ingetekend. De parkeerplaatsen op het gezamenlijk erf zijn vrij toegankelijk, zodat het bezoekersparkeren hier ook kan plaatsvinden.

Om de inrit naar het gezamenlijk erf te kunnen aanleggen zal een van de aanwezige langspaarkeerplaatsen aan de Koolhof verlegd moeten worden. Hiervoor is de ruimte. Het aantal openbare parkeerplaatsen aan de Koolhof blijft dus gelijk. Over deze aanpassing in de openbare ruimte worden afspraken gemaakt in de anterieure overeenkomst.

Het initiatief is uitvoerbaar wat betreft verkeer en parkeren. Dit aspect levert geen belemmering op voor het vaststellen van het bestemmingsplan.

4.7 Externe veiligheid

Het beleid voor externe veiligheid is gericht op het beperken en beheersen van risico's voor de omgeving die ontstaan door opslag, productie, gebruik en vervoer van gevaarlijke stoffen. Hierbij gaat het om risicovolle inrichtingen, transportroutes voor het vervoer van gevaarlijke stoffen en buisleidingen.



Afbeelding 15. Fragment Signaleringskaart EV. De planlocatie is met de blauwe pijl aangeduid.

In de directe nabijheid van het plangebied liggen geen gasleidingen, hoogspanningsleidingen of routes van gevaarlijke transporten. Vervoer van gevaarlijke stoffen over weg, spoor, water of door buisleidingen is ook niet aan de orde. Wel is de locatie gelegen binnen het invloedsgebied (in het kader van het groepsrisico) van een bedrijf gelegen aan de Nachtegaallaan, op 1,5 kilometer van de planlocatie. Dit bedrijf heeft een vergunning voor het opslaan van gevaarlijke stoffen in verpakking en voor het opslaan van propaan. Er is een kwalitatieve verantwoording nodig van het groepsrisico.

Het groepsrisico is gedefinieerd als 'de cumulatieve kansen per jaar dat ten minste 10, 100 of 1000 personen overlijden als rechtstreeks gevolg van hun aanwezigheid in het invloedsgebied van een

inrichting en een ongewoon voorval binnen die inrichting waarbij een gevaarlijke stof betrokken is.' De planlocatie is gelegen aan de rand van het invloedsgebied. Tussen de planlocatie en de risicolocatie is de gehele dorpskern van De Mortel gelegen (ongeveer 1.800 inwoners). De toename van het aantal personen als gevolg van deze planontwikkeling is zeer bescheiden, procentueel nagenoeg verwaarloosbaar ten opzichte van het totaal aantal personen binnen het invloedsgebied. Het is aannemelijk dat de planontwikkeling niet leidt tot een significante toename van het groepsrisico. Bovendien is de locatie gelegen aan de rand van de kern, met een zeer goede uitvalsmogelijkheid in noordelijke richting zodat de nieuwe bewoners in geval van een ontploffing ter plaatse van de risicolocatie snel een veilig heenkomen kunnen vinden buiten het invloedsgebied.

Bij recente planvorming van grootschaliger woningbouwlocaties binnen het invloedsgebied is geconcludeerd dat het aspect externe veiligheid geen rol van betekenis speelt. Het initiatief is uitvoerbaar wat betreft externe veiligheid. Dit aspect staat vaststelling van het bestemmingsplan niet in de weg.

4.8 Ecologie

Gebiedsbescherming

In de directe nabijheid van de onderzoekslocatie zijn geen natuurgebieden gelegen die als Natura 2000 gebied zijn aangewezen. Het meest nabijgelegen Natura 2000 gebied is circa 10 km zuidoostelijk gelegen (De Bult, onderdeel van Deurnsche Peel & Mariapeel). Om de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden als gevolg van deze ontwikkeling te berekenen, is een berekening uitgevoerd met het programma AERIUS. De uitkomst is opgenomen in de bijlage. Daarbij is gerekend met een kengetal voor de verkeerstoever in de gebruiksfase van 8,6 motorvoertuigen per etmaal per woning (kengetal voor een vrijstaande woning). Tevens is voor de depositie als gevolg van de bouwphase een kengetal gehanteerd van 3 kg NOx per woning (Handreiking woningbouw en AERIUS, januari 2020, Rijksoverheid). Dit betreft zowel het bouwrijp maken als het bouwen.

Uit de berekening blijkt dat er geen sprake is van enig effect op de Natura 2000 gebieden.

Uit het natuurbeheerplan van de provincie Noord-Brabant blijkt dat de onderzoekslocatie niet in of tegen een natuur-(ontwikkelings)gebied gelegen is

Soortenbescherming

Ten behoeve van de verdere ontwikkeling van deze locatie heeft Florauna Natuuradvies in december 2021 een quick scan natuurwaarden uitgevoerd. Het rapport is opgenomen in de bijlagen. In het onderzoek is geconcludeerd dat het plangebied geschikt is voor vleermuizen, steenuilen, huismussen en gierzwaluwen. Door BNL Advies is de aanwezigheid van deze soorten nader onderzocht in oktober 2022. Ook dat rapport is opgenomen in de bijlagen.

Erv zijn geen huismussen, gierzwaluwen en steenuilen waargenomen in het plangebied. Vleermuizen zijn wel waargenomen, maar er zijn geen baltsroepen of paarverblijven aangetroffen. Het voorkomen van verblijfplaatsen in de te slopen gebouwen kan worden uitgesloten. Ook worden geen essentiële vliegroutes of essentieel foerageergebied aangetast. Daarmee kan gesteld worden dat de duurzame

instandhouding van de aangetroffen vleermuissoorten niet in gevaar komt. Een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming voor het uitvoeren van de plannen is daarmee niet nodig.

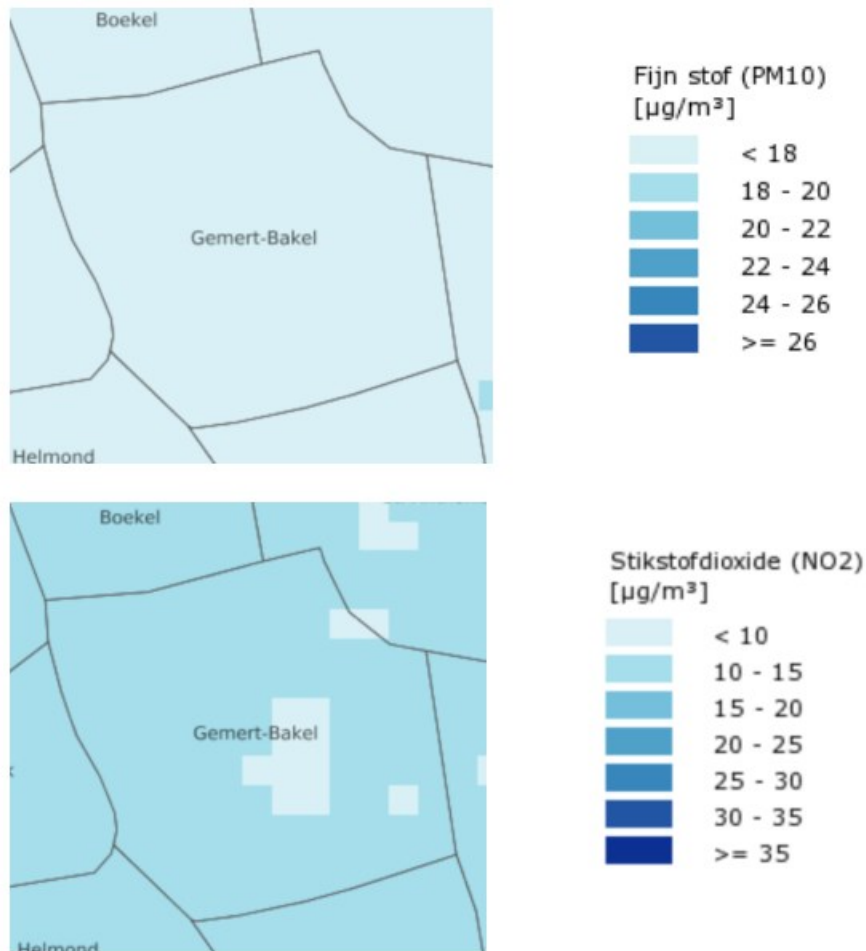
De zorgplicht is altijd van toepassing, op basis waarvan door iedereen voldoende zorg in acht moet worden genomen voor de in het wild levende dieren en hun leefomgeving.

4.9 Luchtkwaliteit

Op 15 november 2007 is wet- en regelgeving in werking getreden die tezamen bekend staat onder de naam "Wet luchtkwaliteit". Het Besluit 'niet in betekenende mate' (NIBM) en de Regeling NIBM geven aan wanneer een initiatief in betekenende mate bijdraagt. Momenteel geldt de 3%-grens. Projecten die minder bijdragen dan 3% van de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie van zwevende deeltjes (PM10) of stikstofdioxide (NO₂), worden geacht niet in betekenende mate bij te dragen. Voor dergelijke projecten hoeft geen luchtkwaliteitsonderzoek te worden uitgevoerd. Ook is toetsing aan normen niet nodig.

In de Regeling NIBM is voor diverse categorieën aangegeven bij welke omvang van een initiatief de 3%-grens bereikt is. Een nieuwe woningbouwlocatie is in ieder geval NIBM indien maximaal 500 woningen (1 ontsluitingsweg) of maximaal 1.000 woningen (2 gelijkmatige ontsluitingswegen) worden gerealiseerd. Op grond van dit plan worden in totaliteit veel minder dan 500 woningen gerealiseerd. Het plan is daarom NIBM, en een luchtkwaliteitsonderzoek is dan ook niet noodzakelijk. Het plan voldoet hiermee aan de, in de Wet milieubeheer, gestelde luchtkwaliteitsnormen.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening dient te worden gezien of de luchtkwaliteit ter plaatse goed genoeg is om een goed woon- en leefmilieu te kunnen waarborgen. Volgens de Grootschalige Concentratie- en Depositiekaarten Nederland (GCN en GDN) is de concentratie fijnstof PM10 in Gemert-Bakel hooguit 18 mg/m³ en is de concentratie NO₂ binnen de gemeente maximaal 15 mg/m³. In de Wet milieubeheer is de jaargemiddelde grenswaarde voor PM10 40 mg/m³. Voor NO₂ bedraagt de jaargemiddelde grenswaarde eveneens 40 mg/m³. Volgens de GCN en GDN is de luchtkwaliteit ter plaatse goed.



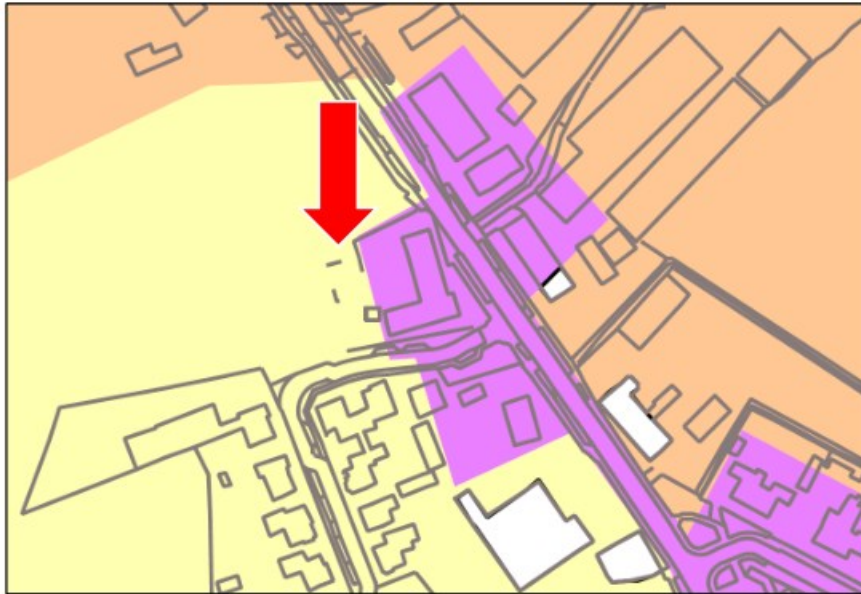
Afbeelding 16. Concentratie PM10 en NO2 (bron: GCN/GDN)

Het initiatief is uitvoerbaar wat betreft luchtkwaliteit. Dit aspect vormt geen belemmering voor het vaststellen van het bestemmingsplan.

4.10 Archeologie

Het plangebied is op de archeologische beleidskaart van 2016 deels aangewezen als gebied met een hoge archeologische verwachting (categorie 3). Het betreft de boerderij en het direct daaromheen gelegen erf. Dat wil zeggen dat in deze gebieden sprake is van een hoge concentratie archeologische vindplaatsen met goede conserveringsomstandigheden. De kans op het aantreffen van archeologische vondsten bij bodemingrepen is dus zeer groot. Om die reden is een vergunning vereist bij bodemingrepen en te bebouwen oppervlakten van projectgebieden die groter zijn dan 250 m² en dieper gaan dan 0,4 m –mv.

Het overige deel van het plangebied, daar waar de schuurwoningen worden gesitueerd, betreft een gebied met een lage archeologische verwachting (categorie 6). De kans op behoudenswaardige relictten wordt hier uiterst klein geacht. Op deze terreinen rusten dan ook geen beperkingen ten aanzien van archeologie.



Afbeelding 17. Fragment archeologische beleidskaart gemeente Gemert-Bakel 2016 (paars = hoge archeologische verwachting, geel = lage archeologische verwachting)

Het gemeentelijk beleidskader stelt dat het projectgebied bij bestemmingsplanwijzigingen, het totale gebied betreft waar een (nieuwe) bestemming wordt opgelegd. Bij een bouw-, sloop- of aanlegvergunning wordt voor de ondergrens uitgegaan van het oppervlak binnen het projectgebied dat daadwerkelijk verstoord gaat worden. Als voor een projectgebied twee of meer categorieën gelden, dan geldt de hoogste verwachting/waarde voor het gehele terrein.

Dit laatste zou betekenen dat vanwege de hoge verwachtingswaarde onder de boerderij, voor het gehele terrein een verkennend archeologisch onderzoek uitgevoerd moet gaan worden, ook in dat gebied waar een lage verwachting aanwezig is. Echter: de herziening van het bestemmingsplan ter plaatse van de boerderij betreft enkel het planologisch vastleggen van de reeds vergunde situatie, namelijk de splitsing van de boerderij. De bestemming verandert ook niet, die is en blijft wonen. Zou de boerderij buiten onderhavig bestemmingsplan gelaten worden, wat planologisch mogelijk is omdat de splitsing dan nog steeds mag plaatsvinden, dan resteert binnen het bestemmingsplan enkel een gebied met lage archeologische verwachting.

Het eventueel verkennend archeologisch onderzoek komt naar voren op het moment dat de omgevingsvergunning voor het verbouwen van de boerderij getoetst wordt, gezien de dubbelbestemming Waarde-Archeologie 3. Derhalve is toch verzekerd dat in het kader van de planontwikkeling de archeologische waarden worden onderzocht. Verder verkennend archeologisch onderzoek in het kader van het bestemmingsplan kan achterwege blijven.

Het initiatief is uitvoerbaar wat betreft archeologie. Dit aspect levert geen belemmering op voor het vaststellen van het bestemmingsplan.

4.11 Cultuurhistorie

Ter voorbereiding op de aanvraag omgevingsvergunning voor de splitsing van de boerderij in twee wooneenheden is een bouwhistorisch onderzoek uitgevoerd door RAAP. Het bureau concludeert dat het pand een tot dwarshuisboerderij uitgebouwde krukhuisboerderij is. Een krukhuisboerderij is een boerderij van het hallenhuis type met een dwars geplaatst woonhuis, dat naar één kant is uitgebouwd waarbij een L-vormige plattegrond ontstaan is. Vervolgens is het woonhuis nog een keer naar het oosten uitgebouwd wat geresulteerd heeft in de huidige dwarshuisboerderij.

De hoofdingeling zoals nu aanwezig is, is in drie hoofdfases tot stand gekomen. In de eerste fase is nog voor 1832 de hoofdvorm van een hallehuis tot een krukhuisboerderij omgevormd. Vervolgens is deze krukhuisboerderij omgebouwd naar een dwarshuisboerderij in 1877. In 1941 is het bedrijfsgedeelte naar buiten uitgebouwd en verdwijnt de ingang op de kopse kant waarbij een pseudo langgevel boerderij ontstaat, maar wel nog met de oude gebinten. Als laatste worden na 1964 de twee aparte kappen bij het woongedeelte tot één grotere kapconstructie samengevoegd. In het interieur zijn nog een aantal oude gebinten aanwezig, die bij de verbouwing gespaard blijven en een plek krijgen in het interieur van de nieuwe woningen.

Het inrichtingsplan laat zien dat voor de boerderij de boom en de put behouden blijven. Daarmee wordt teruggegrepen naar de oude situatie (zie ook onderstaande foto's).



Afbeelding 18. Foto uit 1964 (bron: RCE) en een foto van de toenmalige bewoonster bij de put

De locatie heeft in het bestemmingsplan een aanduiding 'beeldbepalend pand'. De locatie ontleent zijn belangrijkste beeldbepalende waarde uit de positionering van de boerderij en de karakteristieke dorpsentree die dit met zich meebrengt, komend vanuit Gemert. Vanwege de ietwat scheve ligging ten opzichte van de St. Antoniusstraat en het feit dat de voorzijde van de woonboerderij is gelegen aan de Koolhof, valt de blik vanuit Gemert direct op het achtererf van de boerderij. De roestige damwand schuur uit 1974 is in dit kader een dissonant. Deze karakteristieke dorpsentree vertegenwoordigt een zekere kwaliteit, die behoudenswaardig is maar zeker ook verbeterd kan worden. Door toevoeging van de twee bouwvolumes in het nieuwe boerenerf kan deze verbetering worden vormgegeven.



Afbeelding 19. Fragment uit het kadastraal minuutplan 1832 (bron: historischegeografiebrabant.nl)

RAAP heeft in 2021 ook cultuurhistorisch onderzoek verricht naar de cultuurhistorische waarden in de omgeving, ten behoeve van de planvorming voor het uitbreidingsplan 'Moeshof'. In dat rapport wordt geconcludeerd dat er sprake is van twee landschapstypen, te weten de huispercelen achter oude erven aan de Sint Antoniusstraat en de aangrenzende open akker van de Kranebraken. De planlocatie is vermoedelijk gepositioneerd ter plaatse van de middeleeuwse goederen Haselbosch. Het zicht over de akkers vanaf de Sint Antoniusstraat, tussen de huisnummers 9 en 17, wordt als een cultuurlandschappelijke waarde beschouwd. Onderhavig plan laat die zichtrelatie intact, en versterkt deze zelfs in planologische zin omdat een deel van het perceel dat nu een woonbestemming heeft een agrarische bestemming krijgt. Bebouwing van dat terrein wordt daarmee uitgesloten.

Met de open wilgenrij op de grens van het perceel wordt de oude situatie met beplanting op de perceelsgrenzen hersteld, zie ook paragraaf 2.2 van deze notitie.

4.12 Water

De projectlocatie is gelegen binnen het stroomgebied van waterschap Aa en Maas. De visie van waterschap Aa en Maas is vervat in het Waterbeheerplan 2022-2027. Het waterschap richt zich hierbij op het ontwikkelen, beheren en in stand houden van gezonde, robuuste en veerkrachtige watersystemen die ruimte bieden aan een duurzaam gebruik voor mens, dier en plant in het gebied, waarbij de veiligheid is gewaarborgd en met oog voor economische aspecten. Speerpunten uit het waterbeheerplan zijn een goede bescherming tegen overstromingen vanuit de Maas, een hydrologisch en ecologisch goed functionerend watersysteem, goed transport en goede zuivering van het afvalwater.

Het gemeentelijk beleid op het gebied van waterhuishouding is vervat in het Gemeentelijk Watertakenplan 2019-2023. Het is een gezamenlijke visie van zes gemeenten in de Brabantse Peel en Waterschap Aa en Maas. De focus van het beleid ligt voor wat betreft de inzameling en het transport

van stedelijk afvalwater op het doelmatig functioneren van het systeem, het inzetten van duurzame technieken en het beschermen van de volksgezondheid.

Het veranderende klimaat en de verstedelijking brengen grote uitdagingen met zich mee. Regenbuien worden steeds extremer en daar moet bij de (her)inrichting van de openbare ruimte rekening mee worden gehouden. Dit betekent onder meer dat de volgende doelstellingen worden nagestreefd:

- Regenwater gebruiken waar het valt;
- De wettelijke voorkeursvolgorde hanteren voor het verwerken van hemelwater (vertragen, bergen, afvoeren);
- Bij alle afkoppelplannen samen met het waterschap optrekken en proberen zoveel mogelijk te ontstenen en te vergroenen;
- De inrichting van de openbare ruimte benutten voor de opvang van overtollig hemelwater;
- Streven naar efficiënte en robuuste (collectieve) voorzieningen;
- Communicatie naar de inwoners over de gezamenlijke verantwoordelijkheid voor de waterhuishouding.

Berging hemelwater

Uitgangspunt van beleid is dat het hemelwater op eigen terrein wordt opgevangen in een voorziening. De waterbergingsnorm die wordt gehanteerd is 60 mm voor elke m² aan te leggen verhard oppervlak.

Uitgaande van de maatvoering van de situatietekening in de bijlagen en de maximale oppervlaktemaat voor de bebouwing zal het totaal aan dakvlak en verharding voor de nieuwe woningen ca. 260 m² zal zijn. Dit betekent dat een waterberging nodig is van 15,6 m³. Bij een diepte van de voorziening van 40 cm moet $15,6 \text{ m}^3 : 0,5 = 39 \text{ m}^2$ van het terrein gereserveerd worden voor waterberging. Die ruimte is beschikbaar. Bij voorkeur wordt voor elke nieuwe woning een wadi gerealiseerd in de achtertuin of (voor woning 3) in de naastgelegen weide.

Om te bepalen of deze oplossing technisch ook mogelijk is, heeft Milon in juli 2022 een infiltratieonderzoek uitgevoerd op de locatie. Daarbij is de grondwaterstand bepaald op 0,90 m-mv. De GHG wordt op basis van de beschikbare kaarten geschat op circa 80-100 cm-mv. De GLG wordt geschat op circa 200-250 cm-mv. Uit de meetgegevens volgt dat sprake is van een infiltratiesnelheid (k-waarde) van 7,97 m/dag. Van grond/zand met een k-waarde van >1 m/dag wordt in zijn algemeenheid aangehouden dat deze geschikt is voor het toepassen van een boven- en/of ondergrondse infiltratievoorziening.

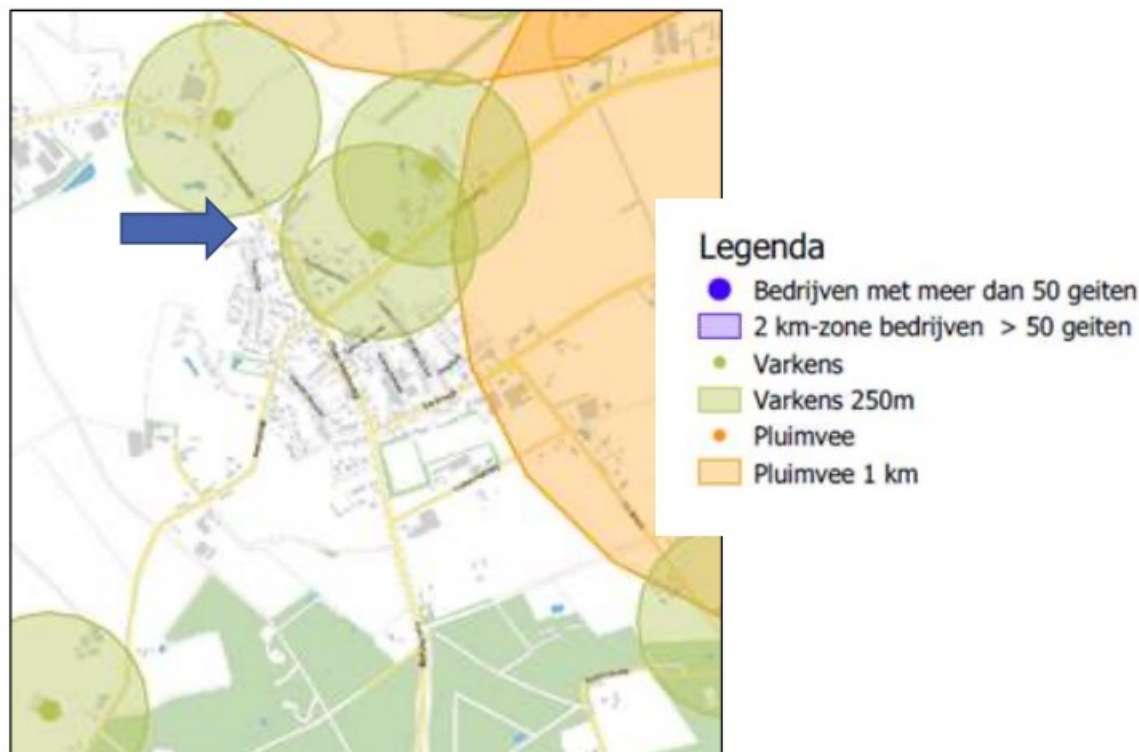
Volgens de gegevens uit het onderzoek is het aanbrengen van een infiltratievoorziening op het terrein mogelijk. Middels een voorwaardelijke gebruiksregel in het bestemmingsplan waarin de realisatie en instandhouding van een minimale hoeveelheid waterberging wordt voorgeschreven, wordt de waterberging gewaarborgd. Ten tijde van de aanvraag omgevingsvergunning wordt getoetst of de gekozen bergingsmaatregel voldoet.

Afvalwater

Het huishoudelijk afvalwater wordt aangeboden aan de bestaande gemeentelijke riolering.

4.13 Gezondheid

Binnen een afstand van 2 km van het plan liggen geen geitenhouderijen. Ook liggen er geen varkensbedrijven binnen 250 m van het plan en er liggen geen pluimveebedrijven binnen 1 km van het plan. Hierdoor hoeft er niet getoetst te worden op basis van het endotoxine toetsingskader.



Afbeelding 20. Ligging agrarische bedrijven in relatie tot endotoxinekader

Het initiatief is uitvoerbaar voor wat betreft gezondheid. Dit aspect staat het vaststellen van het bestemmingsplan niet in de weg.

5. JURIDISCHE ASPECTEN

De ontwikkeling maakt planologisch deel uit van de herziening van het bestemmingsplan 'Stedelijke Gebieden'. De regels van dat plan zijn van toepassing op onderhavig plangebied. Het groenplan is eveneens aan de planregels gekoppeld. Om te borgen dat de woningen gebouwd worden binnen de begrenzing van het Stedelijk gebied uit de Interim omgevingsverordening, zijn bouwvlakken aangebracht op de verbeelding. Ook is het achterste deel van de tuinen expliciet uitgesloten van bebouwing middels een aanduiding. Dit houdt planologisch de mogelijkheid open om een verbinding te maken naar het beoogde nieuwe plangebied Moeshof.

6. UITVOERBAARHEID

Exploitatie-overeenkomst

Bij de voorbereiding van een bestemmingsplan dient, op grond van artikel 3.1.6 lid 1 van het Bro, onderzoek plaats te vinden naar de (economische) uitvoerbaarheid van het plan. In principe dient bij vaststelling van een ruimtelijk besluit tevens een exploitatieplan vastgesteld te worden om verhaal van

plankosten zeker te stellen. Op basis van 'afdeling 6.4 grondexploitatie', artikel 6.12, lid 2 van de Wro kan de gemeenteraad bij het besluit tot vaststelling van het bestemmingsplan echter besluiten geen exploitatieplan vast te stellen indien het verhaal van kosten van de grondexploitatie over de in het plan of besluit begrepen gronden anderszins verzekerd is. Dat is hier het geval: tussen gemeente en initiatiefnemer is een exploitatie-overeenkomst opgemaakt, waarin ook de kosten en de afwikkeling van planschade zijn opgenomen voor het exploitatiegebied. Een apart exploitatieplan is derhalve niet benodigd. Alle plankosten worden gedragen door de initiatiefnemer.

Maatschappelijke uitvoerbaarheid

De initiatiefnemer heeft de direct omwonenden schriftelijk geïnformeerd over het plan tot splitsing van de woning en de verdere toekomstplannen. Daarna is men in de gelegenheid gesteld om zich mondeling te laten informeren tijdens een inloopuur op locatie. Er zijn daarbij een aantal opmerkingen gemaakt:

- Een aantal omwonenden hecht grote waarde aan het uitzicht naar de Kranebraken vanuit hun woning aan de St. Antoniusstraat. Dichte begroeiing heeft duidelijk niet de voorkeur en daaraan is invulling gegeven door een open wilgenrij te realiseren.
- De overburen zijn bevreesd dat op de grond waar nu weiltes ingetekend staan straks gebouwd gaat worden, bijvoorbeeld een schuur of schuttingen, of dat het gebruikt gaat worden voor opslag of stalling van voertuigen of materiaal. Daarop is aangegeven dat het bestemmingsplan bepaalt wat de functie en het toegelaten gebruik is op een perceel. De weiltes krijgen een agrarische bestemming, waardoor volgens de standaard planregels bebouwing uitgesloten is. Overigens zijn de weiltes in de huidige situatie onderdeel van de bestemming Wonen. Op dit moment laat het bestemmingsplan de bouw van bijgebouwen en het plaatsen van erfscheidingen dus toe. Het nieuwe plan verbetert de situatie voor de overburen juist, zoals uit onderstaande afbeeldingen blijkt.



Afbeelding 21. Links het huidige geldende bestemmingsplan, rechts het nieuwe bestemmingsplan.

- c. Sommige omwonenden denken dat het niet bij dit plan blijft en vrezen dat in de toekomst ook op de weilandjes woningen worden gebouwd. Aangegeven is dat de gemeente tot nu toe woningbouw verder naar het noorden heeft afgewezen. Daarbij is het behouden van een open zone tussen de kern De Mortel en het bebouwingslint De Stap van belang. Er zijn nu dus geen plannen om ter plaatse van die weilandjes te bouwen. Mocht dit in de toekomst veranderen, dan zal opnieuw een planprocedure moeten worden gevolgd met alle waarborgen voor inspraak en bezwaren.

Verder zijn er zorgen geuit over de ontsluiting naar het plan Moeshof in verband met de drukte in de Koolhof. Dat is echter geen zaak die met onderhavig initiatief te maken heeft, maar zal in het kader van het plan Moeshof moeten worden onderbouwd. Ook werden er vragen gesteld over de verschijningsvorm van de schuurwoningen. Hier waren verder geen bezwaren of opmerkingen over.

Een aantal omwonenden heeft van de gelegenheid gebruik gemaakt om een gemeentelijk formulier in te vullen. Daaruit zijn geen extra opmerkingen ten opzichte van de bovengenoemde naar voren gekomen. Eén van de omwonenden heeft aangegeven uit principe geen formulier in te vullen en heeft een uitnodiging om in gesprek te gaan met de initiatiefnemers eveneens afgewezen.

De omgevingsdialoog is volgens de gemeentelijke spelregels verlopen en de plannen zijn deels aangepast naar aanleiding van opmerkingen van de omwonenden.

In de bezwaarprocedure voor de splitsing van de boerderij in twee woningen is aanvullend de zorg van een van de omwonenden naar voren gekomen over de verkeers- en parkeerdruk op de Koolhof. Hieraan is in paragraaf 4.6 van deze notitie aandacht besteed.

7. CONCLUSIE

De bouw van twee nieuwe schuurwoningen bij de te splitsen woonboerderij aan de St. Antoniusstraat 17, past binnen de beleidskaders. Door de opzet van een compact boerenerv met een gezamenlijke ontsluiting wordt invulling gegeven aan de cultuurhistorische waarden en blijft de ontwikkeling binnen de begrenzing van het bestaand stedelijk gebied. Op milieuhygiënische en planologische gronden is er geen belemmering voor het vaststellen van het bestemmingsplan. Deze onderbouwing toont aan dat er sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

Bijlagen bij ruimtelijke onderbouwing

1. Inrichtingsplan en landschappelijke inpassing
2. Verkennend bodem- en asbestonderzoek, Milon, juli 2022
3. Quick scan soortenbescherming, Florauna Natuuradvies, december 2021
4. Nader onderzoek beschermde soorten, BNL Advies, oktober 2022
5. Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai, De Roever Omgevingsadvies, december 2021
6. Onderzoek geurhinder veehouderijen, De Roever Omgevingsadvies, augustus 2023
7. Bouwhistorische Inventarisatie, RAAP, februari 2022
8. Aeries projectberekening d.d. 24 oktober 2023

Deze ruimtelijke onderbouwing is opgesteld door

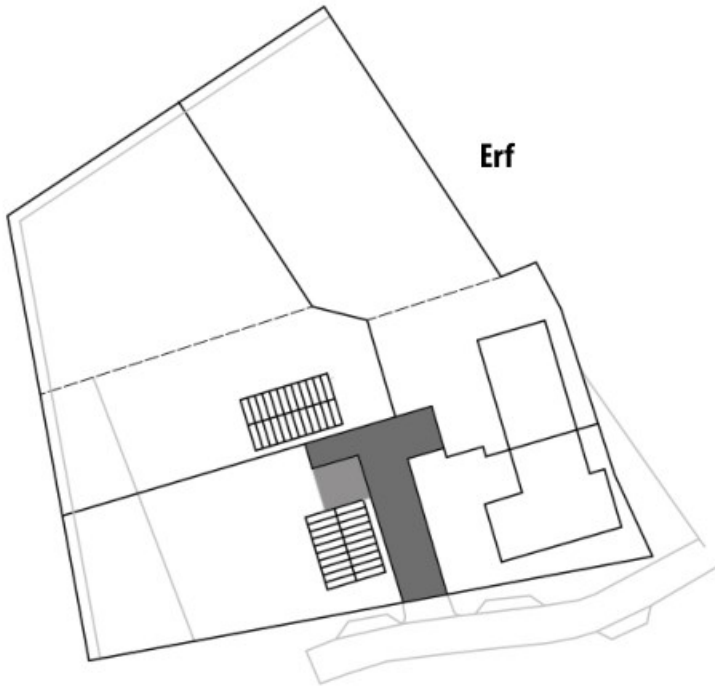




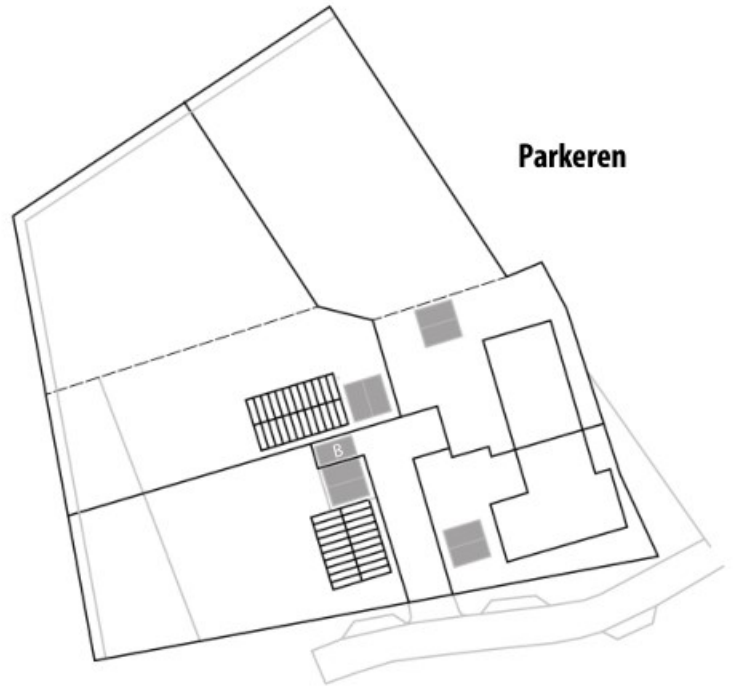
St. Antoniusstraat 17

Elementen van het inrichtingsplan

Erf



Parkeren

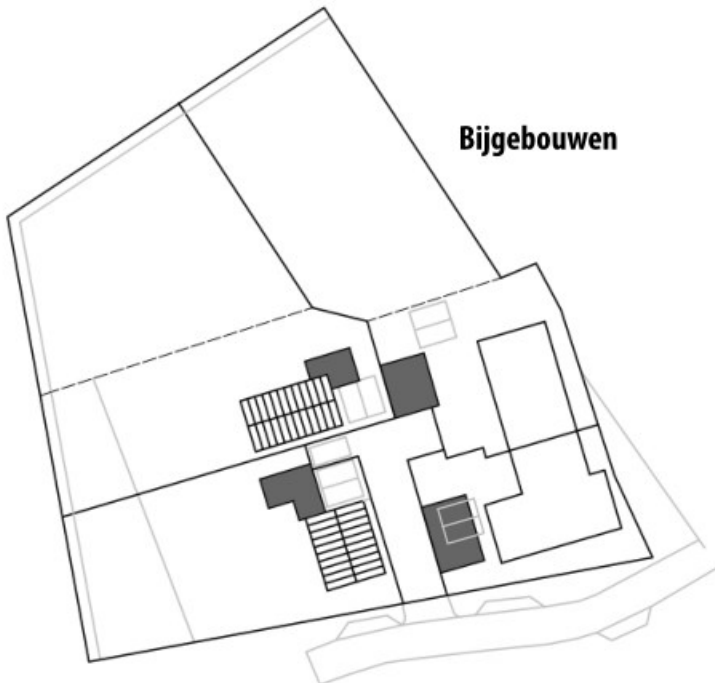


Ingericht als gezamenlijk erf, zonder erfscheiding tussen de percelen

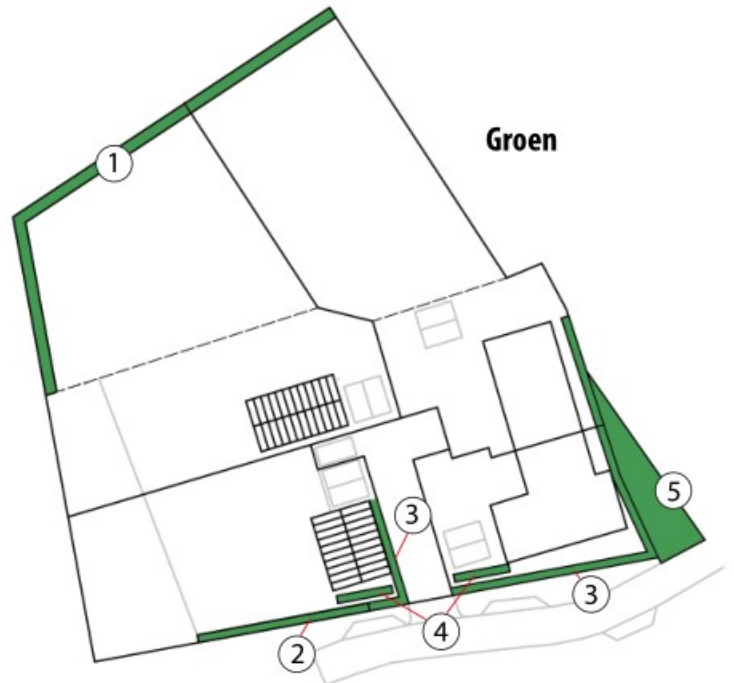
Zelfstandig kadastraal perceel (gedeeld eigendom en gebruik)
 Eigendom bewoner

Parkeerplaatsen bij de woningen
 B Bezoekersparkeren

Bijgebouwen



Groen



Mogelijke positionering van de bijgebouwen, zoals vastgelegd op de verbeelding

1. Wilgenrij met onderbeplanting (ruigte) - 109 m²
2. Hoge beukenhaag, max. 2 m - 23 m²
3. Lage beukenhaag, max. 1 m - 79 m²
4. Leilinden - lengte 7,5 m¹
5. Nieuwe bomen met gras/onderbeplanting - 100 m²



N

1:1.000

Detailuitwerking

Gezamenlijk erf St. Antoniusstraat 17





Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Sint Antoniusstraat 17 te De Mortel

Kadastrale gegevens: gemeente Gemert, sectie H, nummer 2955

Projectnummer: 20212412
Datum: 4 juli 2022



Verkennd bodem- en asbestonderzoek

Sint Antoniusstraat 17 te De Mortel

Kadastrale gegevens: gemeente Gemert, sectie H, nummer 2955

Opdrachtgever

De Roever Omgevingsadvies

Postbus 64
5480 AB Schijndel

Adviesbureau

MILON bv
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
info@milon.nl / www.milon.nl

Status	Versie
definitief	2

Datum

4 juli 2022

Projectnummer

20212412



Auteur



Projectleider en kwaliteitscontrole



Inhoudsopgave

1 Inleiding	3
1.1 Algemeen	3
1.2 Aanleiding en doel	3
1.3 Opbouw van het rapport	3
1.4 Betrouwbaarheid en onafhankelijkheid	3
2 Milieuhygiënisch vooronderzoek.....	4
2.1 Algemeen	4
2.2 Afbakening en locatiegegevens.....	4
2.3 Gebruik, potentiële bronnen en uitgevoerde onderzoeken	7
2.4 Bodemkwaliteitskaart, bodemopbouw en geohydrologie.....	7
2.5 Hypothese	8
3 Uitvoering verkennend bodemonderzoek	9
3.1 Onderzoeksstrategie	9
3.2 Veldwerkzaamheden	9
3.3 Zintuiglijke waarnemingen	10
3.4 Laboratoriumwerkzaamheden.....	10
3.5 Analyseresultaten	11
3.6 Bespreking van de resultaten	12
4 Uitvoering verkennend asbestonderzoek.....	13
4.1 Onderzoeksstrategie	13
4.2 Veldwerkzaamheden	13
4.3 Zintuiglijke waarnemingen	13
4.4 Laboratoriumwerkzaamheden.....	14
4.5 Interpretatie en toetsing.....	15
4.6 Bespreking van de resultaten	15
5 Samenvatting en conclusies	16

Bijlagen

1. Topografische overzichtskaart
2. Situatiekening
3. Boorbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen
4. Analysecertificaten
5. Toetsing analyseresultaten
6. Toetsingskader Wet bodembescherming en Besluit bodemkwaliteit

1 Inleiding

1.1 Algemeen

MILON bv te Veghel heeft in opdracht van De Roever Omgevingsadvies te Schijndel, een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd ter plaatse van Sint Antoniusstraat 17 te De Mortel. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de Nederlandse Normen NEN 5725, NEN 5707 en NEN 5740.

1.2 Aanleiding en doel

Het verkennend bodem- en asbestonderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen herontwikkelingen op de locatie. Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het verkrijgen van inzicht in de bodemopbouw en de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater. Het doel van het verkennend asbestonderzoek is met een relatief geringe onderzoeksinspanning nagaan of de verdenking van een bodemverontreiniging met asbest al dan niet terecht is.

1.3 Opbouw van het rapport

In onderhavige rapportage komen de volgende aspecten aan de orde:

- resultaten van het vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- resultaten van het verkennend bodemonderzoek (hoofdstuk 3);
- resultaten van het verkennend asbestonderzoek (hoofdstuk 4);
- conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5).

De bijbehorende tekening, boorprofielen, analysecertificaten en toetsingstabellen zijn als bijlagen in deze rapportage opgenomen.

1.4 Betrouwbaarheid en onafhankelijkheid

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek", protocol 2001 "Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen", protocol 2002 "Het nemen van grondwatermonsters en protocol 2018 "Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem". MILON bv is gecertificeerd volgens dit procescertificaat.

Het onderzoek is geheel onafhankelijk uitgevoerd. MILON bv is geen eigenaar van de onderzoekslocatie en is financieel niet gelieerd aan de opdrachtgever.

Het onderzoek is met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen uitgevoerd. Hierbij wordt opgemerkt dat een bodemonderzoek slechts bestaat uit een steekproef waarbij een relatief gering aantal boringen en analyses worden uitgevoerd. Daarom kan niet geheel uitgesloten worden dat op de locatie een verontreiniging aanwezig is die bij dit onderzoek niet is aangetroffen. MILON bv acht zich niet aansprakelijk voor eventueel hieruit voortvloeiende (financiële) schade.



2 Milieuhygiënisch vooronderzoek

2.1 Algemeen

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725:2017 nl Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek.

Het doel van het vooronderzoek is inzicht krijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen ter plaatse van de onderzoekslocatie. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, mate, oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen. Ook kunnen de resultaten van het vooronderzoek worden gebruikt bij de interpretatie van de resultaten van het bodemonderzoek. Om dit doel te bereiken wordt relevante informatie over de onderzoekslocatie en eventueel de beïnvloeding vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd.

Uiteindelijk dienen in het vooronderzoek de onderzoeksvragen uit de NEN 5725 'Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek' beantwoord te worden. Ten behoeve van het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Informatie opdrachtgever en eigenaar;
- Informatie overheid inzake bodemonderzoeken, ophooglagen, vergunningen, (voormalige) brandstoftanks en andere mogelijke relevante informatie;
- Website Bodemloket;
- Historisch topografisch kaartmateriaal, website topotijdreis;
- Actuele luchtfoto's (Google Earth en Bing Kaarten);
- Grondwaterkaart van Nederland/DINOloket;
- Kadaster.

Voorafgaand aan de uitvoering van het veldwerk is een terreininspectie uitgevoerd. De resultaten van deze inspectie zijn opgenomen in onderhavig hoofdstuk.

2.2 Afbakening en locatiegegevens

Het onderzoeksgebied voor het vooronderzoek is geografisch afgebakend tot de onderzoekslocatie en de aangrenzende percelen tot 25 meter vanaf de grens van de onderzoekslocatie. In verticale richting is de locatie afgebakend tot 10 meter beneden maaiveld. Gezien de ligging en het gebruik van de locatie in relatie tot het doel van het onderzoek wordt deze afbakening voldoende geacht.

De onderzoekslocatie betreft het perceel aan de Sint Antoniusstraat 17 te De Mortel. Op de locatie is een boerderij met diverse opstallen aanwezig. De omgeving bestaat voornamelijk uit woonbebouwing en agrarische percelen. In tabel 1 zijn de locatiegegevens weergegeven.

Tabel 1: Overzicht locatiegegevens

Adres locatie	Sint Antoniusstraat 17
Kadastrale gegevens locatie	gemeente Gemert, sectie H, perceelnummer(s) 2955 www.planviewer.nl/kaart
Coördinaten Rijksdriehoekstelsel	x: 177167 y: 394869 https://www.pdok.nl/viewer/
Oppervlakte locatie (in m ²)	circa 3.250 www.planviewer.nl/kaart
Oppervlakte bebouwd (in m ²)	circa 550 www.planviewer.nl/kaart
Huidig gebruik	Boerderij met opstallen
Verhardingen	Stelcon-, tegel- en klinkerverharding

De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven op de topografische overzichtskaart in bijlage 1 en de luchtfoto in figuur 1. Voor een indruk van de onderzoekslocatie wordt verwezen naar figuur 2 en de situatietekening in bijlage 2.


Figuur 1: luchtfoto met globale ligging onderzoekslocatie (rood omrand) bron: Google Maps



Figuur 2: huidige situatie (6 foto's)

bron: locatie-inspectie MILON bv



2.3 Gebruik, potentiële bronnen en uitgevoerde onderzoeken

Gebruik en potentiële bronnen

Volgens historisch topografisch kaartmateriaal is de onderzoekslocatie tot circa 1880 in gebruik voor agrarische doeleinden. In 1880 wordt een deel van de bestaande bebouwing gerealiseerd. In 1900 wordt een deel aangebouwd. Vermoedelijk bestond de oorspronkelijke bebouwing welke is gerealiseerd in 1900 uit een boerderij en grote stal. Hedendaags is enkel de boerderij aanwezig.

Voor zover bekend zijn op of nabij de onderzoekslocatie geen verdachte locaties aanwezig of aanwezig geweest en zijn geen potentieel bodembelastende activiteiten uitgevoerd.

Asbest

Voor zover bekend is het aanwezige woonhuis in 1880 en 1900 gerealiseerd. In deze periode werd geen asbest in het materiaal toegepast. Uit het locatiebezoek blijken nog enkele opstallen op het perceel aanwezig te zijn. Het bouwjaar van deze opstallen is onbekend. De daken van deze opstallen lijken asbesthoudend materiaal te bevatten, tevens watert één van deze opstallen af op onverhard terrein. Aan een van de opstallen is een asbestverdachte pijp bevestigd welke afwatert op onverhard terrein. Dit maakt de toplaag van de bodem onder de afwateringszones verdacht op het voorkomen van asbest en PCB. Uit recent onderzoek blijkt namelijk dat naast asbest ook PCB vrijkomt uit de coating van asbesthoudende platen.

PFAS

Sinds 8 juli 2019 is het 'tijdelijk handelingskader PFAS' in werking getreden. Hiermee is vastgesteld dat grond in Nederland verdacht is op het diffuus voorkomen van PFAS boven de bepalingsgrens via atmosferische depositie als het gaat om bovengrond of als grond is geroerd. Daarnaast betreffen PFAS zeer mobiele stoffen die slecht adsorberen aan de vaste bodem en in een zandige bodem gemakkelijk kunnen uitloggen naar de ondergrond. PFAS accumuleert in de vaste bodem rond de grondwaterstand door de oppervlakte-actieve eigenschappen. PFAS kan dus ook in de bodem voorkomen rond het grondwaterniveau. De afkorting PFAS staat voor poly- en perfluoralkylstoffen. Dit zijn door de mens gemaakte stoffen die van nature niet in het milieu voorkomen. Het handelingskader spreekt voornamelijk alleen over aan- en afvoer van grond en slib. Er zijn op locatie geen directe bronnen bekend voor PFAS-verontreiniging. Algemeen is bekend dat door depositie PFAS in de bodem voorkomt in Nederland.

Uitgevoerde bodemonderzoeken

Binnen de onderzoekslocatie zijn tot op heden geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

2.4 Bodemkwaliteitskaart, bodemopbouw en geohydrologie

De onderzoekslocatie heeft een globale hoogteligging van circa 18,4 m+NAP. De gegevens van de bodemopbouw tot 25 m-mv zijn verkregen van DINOloket (uitgifte portaal van TNO, Geologische Dienst Nederland).

Vanaf maaiveld tot circa 3,2 m-mv bestaat de bodem uit de formatie van Bortel (zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, weinig zandige klei en grof zand). Hieronder is tot een diepte van circa 16,1 de formatie van Beegden (zandige eenheid,

hoofdzakelijk bestaande uit grof zand, grind en midden zand, weinig zandige klei en fijn zand) aanwezig. Hieronder is de formatie van Stramproy aanwezig. Volgens opgave van de provincie Noord-Brabant ligt het onderzoeksgebied niet in een waterwingebied, grondwaterbeschermingsgebied of boringvrije zone. Het aanwezig zijn van ongeregistreerde onttrekkingen in de directe omgeving is niet bekend en wordt derhalve niet uitgesloten. Voor zover bekend wordt binnen het onderzoeksgebied geen grondwater onttrokken.

Uit de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Gemert-Bakel blijkt dat de onderzoekslocatie is gelegen in een gebied waarin de bodemkwaliteit op onbelaste percelen naar verwachting zal voldoen aan de bodemkwaliteitsklasse AW2000. De onderzoekslocatie is gelegen in de bodemfunctieklasse AW2000 (landbouw/natuur).

2.5 Hypothese

Op basis van de verkregen informatie uit het vooronderzoek is de milieuhygiënische bodemkwaliteit van de bodem binnen de onderzoekslocatie niet eerder vastgesteld.

Gelet op het gebruik van de locatie en de afwezigheid van bodembedreigende activiteiten op de locatie en in de directe omgeving is de locatie onverdacht op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging. Hierom wordt, conform de NEN 5740, de locatie onderzocht met de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie niet lijnvormig (ONV-NL). Binnen de onderzoekslocatie worden geen andere stoffen verwacht dan de parameters uit het standaardpakket grond en het standaardpakket grondwater. Om een indicatieve waarde voor de doorlatendheid te bepalen wordt tevens een korrelgrootteverdeling (inclusief M63-getal) uitgevoerd in het lab.

Het verkennend asbestonderzoek wordt uitgevoerd ter plaatse van de voor asbestverontreiniging verdachte locaties conform de onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, heterogeen verontreinigd (VED-HE). Aanvullend worden grondmonsters onderzocht op PCB.

3 Uitvoering verkennend bodemonderzoek

3.1 Onderzoeksstrategie

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5740:2009+A1:2016 nl bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond.

Op basis van de verkregen informatie uit het vooronderzoek en gestelde hypothese wordt het bodemonderzoek uitgevoerd conform de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie niet lijnvormig (ONV-NL). De veldwerkzaamheden en de te analyseren grond- en grondwatermonsters zijn vastgesteld op basis van de totale oppervlakte van de onderzoekslocatie en weergegeven in tabel 2.

Tabel 2: Veldwerkzaamheden en analyses

Oppervlakte (m ²)	Boringen en peilbuizen			Laboratorium (analyses)*	
	tot 0,5 m-mv	tot 2,0 m-mv	peilbuis	grond	grondwater
3.250 m ²	10	2	1	3x standaardpakket 1x korrelgrootteverdeling (incl. M63 getal)	1x standaardpakket

*het standaardpakket voor grond bestaat uit barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, PAK, PCB, minerale olie, lutum en organisch stof. Het standaardpakket voor grondwater bestaat uit barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, minerale olie, vluchtige aromatische en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen.

3.2 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn onder certificaat uitgevoerd door MILON bv en Bodemflex B.V., conform de vigerende versie van de BRL SIKB 2000 en protocollen 2001 en 2002. MILON bv en Bodemflex B.V zijn voor deze werkzaamheden gecertificeerd door Normec Certification (nummer EC-SIK-20269 en EC-SIK-20284) en is erkend door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

Op 9 november 2021 zijn de veldwerkzaamheden uitgevoerd door [REDACTED] erkend en ervaren veldwerker en medewerker van Bodemflex B.V. Veldwerkers van Bodemflex B.V. zijn opgeleid voor het herkennen van asbesthoudende materialen. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- het verrichten van handboringen en plaatsen van peilbuizen conform tabel 2;
- het zintuiglijk beoordelen, beschrijven en het bemonsteren van de grond per 0,5 meter of gelijkwaardige laag;
- het afpompen van het grondwater in de peilbuis na plaatsing.

Op 16 november 2021 heeft de bemonstering van het grondwater plaatsgevonden, uitgevoerd door [REDACTED] erkend en ervaren veldwerker en medewerker van MILON bv. Hierbij zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- het bepalen van de grondwaterstand;
- het afpompen van het grondwater in de peilbuis, waarbij gelijktijdig de zuurgraad, geleiding en troebelheid van het grondwater zijn gemeten;
- het bemonsteren van het grondwater.

Ten behoeve van de analyse van zware metalen is het grondwater tijdens de grondwaterbemonstering gefiltreerd middels een 0,45 µm filter.

3.3 Zintuiglijke waarnemingen

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is een klinkerverharding aanwezig. De boven- en ondergrond bestaat overwegend uit matig humeus, matig siltig, uiterst fijn zand. Plaatselijk wordt grindhoudend zand aangetroffen. Zintuiglijk zijn bij boringen 06 en 07 in de bovengrond bijmengingen van baksteen aangetroffen. Voor het overige zijn geen bodemvreemde bijmengingen waargenomen of waarnemingen gedaan die kunnen duiden op een bodemverontreiniging. Specifiek wordt vermeld dat geen asbestverdacht materiaal is aangetroffen. Op basis van het sporadisch voorkomen van zeer beperkte resten baksteen is de locatie beoordeeld als niet verdacht op het voorkomen van verontreiniging met asbest.

Voor meer informatie betreffende de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen wordt verwezen naar de boorbeschrijvingen in bijlage 3. Voor de ligging van de boorpunten wordt verwezen naar de situatietekening in bijlage 2. In tabel 3 zijn de resultaten van de uitgevoerde veldmetingen tijdens de grondwaterbemonstering weergegeven.

Tabel 3: Veldmetingen en zintuiglijke waarnemingen

Peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EGV (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
01	2,00 - 3,00	0,90	7,4	190	55,6

De gemeten zuurgraad (pH) en geleidingsvermogen (EGV) zijn als normaal te beschouwen voor de waargenomen bodemopbouw en de ligging van de locatie. Opgemerkt wordt dat de troebelheid in het grondwater hoger is dan de waarde die voor grondwater als normaal wordt geacht (< 10 NTU). Een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting van de concentratie van matig/slecht oplosbare organische parameters. Gezien de analyseresultaten wordt geacht dat deze troebelheid van minimale invloed is geweest op de beoordeling van de milieuhygiënische kwaliteit van het grondwater. Tijdens de monsterneming van het grondwater zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen die zouden kunnen duiden op een mogelijke bodemverontreiniging.

3.4 Laboratoriumwerkzaamheden

De grond- en grondwatermonsters zijn ter analyse aangeboden aan SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam. SGS Environmental Analytics B.V. is door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerd conform NEN-EN-ISO/IEC 17025 (onder nummer L028) en erkend door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat voor de 'Analyse milieuhygiënisch bodemonderzoek' (AS3000).

Van de in het veld genomen en separaat verpakte grondmonsters zijn, in opdracht van de projectleider van MILON bv, in het laboratorium mengmonsters samengesteld. In tabel 4 zijn per mengmonster de individuele grondmonsters en de zintuiglijke waarnemingen weergegeven. Alle analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4.

Tabel 4: Monstersamenstelling en zintuiglijke waarnemingen

Analyse-monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	Aangevraagde analyses
02-2	0,50 - 1,00	02 (0,50 - 1,00)	-	Korrelgrootteverdeling (incl. M63-cijfer) en organisch stofgehalte
MMBG1	0,00 - 0,50	03 (0,00 - 0,50) 05 (0,00 - 0,50) 09 (0,25 - 0,50) 10 (0,00 - 0,50) 11 (0,00 - 0,50) 12 (0,00 - 0,50) 13 (0,00 - 0,50)	-	Standaardpakket
MMBG2	0,00 - 0,50	06 (0,00 - 0,50) 07 (0,00 - 0,50)	sporen baksteen	Standaardpakket
MMOG	0,50 - 2,00	01 (0,50 - 1,00) 01 (1,50 - 2,00) 02 (0,50 - 1,00) 02 (1,00 - 1,50) 03 (1,50 - 2,00)	-	Standaardpakket

- : geen bijzonderheden waargenomen;
sporen/resten: <1% antropogene bijmenging.

3.5 Analyseresultaten

3.5.1 Toetsing van de analyseresultaten (Wet bodembescherming)

De toetsing van de analyseresultaten voor de (boven- en onder)grond en het grondwater is weergegeven in bijlage 5. Een samenvatting van de toetsing is weergegeven in tabel 5 en tabel 6. In deze tabellen zijn uitsluitend de verhoogde parameters en de bijbehorende indexwaarde weergegeven. In bijlage 6 is een uitgebreide beschrijving van het gehanteerde toetsingskader bijgevoegd.

Tabel 5: Toetsing van de analyseresultaten (grond)

Analyse-monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	> AW	Index >0,5	> I
MMBG1	0,00 - 0,50	03 (0,00 - 0,50) 05 (0,00 - 0,50) 09 (0,25 - 0,50) 10 (0,00 - 0,50) 11 (0,00 - 0,50) 12 (0,00 - 0,50) 13 (0,00 - 0,50)	~	-	-	-
MMBG2	0,00 - 0,50	06 (0,00 - 0,50) 07 (0,00 - 0,50)	sporen baksteen	PAK (0,33) minerale olie (0,03)	-	-
MMOG	0,50 - 2,00	01 (0,50 - 1,00) 01 (1,50 - 2,00) 02 (0,50 - 1,00) 02 (1,00 - 1,50) 03 (1,50 - 2,00)	~	-	-	-

~: zintuiglijk zijn geen noemenswaardige bijmengingen waargenomen;
-: het gehalte is lager of gelijk aan de betreffende toetsingswaarde;
>AW: het gehalte is hoger dan de achtergrondwaarde, maar de indexwaarde is maximaal gelijk aan 0,5 (licht verontreinigd);
Index >0,5: het gehalte is hoger dan de achtergrondwaarde en de indexwaarde is hoger dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1 (matig verontreinigd);
>I: het gehalte is hoger dan de interventiewaarde (sterk verontreinigd).

Tabel 6: Toetsing van de analyseresultaten (grondwater)

Analyse-monster	Filterstelling (m -mv)	> S (+index)	Index >0,5	> I
01-1-1	2,00 - 3,00	-	-	-

-: de concentratie is lager of gelijk aan de betreffende toetsingswaarde;
 >S: de concentratie is hoger dan de streefwaarde, maar de indexwaarde is maximaal gelijk aan 0,5 (licht verontreinigd);
 Index >0,5: het gehalte is hoger dan de streefwaarde en de indexwaarde is hoger dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1 (matig verontreinigd);
 >I: het gehalte is hoger dan de interventiewaarde (sterk verontreinigd).

3.5.2 Bepaling k-waarde bodem

De formule van Grontmij (bron: Rapport Doorlatendheidsonderzoek voor infiltratie en drainage C2510, d.d. februari 2011-42. Leidraad Riolerings) wordt toegepast, omdat sprake is van zand en/of sterk zandige klei/leem met een lutumgehalte kleiner dan 12%.

De toegepaste formule is: $k = (M_{63}/60)^2 \cdot 10^{-0,2 \cdot L}$

Hierbij geldt dat K de doorlatendheid in meters per dag is. L staat voor het lutumgehalte.

Voor de laag 0,50 tot 1,00 m-mv van boring 02 is berekend dat de k-waarde 7,97 k in m/dag is. Dit houdt in dat de doorlatendheid van de bodem op een diepte van 0,50 tot 1,00 m-mv ter plaatse van boring B02 7,97 meter per dag bedraagt. De resultaten van de formule van 'Grontmij' zijn samengevat in tabel 7.

Tabel 7: bepaling k-waarde op basis van de formule van 'Grontmij'

meetpunt	M ₆₃ (µm)	k in m/dag
B02 (0,50 - 1,00 m-mv)	190	7,97

3.6 Bespreking van de resultaten

Grond

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de bovengrond van boringen 06 en 07 zintuiglijk bijmengingen van baksteen waargenomen. Verder zijn geen bodemvreemde bijmengingen waargenomen of waarnemingen gedaan die kunnen duiden op een bodemverontreiniging. Analytisch zijn in de bovengrond licht verhoogde gehalten aan minerale olie en PAK aangetoond.

Minerale olie en PAK

Er is geen duidelijke verklaring voor de zeer licht verhoogde gehalten olie en PAK. De gehalten zijn mogelijk veroorzaakt door de waargenomen bijmenging van bakstenen. Een andere oorzaak voor olie kan zijn dat in de bodem humuszuren aanwezig zijn. De aangetroffen gehalten zijn gering en vormen geen aanleiding tot vervolgonderzoek.

Grondwater

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de bodem geen bijzonderheden waargenomen die duiden op een mogelijke verontreiniging van het grondwater. Analytisch zijn in het grondwater geen verhoogde concentraties gemeten. De analyseresultaten komen overeen met de zintuiglijke waarnemingen en de verwachting op basis van het vooronderzoek.

Toetsing hypothese

Door de aangetoonde licht verhoogde gehalten in de grond dient de opgestelde hypothese 'onverdachte locatie' verworpen te worden en te worden vervangen door de hypothese 'verdachte locatie'.

4 Uitvoering verkennend asbestonderzoek

4.1 Onderzoeksstrategie

Tijdens de uitvoering van het locatiebezoek zijn een asbestverdachte regenpijp en twee asbestdaken waargenomen. De pijp en het westelijke dak wateren af op onverhard terrein. Dit maakt de bodem verdacht op de aanwezigheid van asbesthoudende materialen. In overleg met de opdrachtgever is besloten een verkennend asbestonderzoek uit te voeren.

Het verkennend asbestonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5707+C1:2016 Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond en NEN 5897+C1:2016 Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat. Op basis van de verkregen informatie uit het vooronderzoek en gestelde hypothese wordt het asbestonderzoek uitgevoerd conform de onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, heterogeen verontreinigd (VED-HE). De veldwerkzaamheden en de te analyseren grondmonsters zijn vastgesteld op basis van de totale oppervlakte van de onderzoekslocatie en zijn weergegeven in tabel 8.

Tabel 8: Veldwerkzaamheden en analyses

locatie	NEN 5707		veldwerkzaamheden	laboratorium
	strategie	oppervlakte (m ²)	aantal proefgaten	aantal te onderzoeken verzamelmonsters
Asbestverdachte pijp	§ 6.4.5	1	1	1
Westelijke asbestdak	§ 6.4.5	10	3	1

4.2 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn onder certificaat uitgevoerd door MILON bv, conform de vigerende versie van de BRL SIKB 2000 en protocol 2018. MILON bv is voor deze werkzaamheden gecertificeerd door Normec Certification (nummer EC-SIK-20269) en is erkend door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

Op 16 november 2021 zijn de veldwerkzaamheden uitgevoerd door [REDACTED] [REDACTED] erkend en ervaren veldwerker en medewerker van MILON bv. Veldwerkers van MILON bv zijn opgeleid voor het herkennen van asbesthoudende materialen. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- uitvoeren van een visuele maaiveldinspectie;
- laagsgewijs ontgraven van grond;
- zeven en inspecteren van het uitgegraven grondmateriaal;
- verzamelen van asbesthoudende materialen (> 20 mm);
- samenstellen van verzamelmonsters (< 20 mm).

4.3 Zintuiglijke waarnemingen

Het te inspecteren maaiveld is vrij van objecten, vegetatie en waterplassen. Ten tijde van de visuele inspectie was het droog en was er voldoende daglicht. De geschatte inspectie-efficiëntie is weergegeven in tabel 9.

Tabel 9: Schatting van de inspectie-efficiëntie

Type grond	Conditie maaiveld	Inspectie-efficiëntie*	
		klassen	schatting
Zand	Droog, los en geen vegetatie	90 % – 100 %	
Zand	Vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie	70 % – 90 %	X
Klei/leem en veen	Droog, los en geen vegetatie	70 % – 90 %	
Klei/leem en veen	Vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie	50 % – 70 %	

De resultaten van de maaiveldinspectie wijken niet af van de gestelde onderzoekshypothese. De onderzoeksoepzet hoeft niet te worden aangepast en er hoeft geen overweging plaats te vinden om direct door te gaan tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest.

Inspectie en monsterneming bodem

Tijdens de maaiveldinspectie zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Onder de afwateringszones is geen verharding aangetroffen. De bovengrond bestaat uit zwak siltig, zwak humeus, matig fijn zand. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de grond geen noemenswaardige bijmengingen waargenomen.

Al het ontgraven materiaal uit de proefgaten is geïnspecteerd, waarbij in geen van de proefgaten plaatjes asbestverdacht materiaal zijn waargenomen. Op basis van de zintuiglijke waarnemingen zijn door de monsternemer in het veld verschillende monsters samengesteld. Dit staat weergegeven in tabel 10.

Voor meer informatie betreffende de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen wordt verwezen naar de profielbeschrijvingen in bijlage 3. De ligging van de proefgaten is weergegeven op de situatietekening in bijlage 2.

4.4 Laboratoriumwerkzaamheden

De monsters zijn ter analyse aangeboden aan SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam. De monsters zijn in het laboratorium geanalyseerd op asbest. In tabel 10 zijn de monsters en de zintuiglijke waarnemingen weergegeven. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4.

Tabel 10: Monstersamenstelling en zintuiglijke waarnemingen

Analyse-monster	Proefgaten (traject, cm-mv)	Opmerkingen / veldwaarnemingen
<i>Asbestverdachte pijp</i>		
ASB01	A01 (0,00 - 0,10)	-
<i>Westelijke asbestdak</i>		
ASBMM	A02 (0,00 - 0,10) A03 (0,00 - 0,10) A04 (0,00 - 0,10)	-

- : geen bijzonderheden waargenomen.

4.5 Interpretatie en toetsing

De analyseresultaten worden geïnterpreteerd aan de NEN 5707. Bij een verkennend asbestonderzoek worden uitsluitend indicatieve asbestgehalten (gewogen) berekend. Indien het indicatieve gehalte asbest in grond groter is dan $0,5 \times$ interventiewaarde (oftewel 50 mg/kg gewogen asbest) dient een nader onderzoek asbest uitgevoerd te worden conform NEN 5707. Bij lagere indicatieve gehalten (< 50 mg/kg gewogen asbest) mag niet van een verontreiniging met asbest worden gesproken en is een nader onderzoek asbest niet noodzakelijk. Het analysecertificaat is weergegeven in bijlage 4 en de berekening van het gewogen asbestgehalte in bijlage 5. De berekening van het gewogen gewicht asbestgehalte is weergegeven in bijlage 5. De toetsing van de analyseresultaten is weergegeven in tabel 11.

Tabel 11: Toetsing van de berekende (indicatieve) asbestgehalten

Monster	Proefgat (m-mv)	Toetsing van de analyseresultaten				
		Gemeten asbestgehalte			Gewogen asbestgehalte	Toetsing
		>20 mm	< 20 mm	totaal		
Asbestverdachte pijp						
ASB01	A01 (0,00 - 0,10)	-	210	210	213,31	> ½ I
Westelijke asbestdak						
ASBMM	A02 (0,00 - 0,10) A03 (0,00 - 0,10) A04 (0,00 - 0,10)	-	880	880	4.832,97	> ½ I

-: gehalte $< 0,5 \times$ interventiewaarde;

$> \frac{1}{2} I$: gehalte $> 0,5 \times$ interventiewaarde. Een nader asbestonderzoek is noodzakelijk;

$< \frac{1}{2} I$: gehalte $< 0,5 \times$ interventiewaarde. Een nader asbestonderzoek is niet noodzakelijk.

Uit contact met het lab blijkt dat in het mengmonster ASBMM respirabele vezels in de fractie $< 500 \mu\text{m}$ zijn aangetroffen. Middels een SEM-analyse kan deze fractie worden onderzocht op vezels en het gehalte worden bepaald. Omdat het aangetoonde asbestgehalte boven de norm voor nader onderzoek en zelfs ruim boven de interventiewaarde is aangetoond wordt een aanvullende SEM-analyse niet zinvol geacht.

4.6 Bespreking van de resultaten

Al het ontgraven materiaal uit de proefgaten is geïnspecteerd, waarbij in geen van de proefgaten asbestverdachte plaatmaterialen zijn aangetroffen. Analytisch is in de fijne fractie van zowel het separate proefgat ter plaatse van de afwateringszone van de asbestverdachte pijp als het samengestelde mengmonster van de toplaag onder het asbestverdachte dak asbest aangetoond. Beide gehalten overschrijden de grenswaarde voor een nader asbestonderzoek.

Tevens zijn de monsters geanalyseerd op PCB. Ter plaatse van de afwateringszones van het potentieel asbesthoudende dak en regenpijp zijn geen verhoogde gehalten aan PCB aangetoond.

Toetsing hypothese

Doordat de indicatieve gehalten aan asbest in bodem hoger zijn dan de norm voor een nader asbestonderzoek dient de opgestelde hypothese 'verdachte locatie' behouden te blijven. Er wordt gesproken van een verontreiniging met asbest. Nader asbestonderzoek is formeel gezien noodzakelijk.

5 Samenvatting en conclusies

MILON bv te Veghel heeft in opdracht van De Roever Omgevingsadvies te Schijndel, een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd ter plaatse van Sint Antoniusstraat 17 te De Mortel. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de Nederlandse Normen NEN 5725, NEN 5707 en NEN 5740.

Aanleiding en doel

Het verkennend bodem- en asbestonderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen herontwikkelingen op de locatie. Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het verkrijgen van inzicht in de bodemopbouw en de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater. Het doel van het verkennend asbestonderzoek is met een relatief geringe onderzoeksinspanning nagaan of de verdenking van een bodemverontreiniging met asbest al dan niet terecht is.

Vooronderzoek

Op de locatie is een boerderij met diverse opstallen aanwezig. Gelet op het gebruik van de locatie en de afwezigheid van bodembedreigende activiteiten op de locatie en in de directe omgeving is de locatie onverdacht op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging. Hierom wordt, conform de NEN 5740, de locatie onderzocht met de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie niet lijnvormig (ONV-NL). Binnen de onderzoekslocatie worden geen andere stoffen verwacht dan de parameters uit het standaardpakket grond en het standaardpakket grondwater. Om een indicatieve waarde voor de doorlatendheid te bepalen wordt tevens een korrelgrootteverdeling (inclusief M63-getal) uitgevoerd in het lab.

Het verkennend asbestonderzoek wordt uitgevoerd ter plaatse van de voor asbestverontreiniging verdachte locaties conform de onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, heterogeen verontreinigd (VED-HE). Aanvullend worden grondmonsters onderzocht op PCB.

Verkennend bodemonderzoek

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de bovengrond van boringen 06 en 07 zintuiglijk bijmengingen van baksteen waargenomen. Verder zijn geen bodemvreemde bijmengingen waargenomen of waarnemingen gedaan die kunnen duiden op een bodemverontreiniging. In tabel 12 zijn de analyseresultaten samengevat. De doorlatendheid van de bodem is 7,97 meter per dag en is beoordeeld als goed.

Tabel 12: Onderzoeksresultaten grond en grondwater

Bodemlaag	Parameter*	Toetsing Wbb
bovengrond	minerale olie en PAK	licht verhoogd
ondergrond	-	niet verhoogd
grondwater	-	niet verhoogd

*: uitsluitend de verhoogde parameters zijn weergegeven;
Wbb: Wet Bodembescherming.

Verkennend asbestonderzoek

Tijdens de uitvoering van het locatiebezoek zijn een asbestverdachte regenpijp en twee asbestdaken waargenomen. De pijp en het westelijke dak wateren af op onverhard terrein. Dit maakt de bodem onder deze afwateringszones verdacht op het voorkomen van asbest

en PCB. Al het ontgraven materiaal uit de proefgaten is geïnspecteerd, waarbij in geen van de proefgaten asbestverdachte plaatmaterialen zijn aangetroffen.

Analytisch is in de fijne fractie van zowel het separate proefgat ter plaatse van de afwateringszone van de asbestverdachte pijp als het samengestelde mengmonster van de toplaag onder het asbestverdachte dak asbest aangetoond. Beide gehalten overschrijden de grenswaarde voor een nader asbestonderzoek en ook de interventiewaarde. Er zijn geen verhoogde gehalten aan PCB aangetoond. Er wordt gesproken van een verontreiniging met asbest. Nader asbestonderzoek is formeel gezien noodzakelijk.

Conclusies en aanbevelingen

Het onderzoek heeft geleid tot een goed beeld van de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie. In het bodemonderzoek zijn ten hoogste licht verhoogde gehalten in de bovengrond aangetoond. Vervolgonderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

Uit de resultaten van het asbestonderzoek blijkt dat voor beide deellocaties gehalten boven de grenswaarde voor nader asbestonderzoek en ook de interventiewaarde zijn aangetroffen. Er wordt gesproken van een verontreiniging met asbest. Nader asbestonderzoek is formeel gezien noodzakelijk.

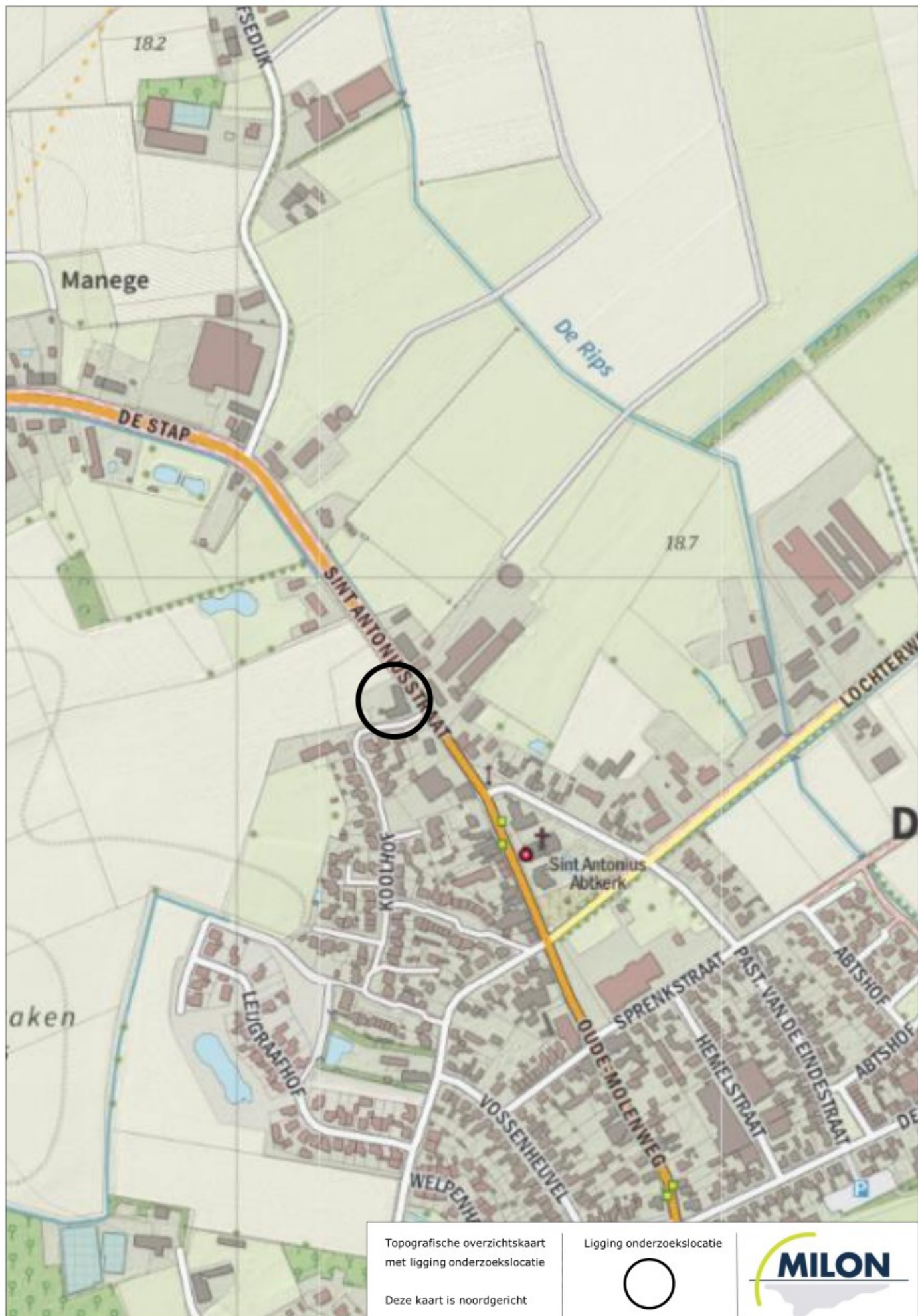
Omdat de bron van de verontreiniging de afwatering van een asbestdak is (afspoeling asbestvezels) wordt vaker voor dergelijke gevallen, in overleg met het bevoegd gezag, een nader onderzoek overgeslagen en middels een praktische oplossing overgaan tot sanering van de afwateringszone. Middels een BUS-melding en onder milieukundige begeleiding dient de grond te worden gesaneerd. Voor deze werkwijze is goedkeuring nodig van het bevoegd gezag.

Het is nog wel noodzakelijk een beperkt aanvullend bodemonderzoek naar PFAS uit te voeren. In het kader van de aanleiding van onderhavig onderzoek waren analyses op PFAS niet noodzakelijk omdat er nog geen sprake was van grondverzet. In het kader van de grondsanering en de acceptatie van de grond door een erkend verwerker is dit wel noodzakelijk. Doorgaans wordt dit bij bodemverontreiniging onderzocht in een nader bodemonderzoek.

Algemeen wordt opgemerkt dat dit verkennend onderzoek geen bewijsmiddel is zoals bedoeld in het Besluit bodemkwaliteit. Afhankelijk van de bestemming en toepassing bij afvoer van de grond kan een partijkeuring (AP04) of PFAS-onderzoek noodzakelijk zijn.

Bijlagen

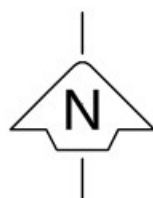
Bijlage 1



Bijlage 2

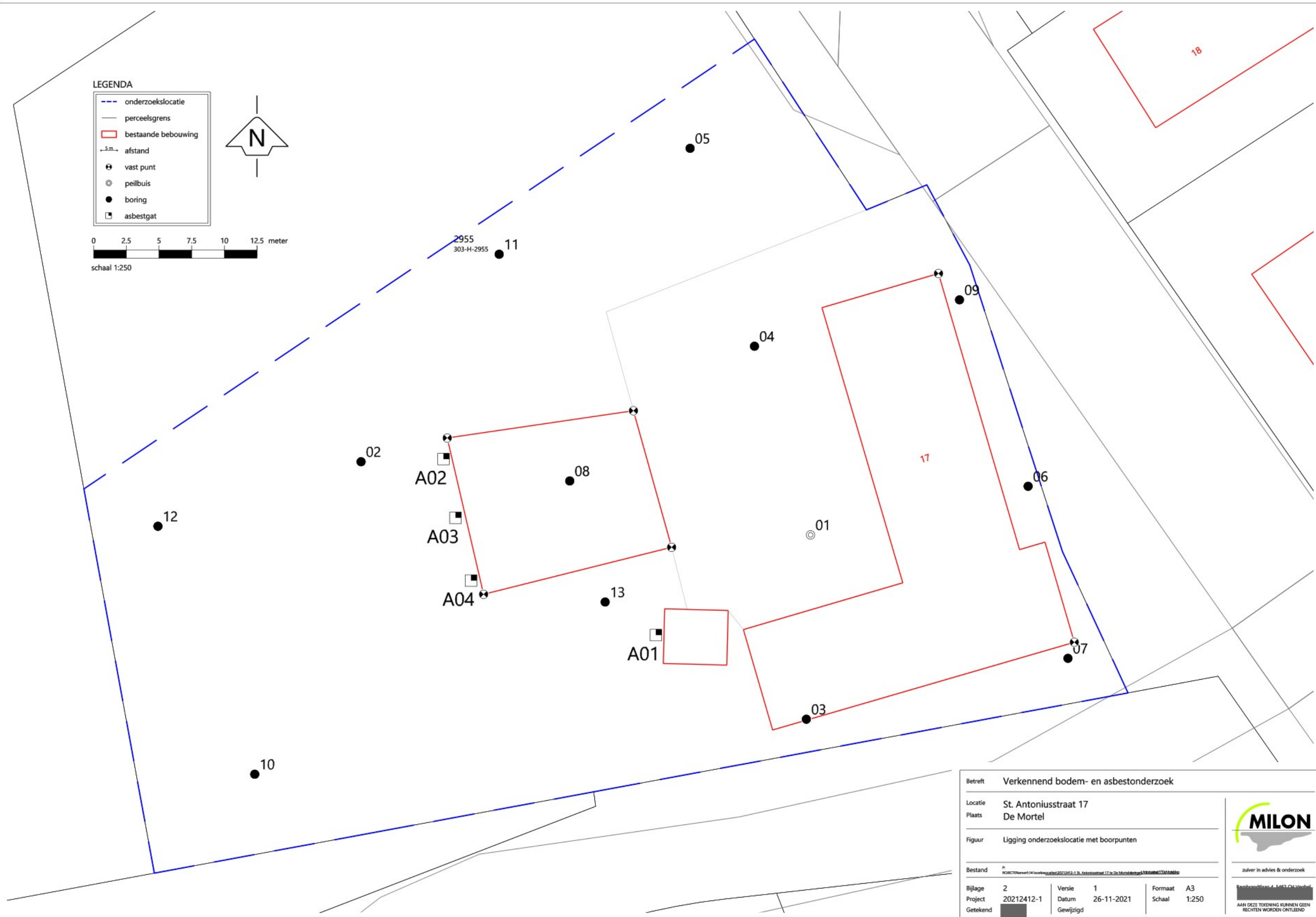
LEGENDA

- onderzoekslocatie
- perceelsgrens
- ▭ bestaande bebouwing
- ← 5 m → afstand
- ⊕ vast punt
- ⊙ peilbuis
- boring
- ▣ asbestgat



0 2.5 5 7.5 10 12.5 meter

schaal 1:250



Betreft Verkennd bodem- en asbestonderzoek

Locatie St. Antoniusstraat 17
Plaats De Mortel

Figuur Ligging onderzoekslocatie met boorpunten

Bestand P: PROJECTNieuw: 54 locatiegegevens 20212412-1 St. Antoniusstraat 17 te De Mortel de grondgebied 1104444444

Bijlage 2
Project 20212412-1
Getekend

Versie 1
Datum 26-11-2021
Gewijzigd

Formaat A3
Schaal 1:250



zuiver in advies & onderzoek

Bamboedras 4 - 5453 CH Vrochel

AAN DEZE TOEKENING KUNNEN GEEN RECHTEN WORDEN ONTLEEND

Bijlage 3

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

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

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

peilbuis



klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster
	volumering

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

Projectnaam: Sint-Antoniusstraat 17, de Mortel

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel

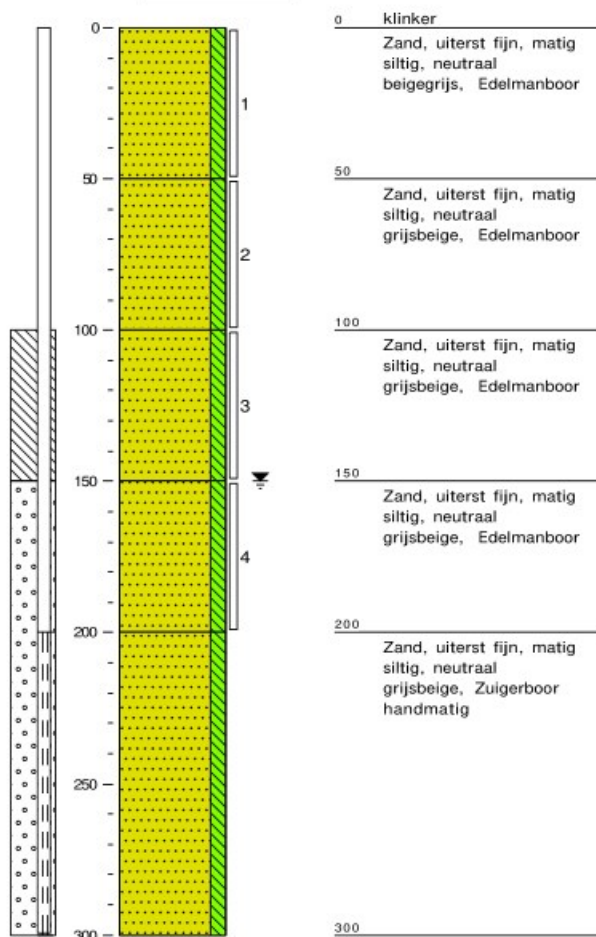
Projectcode: 20212412-1

Pagina: 1 van 3

Boring 01

Datum: 9-11-2021

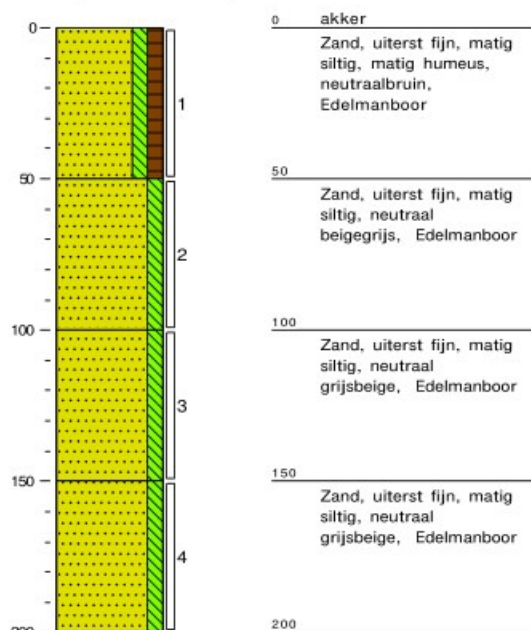
Veldwerker: 



Boring 02

Datum: 9-11-2021

Veldwerker: 



Projectnaam: Sint-Antoniusstraat 17, de Mortel

Projectcode: 20212412-1

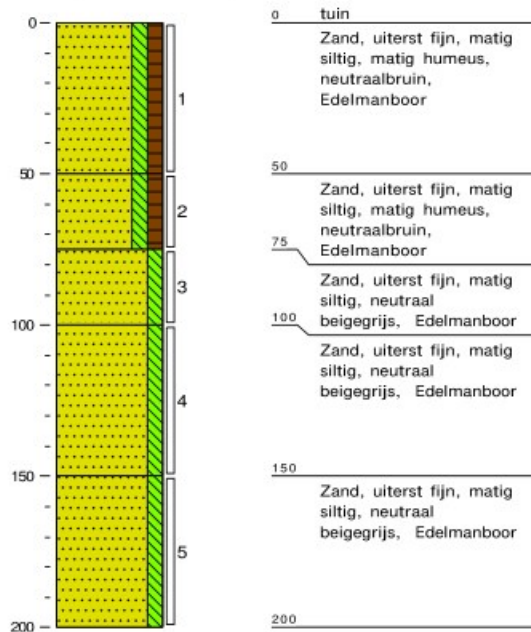
Pagina: 2 van 3

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel

Boring 03

Datum: 9-11-2021

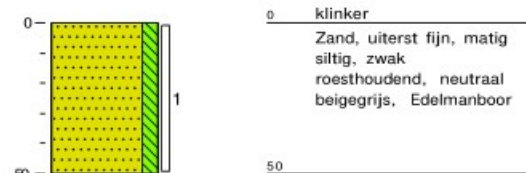
Veldwerker: [redacted]



Boring 04

Datum: 9-11-2021

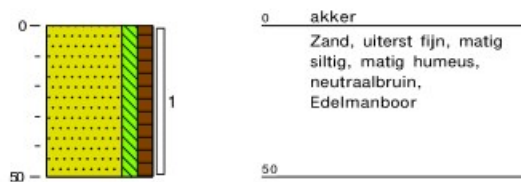
Veldwerker: [redacted]



Boring 05

Datum: 9-11-2021

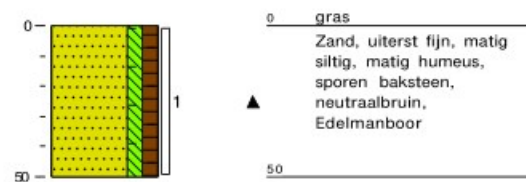
Veldwerker: [redacted]



Boring 06

Datum: 9-11-2021

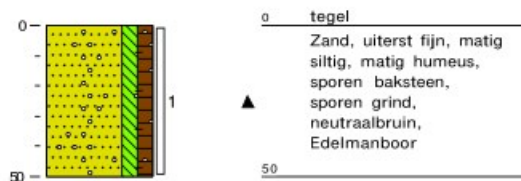
Veldwerker: [redacted]



Boring 07

Datum: 9-11-2021

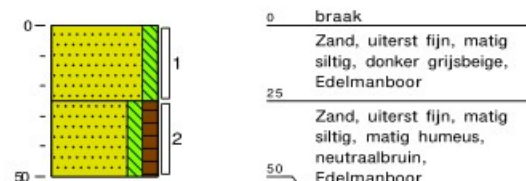
Veldwerker: [redacted]



Boring 08

Datum: 9-11-2021

Veldwerker: [redacted]



Projectnaam: Sint-Antoniusstraat 17, de Mortel

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel

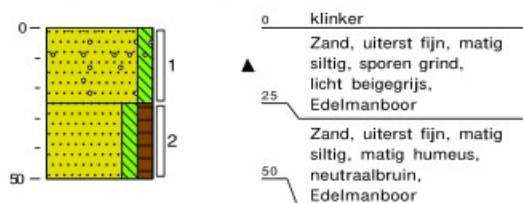
Projectcode: 20212412-1

Pagina: 3 van 3

Boring 09

Datum: 9-11-2021

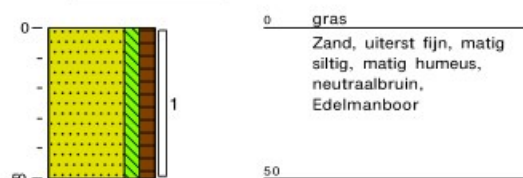
Veldwerker: [REDACTED]



Boring 10

Datum: 9-11-2021

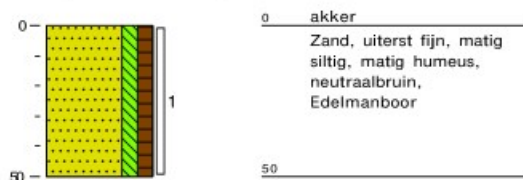
Veldwerker: [REDACTED]



Boring 11

Datum: 9-11-2021

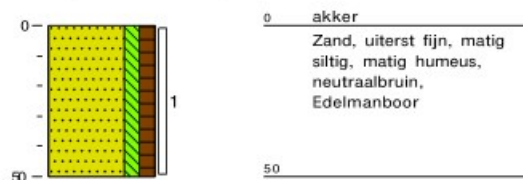
Veldwerker: [REDACTED]



Boring 12

Datum: 9-11-2021

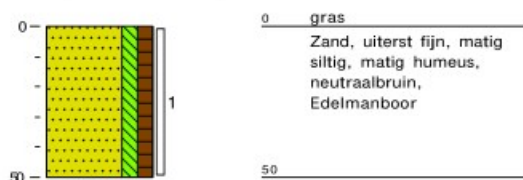
Veldwerker: [REDACTED]



Boring 13

Datum: 9-11-2021

Veldwerker: [REDACTED]



Projectnaam: Sint-Antoniusstraat 17, de Mortel

Projectcode: 20212412-1

Pagina: 1 van 1

Proefgat A01

Datum: 16-11-2021

Veldwerker: [REDACTED]

lengte (m): 0,30

breedte (m): 0,30



0 braak
10 Zand, matig fijn, zwak
siltig, zwak humeus,
donker grijsbruin,
Edelmanboor

Proefgat A02

Datum: 16-11-2021

Veldwerker: [REDACTED]

lengte (m): 0,30

breedte (m): 0,30



0 braak
10 Zand, matig fijn, zwak
siltig, zwak humeus,
donker grijsbruin,
Edelmanboor, MM1

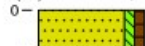
Proefgat A03

Datum: 16-11-2021

Veldwerker: [REDACTED]

lengte (m): 0,30

breedte (m): 0,30



0 braak
10 Zand, matig fijn, zwak
siltig, zwak humeus,
donker grijsbruin,
Edelmanboor, MM1

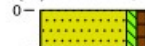
Proefgat A04

Datum: 16-11-2021

Veldwerker: [REDACTED]

lengte (m): 0,30

breedte (m): 0,30



0 braak
10 Zand, matig fijn, zwak
siltig, zwak humeus,
donker grijsbruin,
Edelmanboor, MM1

Bijlage 4

Analysrapport

MILON bv

Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Sint-Antoniusstraat 17, de Mortel
Uw projectnummer : 20212412-1
SGS rapportnummer : 13568714, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : GTK296UH

Rotterdam, 16-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20212412-1. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analysrapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Technical Director

Analyserapport

MILON bv

Projectnaam Sint-Antoniusstraat 17, de Mortel
Projectnummer 20212412-1
Rapportnummer 13568714 - 1

Orderdatum 10-11-2021
Startdatum 10-11-2021
Rapportagedatum 16-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	02-2 02 (50-100)				
002	Grond (AS3000)	MMBG1 03 (0-50) 05 (0-50) 09 (25-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50)				
003	Grond (AS3000)	MMBG2 06 (0-50) 07 (0-50)				
004	Grond (AS3000)	MMOG 01 (50-100) 01 (150-200) 02 (50-100) 02 (100-150) 03 (150-200)				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	86.0	86.9	87.1	81.5
gewicht artefacten	g	S		<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S		geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5			
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S		1.8	1.1	0.6
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S		<2	<2	<2
min. delen <63um	% vd DS	Q	2.5			
min. delen <75um	% vd DS		3.9			
min. delen <125um	% vd DS	Q	18			
min. delen <250um	% vd DS	Q	83			
min. delen <355um	% vd DS		95			
min. delen <500um	% vd DS	Q	98			
min. delen <710um	% vd DS		98			
min. delen <1mm	% vd DS	Q	98			
min. delen <2mm	% vd DS	Q	99			
M63-cijfer	µm		190			
METALEN						
barium	mg/kgds	S		<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S		0.27	0.28	<0.2
kobalt	mg/kgds	S		<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S		8.4	7.6	<5
kwik	mg/kgds	S		<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S		17	23	<10
molybdeen	mg/kgds	S		<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S		<3	<3	<3
zink	mg/kgds	S		32	36	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S		<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S		0.01	0.60	<0.01
antraceen	mg/kgds	S		<0.01	0.95	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S		0.06	4.1	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S		0.04	2.6	<0.01
chryseen	mg/kgds	S		0.03	2.1	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S		0.03	0.92	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S		0.04	1.4	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S		0.04	0.77	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S		0.03	0.80	<0.01

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA

Paraaf :

Analyserapport

MILON bv

Projectnaam Sint-Antoniusstraat 17, de Mortel
Projectnummer 20212412-1
Rapportnummer 13568714 - 1

Orderdatum 10-11-2021
Startdatum 10-11-2021
Rapportagedatum 16-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	02-2 02 (50-100)				
002	Grond (AS3000)	MMBG1 03 (0-50) 05 (0-50) 09 (25-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50)				
003	Grond (AS3000)	MMBG2 06 (0-50) 07 (0-50)				
004	Grond (AS3000)	MMOG 01 (50-100) 01 (150-200) 02 (50-100) 02 (100-150) 03 (150-200)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S		0.294 ¹⁾	14.247 ¹⁾	0.07 ¹⁾
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>						
PCB 28	µg/kgds	S		<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S		<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S		<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S		<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S		<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S		<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S		<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S		4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>						
fractie C10-C12	mg/kgds			<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds			<5	18	<5
fractie C22-C30	mg/kgds			7	30	<5
fractie C30-C40	mg/kgds			9	25	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S		<20	70	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Analyserapport

MILON bv

Projectnaam Sint-Antoniusstraat 17, de Mortel
 Projectnummer 20212412-1
 Rapportnummer 13568714 - 1

Orderdatum 10-11-2021
 Startdatum 10-11-2021
 Rapportagedatum 16-11-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
---	---

Paraaf :

Analyserapport

Blad 5 van 8

MILON bv

Projectnaam Sint-Antoniusstraat 17, de Mortel
 Projectnummer 20212412-1
 Rapportnummer 13568714 - 1

Orderdatum 10-11-2021
 Startdatum 10-11-2021
 Rapportagedatum 16-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en NEN 5754
min. delen <63um	Grond (AS3000)	Eigen methode (zeefmethode)
min. delen <75um	Grond (AS3000)	Idem
min. delen <125um	Grond (AS3000)	Idem
min. delen <250um	Grond (AS3000)	Idem
min. delen <355um	Grond (AS3000)	Idem
min. delen <500um	Grond (AS3000)	Idem
min. delen <710um	Grond (AS3000)	Idem
min. delen <1mm	Grond (AS3000)	Idem
min. delen <2mm	Grond (AS3000)	Idem
M63-cijfer	Grond (AS3000)	Eigen methode
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

Analyserapport

MILON bv

Projectnaam Sint-Antoniusstraat 17, de Mortel
Projectnummer 20212412-1
Rapportnummer 13568714 - 1

Orderdatum 10-11-2021
Startdatum 10-11-2021
Rapportagedatum 16-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9501823	09-11-2021	09-11-2021	ALC201
002	Y9502056	09-11-2021	09-11-2021	ALC201
002	Y9502041	09-11-2021	09-11-2021	ALC201
002	Y9502042	09-11-2021	09-11-2021	ALC201
002	Y9501812	09-11-2021	09-11-2021	ALC201
002	Y9502045	09-11-2021	09-11-2021	ALC201
002	Y9502054	09-11-2021	09-11-2021	ALC201
002	Y9501819	09-11-2021	09-11-2021	ALC201
003	Y9502031	09-11-2021	09-11-2021	ALC201
003	Y9502048	09-11-2021	09-11-2021	ALC201
004	Y9502055	09-11-2021	09-11-2021	ALC201
004	Y9501823	09-11-2021	09-11-2021	ALC201
004	Y9501822	09-11-2021	09-11-2021	ALC201
004	Y9502025	09-11-2021	09-11-2021	ALC201
004	Y9502024	09-11-2021	09-11-2021	ALC201

Paraaf :

Analyserapport

MILON bv

Projectnaam Sint-Antoniusstraat 17, de Mortel
 Projectnummer 20212412-1
 Rapportnummer 13568714 - 1

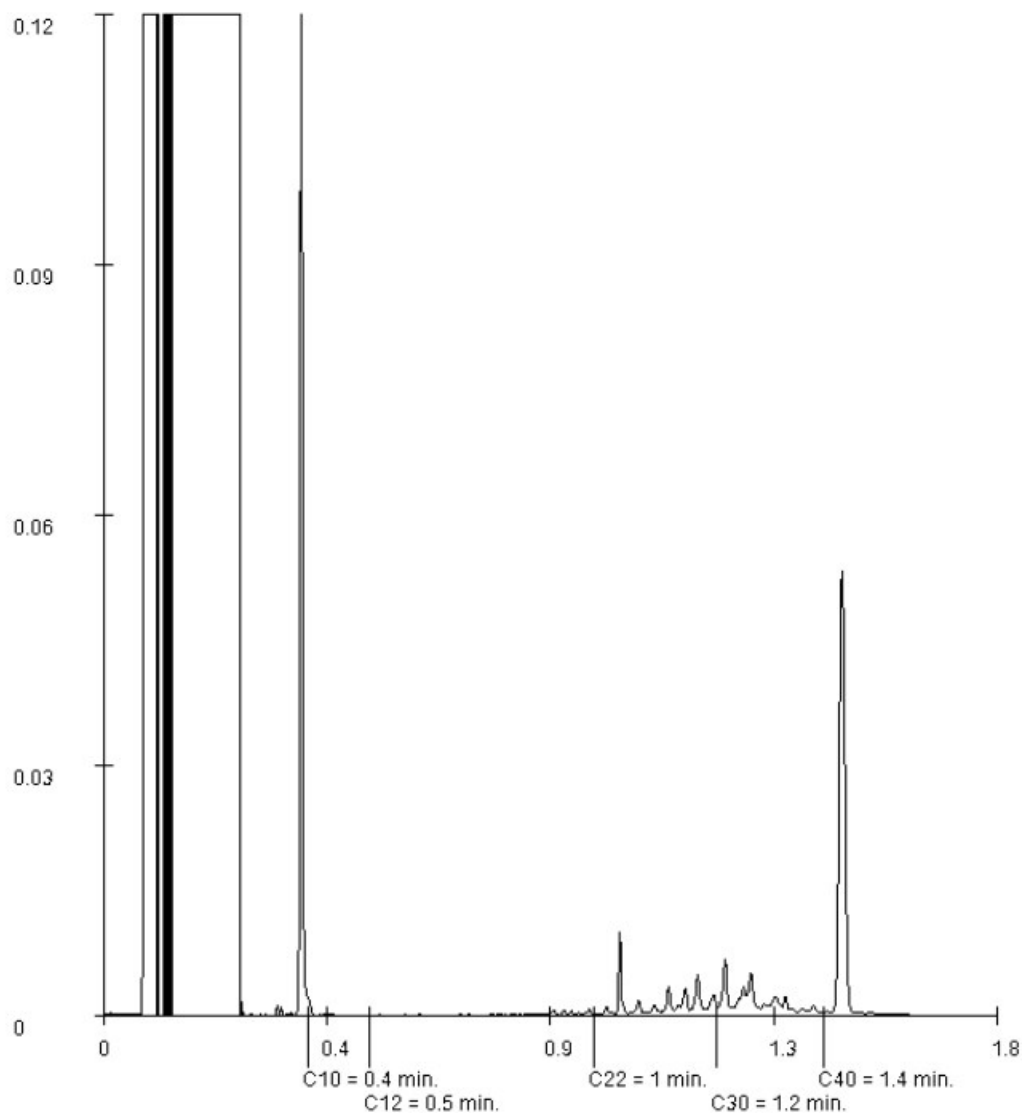
Orderdatum 10-11-2021
 Startdatum 10-11-2021
 Rapportagedatum 16-11-2021

Monsternummer: 002
 Monster beschrijvingen MMBG103 (0-50) 05 (0-50) 09 (25-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraa

Analyserapport

MILON bv

Projectnaam Sint-Antoniusstraat 17, de Mortel
 Projectnummer 20212412-1
 Rapportnummer 13568714 - 1

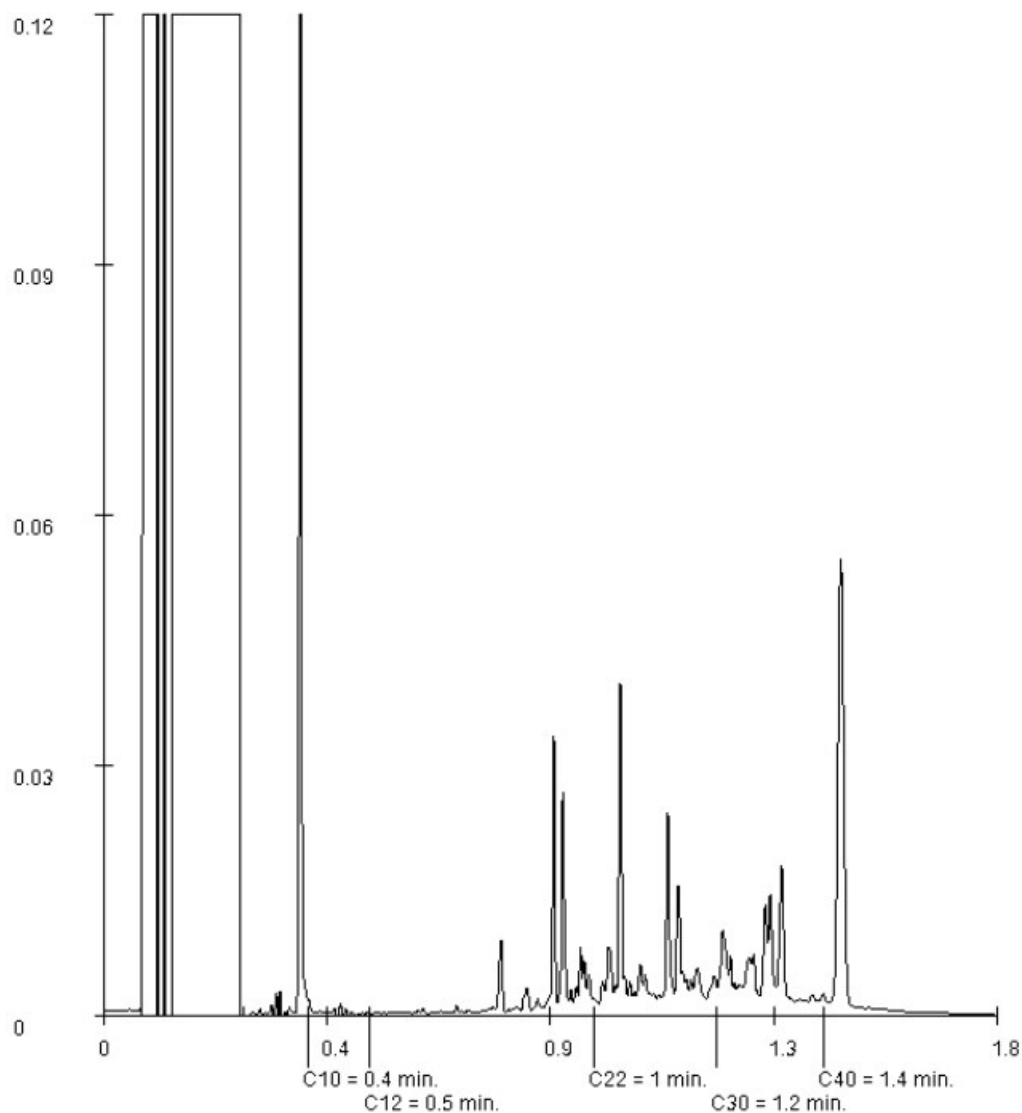
Orderdatum 10-11-2021
 Startdatum 10-11-2021
 Rapportagedatum 16-11-2021

Monsternummer: 003
 Monster beschrijvingen MMBG206 (0-50) 07 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

Analyserapport

MILON bv

Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Sint-Antoniusstraat 17, de Mortel
Uw projectnummer : 20212412-1
SGS rapportnummer : 13571865, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : DLR52B73

Rotterdam, 18-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20212412-1. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Technical Director

Analyserapport

MILON bv

Projectnaam Sint-Antoniusstraat 17, de Mortel
Projectnummer 20212412-1
Rapportnummer 13571865 - 1

Orderdatum 16-11-2021
Startdatum 16-11-2021
Rapportagedatum 18-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	01-1-1 01 (200-300)		
Analyse	Eenheid	Q	001	
METALEN				
barium	µg/l	S	22	
cadmium	µg/l	S	<0.2	
kobalt	µg/l	S	<2	
koper	µg/l	S	<2	
kwik	µg/l	S	<0.05	
lood	µg/l	S	<2	
molybdeen	µg/l	S	<2	
nikkel	µg/l	S	<3	
zink	µg/l	S	<10	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	
naftaleen	µg/l	S	<0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	
chloroform	µg/l	S	<0.2	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	µg/l		<25	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf

Analyserapport

MILON bv

Projectnaam Sint-Antoniusstraat 17, de Mortel
Projectnummer 20212412-1
Rapportnummer 13571865 - 1

Orderdatum 16-11-2021
Startdatum 16-11-2021
Rapportagedatum 18-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	01-1-1 01 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Analyserapport

MILON bv

Projectnaam Sint-Antoniusstraat 17, de Mortel
 Projectnummer 20212412-1
 Rapportnummer 13571865 - 1

Orderdatum 16-11-2021
 Startdatum 16-11-2021
 Rapportagedatum 18-11-2021

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

Analyserapport

MILON bv

Projectnaam Sint-Antoniusstraat 17, de Mortel
Projectnummer 20212412-1
Rapportnummer 13571865 - 1

Orderdatum 16-11-2021
Startdatum 16-11-2021
Rapportagedatum 18-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G7023004	16-11-2021	16-11-2021	ALC236
001	B2037877	16-11-2021	16-11-2021	ALC204
001	G7023006	16-11-2021	16-11-2021	ALC236

Paraaf

Analyserapport

MILON bv

Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Sint-Antoniusstraat 17, de Mortel
Uw projectnummer : 20212412-1
SGS rapportnummer : 13572666, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : M62NGC1H

Rotterdam, 22-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20212412-1. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Technical Director

Analyserapport

MILON bv

Projectnaam Sint-Antoniusstraat 17, de Mortel
Projectnummer 20212412-1
Rapportnummer 13572666 - 1

Orderdatum 17-11-2021
Startdatum 17-11-2021
Rapportagedatum 22-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	PCB01 A01-pcb (0-10)
002	Grond (AS3000)	PCBMM A02-pcb (0-10) A03-pcb (0-10) A04-pcb (0-10)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	83.2	83.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.9	4.0
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	1.0	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	2.3	<1
PCB 153	µg/kgds	S	2.4	<1
PCB 180	µg/kgds	S	1.8	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	9.6 ¹⁾	4.9 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Analyserapport

MILON bv

Projectnaam
Projectnummer
Rapportnummer

Sint-Antoniusstraat 17, de Mortel
20212412-1
13572666 - 1

Orderdatum
Startdatum
Rapportagedatum

17-11-2021
17-11-2021
22-11-2021

Monster beschrijvingen

- 001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf 

Analyserapport

MILON bv

Projectnaam Sint-Antoniusstraat 17, de Mortel
Projectnummer 20212412-1
Rapportnummer 13572666 - 1

Orderdatum 17-11-2021
Startdatum 17-11-2021
Rapportagedatum 22-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en NEN 5754
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7911164	17-11-2021	17-11-2021	ALC201
002	Y7911150	17-11-2021	17-11-2021	ALC201
002	Y7911138	17-11-2021	17-11-2021	ALC201
002	Y7911135	17-11-2021	17-11-2021	ALC201

Paraaf :

Analyserapport

MILON bv

Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Sint-Antoniusstraat 17, de Mortel
Uw projectnummer : 20212412-1
SGS rapportnummer : 13571912, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : AX3TE5ND

Rotterdam, 23-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20212412-1. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Technical Director



Analyserapport

MILON bv

Projectnaam Sint-Antoniusstraat 17, de Mortel
Projectnummer 20212412-1
Rapportnummer 13571912 - 1

Orderdatum 16-11-2021
Startdatum 16-11-2021
Rapportagedatum 23-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	ASB01 A01 (0-10)
002	Asbestverdachte grond AS3000	ASBMM MM1 - A02, A03, A04 (0-10)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
VOORBEREIDENDE RESULTATEN				
totaal aangeleverd monster	kg		14.21	15.17
in behandeling genomen gewicht	kg		14.21	15.17
Mengmonster samengesteld			nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		12409	11530
droge stof	gew.-%		88.0	76.0
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK				
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	210	880
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	210	880
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	13	42
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	1100	5600
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	S	210	440
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	440
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	0.18	n.v.t.
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	213.3115	4832.9687

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Analyserapport

MILON bv

Projectnaam Sint-Antoniusstraat 17, de Mortel
 Projectnummer 20212412-1
 Rapportnummer 13571912 - 1

Orderdatum 16-11-2021
 Startdatum 16-11-2021
 Rapportagedatum 23-11-2021

Monster beschrijvingen

002 * Omdat er in het monster niet-hechtgebonden asbest is aangetroffen en er losse vezels zijn aangetroffen in de fractie <500 µm, moet er, wanneer dat relevant is om de onderzoeksvraag te kunnen beantwoorden, vervolgonderzoek van de fijne fractie m.b.v. SEM worden gedaan. Dit is beschreven in NEN5898 Hoofdstuk 6. In opdracht van de opdrachtgever is dit onderzoek niet uitgevoerd.

Paraaf :

Analyserapport

MILON bv

Projectnaam Sint-Antoniusstraat 17, de Mortel
Projectnummer 20212412-1
Rapportnummer 13571912 - 1

Orderdatum 16-11-2021
Startdatum 16-11-2021
Rapportagedatum 23-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	AS3070-1 en NEN 5898
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E2038594	16-11-2021	16-11-2021	ALC291
002	E2038593	16-11-2021	16-11-2021	ALC291

Paraaf

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13571912-001

Datum analyse: 22-11-2021

Projectnummer: 202124121

Projectnaam: 20212412-1

Monsteromschrijving: ASB01

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	210	13	1100
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	210	13	1100
gemeten totaal asbestconcentratie	210	13	1100
berekende bepalingsgrens	0.18		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	213.3115	12.8951	1134.2255
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	213.3115		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	12506	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12409	g	
totaal gewicht voor drogen	14208	g	
droge stof	88.0	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet % (m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Grond met bundels	niet hechtgebonden	0.1-2	-	-	-	-	-
Verweerde plaat	niet hechtgebonden	15-30	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeef fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)***
>31.5	81	100														
20-31.5	16	100														
8-20	103	100														
4-8	209	100	X						Verweerde plaat	3	0.0333		0.604	0.403	0.805	
2-4	102	100	X						Grond met bundels	1	101.940		86.258	8.215	164.300	
1-2	149	33.9	X						Grond met bundels	1	50.6100		126.450	4.278	969.120	
0.5-1	343	7.5														0.2
<0.5	11503															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeef fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13571912-002

Datum analyse: 23-11-2021

Projectnummer: 202124121

Projectnaam: 20212412-1

Monsteromschrijving: ASBMM

Labomonster	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
Gemeten concentraties			
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	440	21	2800
gemeten amfibool-asbestconcentratie	440	21	2800
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	880	42	5600
gemeten totaal asbestconcentratie	880	42	5600
berekende bepalingsgrens	N.v.t.		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	4832.9687	230.0905	30794.1391
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	4832.9687		

Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	11530	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	11530	g	
totaal gewicht voor drogen	15174	g	
droge stof	76.0	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Grond met bundels	niet hechtgebonden	0.1-2	-	0.1-2	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeef fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	47	100	X	X					Grond met bundels	1	46.7100		85.075	8.102	162.047	
4-8	71	100	X	X					Grond met bundels	1	70.9700		129.260	12.310	246.210	
2-4	85	100	X	X					Grond met bundels	1	84.8600		154.559	14.720	294.397	
1-2	81	23.5	X	X					Grond met bundels	1	18.9200		146.854	3.549	1258.52	
0.5-1	199	6.8	X	X					Grond met bundels	1	13.5300		362.974	3.152	3637.76	
<0.5	11047															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	7
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	2
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeef fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties bij elkaar op te tellen.

Bijlage 5

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

Grondmonster		MMBG1			MMBG2			MMOG		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen					sporen baksteen, sporen grind					
Certificaatcode		13568714			13568714			13568714		
Deelmonsters		03, 05, 09, 10, 11, 12, 13			06, 07			01, 01, 02, 02, 03		
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,50 - 2,00		
Humus	% ds	1,80			1,10			0,60		
Lutum	% ds	2,00			2,00			2,00		
Datum van toetsing		17-11-2021			17-11-2021			17-11-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index =0,5	Meetw	GSSD	Index =0,5	Meetw	GSSD	Index =0,5
OVERIG										
Droge stof	% w/w	86,9		86,9 ⁽⁶⁾	87,1		87,1 ⁽⁶⁾	81,5		81,5 ⁽⁶⁾
Lutum	%	<2			<2			<2		
Organische stof (humus)	%	1,8			1,1			0,6		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		
METALEN										
barium	mg/kg ds	<20		<54 ⁽⁶⁾	<20		<54 ⁽⁶⁾	<20		<54 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	0,27		0,46 -0,01	0,28		0,48 -0,01	<0,2		<0,2 -0,03
kobalt	mg/kg ds	<1,5		<3,7 -0,06	<1,5		<3,7 -0,06	<1,5		<3,7 -0,06
koper	mg/kg ds	8,4		17,4 -0,15	7,6		15,7 -0,16	<5		<7 -0,22
kwik	mg/kg ds	<0,05		<0,05 -0	<0,05		<0,05 -0	<0,05		<0,05 -0
molybdeen	mg/kg ds	<0,5		<0,4 -0,01	<0,5		<0,4 -0,01	<0,5		<0,4 -0,01
nikkel	mg/kg ds	<3		<6 -0,44	<3		<6 -0,44	<3		<6 -0,44
lood	mg/kg ds	17		27 -0,05	23		36 -0,03	<10		<11 -0,08
zink	mg/kg ds	32		76 -0,11	36		85 -0,09	<20		<33 -0,18
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5		18 ⁽⁶⁾	<5		18 ⁽⁶⁾	<5		18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	9		45 ⁽⁶⁾	25		125 ⁽⁶⁾	<5		18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	7		35 ⁽⁶⁾	30		150 ⁽⁶⁾	<5		18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5		18 ⁽⁶⁾	18		90 ⁽⁶⁾	<5		18 ⁽⁶⁾
minerale olie	mg/kg ds	<20		<70 -0,02	70		350 0,03	<20		<70 -0,02
PAK										
naftaleen	mg/kg ds	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01
fenanthreen	mg/kg ds	0,01		0,01	0,60		0,60	<0,01		<0,01
anthraceen	mg/kg ds	<0,01		<0,01	0,95		0,95	<0,01		<0,01
fluorantheen	mg/kg ds	0,06		0,06	4,1		4,1	<0,01		<0,01
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,04		0,04	2,6		2,6	<0,01		<0,01
chryseen	mg/kg ds	0,03		0,03	2,1		2,1	<0,01		<0,01
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,03		0,03	0,92		0,92	<0,01		<0,01
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,04		0,04	1,4		1,4	<0,01		<0,01
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,04		0,04	0,77		0,77	<0,01		<0,01
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,03		0,03	0,80		0,80	<0,01		<0,01
PAK	mg/kg ds			0,29 -0,03			14,25 0,33			<0,070 -0,04
PCB'S										
PCB 28	µg/kg ds	<1		<4	<1		<4	<1		<4
PCB 52	µg/kg ds	<1		<4	<1		<4	<1		<4
PCB 101	µg/kg ds	<1		<4	<1		<4	<1		<4
PCB 118	µg/kg ds	<1		<4	<1		<4	<1		<4
PCB 138	µg/kg ds	<1		<4	<1		<4	<1		<4
PCB 153	µg/kg ds	<1		<4	<1		<4	<1		<4
PCB 180	µg/kg ds	<1		<4	<1		<4	<1		<4
PCB (som 7)	µg/kg ds			<24,5 0			<24,5 0			<24,5 0

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

Grondmonster	PCBMM	PCB01
--------------	-------	-------

Grondsoort		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen					
Certificaatcode		13572666		13572666	
Deelmonsters		A02-pcb, A03-pcb, A04-pcb		A01-pcb	
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 0,10		0,00 - 0,10	
Humus	% ds	4,00		3,90	
Lutum	% ds	25,0		25,0	
Datum van toetsing		20-12-2021		20-12-2021	
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde	
Monstermelding 1					
Monstermelding 2					
Monstermelding 3					
		Meetw	GSSD Index =0,5	Meetw	GSSD Index =0,5
OVERIG					
Droge stof	% w/w	83,9	83,9 ⁽⁶⁾	83,2	83,2 ⁽⁶⁾
Lutum	%				
Organische stof (humus)	%	4,0		3,9	
Artefacten	g	<1		<1	
Aard artefacten	-	0		0	
METALEN					
barium	mg/kg ds				
cadmium	mg/kg ds				
kobalt	mg/kg ds				
koper	mg/kg ds				
kwik	mg/kg ds				
molybdeen	mg/kg ds				
nikkel	mg/kg ds				
lood	mg/kg ds				
zink	mg/kg ds				
MINERALE OLIE					
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds				
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds				
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds				
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds				
minerale olie	mg/kg ds				
PAK					
naftaleen	mg/kg ds				
fenanthreen	mg/kg ds				
anthraceen	mg/kg ds				
fluorantheen	mg/kg ds				
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds				
chryseen	mg/kg ds				
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds				
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds				
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds				
PAK	mg/kg ds				
PCB'S					
PCB 28	µg/kg ds	<1	<2	<1	<2
PCB 52	µg/kg ds	<1	<2	<1	<2
PCB 101	µg/kg ds	<1	<2	1,0	2,6
PCB 118	µg/kg ds	<1	<2	<1	<2
PCB 138	µg/kg ds	<1	<2	2,3	5,9
PCB 153	µg/kg ds	<1	<2	2,4	6,2
PCB 180	µg/kg ds	<1	<2	1,8	4,6
PCB (som 7)	µg/kg ds		<12,25 -0,01	24,6	0

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=T : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde

8.88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
koper	mg/kg ds	40	54	190	190
kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
lood	mg/kg ds	50	210	530	530
zink	mg/kg ds	140	200	720	720
MINERALE OLIE					
minerale olie	mg/kg ds	190	190	500	5000
PAK					
PAK	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
PCB'S					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1

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

Watermonster		01-1-1		
Datum		16-11-2021		
Filterstelling (m -mv)		2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		19-11-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index =0,5
METALEN				
barium	µg/l	22	22	-0,05
cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23
koper	µg/l	<2	<1	-0,23
kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06
molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01
nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22
lood	µg/l	<2	<1	-0,23
zink	µg/l	<10	<7	-0,08
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie	µg/l	<50	<35	-0,03
PAK				
naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK	onbekend			
PAK	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾	
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
xylenen (som)	onbekend			
xylenen (som)	µg/l		<0,21	0
meta-/para-xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
ortho-xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
som 16 aromatische oplosmiddelen	onbekend			
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)	
FREONEN				
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,3-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
dichloorpropaan	onbekend			
dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0
dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+)	µg/l	0,42		
cis + trans-1,2-dichlooretheen	onbekend			
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0

Watermonster		01-1-1		
Datum		16-11-2021		
Filterstelling (m -mv)		2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		19-11-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde		
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
barium	µg/l	50	200		625
cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
kobalt	µg/l	20	0,7		100
koper	µg/l	15	1,3		75
kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
molybdeen	µg/l	5	3,6		300
nikkel	µg/l	15	2,1		75
lood	µg/l	15	1,7		75
zink	µg/l	65	24		800
MINERALE OLIE					
minerale olie	µg/l	50			600
PAK					
naftaleen	µg/l	0,01			70
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
benzeen	µg/l	0,2			30
ethylbenzeen	µg/l	4			150
tolueen	µg/l	7			1000
xylenen (som)	µg/l	0,2			70
styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					

		S	S Diep	Indicatief	I
dichloorpropan	µg/l	0,8			80
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-dichlooretheen	µg/l	0,01			10
dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1-dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	0,01			130
trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
vinylchloride	µg/l	0,01			5

Bijlage 6

Toetsingskader (water)bodem incl. PFAS

Wet bodembescherming (Wbb)

Voor de bepaling of (en in welke mate) bodemverontreiniging aanwezig is, zijn toetsingswaarden opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering. In deze beleidstukken wordt onderscheid gemaakt in twee verschillende toetsingsniveaus:

- het toetsingsniveau waarbij sprake is van een duurzame en goede bodemkwaliteit waarbij geen noemenswaardige risico's bestaan voor het ecosysteem en er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen. Getalsmatig wordt dit voor grond ingevuld door de achtergrondwaarde (AW), voor grondwater door de streefwaarde (S);
- het toetsingsniveau dat aangeeft waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant. Getalsmatig wordt dit voor zowel grond als grondwater ingevuld door de interventiewaarde (I).

Voor de toetsing van de analyseresultaten is gebruik gemaakt van BOTOVA-gevalideerde software. De analyseresultaten van de grond en het grondwater zijn respectievelijk getoetst aan testcode T12 (Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb) en T13 (Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb). Voordat de meetwaarden van grond kunnen worden getoetst aan de achtergrond- en interventiewaarden dienen deze op basis van het lutum- en/of organisch stofgehalte van de bodem gecorrigeerd te worden naar gestandaardiseerde meetwaarden (GSSD). Voor grondwater vindt geen correctie plaats. Om de mate van verontreiniging aan te geven wordt een indexwaarde berekend ($\text{Index grond} = (\text{GSSD} - \text{AW}) / (\text{I} - \text{AW})$ en $\text{Index grondwater} = (\text{GSSD} - \text{S}) / (\text{I} - \text{S})$). In tabel 1 is weergegeven wat deze indexwaarde betekend, welke termen worden gehanteerd en hoe overschrijdingen worden weergegeven in de toetsingstabellen. In de tabel wordt de indexwaarde tussenhaakjes achter de verhoogde parameter weergegeven.

Tabel 1: Mate van bodemverontreiniging en weergave in tabellen

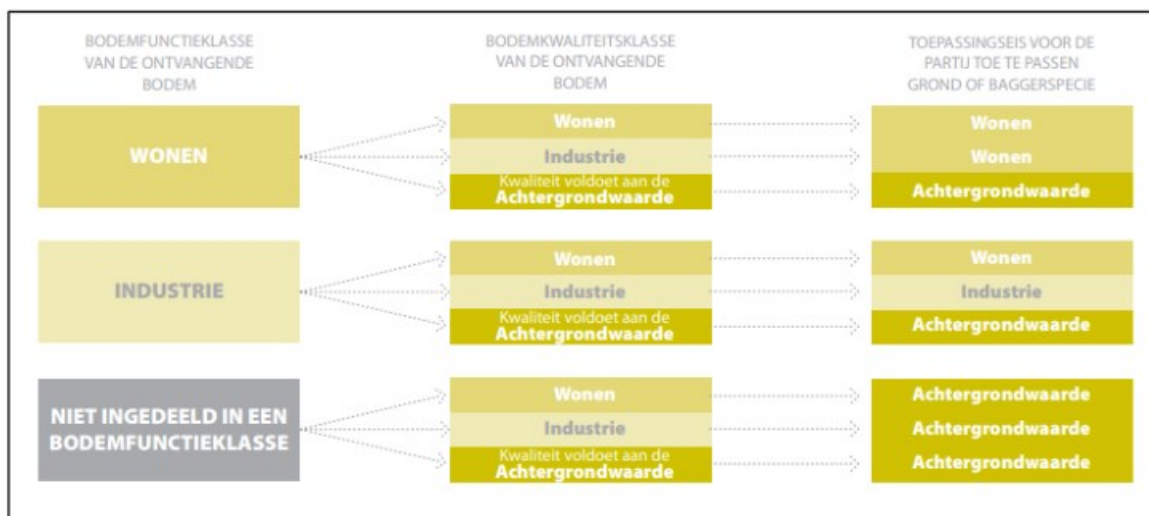
Indexwaarde	Betekenis	Weergave in tabellen
<0	<u>Niet verontreinigd (schoon).</u> Het concentratieniveau van de parameter geeft aan dat sprake is van een goede bodemkwaliteit. Er is geen sprake van een verontreiniging.	-
>0 <0,5	<u>Licht verontreinigd.</u> Het concentratieniveau van de parameter is hoger dan de achtergrond- of streefwaarde. Ondanks de lichte verhoging kan voor de parameter uitgegaan worden van verwaarloosbare risico's.	>AW en < I of >S en < I
>0,5 <1,0	<u>Matig verontreinigd.</u> Het concentratieniveau van de parameter is dermate verhoogd dat het vermoeden bestaat dat er een ernstige bodemverontreiniging aanwezig is. Nader onderzoek is wenselijk/noodzakelijk.	Index >0,5
>1,0	<u>Ernstig verontreinigd.</u> Voor de parameter is sprake van een ernstige vermindering of dreigende vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier.	>I

Besluit bodemkwaliteit (waterbodem)

Voor het vaststellen van de verwerkingsmogelijkheden voor de vrijkomende baggerspecie is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. Deze normering is in hoofdzaak gebaseerd op het onderscheid tussen het toepassen en verspreiden van baggerspecie. Per kwaliteitsklasse zijn 'achtergrondwaarden' (baggerspecie is vrij toepasbaar/verspreidbaar), 'Maximale Waarden' (waarbij eisen zijn gekoppeld aan de bodemfunctie) en de 'Niet/nooit grens' bepaald (sprake van onaanvaardbaar risico, niet toepasbaar/verspreidbaar). In het gebied specifieke toetsingskader van het Besluit Bodemkwaliteit kan de lokale bodembeheerder per deelgebied en per stof zelf Lokale Maximale Waarden vaststellen. Zodat rekening gehouden kan worden met een specifieke verontreinigingssituatie en het daadwerkelijk gebruik van de bodem. Onderstaande figuren geven per kwaliteitsklasse aan welke normen er zijn. Deze figuren zijn ontleend aan het document "Handreiking Besluit bodemkwaliteit" afkomstig van Bodem+ (Website van Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat). Elke kwaliteitsklasse is daarnaast gekoppeld aan de nummering van de testcode van BOTOVA-gevalideerde software.



Figuur 1. Generieke normstelling voor het toepassen van grond en baggerspecie op of in de bodem (T1).



Figuur 2. Bepaling van de toepassingseis in het generieke kader. Na bepaling van de kwaliteit van de grond of baggerspecie kan op basis van de toepassingseis gekeken worden waar de grond of baggerspecie toegepast kan worden.



Figuur 3. Generieke toepassing van grond en baggerspecie in oppervlaktewater (T3)



Figuur 4. Verspreiding van baggerspecie op het aangrenzend perceel (T5).

Voor het verspreiden van baggerspecie over de aangrenzende percelen dient de baggerspecie te voldoen aan de 'Maximale waarden' voor verspreiden. Deze waarden zijn gebaseerd op de msPFAS-toets (meer stoffen Potentieel Aangetaste Fractie van lagere organismen). Daarnaast mag de kwaliteit van de baggerspecie de interventiewaarden voor droge bodem niet overschrijden. Aanvullend gelden de volgende voorwaarden;

- Voor onderhoudsspecie waarvan de kwaliteit voldoet aan de Maximale Waarden voor verspreiden van baggerspecie over het aangrenzend perceel geldt de ontvangstplicht voor zover het baggerspecie betreft die is verwijderd ten behoeve van een goede aan- en afvoer van water;
- De baggerspecie mag tot aan de perceelsgrens worden verspreid;
- Er hoeft niet te worden getoetst aan de kwaliteit van de ontvangende bodem;
- De verspreiding over aangrenzende percelen hoeft niet te worden gemeld.



Figuur 5. Verspreiden van baggerspecie in zoet of zout oppervlaktewaterlichaam (T6 respectievelijk T7).

Het verspreiden van baggerspecie in zoet oppervlaktewater is bedoeld om het watersysteem weer op orde te brengen. Getalsmatig is dit dezelfde norm als de grens tussen klasse A en B bij toepassen in oppervlaktewater. Voor het verspreiden van baggerspecie in zout oppervlaktewater geldt een andere normering dan bij verspreiden in zoet oppervlaktewater. Er vindt onder andere geen correctie plaats voor het bodemtype.

Handelingskader PFAS

Op *maandag 8 juli 2019* heeft de Staatssecretaris van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat een 'Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie' aangeboden aan de Tweede Kamer. Het handelingskader is gericht op het aantreffen van o.a. de stoffen PFOA (Perfluorooctaanzuur) en PFOS (Perfluorooctaansulfonaat). Op basis van de stukken blijkt dat de bovengrond en geroerde bodems in heel Nederland verdacht zijn op het (diffuus) voorkomen van PFAS. Hierdoor geldt per direct dat onderzoek op PFAS verplicht is, tenzij kan worden aangetoond dat de grond of baggerspecie onverdacht is. Op *2 juli 2020* is een geactualiseerde versie van het Tijdelijk handelingskader vastgesteld. Deze geactualiseerde versie vervangt de voorgaande.

Toepassingen op de landbodem

In het handelingskader PFAS zijn voorlopige toepassingsnormen voor PFOA, PFOS en andere PFAS opgenomen. In tabel 2 zijn deze normen weergegeven. Voor toepassingen in grondwaterbeschermingsgebieden is de toepassingseis gelijk aan de gebiedskwaliteit en als deze niet bekend gelijk aan de rapportagegrens (0,1 µg/kg). Het bevoegd gezag kan beargumenteerd andere (soepelere of strengere) waarden in het eigen bodembeleid opnemen.

Tabel 2. Toepassingsnormen PFAS op landbodem

Parameter (in µg/kg ds)	Op landbodem					
	Toepassen boven grondwaterniveau					Toepassen onder grondwater niveau (incl. grootschalig)
	Bodemfunctieklasse			Grootschalig toepassen	In GWBG	
	Landbouw/ natuur	Wonen	Industrie			
PFOS (som)	1,4	3	3	3	0,1	1,4
PFOA (som)	1,9	7	7	7	0,1	1,9
Overige PFAS	1,4	3	3	3	0,1	1,4

Toepassingen op de waterbodem

De toepassingseisen voor grond en baggerspecie op de waterbodem zijn bij de meeste toepassingssituaties hetzelfde (tabel 3). Het verspreiden van baggerspecie in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam (stroomopwaarts of stroomafwaarts) of (sedimentdelende) stroomafwaarts gelegen oppervlaktewaterlichamen is toegestaan, met uitzondering van puntbronnen of onverwachte hoge gehalten. Dat geldt ook bij het toepassen van baggerspecie in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam. Bij het toepassen van grond en baggerspecie in niet-vrijliggende diepe plassen die in open verbinding staan met een rijkswater geldt de voorwaarde dat in de nabijheid van de diepe plas geen kwetsbaar object gelegen is. Voor het toepassen van baggerspecie en grond in de andere diepe plassen dan hierboven genoemd gelden de toepassingswaarden in de tabel enkel voor verondiepingen die al in uitvoering zijn.

Tabel 3. Toepassingsnormen PFAS op waterbodem

Parameter (in µg/kg ds)	Op waterbodem			
	Toepassen regionale wateren (uitgezonderd diepe plassen)		Toepassen in niet vrij liggende diepe plassen in open verbinding met rijkswater	Toepassen in vrijliggende diepe plassen en in niet vrijliggende plassen aan niet rijkswater
	Rijkswater	Anders		
PFOS (som)	3,7	1,1	3,7	1,1
PFOA (som)	0,8	0,8	0,8	0,8
Overige PFAS	0,8	0,8	0,8	0,8

Figuur 6 is een overzicht van alle PFAS parameters welke geanalyseerd worden. Dit is conform de advieslijst, versie 12 juli 2019, afkomstig van Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

Advieslijst te meten PFAS

Datum: 12 juli 2019

#	Compound	Acronym	Formula	SIKB-code	SIKB/Aquo co	CAS-nr
1	perfluoro-n-butanoic acid	PFBA	C4HF7O2	4437	PFBA	375-22-4
2	perfluoro-n-pentanoic acid	PFPeA	C5HF9O2	4448	PFPA	2706-90-3
3	perfluoro-n-hexanoic acid	PFHxA	C6HF11O2	4441	PFHxA	307-24-4
4	perfluoro-n-heptanoic acid	PFHpA	C7HF13O2	4440	PFHpA	375-85-9
5	perfluoro-n-octanoic acid(lineair) (1)	PFOA	C8HF15O2	4443	PFOA	335-67-1
6	perfluoro-n-octanoic acid(branched)(1)	PFOAvertakt	-	5577	sverttPFOA	NVT
7	perfluoro-n-nonanoic acid	PFNA	C9HF17O2	4442	PFNA	375-95-1
8	perfluoro-n-decanoic acid	PFDA	C10HF19O2	4438	PFDA	335-76-2
9	perfluoro-n-undecanoic acid	PFUnDA	C11HF21O2	4451	PFUdA	2058-94-8
10	perfluoro-n-dodecanoic acid	PFDoA	C12HF23O2	4439	PFDoA	307-55-1
11	perfluoro-n-tridecanoic acid	PFTTrDA	C13HF25O2	4449	PFTDA	72629-94-8
12	perfluoro-n-tetradecanoic acid	PFTeDA	C14HF27O2	4450	PFTeDA	376-06-7
13	perfluoro-n-hexadecanoic acid	PFHxDA	C16HF31O2	5735	PFC16azr	67905-19-5
14	perfluoro-n-octadecanoic acid	PFODA	C18HF35O2	5736	PFC18azr	16517-11-6
15	perfluoro-1-butane sulfonic acid	PFBS	C4HF9O3S	3895	L_PFBs	375-73-5
16	perfluoro-1-pentane sulfonic acid	PFPeS	C5HF11O3S	5935	PFC5asfzr	2706-91-4
17	perfluoro-1-hexane sulfonic acid	PFHxS	C6HF13O3S	3932	L_PFHxS	355-46-4
18	perfluoro-1-heptane sulfonic acid	PFHpS	C7HF15O3S	3931	L_PFHpS	375-92-8
19	perfluoro-1-octane sulfonic acid (lineair)(1)	PFOS	C8HF17O3S	4445	PFOS	1763-23-1
20	perfluoro-1-octane sulfonic acid (branched)(1)	PFOSvertakt	-	5518	sverttPFOS	NVT
21	perfluoro-1-decane sulfonic acid	PFDS	C10HF21O3S	3898	L_PFDS	335-77-3
22	4:2 fluorotelomer sulfonic acid	4:2 FTS	C6H5F9O3S	5996	H-PFC6asfzr	757124-72-4
23	6:2 fluorotelomer sulfonic acid	6:2 FTS	C8H5F13O3S	5517	2PFC6yC2a1s	27619-97-2
24	8:2 fluorotelomer sulfonic acid	8:2 FTS	C10H5F17O3S	5830	H-PFC10asfzr	39108-34-4
25	10:2 fluorotelomer sulfonic acid	10:2 FTS	C12H5F21O3S	5831	H-PFC12asfzr	120226-60-0
26	N-methylperfluorooctane sulfonamidoacetic acid	N-MeFOSAA	C11H6F17NO4S	5937	N-MeFOSAA	2355-31-9
27	N-ethylperfluorooctane sulfonamidoacetic acid	N-EtFOSAA	C12H8F17NO4S	5744	EtFOSAA	2991-50-6
28	perfluoro-1-octanesulfonamide	PFOSA	C8H2F17NO2S	4446	PFOSA	754-91-6
29	N-methylperfluorooctanesulfonamide	N-MeFOSA	C9H4F17NO2S	6001	MeFOSA	31506-32-8
30	8:2 polyfluoroalkyl phosphate diester	8:2 diPAP	C20H9F34O4P	5998	bisPFC10yPO	678-41-1

voetnoot 1 De vertakte verbindingen worden door het laboratorium als som gerapporteerd, de lineaire verbindingen apart.

De totale som (vertakt plus lineair) voor PFOS of PFOA wordt alleen gebruikt voor toetsing aan de norm 3,0 voor PFOS en Sommatie vindt plaats volgens bijlage GIV van de Regeling bodemkwaliteit (< waarden *0,7)

GenX (niet in advieslijst; alleen meten bij verdenking)

"GenX"	Compound	Acronym	Formula	SIKB-code	SIKB/Aquo co	CAS-nr
	Hexafluoropropyleneoxide dimer acid	HFPO-DA / FRD-903	C6HF11O3	5741	FRD-903	13252-13-6

Figuur 6. Advieslijst te meten PFAS parameters conform vigerende versie 12 juli 2019.

QUICKSCAN SOORTENBESCHERMING

Wet natuurbescherming

Flora en Fauna

Splitsing van boerderij in 3 woningen
Sint Antoniusstraat 17 De Mortel



Opdrachtgever:
Contactpersoon:

[Redacted]
De Roever Omgevingsadvies, [Redacted]

Kenmerk:
Datum:

ROEV21-01
6 december 2021

Opdrachtnemer:
Auteur:

Florauna Natuuradvies
[Redacted]



Opdrachtgever	[REDACTED]
Contactpersoon	De Roever Omgevingsadvies, [REDACTED]
Telefoon	[REDACTED]
E-mail	[REDACTED]
Kenmerk	ROEV21-01
Datum	6 december 2021
Opgesteld door	Florauna natuuradvies
Telefoon	[REDACTED]
E-mail	info@florauna-natuuradvies.nl

Florauna natuuradvies is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Florauna natuuradvies; opdrachtgever vrijwaart Florauna natuuradvies voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing. Niets uit deze uitgave mag worden vervoelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt d.m.v. fotokopie, microfilm of welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever hierboven aangegeven en Florauna natuuradvies, nog mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Disclaimer:

Deze QuickScan is een potentie-inschatting naar (beschermde) soorten die in een gebied kunnen voorkomen, in combinatie met een toetsing aan de Wet natuurbescherming. Het veldbezoek betreft een momentopname en het beoordelen van een locatie naar de aanwezigheid van (beschermde) soorten en geschikt leefgebied voor (beschermde) soorten. Indien bij werkzaamheden in de toekomst toch soorten worden aangetroffen dienen de werkzaamheden stilgelegd te worden en dient gehandeld te worden naar de wet- en regelgeving met betrekking tot de Wet natuurbescherming voor het onderdeel soortenbescherming. Mogelijk is het noodzakelijk om mitigerende maatregelen te treffen.



INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	4
1.1. Het plan	4
1.2. Het plangebied.....	4
1.3. Doelstelling van dit onderzoek	5
2. TOETSINGSKADER	6
2.1. Wet natuurbescherming	6
2.2. Soortenbescherming	6
2.3. Relevante overige kaders	8
3. METHODE.....	9
3.1. Bronnenonderzoek	9
3.2. Terreinbezoek	9
4. RESULTATEN	10
4.1. Bronnenonderzoek	10
4.2. Flora.....	11
4.3. Zoogdieren	11
4.4. Vogels	14
4.5. Vissen.....	15
4.6. Reptielen.....	15
4.7. Amfibieën.....	15
4.8. Ongewervelden	15
5. SAMENVATTENDE CONCLUSIE	17
BIJLAGE I. Bronvermelding	19
BIJLAGE II. Uitdraai QuickScanhulp Nationale Databank Flora en Fauna	20
BIJLAGE III. Foto's plangebied.....	25



1. INLEIDING

1.1. Het plan

Aan de Sint Antoniusstraat 17 in De Mortel is een oude boerderij met een paar bijgebouwen aanwezig. Het voornemen is om deze boerderij te splitsen in 3 woningen waarbij in het plangebied een deel van de bestaande bebouwing wordt gesloopt en 2 nieuwe woningen worden gebouwd waarvan 1 ruimte voor ruimte woning.



Figuur 1 Satellietbeeld van de huidige situatie. Het plangebied is roodomlijnd.

Bron: PDOK

1.2. Het plangebied

Momenteel zijn in het plangebied meerdere gebouwen aanwezig. Een deel van het hoofdgebouw is in gebruik als woning. Daarnaast is een ander deel van hetzelfde hoofdgebouw in gebruik als garage/schuur. Er is een op en kapschuur aanwezig en een klein bijgebouw.

De planlocatie is in het bestemmingsplan 'Gemert-Bakel Buitengebied 2017', vastgesteld op 5 juli 2018 door de gemeente Gemert-Bakel, bestemd als 'Wonen'. Een wijziging van het huidige bestemmingsplan is echter noodzakelijk om de herontwikkeling te kunnen uitvoeren, omdat de bouwblokken zullen wijzigen binnen het plangebied.



Figuur 2 Vigerend bestemmingsplan

Plangebied rood omlijnd

Bron: ruimtelijkeplannen.nl

1.3. Doelstelling van dit onderzoek

De doelstelling van het onderzoek is tweeledig. Enerzijds wordt inzichtelijk gemaakt welke wettelijk beschermde natuurwaarden (waarschijnlijk) aanwezig zijn in het plangebied. Anderzijds worden de consequenties van deze (mogelijke) aanwezigheid voor de planontwikkeling weergegeven. Hiervoor is van belang dat de volgende vragen worden beantwoord.

1. Welke wettelijk beschermde planten- en diersoorten komen (mogelijk) voor ter plaatse van en in de directe omgeving van het plangebied?
2. Welke te verwachten wettelijk beschermde planten- en diersoorten ondervinden negatieve effecten van het plan?
3. Hoe dient te worden omgegaan met eventuele negatieve effecten van het plan op wettelijk beschermde planten- en diersoorten, en welke vervolgstappen zijn nodig?



2. TOETSINGSKADER

2.1. Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming (Wnb) vervangt de Natuurbeschermingswet 1998, de Flora- en Faunawet en de Boswet en de daarop gebaseerde uitvoeringsregelgeving. De Wnb is een vereenvoudiging ten opzichte van het voorgaande stelsel en sluit beter aan op het Europese recht en het omgevingsrecht. Binnen de Wnb zijn drie onderdelen die de voorgaande losstaande wetten vervangen; de Gebiedsbescherming, de Soortenbescherming en de Houtopstanden.

De Wnb ziet toe op:

- het beschermen en ontwikkelen van de natuur, mede vanwege de intrinsieke waarde, en het behouden en herstellen van de biologische diversiteit;
- het doelmatig beheren, gebruiken en ontwikkelen van de natuur ter vervulling van maatschappelijke functies, en
- het verzekeren van een samenhangend beleid gericht op het behoud en beheer van waardevolle landschappen, vanwege hun bijdrage aan de biologische diversiteit en hun cultuurhistorische betekenis, mede ter vervulling van maatschappelijke functies.

2.2. Soortenbescherming

De Soortenbescherming is het nationale wettelijke kader waarin de bepalingen van EU-richtlijnen op het gebied van bescherming van soorten zijn vertaald naar nationaal recht. Het doel van de Soortenbescherming is het in stand houden van de planten- en diersoorten die in het wild voorkomen. Hiertoe is een groot aantal plant- en diersoorten beschermd. De precieze regels die op een plan van toepassing zijn, hangen af van het type voornemen. Hieronder een beknopte algemene toelichting.

Voor alle soorten geldt een zorgplicht: een ieder dient voldoende zorg in acht te nemen voor de in het wild levende planten en dieren. Schadelijke handelingen zoals het doden, opzettelijk verontrusten, verstoren of vernietigen van dieren en hun vaste rust- en verblijfplaatsen, hun holen, nesten, eieren rapen, net als het uitgraven, plukken en vernietigen van groeiplaatsen van planten, zijn verboden. Naar mate van bescherming kan onderscheid worden gemaakt in de volgende beschermingsregimes:

Wet natuurbescherming - Vogelrichtlijn

Vogels nemen een bijzondere plaats in in de natuurwetgeving. Alle broedende vogels, hun eieren, hun vaste rust- en verblijfplaatsen én de functionele omgeving daarvan, zijn beschermd. Vogelsoorten worden onderscheiden in vijf categorieën, waarbij soorten van categorie 1 t/m 4 jaarrond beschermd zijn, en soorten van categorie 5 in principe alleen tijdens de broedperiode. Voor het verstoren van broedende vogels tijdens de broedperiode wordt geen ontheffing verleend. Voor het aantasten van broedende vogels en/of de jaarrond beschermde vaste rust- en verblijfplaatsen, geldt een zware toets, vergelijkbaar met die van de Habitatrichtlijn soorten.



Wet natuurbescherming - Habitatrichtlijn

Alle plant- en diersoorten genoemd in bijlage IV van de Habitatrichtlijn, bijlage I of II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn zijn beschermd.

Voor deze streng beschermde soorten, geldt dat een ontheffing alleen wordt verleend als geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van deze soorten, er geen andere bevredigende oplossing voor de ingreep bestaat en er sprake is van een in of bij de wet genoemd belang. Binnen deze categorie bestaat een verdere onderverdeling, waarvoor de criteria voor het verlenen van een ontheffing nog iets verschillen.

Wet natuurbescherming – Andere soorten

Alle in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders en kevers van soorten genoemd in bijlage 1, onderdeel a van de Wnb vallen onder deze categorie. De dieren opgenomen in deze bijlagen mogen niet opzettelijk gedood of gevangen worden. Voor de andere soorten onder de Wnb geldt dat een ontheffing vereist blijft bij ruimtelijke ingrepen die negatieve effecten voor deze soorten hebben. Een uitzondering hierop kan gemaakt worden als wordt gewerkt volgens een door de Minister van Economische Zaken goedgekeurde gedragscode. In zo'n gedragscode geeft een sector of initiatiefnemer zelf aan welke gedragslijnen men volgt om het schaden van beschermde soorten zo veel mogelijk te voorkomen. Als er volgens een goedgekeurde gedragscode gewerkt wordt, is alleen nog een ontheffing nodig voor werkzaamheden die niet conform die gedragscode (kunnen) worden uitgevoerd.

Vrijstelling en ontheffing

Een ruimtelijke ingreep kan gepaard gaan met negatieve effecten op planten en dieren. Alles wat schadelijk is voor beschermde soorten, is verboden. Om een ruimtelijk plan dat mogelijk negatieve effecten heeft op beschermde soorten toch tot uitvoering te mogen brengen, is een vrijstelling of een ontheffing van het Ministerie van Economische Zaken noodzakelijk. Om na te gaan of een vrijstelling of ontheffing noodzakelijk is zijn verschillende onderzoeken nodig:

- met een QuickScan wordt aangetoond of er mogelijk matig of strikt beschermde soorten aanwezig zijn;
- zo nodig wordt met nader onderzoek aangetoond of er schadelijke effecten op beschermde soorten zijn;

Indien bij de QuickScan is aangetoond dat er geen matig of strikt beschermde soorten aanwezig zijn, dan geldt een algemene vrijstelling. Indien wel beschermde soorten aanwezig zijn, en met nader onderzoek aangetoond is dat er schadelijke effecten op deze beschermde soorten zijn is het noodzakelijk om mitigerende of compenserende maatregelen te treffen. Indien dit kan door te werken volgens een gedragscode (goedgekeurd werkprotocol) is er vrijstelling verleend.

Als nog geen gedragscode voor de specifieke situatie beschikbaar is, dient een ontheffing verkregen te worden. Om een ontheffing te kunnen verkrijgen, moet aangetoond worden dat de voorgenomen ruimtelijke ingreep geen afbreuk zal doen aan de gunstige staat van instandhouding van de aangetroffen beschermde soorten. Of, als er geen alternatief is en de ingreep een voldoende zwaarwegend belang dient (wettelijk gedefinieerd per



bovengenoemde categorie), kan mogelijk toch ontheffing verleend worden onder voorwaarden. Een ontheffing kan worden aangevraagd bij Gedeputeerde Staten van de provincie waar de ingreep plaatsvindt.

De *bosmuis*, *huisspitsmuis* en *veldmuis* mogen wel opzettelijk gedood en gevangen worden, en hun vaste voortplantingsplaats of rustplaats mag opzettelijk vernield of beschadigd worden, voor zover deze dieren zich in of op gebouwen of daarbij behorende erven of roerende zaken bevinden. (Wnb Art. 3.10 lid. 3)

Ook de *zwarte rat*, *bruine rat*, *huismuis*, de *mol* en *exoten* vallen niet onder het beschermingsregime van de Wet natuurbescherming, en mogen opzettelijk gedood en gevangen worden, en hun vaste voortplantingsplaats of rustplaats mag opzettelijk vernield of beschadigd worden. (besluit Wnb Art 3.10 lid. b1)

2.3. Relevante overige kaders

Binnen de Wnb zijn naast de Soortenbescherming ook de Gebiedsbescherming en de Houtopstanden opgenomen.

De Gebiedsbescherming binnen de Wnb is het nationale wettelijke kader waarin de bepalingen van EU-richtlijnen op het gebied van bescherming van gebieden zijn vertaald naar nationaal recht. Als in de nabijheid van het plangebied percelen liggen die deel uitmaken van het Natuurnetwerk Nederland (NNN, voorheen genaamd Ecologische Hoofdstructuur), of Natura 2000-gebied, zijn deze beschermd onder de Wet natuurbescherming of door landelijk, provinciaal en gemeentelijk beleid, vastgelegd in bijvoorbeeld de Verordening Ruimte of het bestemmingsplan. De mogelijke effecten van het plan op de specifieke kenmerken van deze gebieden moeten dan in beeld worden gebracht.

De Houtopstanden binnen de Wnb geldt voor houtopstanden buiten de bebouwde kom. Binnen de houtopstanden geldt een meldingsplicht en een herplantingsplicht. Het voornaamste doel van het onderdeel houtopstanden is het instandhouden van het areaal bossen en beplantingen in Nederland. Daarmee wordt de functie van bossen en beplantingen gegarandeerd als habitat voor dieren en planten, als recreatiegebied en als groene long voor ons dichtbevolkte land.



3. METHODE

De aanwezige natuurwaarden zijn in beeld gebracht op basis van bestaande inventarisatiegegevens en een verkennend veldbezoek.

3.1. Bronnenonderzoek

Ruimtelijke ordening, zoals bestemmingsplan en provinciale structuurvisie, zijn geraadpleegd op de overheidswebsite www.ruimtelijkeplannen.nl.

In de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) zijn waarnemingen van flora en fauna in Nederland gebundeld. De Gegevensautoriteit Natuur staat ervoor in dat alleen gevalideerde waarneming worden opgenomen. Gegevens uit meer dan 100 databanken zijn gebundeld, waaronder die van de particuliere gegevensbeherende organisaties (Zoogdiervereniging, Vlinderstichting, etc.), provincies en terreinbeherende organisaties. De NDFF wordt dagelijks aangevuld met recente waarnemingen. Uit deze nationale databank is een overzicht opgevraagd van alle in de nabijheid van het plangebied waargenomen beschermde planten- en dierensoorten. Exacte locaties of datering van de waarnemingen zijn daarbij niet bekend. Het overzicht geeft een indicatie op welke soorten in het bijzonder gelet moet worden bij het veldbezoek.

Daarnaast zijn de websites www.waarneming.nl en www.telmee.nl geraadpleegd voor achtergrondinformatie, deze gegevens zijn niet inhoudelijk voor deze QuickScan gebruikt. Een groot aantal amateurs en professionals publiceert op deze bekende websites zijn natuurwaarnemingen, die worden gecontroleerd door een validatiecommissie. Zodoende zijn de waarnemingen uit deze bronnen redelijk betrouwbaar, maar moeilijk te verifiëren. Deze waarnemingen zijn wel tot op de exacte locatie te herleiden.

3.2. Terreinbezoek

Op basis van een eenmalig terreinbezoek is de geschiktheid van het plangebied voor beschermde soorten en soortgroepen beoordeeld, met bijzondere aandacht voor de vanuit het bronnenonderzoek verwachte soorten. Het gaat hierbij om een deskundigenoordeel op basis van de fysieke gesteldheid van het terrein (biotopenonderzoek). Het terreinbezoek is uitgevoerd door [REDACTED] ecologisch adviseur, op 4 november 2021 in de middag bij circa 7°C, geen neerslag en volledig bewolkt weer.



4. RESULTATEN

4.1. Bronnenonderzoek

Beschermde gebieden

Het meest nabij gelegen Natura 2000-gebied 'Deurnsche Peel & Mariapeel' is gelegen op circa 10.280 meter ten zuidoosten van het plangebied. De afstand tot het Natuurnetwerk is ongeveer 1.226 meter en ligt zuidwesten van het plangebied.

Deze beschermde gebieden zijn op dusdanige afstand gelegen dat negatieve effecten van het plan kunnen worden uitgesloten voor wat betreft verstoring door licht, geluid en trillingen. Daarnaast zijn geen effecten te verwachten voor wat betreft vernatting en verdroging. Wel dient onderzoek naar stikstofdepositie te worden uitgevoerd om te bepalen of er een toename is in stikstofdepositie op de nabijgelegen Natura 2000-gebieden en aangewezen gevoelige Habitats.

Houtopstanden

Binnen het plangebied worden mogelijk enkele bomen geveld. Indien bomen geveld worden moet bij de gemeente worden nagegaan of de te vellen bomen binnen of buiten de vastgestelde grenzen boswet vallen. Indien daaruit blijkt dat deze bomen binnen de vastgestelde grenzen boswet vallen is de gemeente bevoegd gezag voor de bomenkap. Indien de bomen buiten de vastgestelde grenzen boswet vallen dient voor de kap te worden nagegaan of een kapmelding in het kader van de Wet natuurbescherming noodzakelijk is bij de provincie.

Waargenomen soorten

Het overzicht van alle in de nabijheid van het plangebied waargenomen beschermde planten- en diersoorten van de NDFF is bij dit rapport gevoegd als bijlage II. Onderstaande tabel 1 geeft een overzicht van alle beschermde soorten die op minder dan een kilometer afstand van het plangebied zijn waargenomen.

Tabel 1 Beschermde soorten, waargenomen op minder dan 1 kilometer van het plangebied

Soort	Soortengroep	Categorie bescherming
Alpenwatersalamander	Amfibieën	
Buizerd	Vogels	wnb-vrl
Bunzing	Zoogdieren	
Egel	Zoogdieren	
Gierzwaluw	Vogels	wnb-vrl
Haas	Zoogdieren	
Huismus	Vogels	wnb-vrl
Roek	Vogels	wnb-vrl
Slechtvalk	Vogels	wnb-vrl
Sperwer	Vogels	wnb-vrl
Steenuil	Vogels	wnb-vrl
Wespendief	Vogels	wnb-vrl



De in deze tabel genoemde soorten vormden een aandachtspunt bij het terreinbezoek. De resultaten daarvan worden hieronder per soortgroep belicht. Zie ook bijlage III voor foto's van het plangebied.

4.2. Flora

Er zijn tijdens het veldbezoek geen beschermde plantensoorten gevonden. Er zijn enkel algemene tot zeer algemene soorten aangetroffen die kenmerkend zijn voor een aangeplante groenvoorzieningen.

Conclusie flora: Van het plan worden geen negatieve effecten op beschermde flora verwacht. Nader onderzoek of een ontheffing in het kader van de Soortenbescherming is niet noodzakelijk.

4.3. Zoogdieren

Vleermuizen

In de nabijheid van het plangebied zijn in de NDFF geen gegevens van vleermuizen bekend. Daarom is gekeken naar grotere afstand (1-5 km rondom het plangebied, zie tevens bijlage II van dit rapport). Daar zijn wel vleermuizen waargenomen, namelijk de gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, kleine dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en de watervleermuis waargenomen. Tijdens het terreinbezoek overdag is beoordeeld of de locatie geschikt is voor vleermuizen. Hierbij is onderscheid gemaakt in migratieroute, foerageergebied en verblijfplaats.

Migratieroute:

Migratieroutes zijn in het plangebied niet uit te sluiten. Er zijn voldoende lijnvormige structuren aanwezig waarvan vleermuizen gebruik kunnen maken tijdens de migratie. Voor de voorgenomen ingreep, blijven lijnstructuren in de toekomstige situatie ook aanwezig, maar worden mogelijk tijdelijk verstoord.

Verblijfplaatsen in gebouwen of bomen:

De gedeeltelijk te slopen bestaande bebouwing hebben geschikte locaties waar vleermuizen kunnen verblijven, zoals achter de luiken, in scheuren in de gevels en kleine ruimtes die beschikbaar zijn vanaf de buitengevel. Verblijfplaatsen kunnen dan ook niet op voorhand worden uitgesloten.

Ook bomen kunnen beschikken over verblijfplaatsen van vleermuizen. De aanwezige bomen in het plangebied zijn niet geschikt als verblijfplaats voor boom bewonende vleermuissoorten. Nader onderzoek is dan ook enkel noodzakelijk naar de aanwezigheid van verblijfplaatsen in de bestaande bebouwing waar renovatie en/of sloop plaatsvindt.

Foerageergebied:

Het gehele plangebied is geschikt als foerageergebied voor vleermuizen. Met de voorgenomen ingreep blijft voldoende geschikt foerageergebied voor de vleermuizen over binnen het plangebied. Daarnaast is in de direct omgeving ook voldoende geschikt foerageergebied aanwezig wat vergelijkbaar is met de foerageermogelijkheden binnen het plangebied.



Conclusie vleermuizen: Van het plan zijn negatieve effecten op beschermde vleermuissoorten te verwachten. Nader onderzoek of een ontheffing in het kader van de Soortenbescherming nodig is, is noodzakelijk voor de aanwezigheid van verblijfplaatsen voor vleermuizen in de te renoveren/slopen bebouwing.

Knaagdieren

In de nabijheid van het plangebied zijn geen knaagdieren waargenomen. Tijdens het veldbezoek overdag is beoordeeld of de locatie geschikt is voor de eekhoorn en andere beschermde knaagdieren. Hierbij is gekeken naar de ecologie en verspreiding van knaagdieren. Knaagdieren zijn echter door de vrijwel volledig verharde situatie ook niet te verwachten in het plangebied.

Muizen

In de nabijheid van het plangebied zijn geen muizen waargenomen. Tijdens het veldbezoek overdag is beoordeeld of de locatie geschikt is voor beschermde muizen. Hierbij is gekeken naar de ecologie en verspreiding van deze dieren.

De bosmuis komt voor in zowel bossen als open terreinen, zolang er maar voldoende lage begroeiing of verspreid liggende stenen aanwezig zijn als dekking. De bosmuis is te vinden in tuinen, duinen, heide, akkers, wegbermen, niet te natte rietlanden en braakliggend land. Maar ook in boomgaarden, parken en tuinen. Gezien de planlocatie is de aanwezigheid van de bosmuis niet uit te sluiten. Een geschikt habitat is voor deze soort aanwezig. Echter geniet de bosmuis een algemene bescherming onder de Wnb (Art. 3.10 lid. 3), waardoor voor deze soort een vrijstelling geldt, voor het opzettelijk doden, vangen, vernielen of beschadigen van voortplantings- en rustplaats, indien deze dieren zich in of op of daarbij behorende erven of roerende zaken bevinden.

De huisspitsmuis leeft in allerlei soorten gebieden. In graslanden, bosranden, weiden, tuinen, parken, heggen en het gehele jaar door ook in gebouwen. Ze geven de voorkeur aan droge leefomstandigheden. In de nabijheid van menselijke nederzettingen is de huisspitsmuis vaak te vinden in huizen, boerderijen, stallen, schuren of kelders. Mogelijk dat de huisspitsmuis zich wel in het plangebied heeft weten te vestigen en dat hij daar een verblijfsplaats heeft. Echter geniet de huisspitsmuis een algemene bescherming onder de Wnb (Art. 3.10 lid. 3), waardoor voor deze soort een vrijstelling geldt, voor het opzettelijk doden, vangen, vernielen of beschadigen van voortplantings- en rustplaats, indien deze dieren zich in of op of daarbij behorende erven of roerende zaken bevinden.

Daarnaast is het plangebied beoordeeld op mogelijkheden voor andere muisachtigen. In het zuiden van Limburg komen enkele soorten voor, waaronder de hazelmuis en de wolmuis, die elders in Nederland nog nooit zijn waargenomen. Deze twee soorten zijn enkel in het meest zuidelijke deel van Limburg waargenomen. Gezien de bekende verspreiding en de afstand tot de meest nabij gelegen waarneming zijn deze soorten niet te verwachten binnen het plangebied.



Marterachtigen

In de nabijheid van het plangebied zijn marterachtigen waargenomen, namelijk de bunzing. Tijdens het veldbezoek overdag is beoordeeld of de locatie geschikt is voor beschermde marterachtigen. Hierbij is gekeken naar de ecologie en verspreiding van deze marterachtigen en de ecologie.

Gezien de inrichting van het plangebied en de staat van de bebouwing kan de aanwezigheid van vaste rust- of verblijfplaatsen van marterachtigen redelijkerwijs worden uitgesloten in het plangebied. Enkel aan de rand van het plangebied en verder het buitengebied in zijn geschikte voldoende beschutte locaties aanwezig waar de bunzing zijn leefgebied zou kunnen hebben bestaande uit houtwallen, greppels en sloten met overhangende vegetatie. De planlocatie zelf is vrijwel geheel verhard waardoor een geschikt leefgebied niet aanwezig is. Nadelige effecten van de voorgenomen plannen op de staat van instandhouding van marterachtigen zijn niet te verwachten.

Overige zoogdieren

In de nabijheid van het plangebied zijn de egel en de haas waargenomen. Tijdens het terreinbezoek overdag is beoordeeld of de locatie geschikt is voor soorten. Hierbij is onderscheid gemaakt in migratieroute, foerageergebied en verblijfplaats.

De egel leeft in onze streken in bijna alle typen landschappen. In sommige gebieden zijn ze echter algemener dan in andere. Tuinen, bosranden, struweel en loofbos, liefst met ondergroei, zijn goede leefgebieden. Egels komen ook in steden voor, zolang er maar groen en schuilplaatsen aanwezig zijn. Op de planlocatie is geschikt leefgebied voor de egel niet aanwezig. Negatieve effecten van het plan op de egel zijn uit te sluiten, wel dient rekening gehouden te worden met de algemene zorgplicht.

De haas is van oorsprong een steppebewoner en heeft een voorkeur voor kleinschalig gras- en bouwland, open velden zoals akkers en weilanden, maar komt ook wel voor in open bos, op heidevelden en kwelders. De planlocatie is vrijwel volledig verhard, waardoor een geschikt leefgebied voor de haas ontbreekt.

Roofdieren die onder de Habitatrichtlijn vallen betreffen wilde kat, lynx en wolf. De wilde kat is bekend uit het zuiden van Limburg en is eenmaal waargenomen bij Weert. Van lynx is een waarneming bekend uit het zuiden van Limburg. Op basis van hun verspreiding kunnen beide soorten voor het plangebied worden uitgesloten. Het verspreidingsgebied van wolf beperkt zich grotendeels tot vestigingen op de Veluwe, maar is in de nabijheid van het plangebied ook gesignaleerd. Deze soort wordt verder in Nederland zwervend aangetroffen. Gelet op de geïsoleerde ligging in stedelijk gebied kan ook wolf voor het plangebied worden uitgesloten.

Zeezoogdieren zijn niet te verwachten in het plangebied, door het ontbreken van open zeewater.

Conclusie overige zoogdieren: Negatieve effecten op overige zoogdieren zijn uitgesloten. Nader onderzoek of een ontheffing soortenbescherming is niet noodzakelijk.



4.4. Vogels

Vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten (categorie 1 t/m 4)

Broedvogels waarvan de nestplaatsen jaarrond beschermd zijn, zijn in de nabijheid van het plangebied waargenomen. Het gaat om de buizerd, gierzwaluw, huismus, roek, slechtvalk, sperwer, steenuil en de wespendif. Gedurende het terreinonderzoek is nagegaan of het plangebied geschikt is voor deze strikt beschermde vogelsoorten.

Gezien de ligging en de inrichting van het plangebied kunnen aanwezigheid van jaarrond beschermde nesten van de in de omgeving waargenomen roofvogels en roeken worden uitgesloten. Nesten zijn niet aangetroffen in de bomen in en direct om het plangebied. Wel is de bebouwing geschikt als jaarrond beschermde nestplaats voor huismussen en gierzwaluwen en als nest- en roestplaats voor de steenuil. Nader onderzoek naar deze drie soorten is dan ook noodzakelijk.

Vogelsoorten met beschermde nesten (categorie 5)

In het plangebied kunnen broedvogels uit categorie 5 worden verwacht zoals de ekster, koolmees, pimpelmees, boomkruiper, boomklever, grote bonte specht en de spreeuw. Echter is in de omgeving voldoende vergelijkbaar leefgebied aanwezig waardoor nader onderzoek naar de effecten van de voorgenomen op de lokale staat van instandhouding van deze soorten niet noodzakelijk is.

Vogelsoorten en bescherming tijdens het broedseizoen

Het voorkomen van nesten van algemene broedvogels, die beschermd zijn wanneer ze in gebruik zijn, is mogelijk in de struiken en boompjes in en rondom het plangebied. In verband met het voorkomen van verstoring van nesten van deze algemene broedvogels wordt aangeraden om te zijner tijd, in de aanlegfase, te werken buiten het broedseizoen (grofweg 15 maart -15 juli) of op een manier waarbij vogels niet aan broeden beginnen in de directe nabijheid van het plangebied. Op deze manier kan zonder nader onderzoek, mitigatie of compensatie worden voorkomen dat verbodsbepalingen van de Soortenbescherming worden overtreden.

Conclusie vogels: Gelet op de in het plangebied aanwezige biotopen zijn negatieve effecten op vogelsoorten niet uitgesloten. Nader onderzoek of een ontheffing Soortenbescherming is noodzakelijk voor jaarrond beschermde nesten van de steenuil, huismus en de gierzwaluw. Voor beschermde nesten van vogels (categorie 5) kan aangenomen worden dat hier geen negatief effect optreedt, omdat niet alle bomen geveld zullen worden voor de voorgenomen plannen en omdat in de omgeving voldoende vergelijkbaar leefgebied aanwezig is.

Onder de Soortenbescherming zijn alle bewoonde vogelnesten beschermd, ongeacht het tijdstip van het jaar. Het is daarom aan te raden om te werken buiten het broedseizoen van de meeste algemene vogels (grofweg 15 maart -15 juli) of op een manier waarbij vogels in de directe nabijheid niet aan broeden beginnen. Werkzaamheden binnen het broedseizoen zijn mogelijk indien door een deskundige is vastgesteld dat er geen bewoonde vogelnesten zijn, of indien is vastgesteld dat met het werken volgens een



goedgekeurd werkprotocol, geen nesten van broedvogels worden verstoord. Een dergelijk ecologisch werkprotocol dient te zijn opgesteld door een ter zake deskundige en vervolgens goedgekeurd te zijn door het bevoegd gezag.

4.5. Vissen

Bij gebrek aan watervoerende elementen is het voorkomen van vissen in het plangebied uitgesloten.

4.6. Reptielen

Beschermde reptielen zijn in de nabijheid van het plangebied niet waargenomen. Gedurende het terreinonderzoek is nagegaan of het plangebied geschikt is voor strikt beschermde soort.

De planlocatie beschikt niet over oppervlaktewater en er is ook geen geschikt landhabitat voor beschermde reptielen aanwezig in het plangebied. Reptielen kunnen dan ook worden uitgesloten binnen het plangebied.

Conclusie reptielen: Gelet op de in het plangebied aanwezige biotopen zijn negatieve effecten op reptielen uitgesloten. Nader onderzoek is niet noodzakelijk.

4.7. Amfibieën

In het plangebied is geen open water aanwezig. Het plangebied is dan ook niet geschikt voor de voortplanting van amfibieën. Hooguit enkele algemene soorten, zoals bijvoorbeeld bruine kikker en gewone pad, zouden het plangebied kunnen gebruiken als landbiotoop. Echter is het gebruik van het plangebied als landbiotoop niet waarschijnlijk door de aanwezigheid van een muur om het plangebied heen.

Conclusie amfibieën: Gelet op de in het plangebied aanwezige biotopen zijn negatieve effecten op amfibieën uitgesloten.

4.8. Ongewervelden

Libellen

In het plangebied komen geen voedselarme wateren voor die geschikt zijn als voortplantingswater voor beschermde libellen. De aanwezigheid van essentieel leefgebied voor beschermde libellen kan daarom redelijkerwijs worden uitgesloten.

Dagvlinders

In de directe omgeving van het plangebied zijn geen beschermde dagvlinders waargenomen. Negatieve effecten van voorgenomen plannen zijn ook redelijkerwijs uit te sluiten door de ligging van het plangebied en de inrichting ervan. Geschikte waardplanten ontbreken binnen het plangebied.



Overige ongewervelden

In de nabijheid van het plangebied zijn andere strikt ongewervelden ook niet waargenomen. Gedurende het terreinonderzoek is nagegaan of het plangebied geschikt is voor beschermde soorten. Echter door de vrijwel volledige verharding en het ontbreken van geschikt habitat voor strikt beschermde ongewervelden is de aanwezigheid uit te sluiten.

Conclusie ongewervelden: Gelet op de in het plangebied aanwezige biotopen zijn negatieve effecten op ongewervelden uitgesloten. Nader onderzoek is niet noodzakelijk.



5. SAMENVATTENDE CONCLUSIE

Aan de Sint Antoniusstraat 17 in De Mortel is een oude boerderij met een paar bijgebouwen aanwezig. Het voornemen is om deze boerderij te splitsen in 3 woningen waarbij in het plangebied een deel van de bestaande bebouwing wordt gesloopt en 2 nieuwe woningen worden gebouwd waarvan 1 ruimte voor ruimte woning. De planlocatie is in het bestemmingsplan 'Gemert-Bakel Buitengebied 2017', vastgesteld op 5 juli 2018 door de gemeente Gemert-Bakel, bestemd als 'Wonen'. Een wijziging van het huidige bestemmingsplan is echter noodzakelijk om de herontwikkeling te kunnen uitvoeren, omdat de bouwblokken zullen wijzigen binnen het plangebied.

Dit plan zou kunnen samengaan met effecten op beschermde planten- en dieren. In dat kader is dit verkennend onderzoek uitgevoerd naar het voorkomen van beschermde flora en fauna.

Het meest nabij gelegen Natura 2000-gebied 'Deurnsche Peel & Mariapeel' is gelegen op circa 10.280 meter ten zuidoosten van het plangebied. De afstand tot het Natuurnetwerk is ongeveer 1.226 meter en ligt zuidwesten van het plangebied. Deze beschermde natuurwaarden zijn echter op dusdanige afstand gelegen van het plangebied en tussen het plangebied en deze natuur is eveneens bebouwing aanwezig welke verstoring beperkt, dat er geen negatieve effecten zijn op deze beschermde natuurwaarden.

Binnen het plangebied worden mogelijk enkele bomen geveld. Indien bomen geveld worden moet bij de gemeente worden nagegaan of de te vellen bomen binnen of buiten de vastgestelde grenzen boswet vallen. Indien daaruit blijkt dat deze bomen binnen de vastgestelde grenzen boswet vallen is de gemeente bevoegd gezag voor de bomenkap. Indien de bomen buiten de vastgestelde grenzen boswet vallen dient voor de kap te worden nagegaan of een kapmelding in het kader van de Wet natuurbescherming noodzakelijk is bij de provincie.

Conclusies Soortenbescherming:

Binnen de Soortenbescherming zijn alle bewoonde vogelnesten beschermd. In het plangebied bevinden zich mogelijke nestplaatsen. Het is aan te raden om te werken buiten het broedseizoen van de meeste vogels (grofweg 15 maart -15 juli), of te werken op een manier waarbij vogels in de directe omgeving niet aan broeden beginnen. Op deze manier kan zonder nader onderzoek, mitigatie of compensatie worden voorkomen dat verbodsbepalingen van de Soortenbescherming worden overtreden voor wat betreft algemene vogelsoorten.

Werkzaamheden binnen het broedseizoen zijn mogelijk indien is vastgesteld dat er, met het werken volgens een werkprotocol, geen nesten van broedvogels worden verstoord. Zo'n werkprotocol dient te worden opgesteld door een ter zake deskundige, en te worden goedgekeurd door het bevoegd gezag. Ook zijn werkzaamheden binnen het broedseizoen mogelijk zonder werkprotocol, indien ter plaatse door een deskundige wordt vastgesteld dat er geen bewoonde vogelnesten aanwezig zijn. Een ontheffing is dan niet noodzakelijk.



Nader onderzoek of een ontheffing Soortenbescherming is niet noodzakelijk gebleken voor de overige zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, ongewervelden en de flora. De in het plangebied te verwachten soorten genieten lichte bescherming onder de Soortenbescherming; een algehele vrijstelling voor ruimtelijke ontwikkelingen is hierop van toepassing. De algemene zorgplicht is onverminderd van toepassing.

In de nabijheid waargenomen beschermde soorten, zijn bij het terreinbezoek niet waargenomen binnen het plangebied. Het plangebied is wel geschikt voor vleermuizen, steenuilen, huismussen en gierzwaluwen. Daarom moet onderzocht worden of ze er daadwerkelijk voorkomen. Vervolgens kunnen op basis van zulk nader onderzoek de eventueel benodigde mitigerende maatregelen worden bepaald, en kan zo nodig een ontheffing in het kader van de Soortenbescherming worden aangevraagd. Aan nader onderzoek kunt u op ongeveer het volgende rekenen:

Vleermuizen

Een onderzoek op basis van het vleermuisprotocol (2017) en of het kennisdocument. Tijdens het onderzoek moet in beeld gebracht worden welke soorten daadwerkelijk aanwezig zijn op de planlocatie. Indien er dieren aanwezig zijn op de planlocatie dient onderzocht te worden waar de voortplantingsplaatsen, vaste rust- en verblijfsplaatsen en functioneel leefgebied (foerageergebied) van de aanwezige soorten zijn. Dit onderzoek heeft de benodigde inspanning nodig en meerdere bezoeken dienen gebracht te worden aan de planlocatie voor onderzoek.

Huismus en gierzwaluw

Een onderzoek op basis van het onderzoeksprotocol van Netwerk Groene Bureaus en of het kennisdocument van deze soorten, onderzoek wordt gedaan naar de aanwezigheid van jaarrond beschermde nestplaatsen, is noodzakelijk voor deze locatie. Daarbij is het noodzakelijk dat binnen de optimale periode (half april – eind juli) onderzoek plaatsvindt. Deze onderzoeken hebben de benodigde inspanning nodig en meerdere bezoeken dienen gebracht te worden om de planlocatie te onderzoeken.

Steenuil

Het onderzoek op basis van het onderzoeksprotocol van Netwerk Groene Bureaus en of het kennisdocument van deze soorten, onderzoek wordt gedaan naar de aanwezigheid van jaarrond beschermde nestplaatsen, is noodzakelijk voor deze locatie. Daarbij is het noodzakelijk dat binnen de optimale periode (begin februari – eind april) onderzoek plaatsvindt. Deze onderzoeken hebben de benodigde inspanning nodig en meerdere bezoeken dienen gebracht te worden om de planlocatie te onderzoeken.

De bestemmingsplanwijziging zelf heeft verder geen negatieve invloed op de mogelijk aanwezige soorten. Pas bij de uitvoer van de voorgenomen werkzaamheden is het noodzakelijk dat bekend is wat de exacte functie van beschermde soorten is en dient indien noodzakelijk een ontheffing te zijn verleend.



BIJLAGE I. Bronvermelding

- Gebieden: www.ruimtelijkeplannen.nl
Bestemmingsplan Gemert-Bakel Buitengebied 2017,
vastgesteld op 5 juli 2018.
Verordening ruimte
- Waarnemingen: www.ndff.nl
www.waarneming.nl
www.telmee.nl
- Soorteninformatie: www.sovon.nl
www.ravon.nl
www.floron.nl
www.vogelbescherming.nl
www.zoogdiervereniging.nl
www.rvo.nl
www.vlindernet.nl
Atlas van de Nederlandse Zoogdieren



BIJLAGE II. Uittreksel QuickScanhulp Nationale Databank Flora en Fauna

Soort	Soortengroep	Categorie bescherming	Afstand tot plangebied
Alpenwatersalamander	Amfibieën		0 - 1 km
Buizerd	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Bunzing	Zoogdieren		0 - 1 km
Egel	Zoogdieren		0 - 1 km
Gierzwaluw	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Haas	Zoogdieren		0 - 1 km
Huismus	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Roek	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Slechtvalk	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Sperwer	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Steenuil	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Wespendief	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Bastaardkikker	Amfibieën		1 - 5 km
Beekrombout	Libellen		1 - 5 km
Bever	Zoogdieren	wnb-hrl	1 - 5 km
Boommarter	Zoogdieren		1 - 5 km
Boomvalk	Vogels	wnb-vrl	1 - 5 km
Bosbeekjuffer	Libellen		1 - 5 km
Das	Zoogdieren		1 - 5 km
Eekhoorn	Zoogdieren		1 - 5 km
Gevlekte witsnuitlibel	Libellen	wnb-hrl	1 - 5 km
Gewone bronlibel	Libellen		1 - 5 km
Gewone dwergvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	1 - 5 km
Gewone grootoorvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	1 - 5 km
Gewone/Kleine dwergvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	1 - 5 km
Gewone/Kleine/Ruige dwergvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	1 - 5 km
Grote gele kwikstaart	Vogels	wnb-vrl	1 - 5 km
Grote modderkruiper	Vissen		1 - 5 km
Grote vos	Dagvlinders		1 - 5 km
Havik	Vogels	wnb-vrl	1 - 5 km
Heikikker	Amfibieën	wnb-hrl	1 - 5 km
Kamsalamander	Amfibieën	wnb-hrl	1 - 5 km
Kerkuil	Vogels	wnb-vrl	1 - 5 km
Kleine ijsvogelvlied	Dagvlinders		1 - 5 km
Konijn	Zoogdieren		1 - 5 km
Levendbarende hagedis	Reptielen		1 - 5 km
Ooievaar	Vogels	wnb-vrl	1 - 5 km
Poelkikker	Amfibieën	wnb-hrl	1 - 5 km
Ransuil	Vogels	wnb-vrl	1 - 5 km
Rosse woelmuis	Zoogdieren		1 - 5 km
Ruw pazelzaad	Vaatplanten		1 - 5 km
Spiegeldikkopje	Dagvlinders		1 - 5 km
Steenmarter	Zoogdieren		1 - 5 km
Teunisbloempijlstaart	Nachtvlinders	wnb-hrl	1 - 5 km
Vermiljoenkever	Geleedpotigen	wnb-hrl	1 - 5 km
Vinpootsalamander	Amfibieën		1 - 5 km
Watervleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	1 - 5 km
Wild zwijn	Zoogdieren		1 - 5 km



Soort	Soortengroep	Categorie bescherming	Afstand tot plangebied
Bruine eikenpage	Dagvlinders		5 - 10 km
Damhert	Zoogdieren		5 - 10 km
Drijvende waterweegbree	Vaatplanten	wnb-hrl	5 - 10 km
Franjestaart	Zoogdieren	wnb-hrl	5 - 10 km
Gestreepte waterroofkever	Kevers	wnb-hrl	5 - 10 km
Gewone/Grijze grootoorvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	5 - 10 km
Kartuizer anjer	Vaatplanten		5 - 10 km
Knoflookpad	Amfibieën	wnb-hrl	5 - 10 km
Kruipend moerasscherm	Vaatplanten	wnb-hrl	5 - 10 km
Laatvlieger	Zoogdieren	wnb-hrl	5 - 10 km
Oehoe	Vogels	wnb-vrl	5 - 10 km
Rivierrombout	Libellen	wnb-hrl	5 - 10 km
Rosse vleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	5 - 10 km
Rugstreepad	Amfibieën	wnb-hrl	5 - 10 km
Ruige dwergvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	5 - 10 km
Wezel	Zoogdieren		5 - 10 km
Wolf	Zoogdieren	wnb-hrl	5 - 10 km
Baardvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	10 - 25 km
Baardvleermuis / Brandts vleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	10 - 25 km
Beekprik	Vissen		10 - 25 km
Blaasvaren	Vaatplanten		10 - 25 km
Blauw guichelheil	Vaatplanten		10 - 25 km
Boomkikker	Amfibieën	wnb-hrl	10 - 25 km
Bosvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	10 - 25 km
Dennenorchis	Vaatplanten		10 - 25 km
Dreps	Vaatplanten		10 - 25 km
Edelhert	Zoogdieren		10 - 25 km
Eikelmuis	Zoogdieren		10 - 25 km
Gaffellibel	Libellen	wnb-hrl	10 - 25 km
Gentiaanblauwtje	Dagvlinders		10 - 25 km
Gevlekte glanslibel	Libellen		10 - 25 km
Glad biggenkruid	Vaatplanten		10 - 25 km
Gladde slang	Reptielen	wnb-hrl	10 - 25 km
Grijze grootoorvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	10 - 25 km
Grote leeuwenklauw	Vaatplanten		10 - 25 km
Grote weerschijnvlinder	Dagvlinders		10 - 25 km
Hazelworm	Reptielen		10 - 25 km
Hermelijn	Zoogdieren		10 - 25 km
Iepenpage	Dagvlinders		10 - 25 km
Kempense heidelibel	Libellen		10 - 25 km
Kleine wolfsmelk	Vaatplanten		10 - 25 km
Kluwenklokje	Vaatplanten		10 - 25 km
Knollathyrus	Vaatplanten		10 - 25 km
Knolspirea	Vaatplanten		10 - 25 km
Kommavlinder	Dagvlinders		10 - 25 km
Korensla	Vaatplanten		10 - 25 km
Liggende ereprijs	Vaatplanten		10 - 25 km
Meervleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	10 - 25 km
Muurhagedis	Reptielen	wnb-hrl	10 - 25 km
Myoot (soort onbekend)	Zoogdieren	wnb-hrl	10 - 25 km
Ondergrondse woelmuis	Zoogdieren		10 - 25 km



Soort	Soortengroep	Categorie bescherming	Afstand tot plangebied
Oostelijke witsnuitlibel	Libellen	wnb-hrl	10 - 25 km
Otter	Zoogdieren	wnb-hrl	10 - 25 km
Rood peperboompje	Vaatplanten		10 - 25 km
Rosse / Bos- / Tweekleurige vleermuis / Laatvlieger	Zoogdieren	wnb-hrl	10 - 25 km
Schubvaren	Vaatplanten		10 - 25 km
Sierlijke witsnuitlibel	Libellen	wnb-hrl	10 - 25 km
Sleedoornpage	Dagvlinders		10 - 25 km
Smalle raai	Vaatplanten		10 - 25 km
Speerwaterjuffer	Libellen		10 - 25 km
Spits havikskruid	Vaatplanten		10 - 25 km
Stijve wolfsmelk	Vaatplanten		10 - 25 km
Tweekleurige bosspitsmuis	Zoogdieren		10 - 25 km
Tweekleurige vleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	10 - 25 km
Veldparelmoervlinder	Dagvlinders		10 - 25 km
Vliegend hert	Kevers		10 - 25 km
Vroedmeesterpad	Amfibieën	wnb-hrl	10 - 25 km
Waterspitsmuis	Zoogdieren		10 - 25 km
Wezel/Hermelijn	Zoogdieren		10 - 25 km
Wilde ridderspoor	Vaatplanten		10 - 25 km
Wilde weit	Vaatplanten		10 - 25 km
Zandhagedis	Reptielen	wnb-hrl	10 - 25 km
Zwarte wouw	Vogels	wnb-vrl	10 - 25 km
Aardbeivlinder	Dagvlinders		25 - 50 km
Adder	Reptielen		25 - 50 km
Akkerboterbloem	Vaatplanten		25 - 50 km
Akkerdoornzaad	Vaatplanten		25 - 50 km
Akkerogentroost	Vaatplanten		25 - 50 km
Bergnachtorchis	Vaatplanten		25 - 50 km
Brave hendrik	Vaatplanten		25 - 50 km
Brede wolfsmelk	Vaatplanten		25 - 50 km
Elrits	Vissen		25 - 50 km
Gestippelde alver	Vissen		25 - 50 km
Getande veldsla	Vaatplanten		25 - 50 km
Gladde zegge	Vaatplanten		25 - 50 km
Groot spiegelklokje	Vaatplanten		25 - 50 km
Grote bosaardbei	Vaatplanten		25 - 50 km
Grote bosmuis	Zoogdieren		25 - 50 km
Hoogveenglanslibel	Libellen		25 - 50 km
Ingekorven vleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	25 - 50 km
Kleine dwergvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	25 - 50 km
Kranskarwij	Vaatplanten		25 - 50 km
Kruiptijm	Vaatplanten		25 - 50 km
Kwabaal	Vissen		25 - 50 km
Muurbloem	Vaatplanten		25 - 50 km
Naakte lathyrus	Vaatplanten		25 - 50 km
Naaldenkervel	Vaatplanten		25 - 50 km
Noordzeehouting	Vissen	wnb-hrl	25 - 50 km
Pijlscheefkelk	Vaatplanten		25 - 50 km
Pimpernelblauwtje	Dagvlinders	wnb-hrl	25 - 50 km
Platte schijfhoren	Weekdieren	wnb-hrl	25 - 50 km
Ringslang	Reptielen		25 - 50 km
Roggelelie	Vaatplanten		25 - 50 km



Soort	Soortengroep	Categorie bescherming	Afstand tot plangebied
Schubzegge	Vaatplanten		25 - 50 km
Stofzaad	Vaatplanten		25 - 50 km
Tengere distel	Vaatplanten		25 - 50 km
Tonghaarmuts	Mossen	wnb-hrl	25 - 50 km
Vale vleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	25 - 50 km
Vuursalamander	Amfibieën		25 - 50 km
Wilde averuit	Vaatplanten		25 - 50 km
Wolfskers	Vaatplanten		25 - 50 km
Zandwolfsmelk	Vaatplanten		25 - 50 km
Zilveren maan	Dagvlinders		25 - 50 km
Bechsteins vleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	50 - 100 km
Beekdonderpad	Vissen		50 - 100 km
Berggamander	Vaatplanten		50 - 100 km
Bokkenorchis	Vaatplanten		50 - 100 km
Bosboterbloem	Vaatplanten		50 - 100 km
Bosdravik	Vaatplanten		50 - 100 km
Bosparemoervlinder	Dagvlinders		50 - 100 km
Brandts vleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	50 - 100 km
Bruin dikkopje	Dagvlinders		50 - 100 km
Bruinrode wespenorchis	Vaatplanten		50 - 100 km
Donker pimperlauwtje	Dagvlinders	wnb-hrl	50 - 100 km
Europese rivierkreeft	Geleedpotigen		50 - 100 km
Franjegtiaan	Vaatplanten		50 - 100 km
Geelbuikvuurpad	Amfibieën	wnb-hrl	50 - 100 km
Geelgroene wespenorchis	Vaatplanten		50 - 100 km
Geel schorpioenmos	Mossen	wnb-hrl	50 - 100 km
Gevlekt zonneroosje	Vaatplanten		50 - 100 km
Gewone zeehond	Zoogdieren		50 - 100 km
Grijze zeehond	Zoogdieren		50 - 100 km
Groene glazenmaker	Libellen	wnb-hrl	50 - 100 km
Groene nachtorchis	Vaatplanten		50 - 100 km
Groenknolorchis	Vaatplanten	wnb-hrl	50 - 100 km
Grote paremoervlinder	Dagvlinders		50 - 100 km
Grote vuurvinder	Dagvlinders	wnb-hrl	50 - 100 km
Hamster	Zoogdieren	wnb-hrl	50 - 100 km
Hazelmuis	Zoogdieren	wnb-hrl	50 - 100 km
Juchtleerkever	Kevers	wnb-hrl	50 - 100 km
Kalkboterbloem	Vaatplanten		50 - 100 km
Kalketrip	Vaatplanten		50 - 100 km
Karwijselie	Vaatplanten		50 - 100 km
Kleine heivlinder	Dagvlinders		50 - 100 km
Kleine schorseneer	Vaatplanten		50 - 100 km
Laatvlieger / Tweekleurige vleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	50 - 100 km
Noordse woelmuis	Zoogdieren	wnb-hrl	50 - 100 km
Rosse / Bosvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	50 - 100 km
Tengere veldmuur	Vaatplanten		50 - 100 km
Veenbloembies	Vaatplanten		50 - 100 km
Vliegenorchis	Vaatplanten		50 - 100 km
Vroege ereprijs	Vaatplanten		50 - 100 km
Water-/Meervleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	50 - 100 km
Wilde kat	Zoogdieren	wnb-hrl	50 - 100 km
Zinkviooltje	Vaatplanten		50 - 100 km



Soort	Soortengroep	Categorie bescherming	Afstand tot plangebied
Brede geelgerande waterroofkever	Geleedpotigen	wnb-hrl	100 - 250 km
Breed wollegras	Vaatplanten		100 - 250 km
Bruinvis	Zoogdieren	wnb-hrl	100 - 250 km
Bultrug	Zoogdieren	wnb-hrl	100 - 250 km
Butskop	Zoogdieren	wnb-hrl	100 - 250 km
Dikkopschildpad	Reptielen	wnb-hrl	100 - 250 km
Donkere waterjuffer	Libellen		100 - 250 km
Duinparelmoervlinder	Dagvlinders		100 - 250 km
Dwergvinvis	Zoogdieren	wnb-hrl	100 - 250 km
Geplooid vrouwenmantel	Vaatplanten		100 - 250 km
Gestreepte dolfijn	Zoogdieren	wnb-hrl	100 - 250 km
Gewone dolfijn	Zoogdieren	wnb-hrl	100 - 250 km
Gewone spitssnuitdolfijn	Zoogdieren	wnb-hrl	100 - 250 km
Gewone vinvis	Zoogdieren	wnb-hrl	100 - 250 km
Griend	Zoogdieren	wnb-hrl	100 - 250 km
Groensteel	Vaatplanten		100 - 250 km
Honingorchis	Vaatplanten		100 - 250 km
Kleine ereprijs	Vaatplanten		100 - 250 km
Kleine vlotvaren	Vaatplanten	wnb-hrl	100 - 250 km
Lange zonnedaauw	Vaatplanten		100 - 250 km
Lederschildpad	Reptielen	wnb-hrl	100 - 250 km
Moerasgamander	Vaatplanten		100 - 250 km
Mopsvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	100 - 250 km
Narwal	Zoogdieren	wnb-hrl	100 - 250 km
Noordse winterjuffer	Libellen	wnb-hrl	100 - 250 km
Potvis	Zoogdieren	wnb-hrl	100 - 250 km
Rozenkransje	Vaatplanten		100 - 250 km
Scherpkruid	Vaatplanten		100 - 250 km
Steenbraam	Vaatplanten		100 - 250 km
Trosgamander	Vaatplanten		100 - 250 km
Tuimelaar	Zoogdieren	wnb-hrl	100 - 250 km
Veenbesblauwtje	Dagvlinders		100 - 250 km
Veenbesparelmoervlinder	Dagvlinders		100 - 250 km
Veenhooibeestje	Dagvlinders		100 - 250 km
Veldspitsmuis	Zoogdieren		100 - 250 km
Walrus	Zoogdieren	wnb-hrl	100 - 250 km
Witflankdolfijn	Zoogdieren	wnb-hrl	100 - 250 km
Witsnuitdolfijn	Zoogdieren	wnb-hrl	100 - 250 km
Zweedse kornoelje	Vaatplanten		100 - 250 km



BIJLAGE III. Foto's plangebied

Overzichtsfoto's bebouwing van het plangebied:







Potentiële toegangsmogelijkheden steenuil, huismussen, gierzwaluwen en vleermuizen binnen de bebouwing van het plangebied:













25-10-2022

Nader onderzoek beschermde soorten

Sint Antoniusstraat 17, De
Mortel



BNL advies
Landschapsarchitectuur en ecologisch advies



*Ecologisch onderzoek naar de aanwezigheid van vaste rust-,
voortplantings- en verblijfplaatsen van vleermuizen, huismussen,
gierzwaluwen en de steenuil in de te slopen bebouwing op de locatie:*

Sint Antoniusstraat 17, De Mortel

Colofon:

Opgesteld door:

BNL advies



Projectlocatie:

Sint Antoniusstraat 17
5425 VD De Mortel

Status:

definitief

Versie:

22206.NOZ

Datum:

29-11-2022

Veldwerk:

Auteur:



BNL advies
Landschapsarchitectuur en ecologisch advies

© copyright BNL advies 2022

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

Inhoud

Colofon:	1
1. Inleiding	3
2. Wettelijk kader	4
3. Omschrijving plangebied	9
3.1 Algemeen.....	9
3.2 Voorgenomen ontwikkeling	9
3.3 Beschrijving onderzoeksgebied	10
3.4 Onderzochte beschermde soorten.....	10
3.4.1 Vleermuizen	10
3.4.2 Huismus	10
3.4.3 Gierzwaluw	10
3.4.4 Steenuil	10
4. Methode nader onderzoek	11
4.1 Vleermuizen	11
4.2 De huismus	12
4.3 De gierzwaluw	13
4.4 Steenuil.....	13
5. Veldonderzoek	15
5.1 Resultaten en conclusies veldonderzoek.....	15
5.1.1 Vleermuizen	15
5.1.2 De huismus	16
5.1.3 De gierzwaluw	16
5.1.4 De steenuil	16
6. Effectanalyse en maatregelen.....	17
6.1 Effectanalyse vleermuizen	17
6.1.1 Toetsing Wet natuurbescherming/staat van instandhouding	17
6.1.2 Aanbevelingen m.b.t. vleermuizen, huismussen en de gierzwaluw	17
7. Conclusie	18
Geraadpleegde bronnen:	19
Bijlage 1: Verbeelding aangetroffen vleermuizen	20

1. Inleiding

Aanleiding

Op verzoek van de initiatiefnemer is een nader onderzoek naar de aanwezigheid van vleermuizen op de locatie: Sint Antoniusstraat 17, De Mortel. Dit onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de quickscan flora en fauna welke is uitgevoerd door Florauna natuuradvies, december 2021.

Aan de Sint Antoniusstraat 17 in De Mortel is een oude boerderij met een paar bijgebouwen aanwezig. Het voornemen is om deze boerderij te splitsen in 3 woningen waarbij in het plangebied een deel van de bestaande bebouwing wordt gesloopt en 2 nieuwe woningen worden gebouwd waarvan 1 ruimte voor ruimte woning.

Doel

De doelstelling voor het nader onderzoek is geformuleerd in onderstaande onderzoeksvragen:

1. Maken beschermde soorten gebruik van het plangebied?
2. Welke functie heeft het plangebied voor de aangetroffen soort(en)?
3. Wat zijn de effecten van de voorgenomen werkzaamheden op de beschermde soort(en) die gebruikmaken van het plangebied?
4. Welke mitigerende en compenserende maatregelen dienen te worden uitgevoerd?
5. Is het noodzakelijk een ontheffing op de Wet natuurbescherming aan te vragen?

Indien compenserende maatregelen noodzakelijk zijn om de schade aan beschermde soorten te compenseren, dient (ter onderbouwing van de ontheffingsaanvraag) een activiteitenplan te worden opgesteld. In dit activiteitenplan worden de compenserende maatregelen nauwkeurig beschreven.

2. Wettelijk kader

In Nederland is de bescherming van belangrijke natuurwaarden vanaf 2017 wettelijk vastgelegd in de Wet natuurbescherming (Wnb). Het gaat hierbij zowel om bescherming van soorten als bescherming van gebieden.

Onderzoek in het kader van de Wet natuurbescherming

De provincies zijn sinds 1 januari 2017 verantwoordelijk voor de uitvoering van de Wet natuurbescherming en dus ook voor ontheffingsaanvragen. Om een ontheffingsaanvraag in behandeling te nemen, dient het onderzoek aan goedgekeurde voorwaarden (o.a. ten aanzien van methode, intensiteit, periode, tijd tussen onderzoeksmomenten) te voldoen. Slechts als het onderzoek volgens deze voorwaarden uitgevoerd is, kan volgens de wetgever een goed onderbouwde uitspraak gedaan worden over;

- de aanwezigheid van beschermde soorten;
- de functie van een gebied of onderdelen binnen een gebied voor deze soorten;
- het belang van een gebied of onderdelen binnen een gebied voor aanwezige beschermde soorten;
- de effecten van plannen op deze soorten;
- de keuze voor te nemen (mitigerende- en/of compenserende) maatregelen.

De voorwaarden waaraan onderzoek moet voldoen, staan beschreven in de kennisdocumenten die in opdracht van de wetgever door BIJ12 opgesteld zijn en de inventarisatieprotocollen van het Netwerk Groene Bureaus. Onderzoeken die niet volgens deze voorwaarden uitgevoerd zijn, kunnen volgens het bevoegd gezag geen basis en onderbouwing vormen van ontheffingsaanvragen en aanvragen zullen om die reden afgewezen worden. BNL advies werkt volgens bovengenoemde kennisdocumenten en inventarisatieprotocollen.

Soortbescherming

Voor dier- en plantensoorten zijn in de Wnb een aantal verbodsbepalingen opgenomen, waarvan vooral de artikelen 3.1, 3.5 en 3.10 belangrijk zijn in het kader van flora- en faunaonderzoek bij onder andere ruimtelijke ontwikkelingen (zie tabel 1).

De verbodsbepalingen uit de artikelen gelden overal in Nederland, ongeacht het type of de omvang van de werkzaamheden of activiteiten die uitgevoerd worden. De bepalingen uit de Wnb kunnen daarom van invloed zijn op ruimtelijke ingrepen, zoals het aanleggen van infrastructuur, het slopen en realiseren van bebouwing, het uitbreiden van industriegebieden en het kappen van bomen. Ook bij het opstellen of herzien van het aanvullend onderzoek vleermuizen, zijn de bepalingen uit de Wnb van belang. In het kader van het zorgvuldigheidsbeginsel en het voorzorgsbeginsel (Algemene Wet Bestuursrecht) dient bij het opstellen en herzien van bestemmingsplannen en bij (ruimtelijke) activiteiten een toetsing aan de Wnb plaats te vinden. Deze toetsing moet de volgende onderdelen bevatten:

- Een inventarisatie van het voorkomen van wettelijk beschermde dier- en plantensoorten in het plangebied en binnen de invloedssfeer van de activiteit;
- Een inventarisatie en beoordeling van (significant) nadelige effecten als gevolg van de activiteit, op beschermde soorten die binnen het plangebied en/of binnen de invloedssfeer van de activiteit aanwezig zijn;
- Indien nodig een opname van maatregelen die de negatieve effecten op de beschermde soorten en hun leefgebieden mitigeren en/of compenseren.

De Wnb kent drie categorieën van beschermde soorten die ook terug te vinden zijn in de artikelen met verbodsbepalingen: alle vogels uit de Europese Vogelrichtlijn (artikel 3.1), alle soorten die in de Europese Habitatrichtlijn vermeld worden (artikel 3.5) en “overige soorten” (artikel 3.10) die alleen op nationaal niveau beschermd worden. Provincies mogen afwijken van de lijst met “overige soorten” door vrijstelling te verlenen voor bepaalde soorten. Hierdoor kan deze lijst per provincie verschillen.

Artikelen 3.1, 3.5 en 3.10 Wet Natuurbescherming:

Artikel 3.1

1. Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.
2. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.
3. Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.
4. Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.

Artikel 3.5

1. Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
2. Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
3. Het is verboden eieren van de dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
4. Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.
5. Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen of af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Artikel 3.10

1. Het is verboden:
 - a) In het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten genoemd in de bijlage, onderdeel A bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
 - b) De vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen;
 - c) Vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Tabel 1: artikelen 3.1, 3.5 en 3.10 van de Wet natuurbescherming.

Soorten Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn

Wanneer één of meerdere verbodsbepalingen uit artikel 3.1 en/of artikel 3.5 Wnb overtreden worden door de voorgenomen activiteit, dient een ontheffing aangevraagd te worden bij de provincie waarin de activiteit plaatsvindt. Een ontheffing voor het overtreden van verbodsbepalingen wordt voor soorten uit de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn alleen verleend wanneer voldaan wordt aan elk van de volgende voorwaarden:

- Er bestaat geen andere bevredigende oplossing;
- Zij is nodig:
 - a) In het belang van de volksgezondheid of de openbare veiligheid;
 - of b) In het belang van een dwingende reden van groot openbaar belang;
 - of c) In het belang van de veiligheid van het luchtverkeer;
- Er wordt geen afbreuk gedaan aan het streven de populaties van de betrokken soort in hun natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan.

Voor vogels kan echter geen beroep gedaan worden op belang b “dwingende reden van groot openbaar belang”. Wanneer overtreding van de verbodsbepalingen voorkomen kan worden door het treffen van mitigerende maatregelen, is het aanvragen van een ontheffing niet nodig.

Bij de aanvraag van een ontheffing in het kader van de Wnb zijn een activiteitenplan en, in sommige gevallen, een compensatieplan noodzakelijk. Hierin staan de bevindingen uit de flora- en faunatoets vermeld en worden maatregelen beschreven die uitgevoerd zullen worden om ervoor te zorgen dat de nadelige effecten op beschermde plant- en diersoorten in en binnen de invloedssfeer van de activiteit zoveel mogelijk te voorkomen, dan wel te beperken of, in het geval van een compensatieplan, te compenseren.

Overige soorten

Voor de soorten uit deze categorie geldt een vrijstelling van de verbodsbepalingen uit artikel 3.10 mits een door het ministerie van EZ goedgekeurde gedragscode van toepassing is op de activiteit. Indien aantoonbaar gewerkt kan worden volgens een dergelijke gedragscode, hoeft geen ontheffing aangevraagd te worden voor het overtreden van één of meerdere verbodsbepalingen uit artikel 3.10 van de Wnb. Indien er geen goedgekeurde gedragscode van toepassing is op de activiteit of het niet mogelijk is om volgens een dergelijke gedragscode te werken, dient bij overtreding van verbodsbepalingen wel een ontheffing aangevraagd te worden. De ontheffing kan voor deze soorten echter op grond van meer belangen verleend worden dan het geval is voor de Vogel- en Habitatrichtlijnsoorten.

Zorgplicht

Tenslotte geldt voor alle plant- en diersoorten (ook de onbeschermden) de zorgplicht uit artikel 1.11 van de Wet Natuurbescherming. Deze houdt in dat mogelijke nadelige gevolgen voor planten en dieren, voor zover redelijk, zoveel mogelijk vermeden moeten worden.

Gebiedsbescherming

Bescherming van natuurgebieden en hun bijzondere natuurwaarden vindt onder de Wet Natuurbescherming plaats via Europese Natura 2000 -gebieden. De Wet Natuurbescherming regelt de bescherming van specifieke natuurwaarden in gebieden die in het kader van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn aangewezen en/of aangemeld zijn als speciale beschermingszone (Natura 2000-gebieden). Voor deze beschermde gebieden zijn aanwijzingsbesluiten opgesteld waarin beschreven staat voor welke (natuurlijke) habitats en dier- en plantensoorten het gebied aangewezen is. Voor deze kwalificerende waarden zijn instandhoudingsdoelen opgesteld. Projecten, plannen en andere handelingen die nadelige effecten hebben op één of meerdere instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied, zijn vergunningplichtig of moeten de goedkeuring, een “bestuurlijk oordeel”, van het bevoegd gezag hebben (in veel gevallen zijn dit Gedeputeerde Staten en in andere gevallen is dit de minister van Economische Zaken). Zij oordelen dan dat een vergunning niet nodig is. Of deze goedkeuring wordt gegeven, is afhankelijk van de uitkomst van de zogenaamde habitattoets.

Uit de habitattoets kunnen drie mogelijkheden volgen:

- Er is zeker geen nadelig effect. In dit geval is er geen vergunning nodig in het kader van de Wet natuurbescherming;
- Er is sprake van een nadelig effect in de vorm van verstoring, maar dit is niet significant en er is geen sprake van verslechtering van aangewezen habitats. Hieruit volgt dat een vergunningaanvraag niet aan de orde is. Wel is een bestuurlijk oordeel van het bevoegd gezag nodig; Aanvullend onderzoek Huismus Oosteinde te Scherpenzeel 15
- Er is sprake van een mogelijk significant nadelig effect in de vorm van verstoring en/of er is sprake van verslechtering van aangewezen habitats. In dit geval dient een passende beoordeling opgesteld te worden en is een vergunning nodig.

Een ‘passende beoordeling’ is een rapport waarin (de zo exact mogelijke omvang van) de effecten, afzonderlijk of in combinatie met andere activiteiten, van een plan, project of handeling op een Natura 2000-gebied beschreven staan. Deze nadelige effecten worden in relatie tot de instandhoudingsdoelen bepaald. Indien uit de passende beoordeling volgt dat er significant nadelige gevolgen op zullen treden, moeten de plannen getoetst worden aan de zogenaamde ADC-criteria;

1. Zijn er Alternatieven?
2. Is er sprake van een Dwingende reden van groot openbaar belang?
3. Zijn er Compenserende maatregelen voorzien?

Wanneer er een alternatief bestaat voor de voorgenomen plannen dat niet tot significant nadelige effecten op instandhoudingsdoelstellingen leidt, moet dit alternatief gekozen worden. De ecologische belangen hebben in dit geval voorrang op economische belangen. Wanneer er geen alternatieven voorhanden zijn, er sprake is van een dwingende reden van groot openbaar belang en/of er voldoende compenserende maatregelen getroffen worden, kan vergunning voor de voorgenomen plannen verleend worden.

Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Het Natuurnetwerk Nederland (voorheen Ecologische Hoofdstructuur) is een Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. De provincies zijn verantwoordelijk voor de begrenzing en de ontwikkeling van dit natuurnetwerk. De bescherming van het natuurnetwerk is opgenomen in de Verordening Ruimte van de desbetreffende provincie en valt hiermee buiten de Wet Natuurbescherming.

Natuurwaarden van het NNN worden afgemeten aan doelsoorten. Het is belangrijk dat verlies van en winst aan belangrijke natuurwaarden hieraan worden afgemeten. Ruimtelijke ingrepen moeten vooraf worden getoetst op hun effect op het areaal, de samenhang en de kwaliteit van het NNN. Ingrepen die geen significant negatief effect op wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN hebben, kunnen in principe doorgang vinden. Als echter het tegenovergestelde geldt, hangt doorgang van de plannen onder meer af van het belang van de plannen en van de mogelijkheden voor mitigatie en compensatie. Hierbij geldt het 'Nee, tenzij-regime'. Per saldo dient de kwaliteit en/of kwantiteit van het NNN te verbeteren. Waar Natura 2000 -gebieden met het NNN overlappen, blijft ook het NNN-regime gelden.

3. Omschrijving plangebied

3.1 Algemeen

Het plangebied is noordelijk gelegen binnen de kern De Mortel (zie afbeelding 1). De bestaande kavel is momenteel in gebruik als woonkavel met enkele bijgebouwen (zie afbeelding 2). Het overige deel van de kavel fungeert als tuin met daarin diverse beplantingen en erfverhardingen.



Afbeelding 1: Globale ligging van het plangebied. De locatie, Sint Antoniusstraat 17, in het noorden van de kern van De Mortel, wordt globaal aangeduid met de rode cirkel. Bron: Kadviewer.map5.nl, datum: 25-10-2022

Momenteel zijn in het plangebied meerdere gebouwen aanwezig. Een deel van het hoofdgebouw is in gebruik als woning. Daarnaast is een ander deel van hetzelfde hoofdgebouw in gebruik als garage/schuur. Er is een op en kapschuur aanwezig en een klein bijgebouw. De planlocatie is in het bestemmingsplan 'Gemert-Bakel Buitengebied 2017', vastgesteld op 5 juli 2018 door de gemeente Gemert-Bakel, bestemd als 'Wonen'. Een wijziging van het huidige bestemmingsplan is echter noodzakelijk om de herontwikkeling te kunnen uitvoeren, omdat de bouwblokken zullen wijzigen binnen het plangebied.

3.2 Voorgenomen ontwikkeling

De werkzaamheden betreffen de sloop van de bestaande bebouwing op de kavel om de bouw van nieuwe woningen mogelijk te maken. Voortkomend uit de eerder uitgevoerde quickscan flora en fauna, dienen de te slopen bebouwingen en verwijderen beplantingen beoordeeld te worden op de aanwezigheid van vleermuizen, huismussen, steenuilen en de gierzwaluw.

Het onderzoek wordt uitgevoerd a.d.h.v.:

- Vleermuisprotocol 2021
- Kennisdocument Huismus
- Kennisdocument Gierzwaluw
- Kennisdocument Steenuil



Afbeelding 2: het plangebied met de te slopen bebouwingen.

3.3 Beschrijving onderzoeksgebied

Het plangebied ligt binnen het dorp De Mortel. Momenteel zijn in het plangebied meerdere gebouwen aanwezig. Een deel van het hoofdgebouw is in gebruik als woning. Daarnaast is een ander deel van hetzelfde hoofdgebouw in gebruik als garage/schuur. Er is een op en kapschuur aanwezig en een klein bijgebouw. Het plangebied is gelegen tegen de rand van de dorpskern.

3.4 Onderzochte beschermde soorten

3.4.1 Vleermuizen

In het kader van de Wet natuurbescherming is er aanvullend onderzoek uitgevoerd naar de aan- of afwezigheid van gebouwbewonende vleermuizen en het gebruik van het plangebied als functionele leefomgeving door vleermuizen. In totaal zijn er 5 bezoeken uitgevoerd (zie tabel 2).

3.4.2 Huismus

In het kader van de Wet natuurbescherming is er aanvullend onderzoek uitgevoerd naar de aan- of afwezigheid van de huismus. In totaal zijn er 2 bezoeken uitgevoerd (zie tabel 3).

3.4.3 Gierzwaluw

In het kader van de Wet natuurbescherming is er aanvullend onderzoek uitgevoerd naar de aan- of afwezigheid van de gierzwaluw. In totaal zijn er 3 bezoeken uitgevoerd (zie tabel 4).

3.4.4 Steenuil

In het kader van de Wet natuurbescherming is er aanvullend onderzoek uitgevoerd naar de aan- of afwezigheid van de steenuil. In totaal zijn er 3 bezoeken uitgevoerd (zie tabel 5).

4. Methode nader onderzoek

4.1 Vleermuizen

Tijdens het vleermuisonderzoek is onderzocht welke soorten en aantallen vleermuizen in het gebied voorkomen, en welke functie(s) het plangebied heeft voor vleermuizen (verblijfplaatsen, foerageergebied en vliegroutes). Dit is essentieel om uitspraken te doen over de effecten op populaties van de beschermde soorten en de eventueel te nemen maatregelen. Ook geeft het duidelijkheid op de vraag of het indienen van een ontheffingsaanvraag noodzakelijk is.

Het vleermuisonderzoek is uitgevoerd aan de hand van het landelijk vastgestelde protocol voor vleermuisonderzoek (versie 2021). Dit is een door het bevoegd gezag en het Netwerk Groene Bureaus (NGB) goedgekeurde methodiek. Het vleermuisprotocol geeft aan dat meerdere onderzoeksronden nodig zijn om de verschillende functies van het gebied voor vleermuizen in kaart te brengen. De bezoeken moeten worden uitgevoerd in de vleermuisactieve periode tussen half mei en eind september.

Met behulp van een batdetector type Anabat Walkabout (2 stuks) en een FLIR scion OTM366 nachtkijker met opnamefunctie en zichtwaarnemingen kunnen verblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebieden van vleermuizen worden vastgesteld. Een batdetector zet de voor mensen onhoorbare geluiden om in hoorbare geluiden. Aan de hand van frequentie en ritme van de geluiden is het mogelijk om de vleermuissoorten te onderscheiden.

Het vleermuisonderzoek in de voorjaarsperiode is met het oog op de grootte van het plangebied deels uitgevoerd door twee personen. Voor het vleermuisonderzoek in het najaar is één persoon ingezet; dit aangezien de vleermuizen veelal vanaf een vaste locatie (paar)roepen en derhalve eenvoudiger waargenomen worden. De rondes zijn als volgt uitgevoerd:

- Een ochtendbezoek (voor zonsopkomst) én twee avondbezoeken (na zonsondergang) in de periode 15 mei t/m 15 juli om kraam- en zomerverblijfplaatsen en foerageergebieden te onderzoeken;
- Twee avondbezoeken (na zonsondergang) in de periode 15 augustus tot 1 oktober om paar- en winterverblijfplaatsen en foerageergebieden te onderzoeken.

De onderzoeken naar foerageer-, kraam- en zomerverblijfplaatsen zijn uitgevoerd op 25 mei, 24 juni en 5 juli 2022. De onderzoeken naar winter- en paarverblijven zijn uitgevoerd op 8 september en 29 september 2022 (zie tabel 2). Tijdens de bezoeken zijn de te slopen bebouwingen ook van binnen tevens nog visueel geïnspecteerd op aanwezigheid van vleermuizen (als extra controle). Aangezien het onderzoek geheel conform het landelijk vastgestelde vleermuisprotocol is uitgevoerd, zijn de resultaten betrouwbaar.

Onderzoeksmomenten vleermuizen							
Datum	Locatie	Onderzoeker(s)	Temperatuur	Weersomstandigheden	Windkracht	Begintijd	Eindtijd
25-5-2022	Sint Antoniusstraat 17, De Mortel	R. Bijvelds & M. Napier	11 graden celcius	Droog	1 bft, zuid-west	21.38	23.40
24-6-2022	Sint Antoniusstraat 17, De Mortel	R. Bijvelds & M. Napier	19 graden celcius	Droog	2 bft, zuid-west	22.01	00.15
5-7-2022	Sint Antoniusstraat 17, De Mortel	R. Bijvelds	11 graden celcius	Droog	1 bft, west	03.29	05.29
8-9-2022	Sint Antoniusstraat 17, De Mortel	R. Bijvelds	19 graden celcius	Droog	1 bft, oost	22.10	00.10
29-9-2022	Sint Antoniusstraat 17, De Mortel	R. Bijvelds	7 graden celcius	Droog	1 bft, zuidoost	00.15	02.25

Tabel 2: Data en weersomstandigheden onderzoek vleermuizen.

4.2 De huismus

Doormiddel van inventarisatie moet in beeld gebracht worden of er in het plangebied (en directe omgeving) nestplaatsen aanwezig zijn en of functioneel leefgebied aanwezig is voor de huismus.

Nesten

Het inventariseren van nestplaatsen kan op verschillende manieren uitgevoerd worden. Het is per project maatwerk welke inventarisatiemethode ingezet wordt en welke intensiviteit van nader onderzoek nodig is. Hieronder staan verschillende methoden uiteengezet. De aanwezigheid van een nest van een huismus kan als volgt worden aangetoond:

- Nestindicatieve waarneming
- Waarneming in potentieel broedbiotoop
- Waarneming van nesten door dakpannen te lichten

De meest geschikte (en gekozen) inventarisatiemethoden op deze locatie zijn de nestindicatieve waarneming en het de waarneming in potentieel broedbiotoop. Deze zijn dan ook toegepast.

Functionele leefomgeving

Het is noodzakelijk dat in beeld wordt gebracht waar welke elementen van de functionele leefomgeving zich bevinden. Hiertoe behoren vooral de plekken waar gefoerageerd en geslapen wordt, zoals struiken, hagen, klimop en kruidenrijke vegetaties. Het slapen kan gedurende het jaar op wisselende plekken gebeuren. Ook de plekken waar gedronken of gebaad kan worden of waar een stofbad genomen kan worden, behoren hiertoe. Het vaststellen van de locaties van de slaapplaatsen kan gedurende het gehele jaar het beste rond zonsondergang of rond zonsopgang plaatsvinden.

Tijdens de veldbezoeken is gezocht naar sporen van huismussen onder bomen/ coniferen, locaties van stofbaden en rustplekken zoals (groenblijvende) struiken en klimplanten.

Aantonen afwezigheid

De afwezigheid van broedende huismussen kan voldoende aannemelijk worden gemaakt als er gedurende minimaal 1 uur geen waarnemingen zijn verricht die duiden op de aanwezigheid van een nest- of rustplaats tijdens:

- twee gerichte veldbezoeken in de optimale periode 1 april tot en met 15 mei;
- of: drie gerichte veldbezoeken in de periode 10 maart tot en met 20 juni waarvan minimaal één bezoek in de optimale periode heeft plaatsgevonden.

De inventarisatie moet bij voorkeur onder de volgende omstandigheden plaatsvinden:

- gunstige weersomstandigheden (geen regen, geen kou en/of een maximale windsterkte van windkracht 4 (afhankelijk van lokale omstandigheden), of te hoge temperaturen);
- op geluidsluwe momenten (bijvoorbeeld de zondagmorgen in stedelijk gebied);
- op geschikte momenten op de dag wanneer de meeste activiteit is waar te nemen: vaak zijn dit enkele uren na zonsopkomst wanneer de temperatuur is opgelopen (de huismus wordt dan actief aangezien het een warmteminnende soort is; er is daardoor sprake van een piek in de ochtend) en de laatste uren voor zonsondergang; en met een tussenperiode van minimaal 10 dagen

De onderzoeken naar de aanwezigheid van de huismus zijn uitgevoerd op 19 april en 4 mei 2022 (zie tabel 3).

Onderzoekmomenten huismus					
Datum	Locatie	Onderzoeker(s)	Weersomstandigheden	Begintijd	Eindtijd
19-4-2022	Sint Antoniusstraat 17, De Mortel	R. Bijvelds	Droog	8.30	9.00
4-5-2022	Sint Antoniusstraat 17, De Mortel	R. Bijvelds	Droog	19.07	21.07

Tabel 3: Data en weersomstandigheden onderzoek huismus.

4.3 De gierzwaluw

Er moet in beeld gebracht worden waar zich de locaties van nesten en rustplaatsen van de gierzwaluw bevinden.

Het is belangrijk om bij het onderzoek aandacht te schenken aan de controle van potentieel geschikte locaties. De aanwezigheid van een nest of van een rustplaats van een gierzwaluw moet op basis van een territoriumkartering vanaf eind april tot en met half juli worden uitgevoerd. De datumgrenzen zijn 15 mei tot en met 15 juli, maar de meest geschikte periode is 1 juni-15 juli. Daarvoor zijn niet alle broedvogels aanwezig, daarna vliegen de jongen al uit. Tussen 21.00 en 22.30 uur is de grootste kans om het invliegen in een opening waar te nemen. Een telling in de ochtenduren is minder zinvol (vogels zijn dan minder luidruchtig). Er moet alleen geteld worden bij goede weersomstandigheden (droog, weinig wind). Een telling bij langdurig koud en nat weer is zinloos (broedvogels zijn dan elders of stil op het nest).

De afwezigheid van broedende gierzwaluwen kan voldoende aannemelijk gemaakt worden als er geen waarnemingen zijn verricht die duiden op de aanwezigheid van een nest na:

- minimaal 3 inventarisatiemomenten met een tussenliggende periode van minimaal 10 dagen
- waarvan minimaal 1 inventarisatie tussen 20 juni en 7 juli (jongen aanwezig)
- tussen 2 uur voor zonsondergang tot zonsondergang • tijdens goede (droge) weersomstandigheden.

De onderzoeken naar de aanwezigheid van de gierzwaluw zijn uitgevoerd op 1 juni 2022, 29 juni 2022 en 13 juli 2022 (zie tabel 4).

Onderzoekmomenten gierzwaluw					
Datum	Locatie	Onderzoeker(s)	Weersomstandigheden	Begintijd	Eindtijd
1-6-2022	Sint Antoniusstraat 17, De Mortel	R. Bijvelds	Droog	19.47	21.47
29-6-2022	Sint Antoniusstraat 17, De Mortel	R. Bijvelds	Droog	20.00	22.00
13-7-2022	Sint Antoniusstraat 17, De Mortel	R. Bijvelds	Droog	19.52	21.52

Tabel 4: Data en weersomstandigheden onderzoek gierzwaluw.

4.4 Steenuil

Er moet in beeld gebracht worden waar zich de locaties van nesten, rustplaatsen of (essentieel) functioneel leefgebied (zoals foerageergebieden) van de steenuil bevinden.

De aanwezigheid van een nest of van een rustplaats van een steenuil kan het hele jaar worden aangetoond. Alle waarnemingen in een geschikt gebied duiden op de mogelijke aanwezigheid van een nestplaats in het gebied. De meest optimale periode om de aanwezigheid aan te tonen, is van 15 februari tot en met 15 april. De inventarisatie moet tijdens goede weersomstandigheden en in een geschikte biotoop plaatsvinden. Het beste moment om te inventariseren is in de avondschemer, vanaf een halfuur na zonsondergang, tot middernacht. Een ander goed moment is in de ochtendschemer, van anderhalf uur voor zonsopkomst tot zonsopkomst. De beste resultaten worden gekregen door de baltsroep van de steenuilen af te spelen of na te doen. Daarnaast moet er overdag gezocht worden naar zaken die op de aanwezigheid van een territorium duiden, bijvoorbeeld sporen.

De (vermoedelijke) locatie van de nestplaats kan worden vastgesteld door een nestindicatieve waarneming. Dit kan zijn:

- het aantreffen van een nest
- de waarneming van bezoek van een steenuil aan een waarschijnlijke nestplaats of
- de waarneming van transport van voedsel naar jongen of bedelende jongen in nestopening.

De afwezigheid van broedende steenuilen kan worden aangetoond als tijdens drie gerichte veldbezoeken 18 in de periode van 1 februari tot en met 30 april -waarbij er minimaal 1 maand zit tussen het eerste en het laatste bezoek- geen aanwezigheid kan worden aangetoond. Overigens kan het daadwerkelijke gebruik van het nest gebeuren van begin februari tot en met half juli. De werkelijke periode is afhankelijk van onder andere de weersomstandigheden en van het voedselaanbod.

De onderzoeken naar de aanwezigheid van de steenuil zijn uitgevoerd op 22 februari 2022, 23 maart 2022 en 13 april 2022 (zie tabel 5).

Onderzoekmomenten steenuil					
Datum	Locatie	Onderzoeker(s)	Weersomstandigheden	Begintijd	Eindtijd
23-2-2022	Sint Antoniusstraat 17, De Mortel	R. Bijvelds	Droog	18.37	20.37
23-3-2022	Sint Antoniusstraat 17, De Mortel	R. Bijvelds	Droog	19.26	21.26
13-4-2022	Sint Antoniusstraat 17, De Mortel	R. Bijvelds	Droog	05.15	06.47

Tabel 5: Data en weersomstandigheden onderzoek steenuil.

5. Veldonderzoek

5.1 Resultaten en conclusies veldonderzoek

De resultaten van de uitgevoerde veldbezoeken zijn hieronder in chronologische volgorde beschreven. In bijlage 1 zijn de foerageerroutes en vliegroutes van aangetroffen vleermuissoorten weergegeven.

5.1.1 Vleermuizen

Tijdens de rondes zijn vier soorten vleermuizen waargenomen; de gewone dwergvleermuis (Pipistrellus pipistrellus ppip) tijdens alle rondes, de ruige dwergvleermuis (Pipistrellus nathusii pnat) tijdens eerste, derde ronde en vierde ronde, de laatvlieger (Eptesicus serotinus, eps) ronde 1, 2, 4 en 5, en de rosse vleermuis (Nyctalus noctula nyn) tijdens ronde 1, 2, 4 en 5. In tabel 6 is weergegeven welke soorten tijdens de rondes zijn waargenomen en de functie van het gebied/ gedrag van de aanwezige vleermuizen.

Aangetroffen soorten				
Ronde	Pipistrellus pipistrellus	Pipistrellus nathusii	Nyctalis noctula	Eptesicus serotinus
Ronde 1	Foeragerend (oost- en zuidzijde bebouwing)	Foeragerend (zuidzijde bebouwing)	Overvliegend (route niet bekend)	Overvliegend (west-oost)
Ronde 2	Foeragerend (oost- en zuidzijde bebouwing)	Niet waargenomen	Overvliegend (route niet bekend)	Overvliegend (west-oost)
Ronde 3	Foeragerend (oost- en zuidzijde bebouwing)	Foeragerend (zuidzijde bebouwing)	Niet waargenomen	Niet waargenomen
Ronde 4	Foeragerend (oost- en zuidzijde bebouwing)	Foeragerend (zuidzijde bebouwing)	Overvliegend (route niet bekend)	Overvliegend (west-oost)
Ronde 5	Foeragerend (oost- en zuidzijde bebouwing)	Niet waargenomen	Overvliegend (route niet bekend)	Overvliegend (west-oost)

Tabel 6: Aangetroffen soorten vleermuizen en gedrag/ functie gebied.

Gebiedsfunctie

Tijdens de paarperiode (augustus-september) zijn geen baltsroepen of paarverblijven van vleermuizen aangetroffen in de te slopen of aangrenzende bebouwingen. Op basis van de verrichte onderzoeksinspanning kan het voorkomen van verblijfplaatsen in de te slopen bebouwingen in het plangebied voor vleermuizen worden uitgesloten.

Rust-, voortplantings- en verblijfplaatsen

Er zijn tijdens het nader onderzoek geen vaste rust- en verblijfplaatsen binnen het plangebied aangetroffen in de te slopen- en behouden aangrenzende bebouwing.

Vliegroutes

Tijdens de veldbezoeken passeerde diverse keren eps en nyn. De foeragerende ppip en pnat binnen het plangebied waren vooral aanwezig/ passerend aan de oost- en zuidzijde van de te slopen bebouwing (zie bijlage 1). De andere soorten zijn zo weinig waargenomen en passeerde dermate hoog, dat het plangebied ook voor hen geen functie als beschermde vliegroute heeft.

Foerageergebied

Tijdens het veldbezoek zijn op onregelmatige momenten en in lage aantallen foeragerende gewone- en ruige dwergvleermuizen binnen- en nabij het plangebied waargenomen, rondom de te slopen bebouwing en te behouden bebouwing op buurpercelen. Het plangebied zelf vormt geen essentieel (beschermde) foerageergebied van vleermuizen, gezien de voldoende vergelijkbare structuren in de directe omgeving. Voor de geplande werkzaamheden is een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming voor vleermuizen niet nodig.

Paarverblijven

Tijdens de bezoeken in september zijn geen baltsende vleermuizen waargenomen nabij de te slopen en behouden bebouwingen en beplantingen. Paarverblijfplaatsen binnen het plangebied zijn uitgesloten.

Winterverblijven

De te slopen gebouwen zijn ongeschikt als massawinterverblijfplaats. De afwezigheid van zwermactiviteiten tijdens het najaarsonderzoek bevestigt dit. De aanwezigheid van paarverblijfplaatsen is voor de gewone dwergvleermuis vaak een indicatie dat gebouwen ook geschikt zijn als winterverblijfplaats voor een kleine groep of solitair overwinterende gewone dwergvleermuizen. Afhankelijk van het type bebouwing zijn deze winterverblijfplaatsen alleen geschikt in milde winters of ook tijdens strenge vorst. Omdat er geen zomer- of paarverblijfplaatsen zijn vastgesteld in de te slopen gebouwen is het onwaarschijnlijk dat er kleine winterverblijfplaatsen van solitair overwinterende vleermuizen in de te slopen bebouwing aanwezig zijn.

5.1.2 De huismus

Tijdens de veldbezoeken zijn geen huismussen op daken van de te slopen bebouwing, in aangrenzende tuinen of algemeen binnen het plangebied aangetroffen. De geplande sloopwerkzaamheden hebben hierdoor geen negatief effect op de huismus en het essentieel leefgebied van deze soort.

5.1.3 De gierzwaluw

Tijdens de veldbezoeken zijn geen gierzwaluwen binnen het plangebied waargenomen. Wel passeerden tijdens de veldbezoeken enkele keren groepen gierzwaluwen hoog over het plangebied, maar hebben de te slopen bebouwing niet in gebruik als vaste voortplantingsplaats. De geplande sloopwerkzaamheden hebben hierdoor geen negatief effect op de gierzwaluw en het essentieel leefgebied van deze soort.

5.1.4 De steenuil

Tijdens de veldbezoeken zijn geen steenuilen binnen het plangebied waargenomen in- of op de te slopen bebouwingen of aangrenzende beplantingen/ kavel. De geplande sloopwerkzaamheden hebben hierdoor geen negatief effect op de steenuil en het essentieel leefgebied van deze soort.

6. Effectanalyse en maatregelen

6.1 Effectanalyse vleermuizen

Door het ontbreken van verblijfplaatsen en essentieel leefgebied van vleermuizen, huismussen, gierzwaluwen en de steenuil binnen het plangebied zijn effecten op deze beschermde onderdelen van het leefgebied van deze soorten uitgesloten. Er worden ten aanzien van de verblijfplaatsen en essentieel leefgebied van vleermuizen, huismussen, gierzwaluwen en de steenuil zodoende geen verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming overtreden.

6.1.1 Toetsing Wet natuurbescherming/staat van instandhouding

De voorgenomen ontwikkelingen zullen invloed hebben op de in het plangebied voorkomende vleermuizen. Er worden echter geen verblijfplaatsen aangetast. Ook worden geen essentiële vliegroutes of essentieel foerageergebied aangetast. Daarmee kan gesteld worden dat de duurzame instandhouding van de aangetroffen vleermuissoorten niet in gevaar komt. Een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming voor het uitvoeren van de plannen is daarmee niet nodig. Daarnaast kan de nieuwbouw natuurinclusief ontworpen en uitgevoerd worden. Dit houdt in dat er definitieve verblijfplaatsen en een geschikte leefomgeving voor gebouw bewonende soorten zoals vleermuizen en huismussen worden gerealiseerd in en om de nieuwbouw.

6.1.2 Aanbevelingen m.b.t. vleermuizen, huismussen en de gierzwaluw

- Geadviseerd wordt om de werkzaamheden bij daglicht uit te voeren.
- Vleermuizen, huismussen en gierzwaluwen kunnen zelf geen verblijfplaatsen maken en zijn dus afhankelijk van bestaande verblijfplaatsen. Er zijn onderhoudsvrije vleermuiskasten, huismuskasten en gierzwaluwkasten te koop welke kunnen worden ingemetseld of die eenvoudig te bevestigen zijn aan muren aan nieuw te bouwen bebouwingen. Deze positieve maatregelen zijn veelal eenvoudig en met geringe meerkosten in of bij (nieuw)bouw toe te passen.
- De zorgplicht is altijd van toepassing, op basis waarvan door iedereen voldoende zorg in acht moet worden genomen voor de in het wild levende dieren en hun leefomgeving. Dit kan bijvoorbeeld door buiten kwetsbare periodes (het voortplantings- en winterslaapseizoen) te starten met werkzaamheden en het gefaseerd werken om dieren de kans te geven om te vluchten. Verder kunnen vogels broeden in de omgeving van het plangebied. Werkzaamheden die een verstorend effect op broedende vogels veroorzaken dienen daarom plaats te vinden buiten het broedseizoen (broedseizoen loopt van globaal half maart tot half augustus).
- Bij onvoorziene omstandigheden dient direct contact opgenomen te worden met een ter zake deskundige.

7. Conclusie

Gezien de conclusie uit het nader onderzoek naar de aanwezigheid van vleermuizen, huismussen, gierzwaluwen en de steenuil en hun essentieel leefgebied binnen het plangebied, worden nadelige effecten niet verwacht. Er is in het kader van de Wet natuurbescherming dus geen ontheffing nodig om de geplande werkzaamheden uit te mogen voeren.

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

Hopende u hiermee voldoende geïnformeerd te hebben, verblijf ik.

Met vriendelijke groet,


Ecoloog BNL advies


25-10-2022

Geraadpleegde bronnen:

- Vleermuisprotocol 2021 <https://www.netwerkgroenebureaus.nl/werken-aan-kwaliteit/vleermuisprotocol>
- Kennisdocument gewone dwergvleermuis <https://www.bij12.nl/assets/BIJ12-2017-004-Kennisdocument-Gewone-dwergvleermuis-1.0.pdf>
- Kennisdocument rosse vleermuis <https://www.bij12.nl/assets/BIJ12-2017-016-Kennisdocument-Rosse-vleermuis-1.0.pdf>
- Kennisdocument ruige dwergvleermuis <https://www.bij12.nl/assets/BIJ12-2017-018-Kennisdocument-Ruige-dwergvleermuis-1.0.pdf>
- De laatvlieger <https://www.stichtingdelaatvlieger.nl/444415244>
- Kennisdocument steenuil <https://www.bij12.nl/assets/BIJ12-2017-019-Kennisdocument-Steenuil-1.0.pdf>
- Kennisdocument huismus <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2022/06/Kennisdocument-Huisumus-Versie-2.0-juni-2022.pdf>
- Kennisdocument gierzwaluw <https://www.bij12.nl/assets/BIJ12-2017-006-Kennisdocument-Gierzwaluw-1.0.pdf>
- [REDACTED] 2017, Veldgids Vleermuizen van Europa
- [Waarnemingen - Waarneming.nl](https://www.waarnemingen.nl)

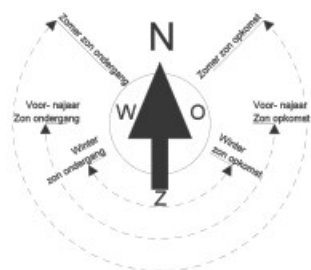
Bijlage 1: Verbeelding aangetroffen vleermuizen

Verbeelding aangetroffen vleermuizen

Sint Antoniusstraat 27, De Mortel

← → Vliegroute Eps over plangebied

← → Foeragerende ppip & pnat



BNLadvies
Landschapsarchitectuur en ecologisch advies

omschrijving	- Verbeelding
	- aangetroffen vleermuizen
opdrachtgever	- EVG Group BV
adres	- Sint Antoniusstraat 27, De Mortel

datum	- 25-10-2022
wijz.data	-
schaal	- n.v.t.

AKOESTISCH ONDERZOEK
WEGVERKEERSLAWAAI
ST. ANTONIUSSTRAAT 17 DE MORTEL

De Roever Omgevingsadvies

Heidebloemstraat 15
Postbus 64
5480 AB Schijndel



Titel document: Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï, St. Antoniusstraat 17
De Mortel
Referentie: 20211635.v01
Datum: 29 november 2021
Opdrachtgever: 

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING.....	4
1.1. Algemeen.....	4
1.2. Ligging van het plangebied en omgeving	4
2. WETTELIJK KADER	6
2.1. Geluidzones.....	6
2.2. Voorkeursgrenswaarde en hoogst toelaatbare geluidbelasting	6
2.3. Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder	7
2.4. Weggegevens.....	7
2.5. Rekenmethode en gegevensbronnen	7
3. REKENRESULTATEN	10
3.1. Algemeen.....	10
3.2. Geluidbelastingen vanwege de St. Antoniusstraat.....	10
3.3. Hogere-waardebeleid	11
3.4. Gecumuleerde geluidbelastingen	11
3.4.2. Woon- en leefklimaat.....	12
4. CONCLUSIE.....	14
BIJLAGE I. GEGEVENS.....	15
BIJLAGE II. AFBEELDING REKENMODEL.....	16
BIJLAGE III. INVOERGEGEVENS REKENMODEL	17
BIJLAGE IV. REKENRESULTATEN WEGVERKEERSLAWAAI.....	18

1. INLEIDING

1.1. Algemeen

De initiatiefnemer heeft het planvoornemen om de bestaande boerderij op de St. Antoniusstraat 17 in De Mortel te splitsen in drie aparte woningen. Daarbij zullen er achter op dit perceel ook twee nieuwe vrijstaande woningen worden gerealiseerd.

Om de voorgenomen ontwikkeling mogelijk te maken is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaai nodig.

1.2. Ligging van het plangebied en omgeving

De locatie van het plangebied is weergegeven op afbeelding 1.



Afbeelding 1. Locatie plangebied (rood kader)
Bron: PDOK

Op afbeelding 2 is een conceptindeling van het plangebied weergegeven. Deze afbeelding is in meer detail opgenomen in bijlage I.



Afbeelding 2. Conceptindeling plangebied

In dit rapport wordt het onderzoek naar de geluidbelasting afkomstig van het wegverkeer in de omgeving op de te realiseren woningen beschreven. In hoofdstuk 2 worden de uitgangspunten van het onderzoek toegelicht. De rekenresultaten worden besproken in hoofdstuk 3. In hoofdstuk 4 zijn de conclusies opgenomen.

2. WETTELIJK KADER

2.1. Geluidzones

Op basis van geluidzones wordt bepaald welke wegen moeten worden betrokken bij het bepalen van de geluidbelasting op de te realiseren wooneenheden. De omvang van de geluidzone van een weg staat beschreven in artikel 74 van de Wet geluidhinder (Wgh) en hangt af van het aantal rijstroken en de ligging van de weg, zie tabel 1. Een weg heeft geen geluidzone wanneer de maximumsnelheid 30 km/uur bedraagt of is gelegen binnen een woonerf.

Tabel 1. Geluidzones, artikel 74 Wgh

Aantal rijstroken	GELUIDZONE*	
	stedelijk gebied	buitenstedelijk gebied
1 of 2	200 meter	250 meter
3 of 4	350 meter	400 meter
5 of meer	350 meter	600 meter

* het betreft de breedte van de zone aan weerszijden van de weg, gemeten vanaf de buitenste rijstrook en aan het uiteinde van een weg

Het plangebied valt binnen de zone van de St. Antoniusstraat (deels 50 km/u). Daarnaast is de Koolhof een relevante weg binnen de 30 km/uur zone. Deze weg en het 30-km/u deel van de St. Antoniusstraat zijn alleen meegenomen in het kader van het bepalen van de cumulatieve geluidsbelasting.

2.2. Voorkeursgrenswaarde en hoogst toelaatbare geluidbelasting

De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting en de hoogst toelaatbare geluidbelasting staan beschreven in artikel 76 van de Wet geluidhinder (Wgh). De voorkeursgrenswaarde bedraagt 48 dB (artikel 82 lid 1 Wgh). Mocht niet aan deze grenswaarde kunnen worden voldaan, dan kan eventueel ontheffing worden verkregen voor een hogere waarde (artikel 83 Wgh). De hoogst toelaatbare geluidbelasting per situatie is weergegeven in tabel 2.

Tabel 2. Hoogst toelaatbare geluidbelasting, artikel 83 Wgh

Ligging object	Situatie*	Waarde
Stedelijk gebied	voorkeursgrenswaarde	48 dB
	nieuwe woning	63 dB
	vervangende nieuwbouw	68 dB
Buitenstedelijk gebied	Voorkeursgrenswaarde	48 dB
	nieuwe woning	53 dB
	agrarische bedrijfswoning	58 dB
	vervangende nieuwbouw buiten bebouwde kom	58 dB
	vervangende nieuwbouw bebouwde kom binnen zone auto(snel)weg	63 dB

* in de tabel zijn alleen de waarden opgenomen behorend bij bestaande wegen, bij nieuwe wegen gelden andere waarden.

Het plangebied ligt binnen de bebouwde kom. De hoogst toelaatbare geluidbelasting vanwege een zoneringsplichtige weg bedraagt 63 dB.

2.3. Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder

Bij geluidberekeningen op de gevels van geluidsgevoelige objecten mag rekening gehouden worden met het stiller worden van het wegverkeer. Van de berekende geluidbelasting wordt hiertoe een waarde afgetrokken. Die waarde is afhankelijk van de snelheid van het verkeer en wordt bepaald aan de hand van artikel 110g van de Wet geluidhinder, en het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012, artikel 3.4:

- Maximaal toegestane snelheid kleiner dan 70 km/u: aftrek 5 dB;
- Maximaal toegestane snelheid 70 km/u of meer:
 - o bij een geluidbelasting van 57 dB: aftrek 4 dB;
 - o bij een geluidbelasting van 56 dB: aftrek 3 dB;
 - o overige situaties: aftrek 2 dB.

De toegestane snelheid op het gezoneerde deel van de St. Antoniusstraat bedraagt 50 km/uur. De aftrek voor deze weg bedraagt 5 dB. In het rekenmodel is de aftrek door middel van een groepsreductie meegenomen.

2.4. Weggegevens

De verkeersgegevens (intensiteiten en verdelingen) voor 2030 zijn verkregen van de Omgevingsdienst Zuidoost Brabant (ODZOB). De omgevingsdienst heeft aangegeven dat deze gegevens ook voor het planjaar 2031 gebruikt kunnen worden. De intensiteiten die zijn ingevoerd in het rekenmodel zijn te zien in afbeelding 3.

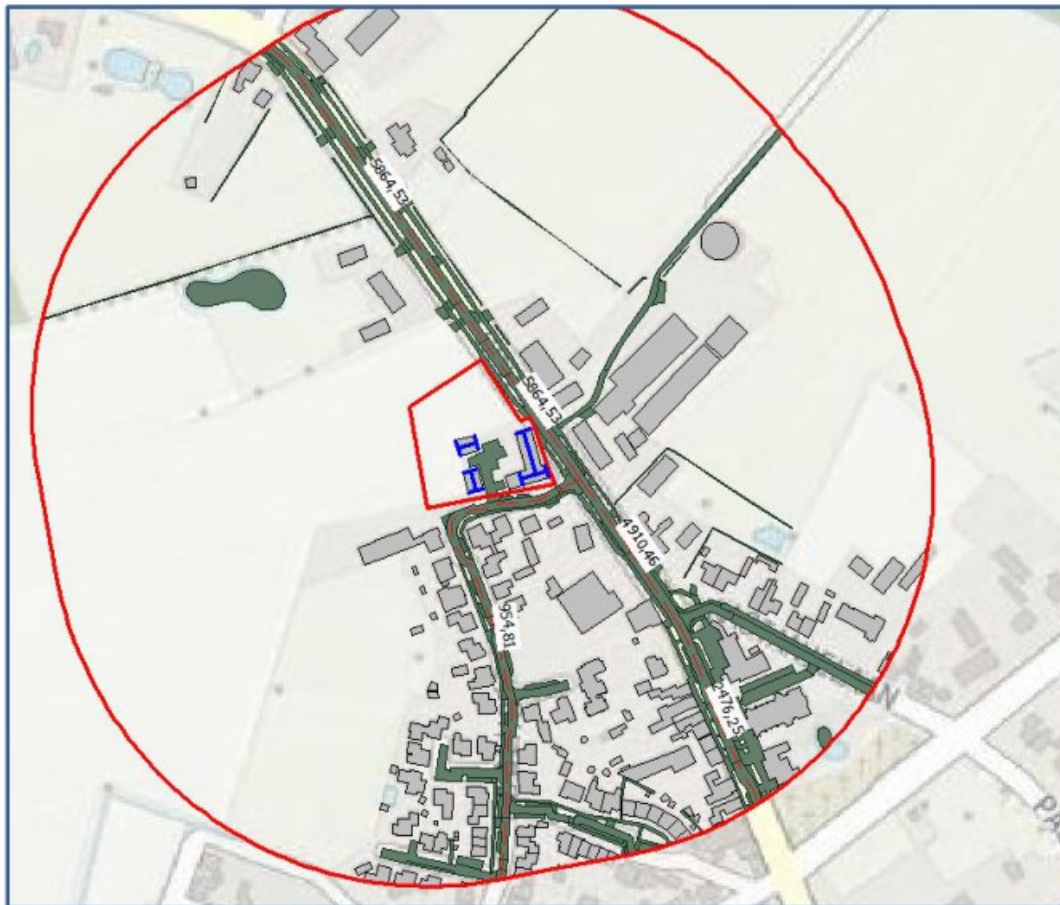
De St. Antoniusstraat (deel 50 km/u) is uitgevoerd met een referentiewegdek (W0). De St. Antoniusstraat (deel 30 km/u) en de Koolhof zijn uitgevoerd met een elementenverharding in keperverband (W9a). De invoergegevens zijn, inclusief de verdelingen, in detail weergegeven in bijlage III.

2.5. Rekenmethode en gegevensbronnen

Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van het softwarepakket Geomilieu V2021.1, module RMW 2012.

Voor het rekengebied is uitgegaan van een akoestisch absorberende bodem (factor 1), met uitzondering van de verhardingen (wegen, fietspaden, inritten etc.). Voor deze verhardingen wordt uitgegaan van een bodemfactor 0. Voor de tuinen en erven ter plaatse van woningen en bedrijven is uitgegaan van een half absorberende bodem (factor 0,5).

De hoogtes van de nieuw te realiseren woningen zijn in dit stadium van de ontwikkeling nog niet bekend. Er is uitgegaan van woningen met een goothoogte van 4,5 meter en een nokhoogte van 9 meter. Op basis van de ligging van de woningen wordt niet verwacht dat de geluidbelastingen in betekende maten anders zullen zijn dan berekend in dit onderzoek wanneer de woningen uiteindelijk met een enigszins andere maten worden gerealiseerd.

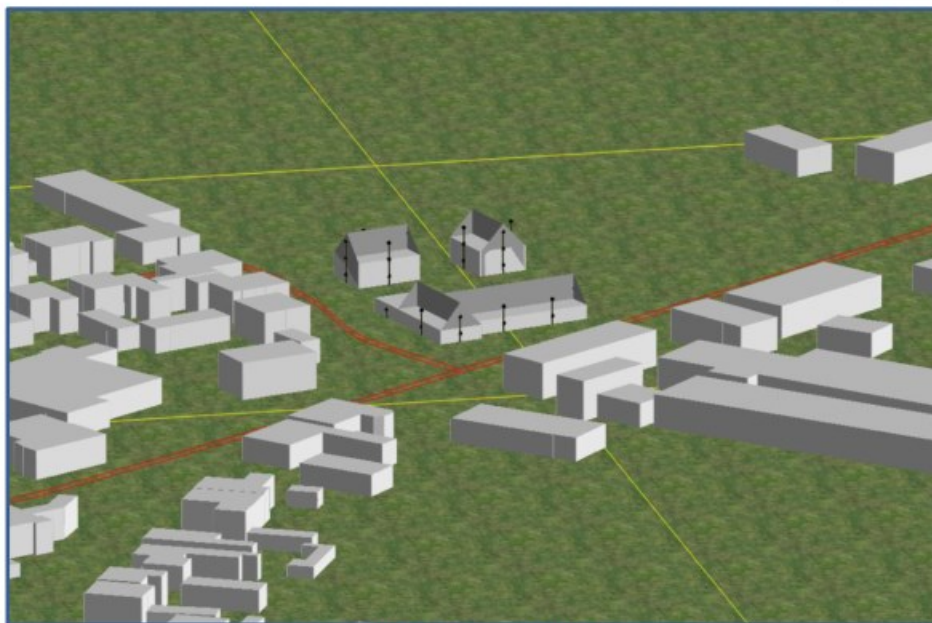


Afbeelding 3. Verkeersgegevens (intensiteiten)

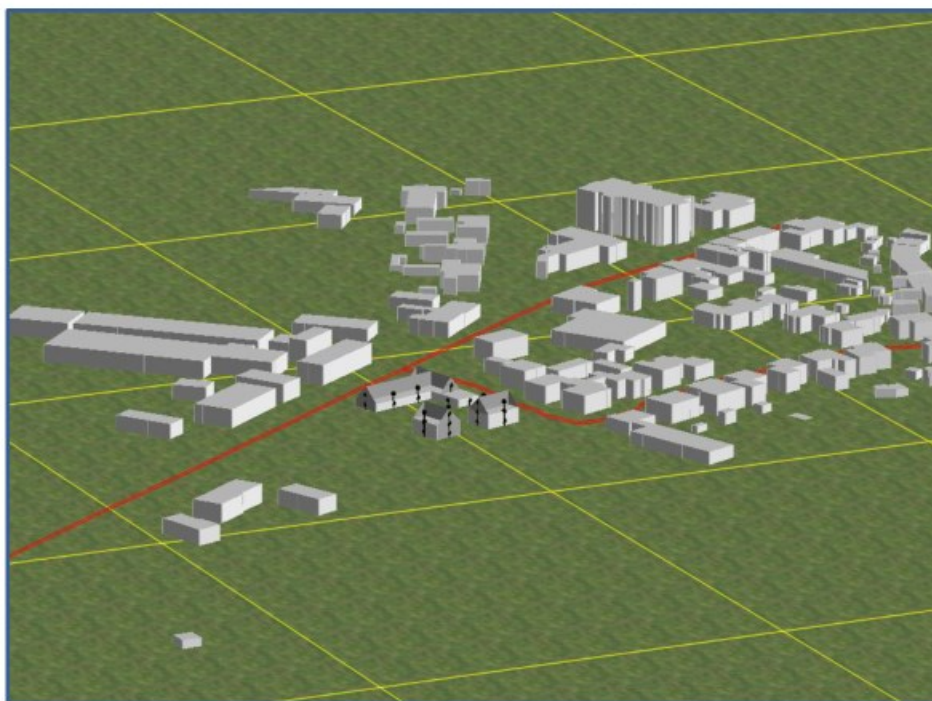
De rekenpunten zijn aangebracht op de locaties en hoogten waar zich ook verblijfsruimtes kunnen bevinden. De rekenpunten zijn aangebracht op de gevels van de te realiseren woningen. Voor verblijfsruimtes op de begane grond, 1^e etage en 2 etage is uitgegaan van rekenhoogtes van respectievelijk 1,5, 4,5 en 7,5 meter boven het maaiveld.

De overige invoergegevens (gebouwen en gebouwhoogtes) zijn afgelezen uit topografische gegevens van het Kadaster, het AHN, bestemmingsplankaarten en uit de beschikbare bronnen via internet. Op afbeelding 4 en 5 zijn 3d-weergaven van het rekenmodel opgenomen.

In bijlage II is een grafische presentatie van het ingevoerde rekenmodel weergegeven. De numerieke invoergegevens van het rekenmodel (wegdektypen, verkeersintensiteiten, verdelingen, hoogtes, etc.) zijn opgenomen in bijlage III.



Afbeelding 4. Rekenmodel, 3d-weergave



Afbeelding 5. Rekenmodel, 3d-weergave

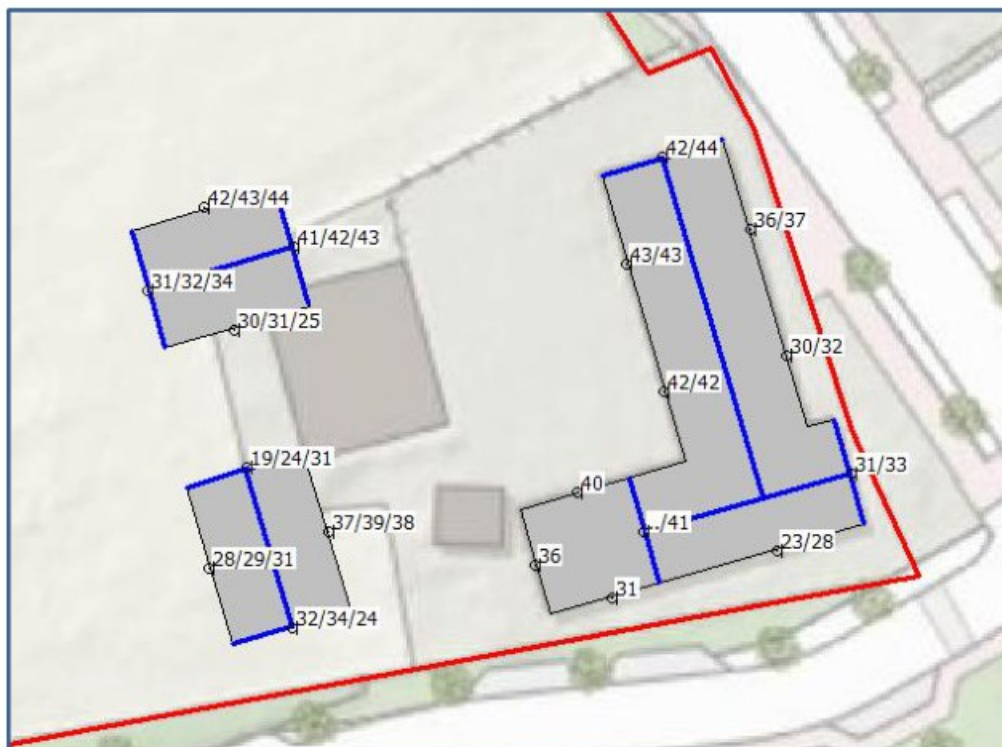
3. REKENRESULTATEN

3.1. Algemeen

De geluidbelastingen door de gezoneerde weg zijn apart berekend. Daarnaast is de cumulatieve geluidbelasting berekend (exclusief aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder). De geluidbelastingen op de gevels zijn berekend zonder reflectie door de achterliggende gevel (invallend geluidsniveau).

3.2. Geluidbelastingen vanwege de St. Antoniusstraat

Op afbeelding 6 zijn de berekende geluidbelastingen weergegeven afkomstig van het gezoneerde 50 km/u-deel van de St. Antoniusstraat. Een compleet overzicht van de rekenresultaten is opgenomen in bijlage IV.



Afbeelding 6. Geluidbelastingen L_{den} (incl. aftrek art. 110g Wgh) St. Antoniusstraat
Berekende geluidbelastingen op een hoogte van 1,5 / 4,5 / 7,5 meter

Toetsing

De geluidbelasting bedraagt op zijn hoogst 44 dB ter plaatse van de noordelijke gevels van de bestaande boerderij (1^e verdieping) en van één van de beoogde woningen (2^e verdieping). De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt nergens overschreden. Een hogere-waardeprocedure voor de St. Antoniusstraat is niet aan de orde.

3.3. Hogere-waardebeleid

Omdat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet wordt overschreden is het niet nodig om een hogere waarde aan te vragen. Toetsing aan het hogere-waardenbeleid van de gemeente Gemert-Bakel is niet aan de orde.

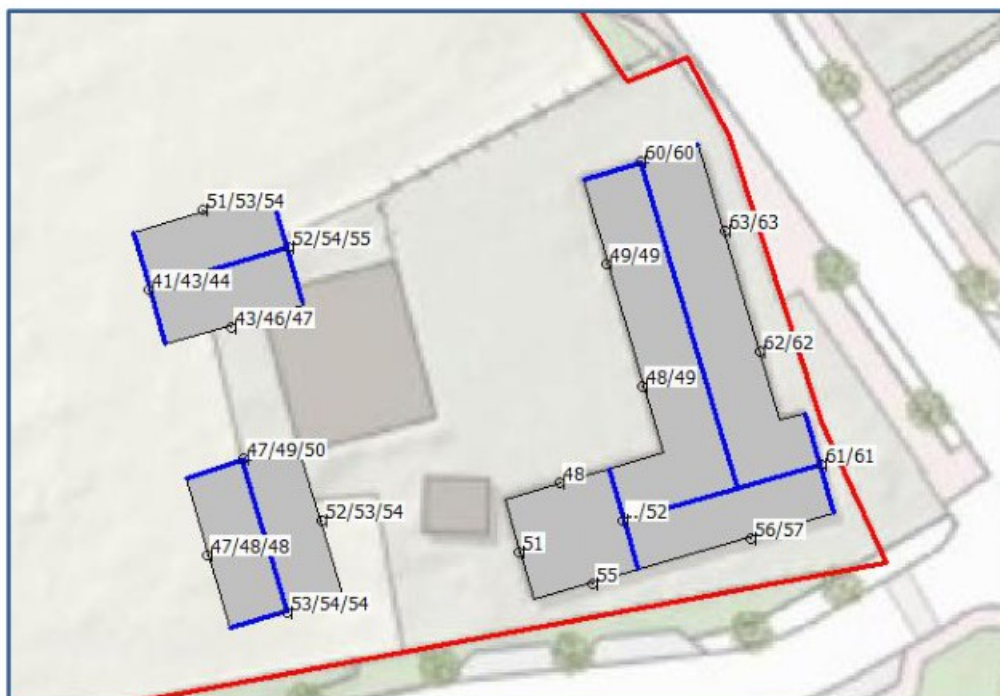
3.4. Gecumuleerde geluidbelastingen

Op afbeelding 7 zijn de berekende cumulatieve geluidbelastingen weergegeven. Een compleet overzicht van de rekenresultaten is opgenomen in bijlage IV.

Voor het verkrijgen van een bouwvergunning is het noodzakelijk dat:

- Wordt voldaan aan de eisen voor de minimale geluidwering van de gevels.
- Dat er sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat.

Het Bouwbesluit 2012 geeft de minimeis voor de karakteristieke geluidwering. Zie hoofdstuk 3.4.1 Daarnaast wordt het woon- en leefklimaat beoordeeld aan de hand van de cumulatieve geluidbelasting. Zie hoofdstuk 3.4.2.



Afbeelding 7. Geluidbelastingen Lden (excl. aftrek art. 110g Wgh) cumulatief
Berekende geluidbelastingen op een hoogte van 1,5 / 4,5 / 7,5 meter

3.4.1. Bouwbesluit

Voor de geluidbelasting op de geveldelen wordt conform het Bouwbesluit (formeel) uitgegaan van een verleende hogere waarde. Echter wordt met oog op een acceptabel woon- en verblijfsklimaat (binnenniveau) meestal uitgegaan van de cumulatieve geluidbelasting, inclusief wegen in een 30 km/uur zone. De geluidbelasting vanwege bovengenoemde wordt berekend met een aftrek van 0 dB conform het Reken- en

meetvoorschrift geluidhinder 2012, artikel 3.4 lid 1 onder e. (zie ook paragraaf 2.3), in het vervolg genoemd: "exclusief aftrek".

De karakteristieke geluidwering $G_{a;k}$ van de gevel van een verblijfsgebied moet ten minste gelijk zijn aan de hoogste waarde van de geluidbelasting minus 33 dB óf 20 dB.

Toetsing

Bij de bestaande boerderij bedraagt de gecumuleerde geluidbelasting ten hoogste 63 dB ter plaatse van de voorgevel (beide etages). De vereiste karakteristieke geluidwering $G_{a;k}$ bedraagt dan maximaal $63 - 33 = 30$ dB. In dit specifieke geval is sprake van splitsing van een bestaande woning. Het Bouwbesluit gaat bij splitsing uit van het 'rechtens verkregen niveau'.

Bij de nieuw te realiseren woningen bedraagt de gecumuleerde geluidbelasting ten hoogste 55 dB ter plaatse van de oostgevel van de meest noordelijke woning. De vereiste karakteristieke geluidwering $G_{a;k}$ bedraagt dan maximaal $55 - 33 = 22$ dB. Een dergelijke gevelwering wordt in het kader van nieuwbouw vrijwel altijd behaald. Nader onderzoek naar de geluidwering van de gevels is niet nodig.

3.4.2. Woon- en leefklimaat

Bij het beoordelen van het woon- en verblijfsklimaat kan worden uitgegaan van de geluidbelastingen zoals gepresenteerd op afbeelding 7 en in bijlage IV. Deze geluidbelasting bedraagt ten hoogste 63 dB ter plaatse van de voorgevel (beide etages) van de bestaande boerderij.

Voor het beoordelen van het woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van de te realiseren woningen wordt gebruik gemaakt van de 'kwaliteitsindicatie geluid' van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM). In tabel 3 is de classificering van de milieukwaliteit bij verschillende waarden van de cumulatieve geluidbelasting (in L_{den}) weergegeven.

Tabel 3. Classificering van de kwaliteit van de akoestische omgeving in L_{den}

Gecumuleerd L_{den}	Classificering milieukwaliteit
≤ 45	Zeer goed
46 – 50	Goed
51 – 55	Redelijk
56 – 60	Matig
61 – 65	Slecht
> 65	Zeer slecht

De geluidniveaus ter plaatse van de gewenste woningen variëren van 41 dB aan de westzijde van een van de nieuw te realiseren woningen en maximaal 63 dB op de voorgevel van de bestaande boerderij. De milieukwaliteit wordt als "Zeer goed" tot "Slecht" beschouwd. Het woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van het plangebied kan evenwel wel als acceptabel worden aangemerkt.

Daarbij kunnen de volgende zaken in overweging worden meegenomen:

- Alle woningen zullen beschikken over minimaal één geluidluwe gevel.
- Alle woningen zullen beschikken over een geluidluwe achtertuin.
- Aangezien nieuwbouw daarnaast over het algemeen aan hoge eisen voor de gevelwering voldoet kan gesteld worden dat de cumulatieve geluidbelasting een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat binnen in de nieuwbouwwoningen niet in de weg staat.

4. CONCLUSIE

In dit onderzoek is de geluidbelasting vanwege het wegverkeerslawaaï op de gewenste woningen aan de St. Antoniusstraat in De Mortel berekend.

Hogere waarden

Een hogere waarde is niet nodig omdat de berekende geluidsniveaus komend van de St. Antoniusstraat onder de voorkeursgrenswaarde van 48 dB liggen.

Bouwbesluit en woon- en leefklimaat

Benodigde gevelwering (wegverkeerslawaaï)

Bij de bestaande boerderij bedraagt de gecumuleerde geluidbelasting ten hoogste 63 dB ter plaatse van de voorgevel (beide etages). De vereiste karakteristieke geluidwering $G_{a;k}$ bedraagt dan maximaal $63 - 33 = 30$ dB. In dit specifieke geval is sprake van splitsing van een bestaande woning. Het Bouwbesluit gaat bij splitsing uit van het 'rechtens verkregen niveau'.

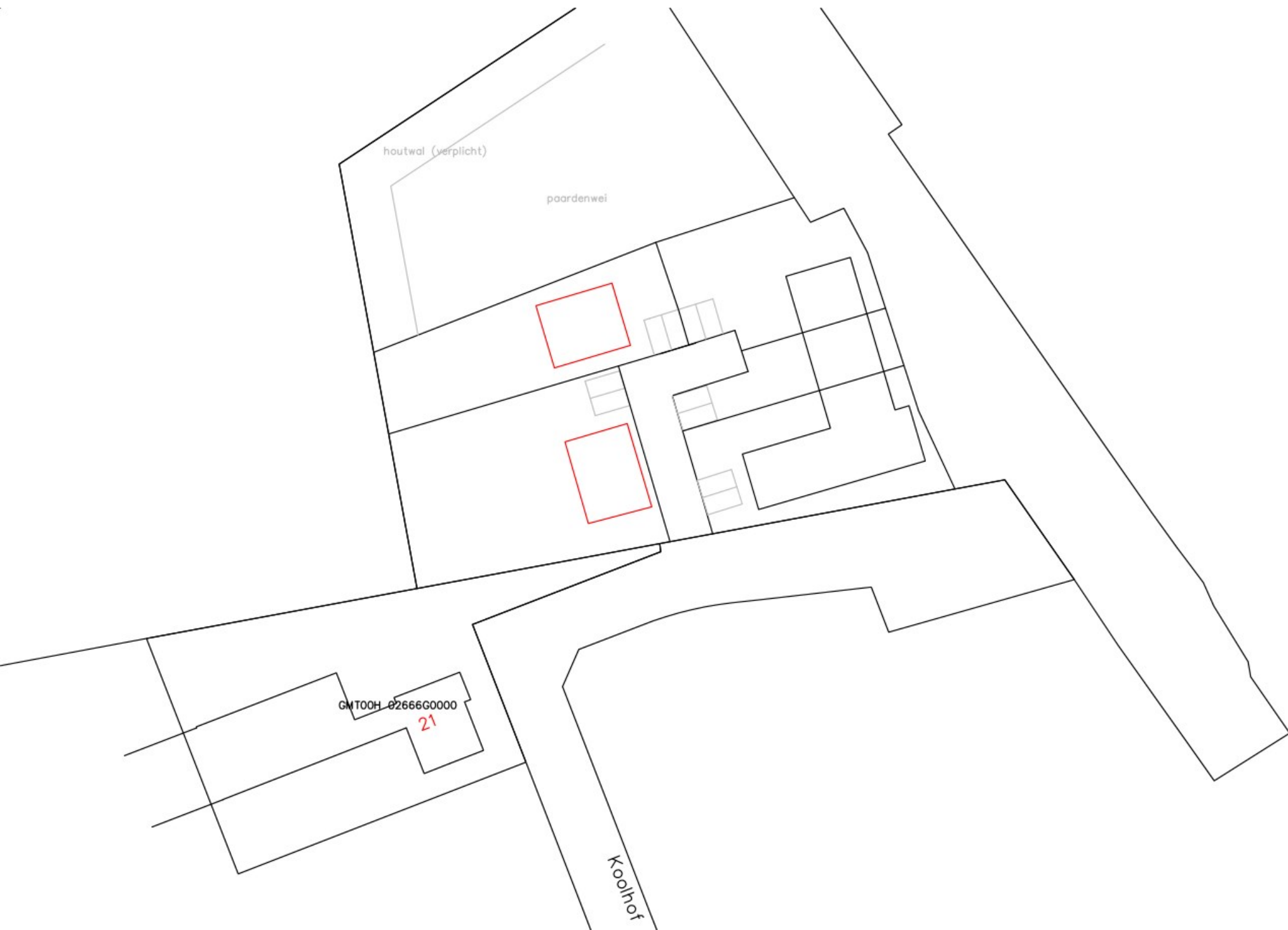
Bij de nieuw te realiseren woningen bedraagt de gecumuleerde geluidbelasting ten hoogste 55 dB ter plaatse van de oostgevel van de meest noordelijke woning. De vereiste karakteristieke geluidwering $G_{a;k}$ bedraagt dan maximaal $55 - 33 = 22$ dB. Een dergelijke gevelwering wordt in het kader van nieuwbouw vrijwel altijd behaald. Nader onderzoek naar de geluidwering van de gevels is niet nodig.

Woon- en leefklimaat

De milieukwaliteit wordt geclassificeerd als 'Zeër goed' tot "Slecht". Het woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van de beoogde woningen kan evenwel als acceptabel worden aangemerkt. Op basis van de toelichting in paragraaf 3.4.1 en 3.4.2 kan gesteld worden dat de cumulatieve geluidbelasting (wegverkeer) een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat niet in de weg staat.



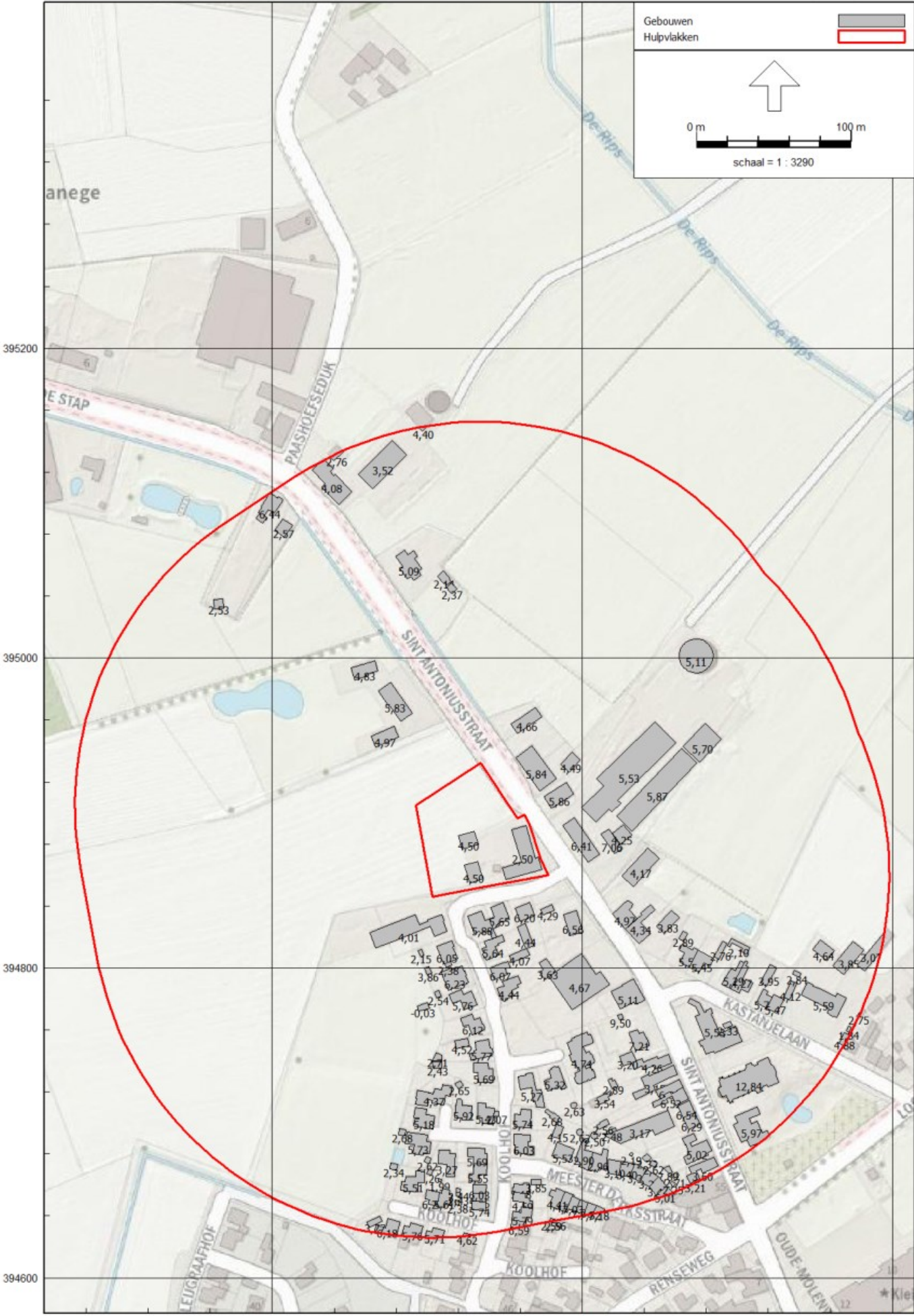
BIJLAGE I. GEGEVENS





BIJLAGE II. AFBEELDING REKENMODEL













BIJLAGE III. INVOERGEGEVENS REKENMODEL

Modeleigenschappen

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: V01

Model eigenschap	
Omschrijving	V01
Verantwoordelijke	De Roever
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	o.jansen op 23-11-2021
Laatst ingezien door	o.jansen op 24-11-2021
Model aangemaakt met	Geomilieu V2021.1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Aandachtsgebied	--
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Modeleigenschappen

Commentaar

Itemeigenschappen

Model: V01
V01 - St. Antoniusstraat 17 De Mortel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Groep	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W
AntnsStr01	St.-Antoniusstraat	St. Antoniusstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5
AntnsStr03	St.-Antoniusstraat	30 km/u	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5
AntnsStr02	St.-Antoniusstraat	30 km/u	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5
AntnsStr04	St.-Antoniusstraat	30 km/u	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5
Koolhof	Koolhof	30 km/u	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5

Itemeigenschappen

Model: V01
V01 - St. Antoniusstraat 17 De Mortel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Hbron	Helling	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))
AntnsStr01	0,75	0	W1	50	50	50	50	50	50	50
AntnsStr03	0,75	0	W13	30	30	30	30	30	30	30
AntnsStr02	0,75	0	W13	30	30	30	30	30	30	30
AntnsStr04	0,75	0	W13	30	30	30	30	30	30	30
Koolhof	0,75	0	W13	30	30	30	30	30	30	30

Itemeigenschappen

Model: V01
V01 - St. Antoniusstraat 17 De Mortel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%MV (D)
AntnsStr01	50	50	5864,53	6,47	3,66	0,96	94,99	96,24	95,45	3,61
AntnsStr03	30	30	4910,46	6,71	3,57	0,64	94,32	95,41	95,33	4,54
AntnsStr02	30	30	5864,53	6,71	3,57	0,65	95,03	95,99	95,92	3,98
AntnsStr04	30	30	2476,25	6,71	3,59	0,65	97,80	98,23	98,20	1,76
Koolhof	30	30	954,81	6,70	3,59	0,65	98,58	98,86	98,84	1,13

Itemeigenschappen

Model: V01
V01 - St. Antoniusstraat 17 De Mortel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%MV (A)	%MV (N)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)
AntnsStr01	2,52	3,14	1,40	1,24	1,41
AntnsStr03	3,76	3,60	1,14	0,83	1,07
AntnsStr02	3,29	3,14	0,99	0,72	0,94
AntnsStr04	1,45	1,39	0,44	0,32	0,41
Koolhof	0,93	0,89	0,28	0,20	0,27

Itemeigenschappen

Model: V01
V01 - St. Antoniusstraat 17 De Mortel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cp
Nok01		177172,85	394867,37	4,50	2,50	Relatief aan onderliggend item	2 dB
Zijgevel01		177156,60	394867,00	--	2,50	Relatief aan onderliggend item	0 dB
Zijgevel02		177173,93	394863,68	--	2,50	Relatief aan onderliggend item	0 dB
Nok02		177159,03	394890,59	4,50	2,50	Relatief aan onderliggend item	2 dB
Nok03		177154,61	394889,29	--	2,50	Relatief aan onderliggend item	0 dB
Nok03		177121,19	394880,87	4,50	4,50	Relatief aan onderliggend item	2 dB
Nok04		177128,34	394867,64	4,50	4,50	Relatief aan onderliggend item	2 dB
Zijgevel05		177122,44	394876,58	--	4,50	Relatief aan onderliggend item	0 dB
Zijgevel06		177130,51	394888,32	--	4,50	Relatief aan onderliggend item	0 dB
Zijgevel07		177123,99	394866,35	--	4,50	Relatief aan onderliggend item	0 dB
Zijgevel08		177136,04	394857,33	--	4,50	Relatief aan onderliggend item	0 dB

Itemeigenschappen

Model: V01
V01 - St. Antoniusstraat 17 De Mortel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Zwevend	Refl.L 63	Refl.L 8k	Refl.R 63	Refl.R 8k
Nok01	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20
Zijgevel01	Nee	0,80	0,80	0,20	0,20
Zijgevel02	Nee	0,80	0,80	0,20	0,20
Nok02	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20
Nok03	Nee	0,80	0,80	0,20	0,20
Nok03	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20
Nok04	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20
Zijgevel05	Nee	0,80	0,80	0,20	0,20
Zijgevel06	Nee	0,80	0,80	0,20	0,20
Zijgevel07	Nee	0,80	0,80	0,20	0,20
Zijgevel08	Nee	0,80	0,80	0,20	0,20

Itemeigenschappen

Model: V01
V01 - St. Antoniusstraat 17 De Mortel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D
TP01		177165,56	394885,36	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--
TP02		177168,27	394876,10	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--
TP03		177172,96	394867,34	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--
TP04		177167,50	394861,71	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--
TP05		177155,30	394858,16	0,00	Relatief	1,50	--	--	--
TP06		177149,69	394860,55	0,00	Relatief	1,50	--	--	--
TP07		177152,82	394865,99	0,00	Relatief	1,50	--	--	--
TP08		177157,68	394863,03	0,00	Relatief	--	4,50	--	--
TP09		177159,20	394873,32	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--
TP10		177156,43	394882,75	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--
TP11		177159,11	394890,71	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--
TP12		177131,86	394884,05	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--
TP13		177127,53	394877,96	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--
TP14		177121,09	394880,83	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--
TP15		177125,33	394886,92	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--
TP16		177134,44	394863,08	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--
TP17		177131,80	394855,98	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--
TP18		177125,66	394860,36	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--
TP19		177128,39	394867,76	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--

Itemeigenschappen

Model: V01
V01 - St. Antoniusstraat 17 De Mortel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
TP01	--	--	Ja
TP02	--	--	Ja
TP03	--	--	Ja
TP04	--	--	Ja
TP05	--	--	Ja
TP06	--	--	Ja
TP07	--	--	Ja
TP08	--	--	Ja
TP09	--	--	Ja
TP10	--	--	Ja
TP11	--	--	Ja
TP12	--	--	Ja
TP13	--	--	Ja
TP14	--	--	Ja
TP15	--	--	Ja
TP16	--	--	Ja
TP17	--	--	Ja
TP18	--	--	Ja
TP19	--	--	Ja

Itemeigenschappen

Model: V01
 V01 - St. Antoniusstraat 17 De Mortel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld
8		177262,54	395001,35	5,11	0,00
10		177059,06	395122,18	3,52	0,00
16	industriefunctie, woonfunctie	177031,03	395126,60	4,08	0,00
30	woonfunctie	176998,57	395106,31	6,44	0,00
42	woonfunctie	177096,15	395053,60	5,09	0,00
46		177094,68	395148,83	4,40	0,00
82		177007,90	395078,26	2,57	0,00
107		177037,49	395129,91	2,76	0,00
109		177112,35	395046,95	2,14	0,00
139		177115,71	395041,38	2,37	0,00
147		177053,27	394985,92	4,83	0,00
151		176962,34	395037,84	2,53	0,00
1		177209,38	394921,95	5,53	0,00
2	bijeenkomstfunctie	177178,46	394794,56	4,67	0,00
3		177254,04	394930,96	5,87	0,00
4	bijeenkomstfunctie	177288,04	394727,10	12,84	0,00
6	bijeenkomstfunctie	177295,33	394760,50	5,53	0,00
9	gezondheidszorgfunctie, industriefunctie	177216,35	394692,74	3,17	0,00
11	woonfunctie	177149,44	394861,77	2,50	0,00
12	woonfunctie	177194,94	394729,10	4,74	0,00
13	woonfunctie	177165,11	394941,71	5,84	0,00
14	logiesfunctie, woonfunctie	177320,55	394692,24	5,97	0,00
15		177265,10	394942,95	5,70	0,00
17	industriefunctie, woonfunctie	177191,62	394894,68	6,41	0,00
18	woonfunctie	177363,79	394768,04	5,59	0,00
19		177239,40	394874,47	4,17	0,00
20	woonfunctie	177129,68	394738,43	5,69	0,00
21	woonfunctie	177191,96	394820,75	6,56	0,00
22	woonfunctie	177127,66	394784,68	5,76	0,00
23	woonfunctie	177139,86	394831,61	5,65	0,00
24	kantoorfunctie, woonfunctie	177231,81	394738,83	4,26	0,00
25	woonfunctie	177295,65	394786,46	4,27	0,00
26	kantoorfunctie, woonfunctie	177190,75	394909,77	5,86	0,00
27	woonfunctie	177170,14	394710,83	5,27	0,00
28	woonfunctie	177228,04	394825,27	4,97	0,00
31	woonfunctie	177107,12	394677,55	3,27	0,00
32	woonfunctie	177139,92	394824,21	5,88	0,00
33	woonfunctie	177122,36	394801,21	6,23	0,00
40		177368,66	394795,73	3,85	0,00
34	woonfunctie	177156,87	394685,78	6,03	0,00
35	woonfunctie	177153,23	394793,02	4,44	0,00
36		177160,47	394961,59	4,66	0,00
38	woonfunctie	177228,04	394825,27	4,34	0,00
39	woonfunctie	177099,48	394687,98	5,73	0,00
41	woonfunctie	177111,14	394724,45	4,37	0,00
43		177394,95	394823,12	3,07	0,00
44	woonfunctie	177267,28	394673,33	5,02	0,00
45	winkelfunctie, woonfunctie	177243,32	394730,37	3,15	0,00
47	woonfunctie	177372,37	394756,73	4,88	0,00
48		177353,15	394808,28	4,64	0,00
49	woonfunctie	177167,75	394837,64	6,20	0,00
51	woonfunctie	177129,83	394673,49	5,55	0,00
52	woonfunctie	177269,20	394800,55	5,51	0,00
53	woonfunctie	177250,59	394715,50	6,09	0,00
55	woonfunctie	177295,65	394786,46	5,29	0,00
56		177257,59	394837,22	3,83	0,00
57	bijeenkomstfunctie, woonfunctie	177240,46	394779,36	5,11	0,00
58		177220,77	394873,75	7,06	0,00
59	woonfunctie	177118,09	394708,34	5,92	0,00
60	woonfunctie	177230,94	394758,40	7,21	0,00

Itemeigenschappen

Model: V01
V01 - St. Antoniusstraat 17 De Mortel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Hdef.	Cp	Refl. 63	Refl. 8k
8	Relatief	0 dB	0,80	0,80
10	Relatief	0 dB	0,80	0,80
16	Relatief	0 dB	0,80	0,80
30	Relatief	0 dB	0,80	0,80
42	Relatief	0 dB	0,80	0,80
46	Relatief	0 dB	0,80	0,80
82	Relatief	0 dB	0,80	0,80
107	Relatief	0 dB	0,80	0,80
109	Relatief	0 dB	0,80	0,80
139	Relatief	0 dB	0,80	0,80
147	Relatief	0 dB	0,80	0,80
151	Relatief	0 dB	0,80	0,80
1	Relatief	0 dB	0,80	0,80
2	Relatief	0 dB	0,80	0,80
3	Relatief	0 dB	0,80	0,80
4	Relatief	0 dB	0,80	0,80
6	Relatief	0 dB	0,80	0,80
9	Relatief	0 dB	0,80	0,80
11	Relatief	0 dB	0,80	0,80
12	Relatief	0 dB	0,80	0,80
13	Relatief	0 dB	0,80	0,80
14	Relatief	0 dB	0,80	0,80
15	Relatief	0 dB	0,80	0,80
17	Relatief	0 dB	0,80	0,80
18	Relatief	0 dB	0,80	0,80
19	Relatief	0 dB	0,80	0,80
20	Relatief	0 dB	0,80	0,80
21	Relatief	0 dB	0,80	0,80
22	Relatief	0 dB	0,80	0,80
23	Relatief	0 dB	0,80	0,80
24	Relatief	0 dB	0,80	0,80
25	Relatief	0 dB	0,80	0,80
26	Relatief	0 dB	0,80	0,80
27	Relatief	0 dB	0,80	0,80
28	Relatief	0 dB	0,80	0,80
31	Relatief	0 dB	0,80	0,80
32	Relatief	0 dB	0,80	0,80
33	Relatief	0 dB	0,80	0,80
40	Relatief	0 dB	0,80	0,80
34	Relatief	0 dB	0,80	0,80
35	Relatief	0 dB	0,80	0,80
36	Relatief	0 dB	0,80	0,80
38	Relatief	0 dB	0,80	0,80
39	Relatief	0 dB	0,80	0,80
41	Relatief	0 dB	0,80	0,80
43	Relatief	0 dB	0,80	0,80
44	Relatief	0 dB	0,80	0,80
45	Relatief	0 dB	0,80	0,80
47	Relatief	0 dB	0,80	0,80
48	Relatief	0 dB	0,80	0,80
49	Relatief	0 dB	0,80	0,80
51	Relatief	0 dB	0,80	0,80
52	Relatief	0 dB	0,80	0,80
53	Relatief	0 dB	0,80	0,80
55	Relatief	0 dB	0,80	0,80
56	Relatief	0 dB	0,80	0,80
57	Relatief	0 dB	0,80	0,80
58	Relatief	0 dB	0,80	0,80
59	Relatief	0 dB	0,80	0,80
60	Relatief	0 dB	0,80	0,80

Itemeigenschappen

Model: V01
 V01 - St. Antoniusstraat 17 De Mortel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld
61	woonfunctie	177131,79	394746,87	5,77	0,00
63	woonfunctie	177186,52	394731,63	5,32	0,00
64	woonfunctie	177124,26	394768,60	6,12	0,00
65	woonfunctie	177094,52	394703,16	5,18	0,00
66	woonfunctie	177135,53	394703,24	5,43	0,00
67	woonfunctie	177141,66	394818,72	5,64	0,00
68	woonfunctie	177203,57	394669,51	2,96	0,00
69	woonfunctie	177115,02	394804,22	6,05	0,00
70	woonfunctie	177250,59	394715,50	6,52	0,00
71	woonfunctie	177203,57	394669,51	2,90	0,00
72	woonfunctie	177182,16	394683,25	5,53	0,00
73	woonfunctie	177156,22	394697,11	5,74	0,00
75		177231,81	394738,83	3,20	0,00
76		177161,47	394811,39	4,07	0,00
77		177321,20	394802,20	3,95	0,00
78	woonfunctie	177265,15	394703,36	6,29	0,00
79	woonfunctie	177265,15	394703,36	6,54	0,00
80	woonfunctie	177236,88	394661,94	3,39	0,00
83		177216,62	394716,90	3,54	0,00
84	woonfunctie	177318,91	394774,10	5,73	0,00
86		177191,55	394926,43	4,49	0,00
87	woonfunctie	177243,03	394658,60	3,28	0,00
89	woonfunctie	177230,73	394665,28	3,40	0,00
90	woonfunctie	177223,74	394666,41	3,10	0,00
93	woonfunctie	177145,18	394801,78	6,07	0,00
94		177162,51	394815,19	4,44	0,00
95	woonfunctie	177318,91	394774,10	5,47	0,00
98	woonfunctie	177282,25	394801,24	5,45	0,00
101	woonfunctie	177129,83	394673,49	5,69	0,00
102		177224,40	394880,03	4,25	0,00
103		177285,10	394807,34	2,76	0,00
104		177174,66	394834,10	4,29	0,00
106		177302,41	394810,64	2,10	0,00
108		177118,45	394748,06	4,52	0,00
110		177184,87	394689,69	4,15	0,00
114		177330,08	394780,95	4,12	0,00
116		177175,10	394799,14	3,63	0,00
120		177075,74	394670,54	2,34	0,00
121		177198,60	394691,78	2,62	0,00
122		177216,35	394692,74	2,48	0,00
123		177196,30	394710,58	2,63	0,00
124		177095,79	394807,31	2,15	0,00
125		177262,41	394818,81	2,89	0,00
126		177260,35	394662,96	2,71	0,00
127		177241,92	394674,78	2,39	0,00
129		177379,86	394772,26	2,75	0,00
130		177207,44	394689,58	2,50	0,00
131		177339,58	394793,72	2,84	0,00
132		177103,65	394735,32	2,43	0,00
133		177094,63	394771,99	-0,03	0,00
134		177179,31	394704,16	2,68	0,00
135		177219,47	394721,71	2,89	0,00
137		177211,52	394699,46	2,56	0,00
143		177371,77	394758,67	1,84	0,00
146		177256,07	394666,93	2,89	0,00
148		177071,30	394952,83	4,97	0,00
149	woonfunctie	177076,01	394969,12	5,83	0,00
150	woonfunctie	177268,89	394671,20	3,60	0,00
152		177081,56	394692,27	2,68	0,00
153		177100,98	394673,80	2,62	0,00

Itemeigenschappen

Model: V01
V01 - St. Antoniusstraat 17 De Mortel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Hdef.	Cp	Refl. 63	Refl. 8k
61	Relatief	0 dB	0,80	0,80
63	Relatief	0 dB	0,80	0,80
64	Relatief	0 dB	0,80	0,80
65	Relatief	0 dB	0,80	0,80
66	Relatief	0 dB	0,80	0,80
67	Relatief	0 dB	0,80	0,80
68	Relatief	0 dB	0,80	0,80
69	Relatief	0 dB	0,80	0,80
70	Relatief	0 dB	0,80	0,80
71	Relatief	0 dB	0,80	0,80
72	Relatief	0 dB	0,80	0,80
73	Relatief	0 dB	0,80	0,80
75	Relatief	0 dB	0,80	0,80
76	Relatief	0 dB	0,80	0,80
77	Relatief	0 dB	0,80	0,80
78	Relatief	0 dB	0,80	0,80
79	Relatief	0 dB	0,80	0,80
80	Relatief	0 dB	0,80	0,80
83	Relatief	0 dB	0,80	0,80
84	Relatief	0 dB	0,80	0,80
86	Relatief	0 dB	0,80	0,80
87	Relatief	0 dB	0,80	0,80
89	Relatief	0 dB	0,80	0,80
90	Relatief	0 dB	0,80	0,80
93	Relatief	0 dB	0,80	0,80
94	Relatief	0 dB	0,80	0,80
95	Relatief	0 dB	0,80	0,80
98	Relatief	0 dB	0,80	0,80
101	Relatief	0 dB	0,80	0,80
102	Relatief	0 dB	0,80	0,80
103	Relatief	0 dB	0,80	0,80
104	Relatief	0 dB	0,80	0,80
106	Relatief	0 dB	0,80	0,80
108	Relatief	0 dB	0,80	0,80
110	Relatief	0 dB	0,80	0,80
114	Relatief	0 dB	0,80	0,80
116	Relatief	0 dB	0,80	0,80
120	Relatief	0 dB	0,80	0,80
121	Relatief	0 dB	0,80	0,80
122	Relatief	0 dB	0,80	0,80
123	Relatief	0 dB	0,80	0,80
124	Relatief	0 dB	0,80	0,80
125	Relatief	0 dB	0,80	0,80
126	Relatief	0 dB	0,80	0,80
127	Relatief	0 dB	0,80	0,80
129	Relatief	0 dB	0,80	0,80
130	Relatief	0 dB	0,80	0,80
131	Relatief	0 dB	0,80	0,80
132	Relatief	0 dB	0,80	0,80
133	Relatief	0 dB	0,80	0,80
134	Relatief	0 dB	0,80	0,80
135	Relatief	0 dB	0,80	0,80
137	Relatief	0 dB	0,80	0,80
143	Relatief	0 dB	0,80	0,80
146	Relatief	0 dB	0,80	0,80
148	Relatief	0 dB	0,80	0,80
149	Relatief	0 dB	0,80	0,80
150	Relatief	0 dB	0,80	0,80
152	Relatief	0 dB	0,80	0,80
153	Relatief	0 dB	0,80	0,80

Itemeigenschappen

Model: V01
 V01 - St. Antoniusstraat 17 De Mortel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld
154		177102,82	394796,50	3,86	0,00
155		177101,06	394670,28	2,26	0,00
156		177146,13	394707,53	2,07	0,00
157		177244,97	394675,90	2,62	0,00
158		177106,04	394780,57	2,54	0,00
159		177109,49	394663,59	1,99	0,00
160		177223,94	394766,45	9,50	0,00
161		177121,23	394727,27	2,65	0,00
162		177109,55	394740,00	2,71	0,00
163		177296,91	394763,01	2,33	0,00
164		177231,35	394680,92	2,19	0,00
165		177111,37	394802,84	2,38	0,00
7	woonfunctie	177073,01	394826,72	4,01	0,00
29	woonfunctie	177095,44	394626,16	5,76	0,00
37	woonfunctie	177086,90	394655,89	5,51	0,00
54	woonfunctie	177080,19	394627,27	6,18	0,00
62	woonfunctie	177128,65	394627,47	4,62	0,00
91	woonfunctie	177110,00	394626,12	5,71	0,00
92	woonfunctie	177107,88	394655,04	6,27	0,00
96	woonfunctie	177105,93	394646,28	5,61	0,00
105		177062,59	394632,50	3,77	0,00
113	woonfunctie	177129,10	394649,30	5,95	0,00
118	woonfunctie	177129,28	394654,67	6,03	0,00
119	woonfunctie	177129,10	394649,30	5,74	0,00
140		177118,13	394647,28	2,38	0,00
141		177118,68	394655,18	2,43	0,00
142		177118,68	394655,18	2,44	0,00
5	bijeenkomstfunctie, woonfunctie	177276,04	394662,85	3,21	0,00
50	woonfunctie	177163,47	394633,37	6,59	0,00
74	woonfunctie	177155,65	394655,05	5,18	0,00
81	woonfunctie	177247,79	394653,36	3,49	0,00
85	woonfunctie	177189,52	394642,40	4,72	0,00
88	woonfunctie	177258,51	394655,06	5,01	0,00
97	woonfunctie	177162,22	394645,51	4,59	0,00
99	woonfunctie	177154,63	394637,22	5,79	0,00
100	woonfunctie	177184,34	394644,43	4,41	0,00
111	woonfunctie	177200,82	394640,75	7,35	0,00
112	woonfunctie	177207,08	394641,44	7,52	0,00
115	woonfunctie	177195,61	394642,76	7,03	0,00
117	woonfunctie	177213,76	394642,68	7,18	0,00
128		177183,73	394637,12	2,56	0,00
136		177173,36	394660,11	3,85	0,00
144		177258,51	394658,85	2,25	0,00
145		177181,36	394636,68	2,59	0,00
ExtrWong01		177130,51	394888,32	4,50	0,00
ExtrWong02		177132,61	394868,90	4,50	0,00

Itemeigenschappen

Model: V01
V01 - St. Antoniusstraat 17 De Mortel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Hdef.	Cp	Refl. 63	Refl. 8k
154	Relatief	0 dB	0,80	0,80
155	Relatief	0 dB	0,80	0,80
156	Relatief	0 dB	0,80	0,80
157	Relatief	0 dB	0,80	0,80
158	Relatief	0 dB	0,80	0,80
159	Relatief	0 dB	0,80	0,80
160	Relatief	0 dB	0,80	0,80
161	Relatief	0 dB	0,80	0,80
162	Relatief	0 dB	0,80	0,80
163	Relatief	0 dB	0,80	0,80
164	Relatief	0 dB	0,80	0,80
165	Relatief	0 dB	0,80	0,80
7	Relatief	0 dB	0,80	0,80
29	Relatief	0 dB	0,80	0,80
37	Relatief	0 dB	0,80	0,80
54	Relatief	0 dB	0,80	0,80
62	Relatief	0 dB	0,80	0,80
91	Relatief	0 dB	0,80	0,80
92	Relatief	0 dB	0,80	0,80
96	Relatief	0 dB	0,80	0,80
105	Relatief	0 dB	0,80	0,80
113	Relatief	0 dB	0,80	0,80
118	Relatief	0 dB	0,80	0,80
119	Relatief	0 dB	0,80	0,80
140	Relatief	0 dB	0,80	0,80
141	Relatief	0 dB	0,80	0,80
142	Relatief	0 dB	0,80	0,80
5	Relatief	0 dB	0,80	0,80
50	Relatief	0 dB	0,80	0,80
74	Relatief	0 dB	0,80	0,80
81	Relatief	0 dB	0,80	0,80
85	Relatief	0 dB	0,80	0,80
88	Relatief	0 dB	0,80	0,80
97	Relatief	0 dB	0,80	0,80
99	Relatief	0 dB	0,80	0,80
100	Relatief	0 dB	0,80	0,80
111	Relatief	0 dB	0,80	0,80
112	Relatief	0 dB	0,80	0,80
115	Relatief	0 dB	0,80	0,80
117	Relatief	0 dB	0,80	0,80
128	Relatief	0 dB	0,80	0,80
136	Relatief	0 dB	0,80	0,80
144	Relatief	0 dB	0,80	0,80
145	Relatief	0 dB	0,80	0,80
ExtrWong01	Relatief	0 dB	0,80	0,80
ExtrWong02	Relatief	0 dB	0,80	0,80

Groepsreducties

Rapport: Groepsreducties
Model: V01

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Daken	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gebouwen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OnbegroeidTerrein	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Waterdelen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Wegdelen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Wegen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30 km/u	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
St. Antoniusstraat	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

BIJLAGE IV. REKENRESULTATEN WEGVERKEERSLAWAAI

Rekenresultaten St. Antoniusstraat

Rapport: Resultatentabel
Model: V01
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: St. Antoniusstraat
Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
TP15_C		177125,33	394886,92	7,50	42,78	40,18	34,46	43,85
TP11_B		177159,11	394890,71	4,50	42,42	39,82	34,11	43,50
TP15_B		177125,33	394886,92	4,50	41,89	39,29	33,56	42,96
TP12_C		177131,86	394884,05	7,50	41,65	39,05	33,32	42,72
TP10_A		177156,43	394882,75	1,50	41,45	38,86	33,13	42,53
TP10_B		177156,43	394882,75	4,50	41,45	38,86	33,14	42,53
TP12_B		177131,86	394884,05	4,50	41,21	38,62	32,89	42,29
TP11_A		177159,11	394890,71	1,50	41,12	38,52	32,80	42,19
TP09_A		177159,20	394873,32	1,50	41,04	38,45	32,72	42,12
TP09_B		177159,20	394873,32	4,50	40,57	37,98	32,25	41,65
TP15_A		177125,33	394886,92	1,50	40,43	37,85	32,11	41,51
TP08_B		177157,68	394863,03	4,50	40,18	37,59	31,86	41,26
TP12_A		177131,86	394884,05	1,50	39,57	36,98	31,25	40,65
TP07_A		177152,82	394865,99	1,50	38,43	35,84	30,11	39,51
TP16_B		177134,44	394863,08	4,50	37,50	34,90	29,18	38,57
TP16_C		177134,44	394863,08	7,50	36,83	34,24	28,51	37,91
TP16_A		177134,44	394863,08	1,50	36,39	33,80	28,07	37,47
TP01_B		177165,56	394885,36	4,50	35,64	33,03	27,32	36,71
TP06_A		177149,69	394860,55	1,50	35,34	32,75	27,02	36,42
TP01_A		177165,56	394885,36	1,50	34,48	31,87	26,15	35,55
TP17_B		177131,80	394855,98	4,50	32,73	30,12	24,41	33,80
TP14_C		177121,09	394880,83	7,50	32,48	29,89	24,17	33,56
TP03_B		177172,96	394867,34	4,50	31,48	28,87	23,16	32,55
TP17_A		177131,80	394855,98	1,50	31,18	28,58	22,86	32,25
TP02_B		177168,27	394876,10	4,50	30,79	28,19	22,47	31,86
TP14_B		177121,09	394880,83	4,50	30,56	27,96	22,24	31,63
TP05_A		177155,30	394858,16	1,50	30,39	27,79	22,07	31,46
TP19_C		177128,39	394867,76	7,50	30,30	27,67	21,96	31,36
TP13_B		177127,53	394877,96	4,50	30,23	27,62	21,91	31,30
TP03_A		177172,96	394867,34	1,50	30,11	27,51	21,80	31,19
TP14_A		177121,09	394880,83	1,50	30,03	27,44	21,71	31,11
TP18_C		177125,66	394860,36	7,50	29,97	27,38	21,65	31,05
TP02_A		177168,27	394876,10	1,50	29,16	26,56	20,84	30,23
TP13_A		177127,53	394877,96	1,50	28,54	25,92	20,20	29,60
TP18_B		177125,66	394860,36	4,50	27,78	25,18	19,46	28,85
TP04_B		177167,50	394861,71	4,50	27,37	24,74	19,04	28,43
TP18_A		177125,66	394860,36	1,50	26,59	24,00	18,27	27,67
TP13_C		177127,53	394877,96	7,50	23,54	20,91	15,21	24,60
TP17_C		177131,80	394855,98	7,50	22,96	20,37	14,64	24,04
TP19_B		177128,39	394867,76	4,50	22,48	19,80	14,12	23,52
TP04_A		177167,50	394861,71	1,50	22,04	19,38	13,69	23,09
TP19_A		177128,39	394867,76	1,50	18,40	15,72	10,05	19,44

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten Cumulatief

Rapport: Resultatentabel
Model: V01
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Wegen
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
TP01_B		177165,56	394885,36	4,50	62,85	59,77	52,44	63,11
TP01_A		177165,56	394885,36	1,50	62,84	59,75	52,43	63,10
TP02_B		177168,27	394876,10	4,50	61,46	58,38	51,05	61,72
TP02_A		177168,27	394876,10	1,50	61,29	58,21	50,88	61,55
TP03_B		177172,96	394867,34	4,50	61,17	58,09	50,75	61,43
TP03_A		177172,96	394867,34	1,50	60,74	57,67	50,33	61,01
TP11_B		177159,11	394890,71	4,50	59,72	56,67	49,46	60,03
TP11_A		177159,11	394890,71	1,50	59,41	56,36	49,13	59,72
TP04_B		177167,50	394861,71	4,50	56,34	53,34	45,97	56,63
TP04_A		177167,50	394861,71	1,50	55,58	52,61	45,24	55,89
TP05_A		177155,30	394858,16	1,50	54,65	51,75	44,39	55,00
TP12_C		177131,86	394884,05	7,50	54,33	51,34	44,35	54,74
TP12_B		177131,86	394884,05	4,50	53,90	50,92	43,94	54,32
TP17_B		177131,80	394855,98	4,50	53,52	50,63	43,30	53,89
TP15_C		177125,33	394886,92	7,50	53,15	50,22	43,46	53,67
TP17_C		177131,80	394855,98	7,50	53,29	50,38	43,01	53,63
TP16_C		177134,44	394863,08	7,50	53,25	50,26	43,06	53,60
TP17_A		177131,80	394855,98	1,50	52,90	50,04	42,70	53,28
TP15_B		177125,33	394886,92	4,50	52,76	49,82	43,00	53,25
TP16_B		177134,44	394863,08	4,50	52,61	49,65	42,50	52,99
TP12_A		177131,86	394884,05	1,50	51,95	49,00	42,03	52,39
TP08_B		177157,68	394863,03	4,50	51,25	48,46	41,56	51,80
TP16_A		177134,44	394863,08	1,50	51,10	48,18	41,04	51,51
TP15_A		177125,33	394886,92	1,50	50,82	47,91	41,14	51,35
TP06_A		177149,69	394860,55	1,50	50,40	47,56	40,38	50,84
TP19_C		177128,39	394867,76	7,50	49,36	46,29	39,05	49,66
TP10_B		177156,43	394882,75	4,50	48,41	45,68	39,46	49,22
TP19_B		177128,39	394867,76	4,50	48,77	45,71	38,39	49,05
TP10_A		177156,43	394882,75	1,50	47,77	45,08	39,01	48,66
TP09_B		177159,20	394873,32	4,50	47,83	45,10	38,81	48,62
TP09_A		177159,20	394873,32	1,50	46,99	44,32	38,34	47,92
TP07_A		177152,82	394865,99	1,50	47,01	44,15	37,64	47,65
TP18_C		177125,66	394860,36	7,50	47,16	44,32	37,06	47,57
TP18_B		177125,66	394860,36	4,50	47,15	44,31	37,00	47,55
TP13_C		177127,53	394877,96	7,50	46,95	43,95	36,61	47,25
TP18_A		177125,66	394860,36	1,50	46,43	43,60	36,28	46,83
TP19_A		177128,39	394867,76	1,50	46,53	43,49	36,16	46,82
TP13_B		177127,53	394877,96	4,50	45,26	42,31	35,15	45,64
TP14_C		177121,09	394880,83	7,50	43,11	40,32	33,48	43,68
TP13_A		177127,53	394877,96	1,50	42,58	39,65	32,54	42,99
TP14_B		177121,09	394880,83	4,50	42,24	39,43	32,48	42,76
TP14_A		177121,09	394880,83	1,50	40,67	37,89	31,04	41,24

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten Cumulatief Verdeling TP01_B

Rapport: Resultatentabel
Model: V01
L_{Aeq} bij Bron voor toetspunt: TP01_B
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
TP01_B		177165,56	394885,36	4,50	62,85	59,77	52,44	63,11	
AntnsStr02	St.-Antoniusstraat	177192,13	394862,97	0,00	62,46	59,37	52,05	62,73	
AntnsStr03	St.-Antoniusstraat	177249,62	394778,77	0,00	51,42	48,31	40,92	51,65	
Koolhof	Koolhof	177192,13	394862,97	0,00	41,39	38,54	31,16	41,76	
AntnsStr01	St.-Antoniusstraat	177010,80	395114,39	0,00	40,64	38,03	32,31	41,71	
AntnsStr04	St.-Antoniusstraat	177249,62	394778,77	0,00	32,09	29,18	21,79	32,43	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

ONDERZOEK GEURHINDER VEEHOUDERIJEN
ST. ANTONIUSSTRAAT 17 DE MORTEL

De Roever Omgevingsadvies

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel

Titel document: Onderzoek geurhinder veehouderijen St. Antoniusstraat 17 De Mortel
Referentie: 20211636.v02
Datum: 25 augustus 2023
Opdrachtgever: [REDACTED]

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING.....	4
1.1. Situatie.....	4
1.2. Vraagstelling	5
2. WETTELIJK KADER	6
2.1. Wet geurhinder en veehouderij	6
2.2. Wijziging Activiteitenbesluit met betrekking tot landbouwactiviteiten	6
2.3. Ruimtelijke plannen en geurhinder van veehouderijen	6
3. UITGANGSPUNTEN EN ACHTERGRONDEN	8
3.1. Uitgangspunten veehouderijen.....	8
3.2. Geuremissie en geurimmissie	8
3.3. Verschillende beoordelingen	8
3.3.1. <i>Voorgrondbelasting</i>	8
3.3.2. <i>Afstanden</i>	9
3.3.3. <i>Achtergrondbelasting</i>	10
3.4. Geurbelasting versus geurhinder	11
3.5. Geurgevoelig object.....	11
3.6. Bebouwde kom	12
4. GEURBEREKENINGEN	14
4.1. Afstanden.....	14
4.2. Voorgrondbelasting	16
4.3. Achtergrondbelasting.....	17
4.4. Beoordeling woon- en leefklimaat	19
4.4.1. <i>Afstanden</i>	19
4.4.2. <i>Voorgrondbelasting</i>	22
4.4.3. <i>Achtergrondbelasting</i>	22
5. CONCLUSIE.....	23
BIJLAGE I. KAART AFSTANDEN.....	24
BIJLAGE II. BEREKENING VOORGRONDBELASTING.....	25
BIJLAGE III. KAART ACHTERGRONDBELASTING.....	26
BIJLAGE IV. VEEHOUDERIJGEGEVENS	27
BIJLAGE V. GEURBEREKENING INCLUSIEF MELKVEE EN JONGVEE	28

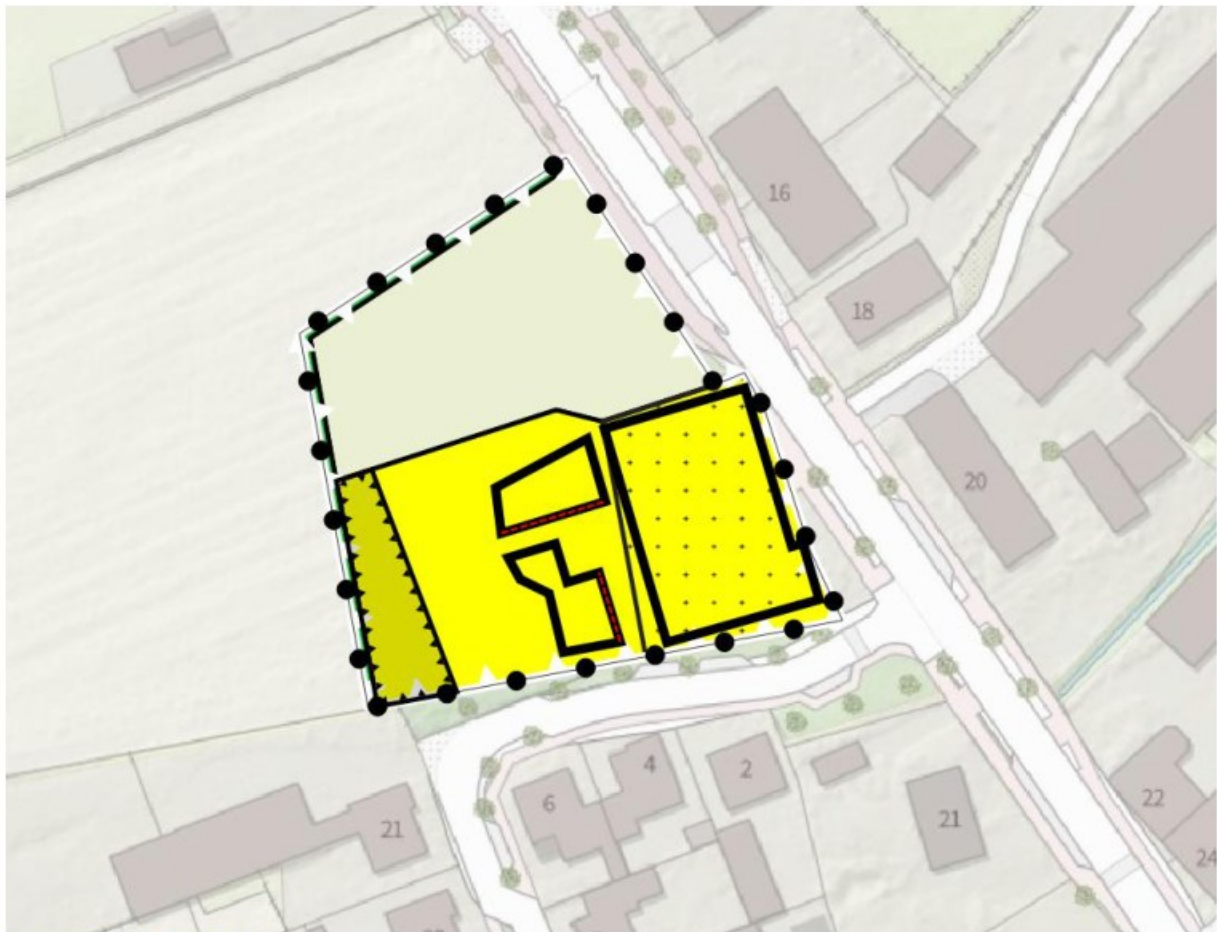
1. INLEIDING

1.1. Situatie

De initiatiefnemer heeft het voornemen om het bestaande pand aan St. Antoniusstraat 17 in De Mortel op te splitsen in 2 wooneenheden en om aan de achterzijde van het perceel 2 nieuwe woningen te realiseren.

Voor deze ontwikkeling is een wijziging van het bestemmingsplan noodzakelijk. Onderdeel van de bestemmingsplanwijziging is dit onderzoek geurhinder veehouderijen.

Het plangebied is aangegeven op afbeelding 1.



Afbeelding 1. Plangebied

In de omgeving van het plangebied liggen enkele veehouderijen. In dit rapport wordt het onderzoek naar de ligging van de geur- en afstandscontouren en naar de overige geuraspecten voor de ruimtelijke ontwikkeling beschreven.



1.2. Vraagstelling

Bij het beoordelen van een ruimtelijk plan spelen standaard de volgende vragen:

1. Is ter plaatse van de gewenste ruimtelijke ontwikkeling een aanvaardbaar woon- en leefklimaat gegarandeerd?
2. Worden omliggende bedrijven (onevenredig) in hun belangen geschaad?

Het onderzoek dat in dit kader is uitgevoerd beperkt zich tot geur afkomstig van veehouderijbedrijven. De meest recente milieuhygiënische inzichten liggen vast in de Wet geurhinder en veehouderij. In hoofdstuk 2 wordt het wettelijk kader toegelicht. Hoofdstuk 3 beschrijft de uitgangspunten en achtergronden die in dit onderzoek worden gebruikt. De beoordeling van de geursituatie wordt beschreven in hoofdstuk 4. Ten slotte volgen in hoofdstuk 5 de conclusies.

2. WETTELIJK KADER

2.1. Wet geurhinder en veehouderij

In de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) staan standaard, landelijk geldende, afstanden en normen waaraan de ligging en geurbelasting van dierenverblijven getoetst moeten worden, in het geval van een aanvraag om milieuvergunning. De Wgv is nader uitgewerkt in de Regeling geurhinder en veehouderij (Rgv). De normen gelden ter plaatse van geurgevoelige objecten (bijvoorbeeld woningen) en de afstanden gelden tot deze geurgevoelige objecten. De geurbelasting wordt berekend en getoetst met het verspreidingsmodel V-Stacks Vergunning. Dit verspreidingsmodel geldt alleen voor dieren waarvoor geuremissiefactoren zijn opgenomen in de Rgv. Voor dieren zonder geuremissiefactor gelden minimaal aan te houden afstanden.

Enkele begrippen uit de Wgv die relevant zijn en gebruikt worden in dit rapport, zijn nader toegelicht in hoofdstuk 3.

2.2. Wijziging Activiteitenbesluit met betrekking tot landbouwactiviteiten

Op 1 januari 2013 is een grote wijziging van het Activiteitenbesluit en de bijbehorende regeling in werking getreden. Met de wijziging zijn meer veehouderijen onder de regels van het Activiteitenbesluit komen te vallen. Daarbij is onder meer de beoordeling van geur conform de Wet geurhinder en veehouderij (zoals toegelicht in hoofdstuk 3 van dit rapport) meegenomen. De toetsing aan middels geurverordeningen aangepaste geurnormen en afstanden geldt ook voor veehouderijen die onder de regels van het Activiteitenbesluit vallen.

2.3. Ruimtelijke plannen en geurhinder van veehouderijen

Bij het opstellen van ruimtelijke plannen moet worden gewaarborgd dat sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat op plaatsen waar het vestigen van een (geur)gevoelig object mogelijk wordt gemaakt. Verder moet worden voorkomen dat bestaande veehouderijen onevenredig in hun belangen worden geschaad. Om de milieucontouren te bepalen moet worden uitgegaan van de 'omgekeerde werking' van de milieuregelgeving. In de bestemmingsplantoets wordt daartoe getoetst of ter plaatse van de te bestemmen geurgevoelige objecten voldaan wordt aan de eisen die de milieuregelgeving stelt.

Voor het aspect geur van veehouderijen moet een toets op grond van de Wgv worden uitgevoerd. Bij de toets moet worden uitgegaan van de omvang van de veestapel volgens de verleende vergunning of ingediende melding. Uit jurisprudentie¹ blijkt dat voor de geurcontouren of aan te houden afstanden in principe moet worden uitgegaan van de randen van het bouwvlak. De rand van het bouwvlak wordt aangehouden omdat de veehouderij in principe het recht heeft om overal binnen het bouwvlak te bouwen. In sommige gevallen kan niet het volledige bouwvlak worden benut, vanwege de ligging ten opzichte van reeds bestaande geurgevoelige objecten. In dergelijke gevallen wordt uitgegaan van het reëel te benutten bouwvlak.

¹ ABRvS 201205174/1/R4, 22 januari 2014



Alleen in het geval dat sprake is van een overbelaste situatie (in de betreffende richting), kan van deze werkwijze worden afgeweken. Van een overbelaste situatie is sprake als in de vergunde situatie niet wordt voldaan aan de geurnorm of afstand. In dat geval kan een veehouderij de 'geurrechten' in de betreffende richting niet anders gebruiken dan in de vergunde situatie het geval is (het gaat daarbij om stallen en emissiepunten). Voor het bepalen van de geur- en afstandscontouren kan dan worden uitgegaan van de ligging van de vergunde stallen en emissiepunten. Hiermee wordt invulling gegeven aan het uitgangspunt dat een bestaande veehouderij niet onevenredig in haar belangen mag worden geschaad. Deze werkwijze staat ook beschreven in de Handreiking bij de Wet geurhinder en veehouderij.

Als uitgangspunt geldt dat in beginsel binnen de geur- en afstandscontouren rond de (bouwvlakken van de) veehouderijen geen sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Indien geurgevoelige objecten worden toegestaan binnen de afstandscontouren van een veehouderij, moet volgens jurisprudentie² worden afgewogen of sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat en of de veehouderij in haar belangen wordt geschaad.

Het woon- en leefklimaat in een gebied wordt behalve door de geurbelasting per veehouderij (voorgrondbelasting) ook bepaald door de achtergrondbelasting, de geurbelasting ten gevolge van alle veehouderijen samen. Het is aan de gemeente om te beoordelen of de geurbelasting en geurhinder in een specifiek gebied acceptabel zijn.

² AbRS 24 oktober 2012, ECLI:NL:RVS:2012:BY1045, r.o. 2.4.9 en AbRS 16 december 2020, ECLI:NL:RVS:2020:3014

3. UITGANGSPUNTEN EN ACHTERGRONDEN

3.1. Uitgangspunten veehouderijen

Het onderzoek naar de geursituatie gaat uit van de aanwezige veehouderijen en de bestaande en beoogde geurgevoelige objecten. In het onderzoek wordt zowel de vergunde geursituatie als de worst-case geursituatie beschouwd. De geurbelasting wordt bepaald op grond van geurberekeningen voor de voor- en achtergrondbelasting. Aan de hand hiervan kan ook het woon- en leefklimaat bepaald worden. Voor de huidige situatie worden de vergunde of gemelde bedrijfssituaties gehanteerd. In de worst-case situatie wordt aangehouden dat alle bestaande bebouwing wordt afgebroken en zodanig wordt teruggebouwd dat de geur- en afstandscontouren zo veel mogelijk richting het te bestemmen geurgevoelige object komen te liggen.

3.2. Geuremissie en geurimmissie

De geuremissies worden uitgedrukt in Europese odour units (Europese geureenheden) per tijdseenheid: ou_E/s. Deze geuremissies zijn bepaald op basis van metingen aan de geurconcentraties uit stallen. De emissiefactoren per dier staan weergegeven in bijlage 1 van de Rgv.

De geurbelastingen (geurimmissies) worden uitgedrukt in odour units per kubieke meter lucht: ou_E/m³. Hiermee wordt het 98-percentiel van de geurconcentratie bedoeld. Dat is de geurconcentratie, berekend met een verspreidingsmodel, welke gedurende 2 procent van een jaar wordt overschreden.

3.3. Verschillende beoordelingen

3.3.1. Voorgrondbelasting

Met behulp van verspreidingsmodellen kan de geurbelasting vanuit dierenverblijven op geurgevoelige objecten worden berekend. De geurbelasting van een individuele veehouderij wordt 'voorgrondbelasting' genoemd. De geurbelasting is afkomstig van dieren waarvoor in de Regeling geurhinder en veehouderij (Rgv) een omrekeningsfactor is vastgesteld, zoals varkens, vleesvee, pluimvee, schapen en geiten. De maximaal toegestane geurbelasting van veehouderijen op geurgevoelige objecten is afhankelijk van de ligging (concentratiegebied of geen concentratiegebied en binnen of buiten de bebouwde kom). De standaardnormen uit de Wgv zijn in tabel 1 opgenomen.

Tabel 1. Geurnormen volgens de Wet geurhinder en veehouderij

Ligging geurgevoelig object ^{3*}	Binnen bebouwde kom	Buiten bebouwde kom
Concentratiegebied	3 ou _E /m ³	14 ou _E /m ³
Geen concentratiegebied	2 ou _E /m ³	8 ou _E /m ³

* de gemeente Gemert-Bakel ligt in een concentratiegebied.

³ gebied als aangegeven in bijlage I bij de Meststoffenwet

[Redacted]



3.3.2. Afstanden

Onderzoek geurhinder veehouderijen St. Antoniusstraat 17 De Mortel
Datum: 25 augustus 2023 ; Referentie: 20211636.v02

vanaf het dichtstbijzijnde emissiepunt van een stal waarin de betreffende dieren worden gehouden.

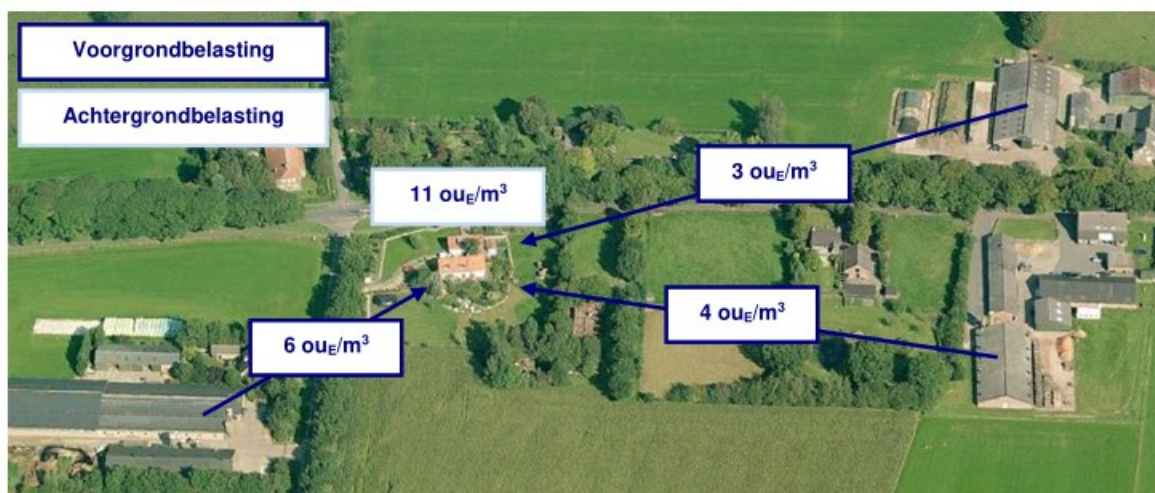
De Wgv biedt gemeenten de mogelijkheid de standaardnormen aan te passen middels een gemeentelijke verordening. Het plangebied ligt niet in een gebied waarvoor in de Verordening geurhinder en veehouderij gemeente Gemert-Bakel 2013 of in de Verordening geurhinder en veehouderij verkleining afstanden melkrundvee aangepaste afstanden zijn vastgesteld. Daarom gelden bovengenoemde standaard afstanden.

De afstand van de buitenzijde van een dierenverblijf (onafhankelijk van de diersoort die er gehouden wordt) minimaal 25 meter bedragen tot een geurgevoelig object buiten de bebouwde kom en 50 meter bedragen tot een geurgevoelig object binnen de bebouwde kom (gevel-gevel afstand). De bedrijfswoning die tot dezelfde veehouderij behoort wordt overigens niet aangemerkt als geurgevoelig object.

Ten slotte een afstand van 50 meter als deze is gelegen buiten de bebouwde kom en een afstand van 100 meter als deze is gelegen binnen de bebouwde kom. Voor geurgevoelige objecten die deel uitmaken van een veehouderij wordt dus niet getoetst aan de normen voor de voorgrondbelasting, zoals weergegeven in paragraaf 3.3.1.

3.3.3. *Achtergrondbelasting*

De normen op grond van de Wgv gelden voor de geurbelasting van een individuele veehouderij. De (hoogste) geurbelasting van een individuele veehouderij op een geurgevoelig object wordt ook wel 'voorgrondbelasting' genoemd. De geurbelasting van alle veehouderijen samen op enige locatie wordt 'achtergrondbelasting' genoemd. Dit is vergelijkbaar met het begrip cumulatieve stankhinder uit de 'stankrichtlijnen'. Het verschil tussen voorgrondbelasting en achtergrondbelasting wordt toegelicht in de op afbeelding 3.



Afbeelding 3. Voorgrondbelasting versus achtergrondbelasting

De Wgv kent geen normen voor de achtergrondbelasting of de mogelijkheid dergelijke normen te stellen. De achtergrondbelasting die optreedt of op kan treden is dan ook een gevolg van de aanwezige veehouderijen en de individuele geurbelasting. De gemeenteraad

beoordeelt of de milieukwaliteit (de mate van geurhinder) die behoort bij een bepaalde achtergrondbelasting acceptabel is en of deze past binnen de doelstellingen voor een gebied.

3.4. Geurbelasting versus geurhinder

In de Handreiking bij Wet geurhinder en veehouderij is beschreven hoe kan worden bepaald hoeveel geurhinder kan worden verwacht in een gebied, gelet op de geurbelasting die daar is berekend. Op grond van de berekende geurbelastingen wordt met behulp van de tabellen A (achtergrondbelasting) en B (voorgroundbelasting) uit bijlage 6 van de Handreiking de te verwachten geurhinderpercentages bepaald.

Het hoogste geurhinderpercentage (voorgroundbelasting of achtergrondbelasting) is maatgevend voor de geursituatie.

Deze percentages zijn bedoeld om een vertaalslag te maken tussen de waarden voor de geurbelasting en de milieukwaliteit. De percentages zijn afkomstig uit het 'Geuronderzoek stallen intensieve veehouderij' (PRA Odournet, 2001). De geursituatie wordt beschreven in termen van milieukwaliteit, onderverdeeld in acht categorieën van 'zeer goed' tot 'extreem slecht'. Deze termen zijn afkomstig uit de 'GGD-richtlijn geurhinder (oktober 2002)'. Dit is beschreven in bijlage 7 van de Handreiking. Een overzicht van de geurbelasting in relatie tot de geurhinderpercentages en de milieukwaliteit is te zien in tabel 2.

Tabel 2. Woon- en leefklimaat versus geurgehinderden versus geurbelasting

Milieukwaliteit	Geurgehinderden	Voorgroundbelasting*	Achtergrondbelasting*
Zeer goed	0 – 5 %	0 – 1,5 ou _E /m ³	0 – 3 ou _E /m ³
Goed	5 – 10 %	1,5 – 3,7 ou _E /m ³	3 – 8 ou _E /m ³
Redelijk goed	10 – 15 %	3,7 – 6,5 ou _E /m ³	8 – 13 ou _E /m ³
Matig	15 – 20 %	6,5 – 10 ou _E /m ³	13 – 20 ou _E /m ³
Tamelijk slecht	20 – 25 %	10 – 14 ou _E /m ³	20 – 28 ou _E /m ³
Slecht	25 – 30 %	14 – 19 ou _E /m ³	28 – 38 ou _E /m ³
Zeer slecht	30 – 35 %	19 – 25 ou _E /m ³	38 – 50 ou _E /m ³
Extreem slecht	35 – 40 %	25 – 32 ou _E /m ³	50 – 65 ou _E /m ³

* deze waarden gelden alleen voor concentratiegebieden, voor niet-concentratiegebieden bestaan andere waarden. De gemeente Gemert-Bakel ligt in een concentratiegebied.

De omschrijving van de milieukwaliteit kan niet op zichzelf worden gezien. De beleving van deze aanduidingen sluit het beste aan bij woongebieden. Ook dan is er in de beleving van geur een hele stap tussen de twee opeenvolgende categorieën, zoals 'redelijk goed' en 'matig'. Het verschil in geur tussen twee klassen kan nabij de grens daartussen (op korte afstand) niet worden waargenomen. Het 'gat' bestaat alleen tekstueel, omdat de geurbelastingen en hinderpercentages op elkaar aansluiten.

3.5. Geurgevoelig object

Een geurgevoelig object is in de Wgv gedefinieerd als: 'gebouw, bestemd voor en blijkens aard, indeling en inrichting geschikt om te worden gebruikt voor menselijk wonen of menselijk verblijf en die daarvoor permanent of een daarmee vergelijkbare wijze van gebruik, wordt gebruikt'. Alleen een gebouw kan een geurgevoelig object zijn. Duidelijk is dat een woning een geurgevoelig object is, mits deze een positieve planologische bestemming heeft



en feitelijk geschikt is en gebruikt wordt om in te wonen. Of een ander gebouw (niet zijnde een woning), bijvoorbeeld een bedrijfsgebouw een geurgevoelig object is moet worden beoordeeld aan de hand van de criteria die in de definitie verder zijn opgenomen.

Het gebouw is bestemd voor menselijk verblijf.

Gezien de toelichting op de Wgv betekent dit dat de locatie volgens een geschikte planologische bestemming een functie moet hebben voor menselijk verblijf. In een kantoorgebouw, werkruimte of expeditieruimte kunnen zich mensen ophouden.

Het gebouw is blijkens aard, indeling en inrichting geschikt om te worden gebruikt voor menselijk verblijf.

Het gebouw moet zodanig zijn (aard, indeling en inrichting) dat het feitelijk gezien ook mogelijk is om in het gebouw te verblijven. Als aan het voorgaande wordt voldaan zal dit in de praktijk normaliter ook het geval zijn.

Het gebouw wordt daarvoor (menselijk verblijf) permanent of een daarmee vergelijkbare wijze van gebruik, gebruikt.

Onduidelijk is wat onder permanent of een daarmee vergelijkbare wijze van gebruik wordt verstaan. Waar de grens ligt in de mate van gebruik zal uit de jurisprudentie moeten blijken.

Gelet op de definitie wordt er van uitgegaan dat gebouwen, waarin zich gedurende langere tijd, vrijwel dagelijks (meerdere) mensen verblijven (in dit geval werken) aangemerkt worden als geurgevoelig object. Dit wordt bevestigd in jurisprudentie (onder andere ABRvS 200709155/1 van 24 december 2008, ABRvS 200801961/1 van 11 maart 2009, ABRvS 200902795/5/R3 van 14 oktober 2009 en ABRvS 201202274/1/A1 van 10 oktober 2012).

Het plan voorziet in de realisatie van geurgevoelige objecten.

3.6. Bebouwde kom

Het begrip bebouwde kom is in de Wgv niet gedefinieerd, evenmin als in de Wet op de Ruimtelijke Ordening (Wro). In de Memorie van Toelichting bij het wetsvoorstel van de Wgv is aangegeven dat de grens van de bebouwde kom 'niet wordt bepaald door de Wegenverkeerswetgeving, maar evenals in de ruimtelijke ordening door de aard van de omgeving'. Binnen een bebouwde kom is de op korte afstand van elkaar gelegen bebouwing geconcentreerd tot een samenhangende structuur. Als bebouwde kom wordt beschouwd: 'het gebied dat door aaneengesloten bebouwing overwegend een woon- en verblijffunctie heeft' en waarin (dus) veel mensen per oppervlakte-eenheid daadwerkelijk wonen of verblijven. InfoMil concludeert in haar handleiding behorend bij de Wgv dat het voor de hand ligt om voor de grenzen van de bebouwde kom aan te sluiten bij wat in de ruimtelijke ordening (het plaatselijke bestemmingsplan) daaronder wordt verstaan.

Of een bepaalde omgeving een bebouwde kom is zal per geval moeten worden bepaald. Zoals gezegd is dit niet eenduidig gedefinieerd. De volgende zaken spelen in deze afweging en rol:

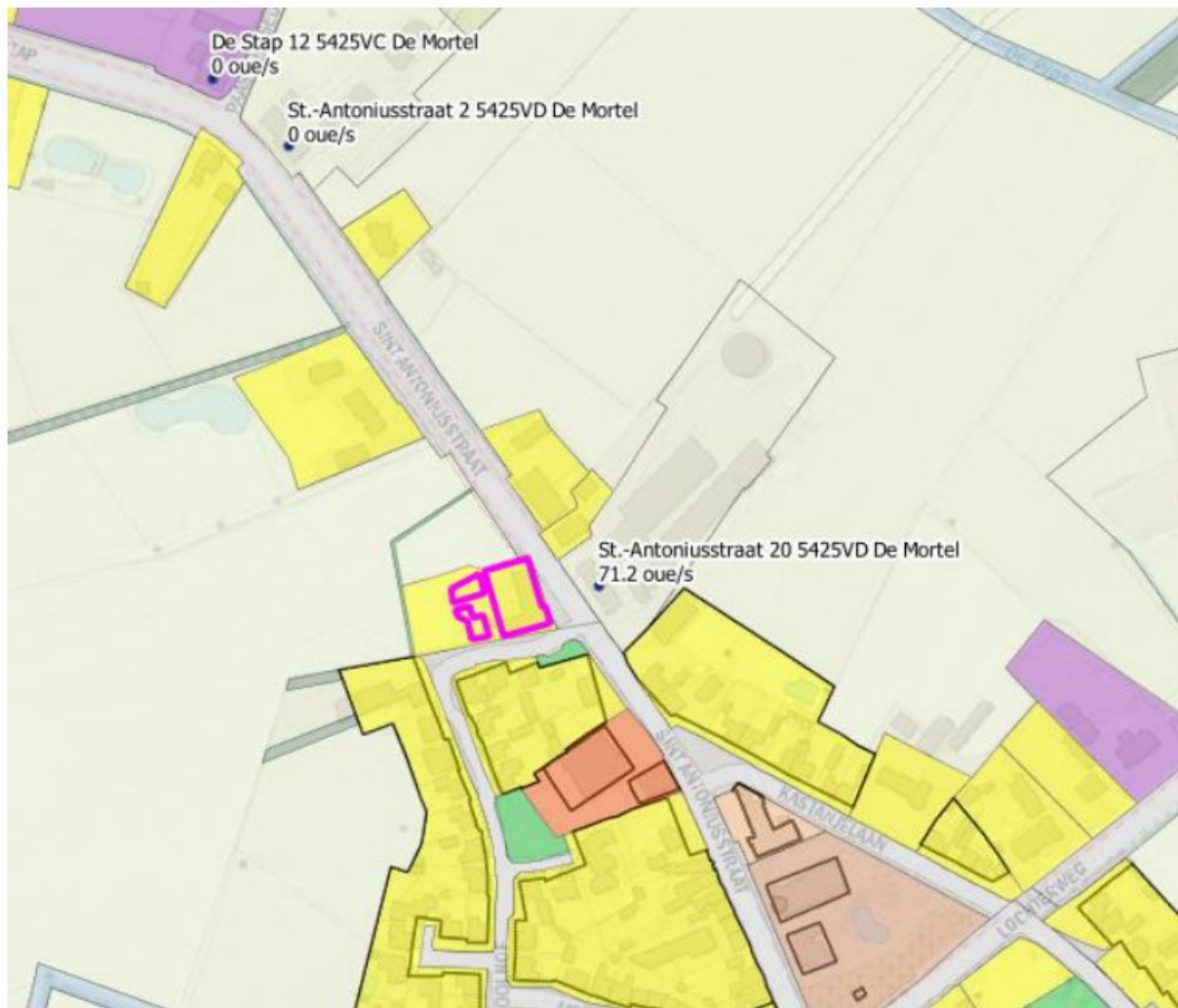
- 
- dichtheid bebouwing;
 - aard en structuur van de omgeving en bebouwing;
 - planologische karakter.

Mogelijk dat ook de historische situatie een rol speelt. Voor woningen gaan wij uit van een bebouwde kom, als deze in een woonwijk of woongebied zijn gelegen, waarbij de erven aan meerdere zijden aan elkaar aansluiten. Woningen die geconcentreerd zijn gelegen in een op zichzelf staande lintbebouwing beschouwen wij niet als bebouwde kom. Deze opvatting sluit aan bij de jurisprudentie over het begrip bebouwde kom zoals dat werd gehanteerd in de brochure veehouderij en Hinderwet (één van de 'stankrichtlijnen') en in de Stankwet.

De te realiseren geurgevoelige objecten maken mogelijk onderdeel uit van een bebouwde kom. Voorzichtigheidshalve wordt uitgegaan van bebouwde kom.

4. GEURBEREKENINGEN

In de omgeving van het plangebied liggen veehouderijen. Deze veehouderijen en de totale geuremissies zijn aangegeven op afbeelding 4.



Afbeelding 4. Veehouderijen en geuremissies

4.1. Afstanden

Nabij het plangebied ligt de veehouderij aan St. Antoniusstraat 20. Voor deze veehouderij is op 12 november 2013 een melding op grond van het Activiteitenbesluit milieubeheer ingediend voor de volgende veebezetting:

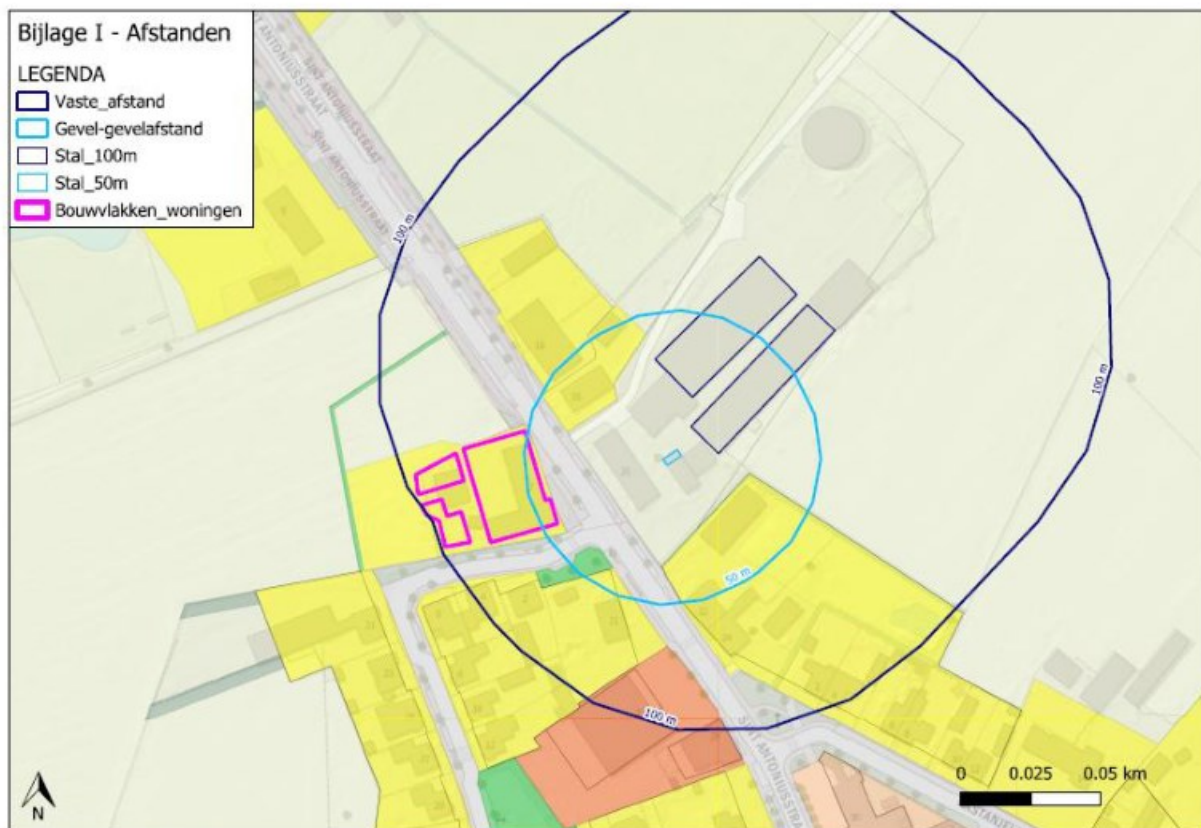
Beschikingsdatum: 12-11-2013
 RAV-tabelversie: RAV 2012-1
 NB: onderstaande emissies zijn vertaald naar de meest recente emissiewaarden

Stal(gedeeltes)												
Dier cat	Omschrijving	RAV code	Pas code	Addit. tech. 1	Addit. tech. 2	NH3fac (kg/jr/dierpl)	Aantal dieren	NH3 emis (kg/jr)	MVE	NGE tot	Geur emis (Ou/s)	PM10 emis (kg/jr)
A1	melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar	A1.100				13	167	2171	0	201	0	25
A3	vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	A3.100				4,4	84	370	0	21	0	3
A6	vleesstieren en overig vleesvee van 6 tot 24 maanden(roodvleesproductie)	A6.100				5,3	2	11	2	0	71,2	0
Totalen							253	2552	2	222	71,2	28
											Sluit venster	

Sluit venster

Voor melkrundvee en jongvee zijn in de Rgv geen geuremissiefactoren vastgesteld. In paragraaf 3.3.2 is toegelicht dat voor dieren waarvoor in de Rgv geen geuremissiefactoren zijn vastgesteld een afstand van 100 meter tussen het emissiepunt van een dierenverblijf en de gevel van een geurgevoelig object binnen het plangebied in acht moet worden genomen. Daarnaast moet rekening worden gehouden met een gevel-gevel-afstand van 50 meter rondom alle dierenverblijven, ongeacht welke diersoort gehouden wordt.

Op afbeelding 5 en op de kaart in bijlage I is de afstandscontour van 100 rondom de melkvee/jongvee-stallen en 50 meter rondom de stal met vleesstieren weergegeven.



Afbeelding 5. Afstanden

De veehouderij is overbelast op de bestaande woningen. De afstandscontouren kunnen daarom niet meer in westelijke richting komen te liggen dan nu het geval is. De te realiseren woningen liggen binnen de afstandscontouren. Echter, dit houdt niet per definitie in dat geen

sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Het woon- en leefklimaat wordt afgewogen in paragraaf 4.4.

4.2. Voorgrondbelasting

Gelet op de totale geuremissie en de afstand tot het plangebied zijn de veehouderijen aan St. Antoniusstraat 20 en Lochterweg 38 maatgevend voor de voorgrondbelasting.

Voor de veehouderij aan St. Antoniusstraat 20 is op 12 november 2013 een melding op grond van het Activiteitenbesluit milieubeheer ingediend voor de volgende veebezetting:

Beschikingsdatum: 12-11-2013

RAV-tabelversie: RAV 2012-1

NB: onderstaande emissies zijn vertaald naar de meest recente emissiewaarden

Stal(gedeeltes)												
Dier cat	Omschrijving	RAV code	Pas code	Addit. tech. 1	Addit. tech. 2	NH3fac (kg/jr/dierpl)	Aantal dieren	NH3 emis (kg/jr)	MVE	NGE tot	Geur emis (Ou/s)	PM10 emis (kg/jr)
A1	melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar	A1.100				13	167	2171	0	201	0	25
A3	vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	A3.100				4,4	84	370	0	21	0	3
A6.	vleesstieren en overig vleesvee van 6 tot 24 maanden(roodvleesproductie)	A6.100				5,3	2	11	2	0	71,2	0
Totalen							253	2552	2	222	71,2	28
											Sluit venster	

Sluit venster

Voor de veehouderij aan Lochterweg 38 is op 5 juni 2014 een omgevingsvergunning verleend voor de volgende veebezetting:

Beschikingsdatum: 05-06-2014

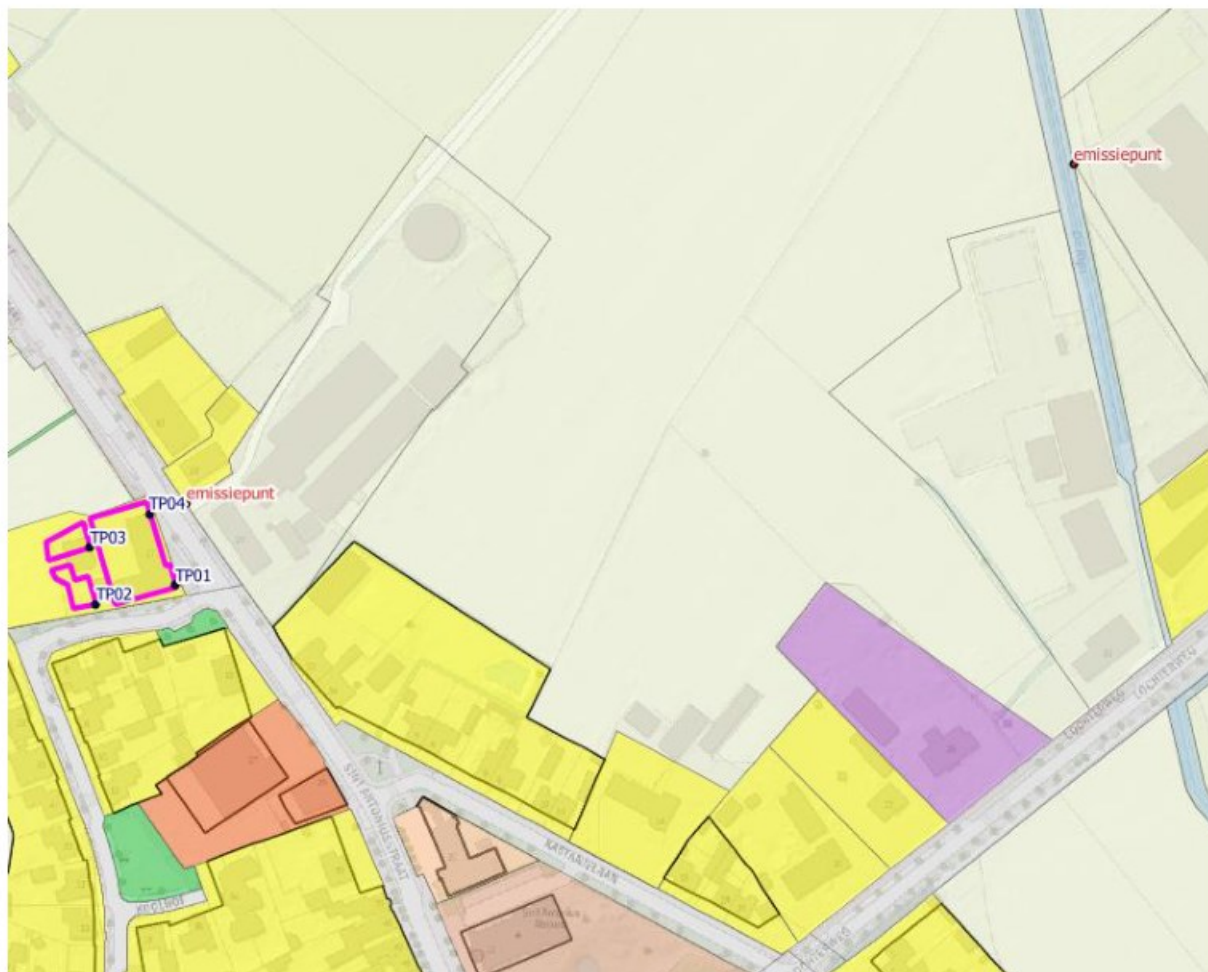
RAV-tabelversie: RAV 2013-1

NB: onderstaande emissies zijn vertaald naar de meest recente emissiewaarden

Stal(gedeeltes)												
Dier cat	Omschrijving	RAV code	Pas code	Addit. tech. 1	Addit. tech. 2	NH3fac (kg/jr/dierpl)	Aantal dieren	NH3 emis (kg/jr)	MVE	NGE tot	Geur emis (Ou/s)	PM10 emis (kg/jr)
B1	schapen ouder dan 1 jaar, inclusief lammeren tot 45 kg	B1.100				0,7	3	2	1	0	23,4	0
D1.1	biggenopfok (gespeende biggen)	D1.1.11				0,17	276	47	13	0	1490,4	15
D1.1	biggenopfok (gespeende biggen)	D1.1.15.4				0,10	540	54	25	0	2322	8
D1.1	biggenopfok (gespeende biggen)	D1.1.100				0,69	344	237	31	0	2683,2	25
D1.2	kraamzeugen (incl. biggen tot spenen)	D1.2.17.4				1,3	70	91	30	18	1071	2
D1.3	guste en dragende zeugen	D1.3.12.4				0,63	260	164	62	68	2678	9
D1.3	guste en dragende zeugen	D1.3.101				4,2	38	160	13	10	710,6	7
D2.	dekberen, 7 maanden en ouder	D2.4.4				0,83	2	2	1	1	20,6	0
D3.	vleesvarkens, opfokberen van ca. 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van ca. 25 kg tot eerste dekking	D3.2.3.2				1,7	972	1652	694	42	22356	149
D3.	vleesvarkens, opfokberen van ca. 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van ca. 25 kg tot eerste dekking	D3.2.3.2				1,7	360	612	257	16	8280	55
D3.	vleesvarkens, opfokberen van ca. 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van ca. 25 kg tot eerste dekking	D3.2.3.2				1,7	360	612	257	16	8280	55
D3.	vleesvarkens, opfokberen van ca. 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van ca. 25 kg tot eerste dekking	D3.2.6.1.1				1,5	120	180	86	5	2148	18
D3.	vleesvarkens, opfokberen van ca. 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van ca. 25 kg tot eerste dekking	D3.2.15.4				0,45	100	45	71	4	1270	3
D3.	vleesvarkens, opfokberen van ca. 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van ca. 25 kg tot eerste dekking	D3.2.15.4				0,45	20	9	14	1	254	1
Totalen							3465	3867	1555	181	53587,2	347

Sluit venster

Voor vleesstieren en varkens zijn in de Rgv geuremissiefactoren vastgesteld. Daarom is een geurberekening uitgevoerd. De geurberekening is uitgevoerd op basis van de omgekeerde werking van de Wgv, uitgaande van de rand van het bouwvlak zo dicht mogelijk bij het plangebied. De geurbelasting is berekend met het rekenprogramma V-Stacks vergunning 2020 (meest recente milieuhygiënische inzichten). De geurberekeningen zijn opgenomen in bijlage II. De emissiepunten en toetspunten zijn aangegeven op afbeelding 6.



Afbeelding 6. Emissiepunten en toetspunten voorgrondbelasting

De hoogst berekende voorgrondbelasting vanwege de veehouderij aan St. Antoniusstraat 20 op een beoogde woning binnen het plangebied (waarvoor een geurnorm van $5 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ geldt) bedraagt $1,6 \text{ ou}_E/\text{m}^3$.

De hoogst berekende voorgrondbelasting vanwege de veehouderij aan Lochterweg 38 op een beoogde woning binnen het plangebied (waarvoor een geurnorm van $5 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ geldt) bedraagt $3,9 \text{ ou}_E/\text{m}^3$.

Er wordt aan de geurnorm voldaan. De veehouderijen worden niet in de belangen geschaad. Het woon- en leefklimaat wordt afgewogen in paragraaf 4.4.

4.3. Achtergrondbelasting

De achtergrondbelasting wordt gevormd door de geurbelasting van alle veehouderijen samen (zie paragraaf 3.3.3). De geuremissie is afkomstig van dieren waarvoor in de Regeling geurhinder en veehouderij (Rgv) een omrekeningsfactor is vastgesteld, zoals varkens, vleesvee, pluimvee, schapen en geiten.

Bij een onderzoek naar de achtergrondbelasting worden alle veehouderijen binnen een straal van twee kilometer van het plangebied betrokken. Op basis van KRD Noord-Brabant (export 24 augustus 2023) zijn de relevante veehouderijen geselecteerd en zijn de totale geuremissie en de overige (algemene) parameters voor de geurberekeningen bepaald. De gegevens zijn opgenomen in bijlage IV.

De achtergrondbelasting is berekend met het verspreidingsmodel V-Stacks Gebied. De rekeninstellingen zijn als volgt:

The screenshot shows the V-Stacks Gebied software interface with the following settings:

- Naam:** St. Antoniusstraat 17 De Mortel
- Perc Rekenuren:** 20 %
- Maximale afstand tussen receptorpunt en bron:** 2 000 m
- Gebied:** A rectangular area defined by a black dot at the bottom-left corner.
- Rasterpunt Linksonder:**
 - Raster X: 175 164 m
 - Raster Y: 392 892 m
- Raster Lengte X:** 4 000 m
- Aantal Gridpunten:** 50
- Raster Breedte Y:** 4 000 m
- Aantal Gridpunten:** 50
- ☐ Gebruik kaart (optioneel)
- Bron File Naam:** U:\Bedrijven\Casper Kalb Projectaandrijving\Ruimtelijke plannen Gemert-Bakel\06. St. Antoniusstraat 17, De Mortel\Geur\berekeni...
- Receptor File Naam:** U:\Bedrijven\Casper Kalb Projectaandrijving\Ruimtelijke plannen Gemert-Bakel\06. St. Antoniusstraat 17, De Mortel\Geur\berekeni...
- Uitvoer Directory:** U:\Bedrijven\Casper Kalb Projectaandrijving\Ruimtelijke plannen Gemert-Bakel\06. St. Antoniusstraat 17, De Mortel\Geur\berekeni...
- ☐ Eigen ruwheid
- Berekende ruwheid:** 0.33 m
- Bereken ruwheid** (button)
- Afbreken** (button)
- Bewaren** (button)

De achtergrondbelasting is weergegeven op afbeelding 7 en op de kaart in bijlage III. De achtergrondbelasting is weergegeven in verschillende klassen van het woon- en leefklimaat (zie tabel 2 paragraaf 3.4).



Afbeelding 7. Achtergrondbelasting

De berekende waarden voor de achtergrondbelasting op de toetspunten bedragen:

Cumulatieve geurbelasting op receptorpunten, zoals berekend

ReceptID	X-coor	Y-coor	Geurnorm	Geurbelasting [OU/m3]	
101	177174	394864	5.00	5.07	TP01
102	177143	394856	5.00	4.85	TP02
103	177141	394878	5.00	4.83	TP03
104	177164	394892	5.00	5.04	TP04

Het woon- en leefklimaat wordt afgewogen in paragraaf 4.4.

4.4. Beoordeling woon- en leefklimaat

4.4.1. Afstanden

In paragraaf 4.1 is toegelicht dat ter plaatse van het plangebied niet wordt voldaan aan de afstandseis van 100 meter en gevel-gevel-afstand van 50 meter van de veehouderij aan St. Antoniusstraat 20. Dat niet wordt voldaan aan de afstandseis houdt niet per definitie in dat geen sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. In de Wgv bestaat geen relatie tussen de bedrijfsomvang van veehouderijen met dieren waarvoor in de Rgv geen geuremissiefactoren zijn vastgesteld en de te hanteren afstandseisen. Dit betekent dat voor een veehouderij met (in dit geval onder andere) 167 stuks vrouwelijk jongvee en 84 stuks

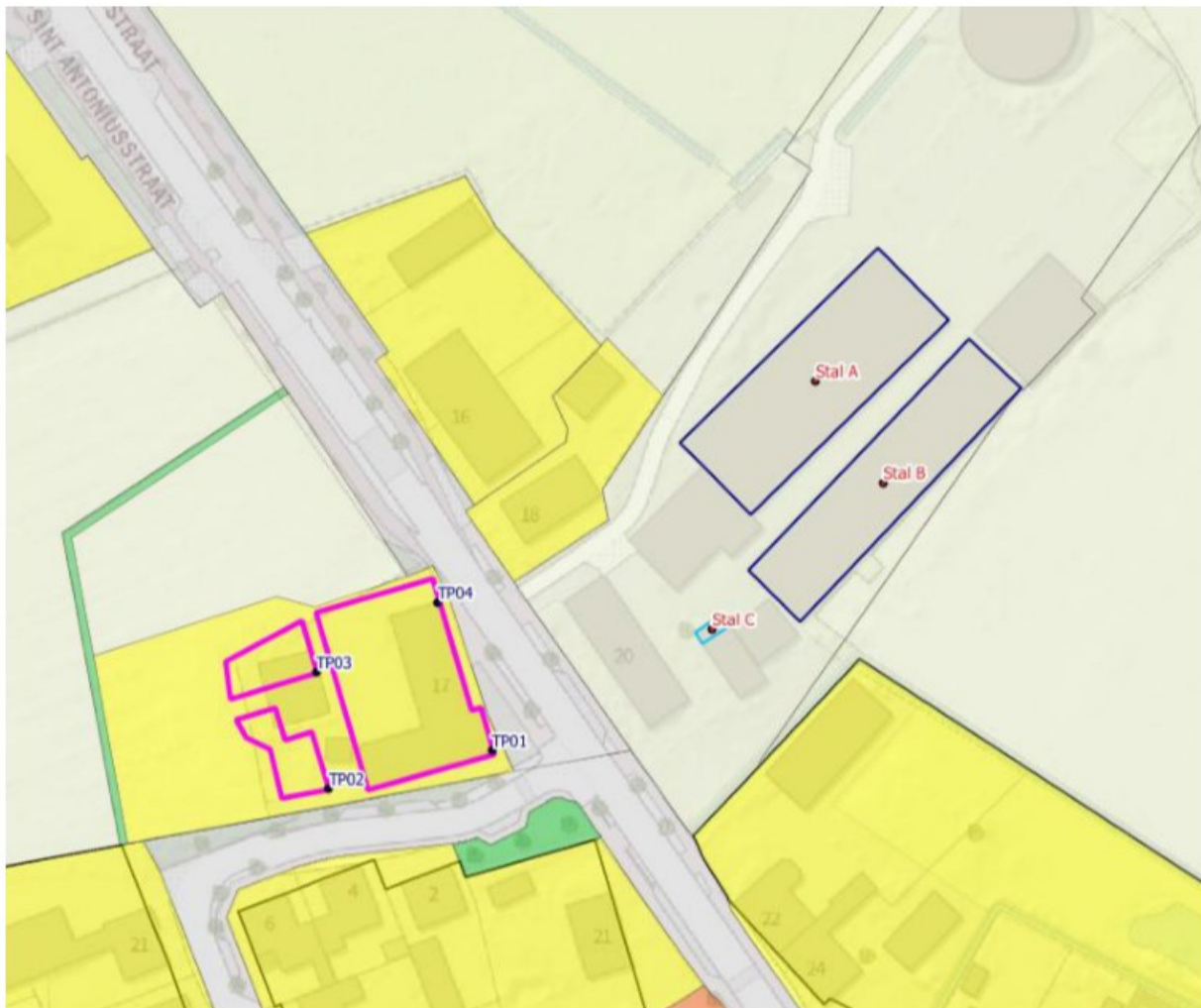


vrouwelijk jongvee dezelfde afstandseis geldt als voor een veehouderij met (bijvoorbeeld) 400 melkkoeien en 280 stuks vrouwelijk jongvee.

De afstandseis zegt daarom niet veel over het woon- en leefklimaat ter plaatse van de beoogde woonfunctie. Om een indruk te krijgen van het woon- en leefklimaat is een geurberekening gemaakt⁴:

- Op basis van de meest recente milieuhygiënische inzichten is een geuremissiefactor voor vrouwelijk jongvee bepaald. Naar advies van de ODZOB wordt uitgegaan van de volgende waarden:
 - o Stal A:
 - 117 melkkoeien x 60 ou_E/s traditioneel = 7.020 ou_E/s
 - 25 jongvee x 30 ou_E/s traditioneel = 750 ou_E/s
 - totaal = 7.700 ou_E/s
 - o Stal B:
 - 50 melkkoeien x 60 ou_E/s traditioneel = 3.000 ou_E/s
 - 59 jongvee x 30 ou_E/s traditioneel = 1.770 ou_E/s
 - totaal = 4.770 ou_E/s
 - o Stal C:
 - 2 vleesstieren (vanwege gevel-gevelafstand) = 71,2 ou_E/s
- De geurberekening is uitgevoerd met het rekenprogramma V-Stacks vergunning 2020 (meest recente milieuhygiënische inzichten). Daarbij is uitgegaan van parameters behorende bij natuurlijke ventilatie:
 - o emissiepunthoogte 1,5 m
 - o gemiddelde gebouwhoogte: 1,5 m
 - o diameter emissiepunt 0,5 m
 - o uittreesnelheid emissiepunt 0,4 m/s
- De emissiepunten zijn aangegeven op afbeelding 8:

⁴ Deze wijze van beoordelen is ook door ons toegepast in het onderzoek waar naar wordt verwezen in AbRS 9 november 2022, ECLI:NL:RVS:2022:3214



Afbeelding 8. Emissiepunten en toetspunten voorgrondbelasting inclusief melkvee en jongvee

De geurberekening is opgenomen in bijlage V. Uit de berekening volgt een (fictieve) geurbelasting van maximaal $14,3 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ ter plaatse van de beoogde bouwvlakken voor woningen. Uit onderzoek⁵ blijkt dat de geur vanuit rundveestallen als de helft minder hinderlijk wordt ervaren dan de geur vanuit varkens- of pluimveestallen. Dit is vertaald naar een halvering van de totale geurimmissies maximaal $7,2 \text{ ou}_E/\text{m}^3$.

Uit tabel 2 in paragraaf 3.4 blijkt dat bij deze voorgrondbelasting sprake is van een 'matig' woon- en leefklimaat. Het woon- en leefklimaat is minder dan het 'redelijk goed' woon- en leefklimaat dat op basis van de geurnorm van $5 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ aanvaardbaar wordt geacht. Het bevoegd gezag beslist of dit (fictief berekende) 'matig' woon- en leefklimaat aanvaardbaar is voor deze specifieke situatie. Daarbij kan het bevoegd gezag het volgende betrekken:

- De veehouderij is voor wat betreft afstanden overbelast op bestaande geurgevoelige objecten, de geursituatie kan daarom niet verslechteren.
- Uit de Wgv blijkt dat er situaties zijn waarin een afstandseis van 50 meter en een gevel-gevel afstand van 25 meter aanvaardbaar zijn (standaard in het buitengebied,

⁵ Academische werkplaats. Geurhinder van veehouderij nader onderzocht: meer hinder dan Handreiking Wgv doet vermoeden? Geelen e.a. Maart 2015



of met een geurverordening in de bebouwde kom). Aan deze afstandseisen wordt voldaan.

- Ten aanzien van de achtergrondbelasting is sprake van een 'goed' woon- en leefklimaat (zie paragraaf 4.4.3).

4.4.2. Voorgrondbelasting

De hoogst berekende voorgrondbelasting binnen het plangebied bedraagt 3,9 ou_E/m³. Deze waarde voor de voorgrondbelasting komt volgens tabel 2 in paragraaf 3.4 overeen met een 'redelijk goed' woon- en leefklimaat. In paragraaf 3.3.1 is toegelicht dat de geurnorm voor geurgevoelige objecten binnen het plangebied 5,0 ou_E/m³ bedraagt. Aan deze geurnorm (die overeenkomt met een 'redelijk goed' woon- en leefklimaat) wordt voldaan.

4.4.3. Achtergrondbelasting

De hoogst berekende achtergrondbelasting binnen het plangebied bedraagt 5,1 ou_E/m³. Deze waarde voor de achtergrondbelasting komt volgens tabel 2 in paragraaf 3.4 overeen met een 'goed' woon- en leefklimaat. In paragraaf 3.3.1 is toegelicht dat de geurnorm voor geurgevoelige objecten binnen het plangebied 5,0 ou_E/m³ bedraagt. Het woon- en leefklimaat op grond van de achtergrondbelasting is beter dan het 'redelijk goed' woon- en leefklimaat dat op grond van de voorgrondbelasting aanvaardbaar wordt geacht. De achtergrondbelasting vormt geen belemmering voor het plan.



5. CONCLUSIE

In dit onderzoek is de geur van veehouderijen ten aanzien van het plan aan St. Antoniusstraat 17 in De Mortel onderzocht.

In deze conclusie wordt antwoord gegeven op de onderzoeksvragen, zoals gesteld in paragraaf 1.2.

In hoofdstuk 4 van dit rapport is toegelicht dat de belangen van veehouderijen niet worden geschaad. Het woon- en leefklimaat kan aanvaardbaar worden geacht, gezien het gestelde in paragraaf 4.4.

BIJLAGE I. KAART AFSTANDEN

Bijlage I - Afstanden

LEGENDA

- Vaste_afstand
- Gevel-gevelafstand
- Stal_100m
- Stal_50m
- Bouwvlakken_woningen

The map displays a residential area with various buildings and streets. A large blue polygon labeled 'Vaste_afstand' encloses a central area. A smaller blue polygon labeled 'Gevel-gevelafstand' is located within the central area. Two blue circles, labeled 'Stal_100m' and 'Stal_50m', are centered on specific buildings. A pink outline labeled 'Bouwvlakken_woningen' highlights a specific building footprint. The map includes a north arrow and a scale bar (0 to 0.05 km). The legend is located in the top left corner.

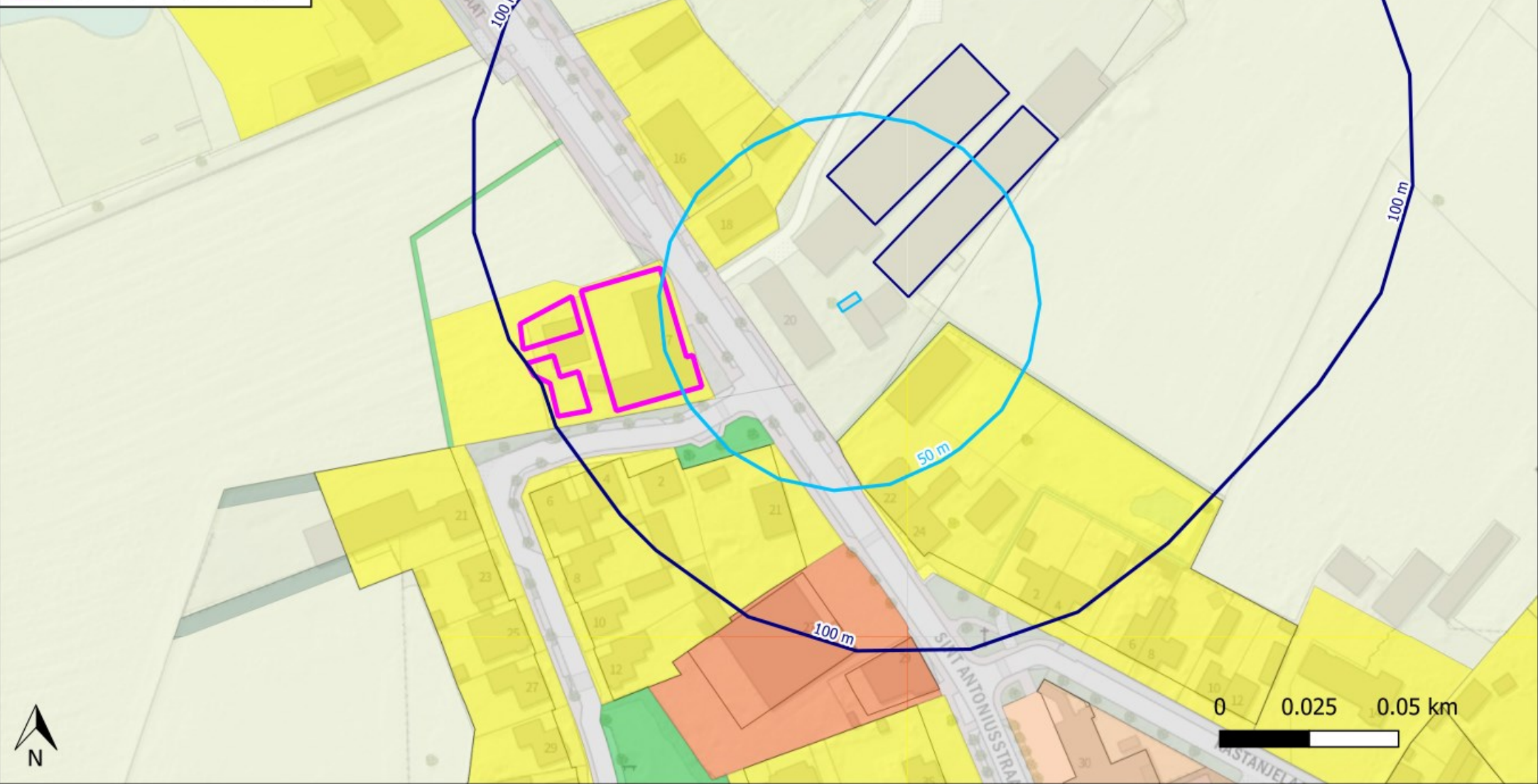
- ☐ Vaste_afstand
- ☐ Gevel-gevelafstand
- ☐ Stal_100m
- ☐ Stal_50m
- ☐ Bouwvlakken_woningen

☐ Gevel-gevelafstand

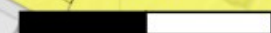
☐ Stal_100m

Stal_50m

☐ Bouwvlakken_woningen



0 0.025 0.05 km





BIJLAGE II. BEREKENING VOORGRONDBELASTING

Naam van de berekening: St. Antoniusstraat 20 De Mortel

Gemaakt op: 2023-08-24 17:51:16

Rekentijd: 0:00:19

Naam van het bedrijf: St. Antoniusstraat 20 De Mortel

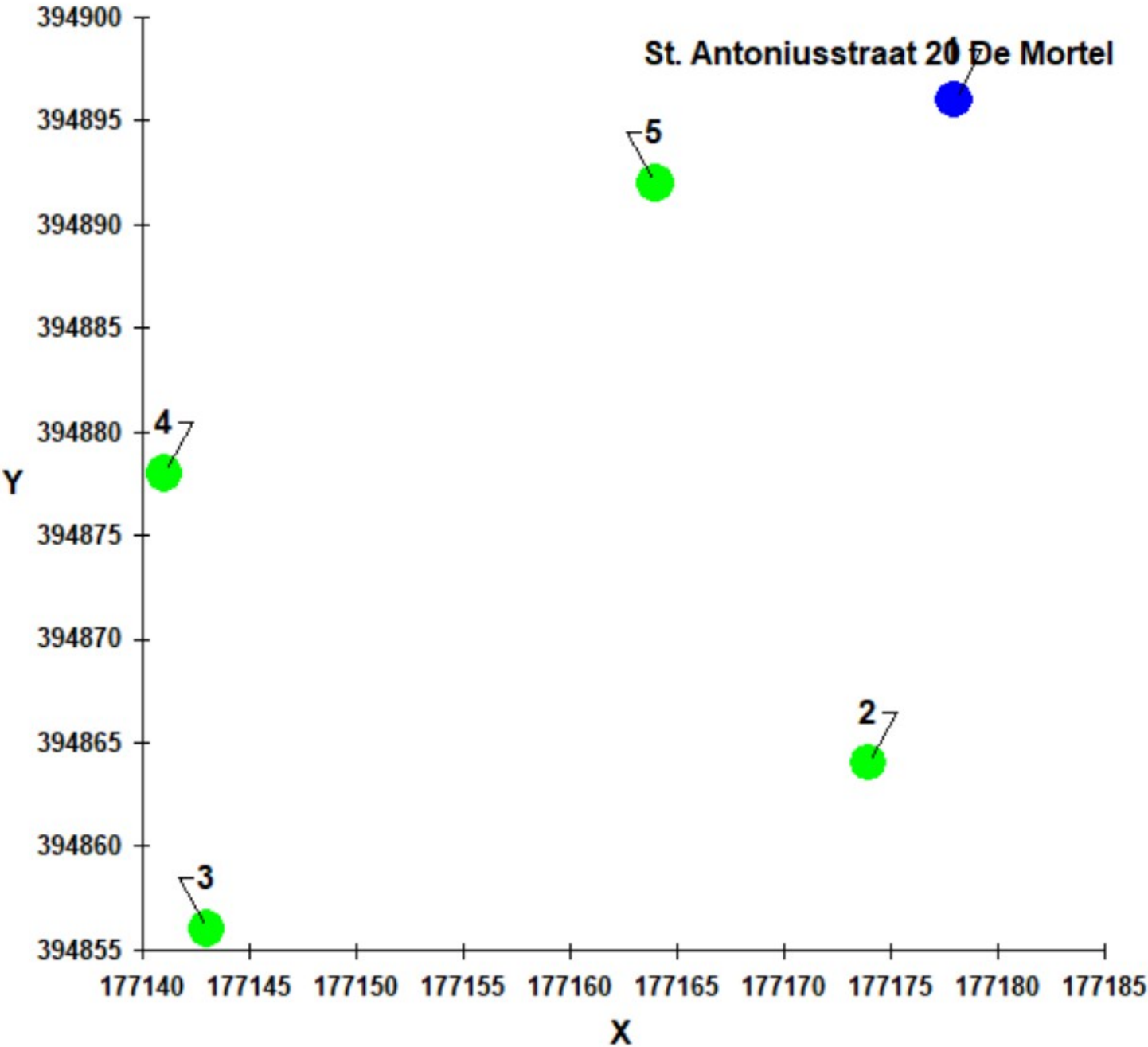
Berekende ruwheid: 0,281 m

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Rand bouwvlak	177 178	394 896	1,5	0,5	0,40	71	1,5

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
2	TP01	177 174	394 864	5,0	0,5
3	TP02	177 143	394 856	5,0	0,2
4	TP03	177 141	394 878	5,0	0,3
5	TP04	177 164	394 892	5,0	1,6



Naam van de berekening: Lochterweg 38 De Mortel

Gemaakt op: 2023-08-24 17:54:22

Rekentijd: 0:00:19

Naam van het bedrijf: Lochterweg 38 De Mortel

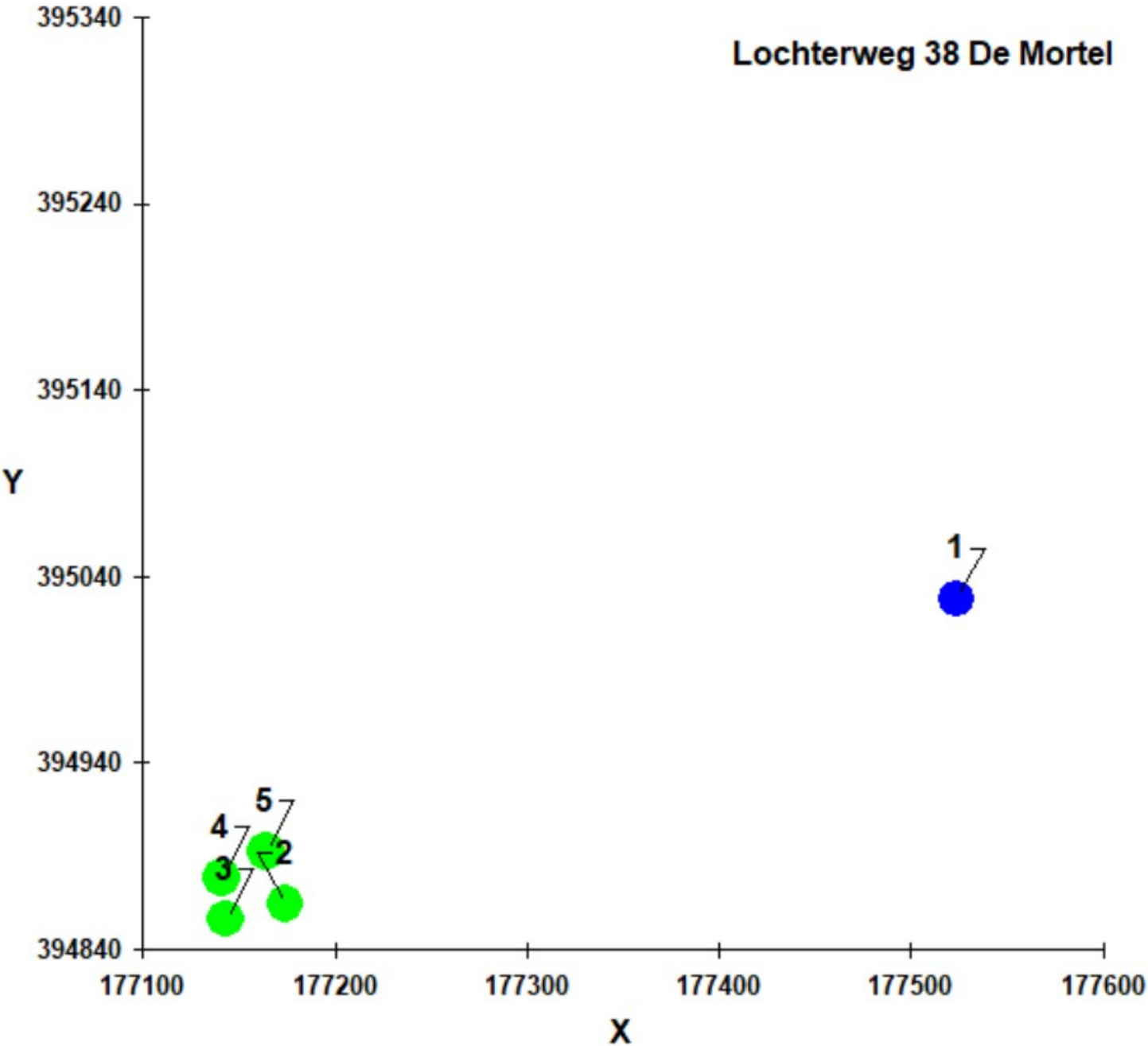
Berekende ruwheid: 0,359 m

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Rand bouwvlak	177 524	395 028	5,0	0,5	4,00	53 587	6,0

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
2	TP01	177 174	394 864	5,0	3,7
3	TP02	177 143	394 856	5,0	3,3
4	TP03	177 141	394 878	5,0	3,5
5	TP04	177 164	394 892	5,0	3,9



BIJLAGE III. KAART ACHTERGRONDBELASTING

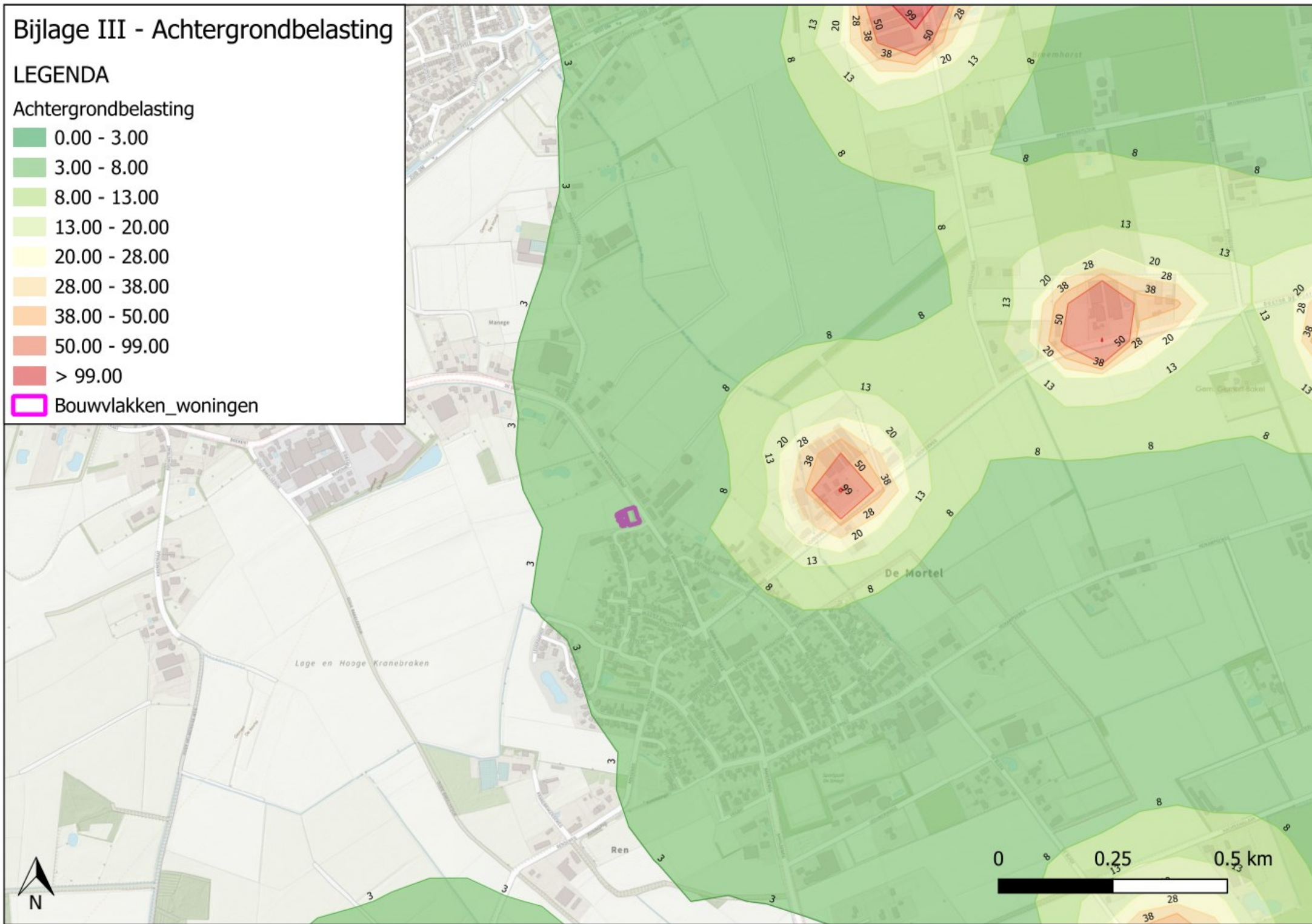
Bijlage III - Achtergrondbelasting

LEGENDA

Achtergrondbelasting

- 0.00 - 3.00
- 3.00 - 8.00
- 8.00 - 13.00
- 13.00 - 20.00
- 20.00 - 28.00
- 28.00 - 38.00
- 38.00 - 50.00
- 50.00 - 99.00
- > 99.00

 Bouwvlakken_woningen



BIJLAGE IV. VEEHOUDERIJGEGEVENS



Bijlage III - Veehouderijgegevens

IDNR	X	Y	EPH	GEBH	DIAM	UITTR	EVERG	EMAX	Adres	Bedrijfstype
1001	177579	393092	5	6	0.5	4	33820	33820	Bakelseweg 63 5425PC De Mortel	Vleesvee
1002	178179	395756	5	6	0.5	4	0	0	Breemhorstsedijk 20 5425XR De Mortel	Paarden
1003	178464	395585	5	6	0.5	4	0	0	Breewater 11 5425XS De Mortel	Melkrundvee
1004	175508	395086	5	6	0.5	4	0	0	Broekstraat 25 5421ZJ Gemert	Melkrundvee
1005	175559	395148	5	6	0.5	4	0	0	Broekstraat 30 5421ZJ Gemert	Paarden
1006	178325	393869	5	6	0.5	4	74371.2	74371.2	De Bleek 32 5425RX De Mortel	Vleesvarkens
1007	177951	394384	5	6	0.5	4	0	0	De Bleek 8 5425RX De Mortel	Paarden
1008	177001	395142	5	6	0.5	4	0	0	De Stap 12 5425VC De Mortel	Paarden
1009	178168	395289	5	6	0.5	4	53008.4	53008.4	Dr. de Quayweg 12 5425XT De Mortel	Vleesvee
1010	178301	395319	5	6	0.5	4	15680	15680	Dr. de Quayweg 16 5425XT De Mortel	Vleesvee
1011	178601	395956	5	6	0.5	4	0	0	Hanekamseweg 19A 5425RC De Mortel	Nerts Vos
1012	178613	394855	5	6	0.5	4	90	90	Heikampseweg 41 5425XX De Mortel	Melkrundvee
1013	178959	394956	5	6	0.5	4	30580.4	30580.4	Heikampseweg 59 5425XX De Mortel	Vleesvee
1014	178190	393301	5	6	0.5	4	0	0	Kievitweg 7 5425PA De Mortel	Melkrundvee
1015	177589	392938	5	6	0.5	4	12646.5	12646.5	Kivitsbraak 1 5761RB Bakel	Melkrundvee
1016	176138	394720	5	6	0.5	4	0	0	Kromstraat 32 5421XZ Gemert	Paarden
1017	176140	394630	5	6	0.5	4	356	356	Kromstraat 37 5421XZ Gemert	Melkrundvee
1018	178148	393343	5	6	0.5	4	3738	3738	Lagen-Aarleseweg 29 5425PD De Mortel	Melkrundvee
1019	177754	395960	5	6	0.5	4	63331.7	63331.7	Leemskuilenweg 30 5425XP De Mortel	Vleesvarkens
1020	177777	396137	5	6	0.5	4	0	0	Leemskuilenweg 33 5425XP De Mortel	Melkrundvee
1021	177689	396292	5	6	0.5	4	560	560	Leemskuilenweg 40 5421ZH Gemert	Melkrundvee
1022	177537	394838	5	6	0.5	4	0	0	Lochterweg 32 5425VZ De Mortel	Melkrundvee
1023	177607	394929	5	6	0.5	4	53587.2	53587.2	Lochterweg 38 5425VZ De Mortel	Zeugen
1024	176747	393784	5	6	0.5	4	5254.7	5254.7	Milschot 19 5425PH De Mortel	Melkrundvee
1025	176740	393609	5	6	0.5	4	26192	26192	Milschot 29 5425PH De Mortel	Vleesvarkens
1026	176654	393483	5	6	0.5	4	0	0	Milschot 35 5425PH De Mortel	Nerts Vos
1027	176690	393399	5	6	0.5	4	1716	1716	Milschot 36 5425PH De Mortel	Paarden
1028	176514	393285	5	6	0.5	4	0	0	Milschot 43 5425PH De Mortel	Melkrundvee
1029	178690	394249	5	6	0.5	4	0	0	Nachtegaallaan 37 5425RT De Mortel	Schapen
1030	178815	394357	5	6	0.5	4	0	0	Nachtegaallaan 40 5425RT De Mortel	Paarden
1031	178731	395265	5	6	0.5	4	51299.6	51299.6	Reebos 6 5425XL De Mortel	Vleesvee
1032	177942	396647	5	6	0.5	4	86527.2	86527.2	Rooije-Hoefsedijk 41 5421XP Gemert	Vleesvarkens
1033	177040	395107	5	6	0.5	4	0	0	St.-Antoniusstraat 2 5425VD De Mortel	Melkrundvee
1034	177199	394882	5	6	0.5	4	71.2	71.2	St.-Antoniusstraat 20 5425VD De Mortel	Melkrundvee
1035	176133	393167	5	6	0.5	4	0	0	Tereyken 3 5425PJ De Mortel	Melkrundvee



BIJLAGE V. GEURBEREKENING INCLUSIEF MELKVEE EN JONGVEE

Naam van de berekening: St. Antoniusstraat 20 De Mortel

Gemaakt op: 2023-08-25 11:16:27

Rekentijd: 0:00:21

Naam van het bedrijf: St. Antoniusstraat 20 De Mortel - inclusief melkver

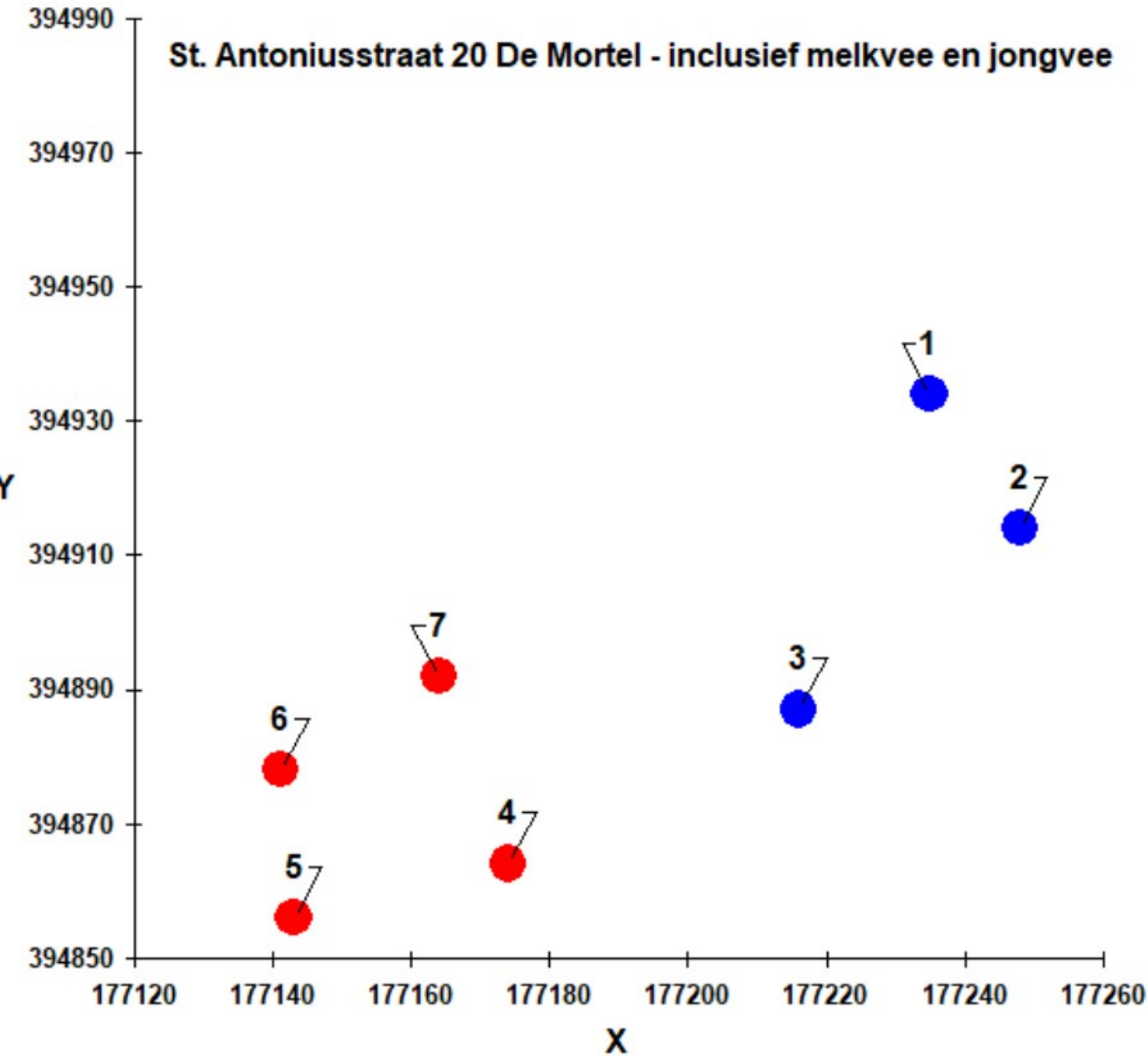
Berekende ruwheid: 0,281 m

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Stal A	177 235	394 934	1,5	0,5	0,40	7 700	1,5
2	Stal B	177 248	394 914	1,5	0,5	0,40	4 770	1,5
3	Stal C	177 216	394 887	1,5	0,5	0,40	71	1,5

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
4	TP01	177 174	394 864	5,0	12,2
5	TP02	177 143	394 856	5,0	7,6
6	TP03	177 141	394 878	5,0	9,1
7	TP04	177 164	394 892	5,0	14,3





RAAP-RAPPORT 5682

Sint Antoniusstraat 17 te De Mortel

Gemeente Gemert-Bakel

Bouwhistorisch onderzoek: een bouwhistorische
inventarisatie

Archeologie | Cultuurhistorie | Erfgoed

Colofon

Titel: Sint Antoniusstraat 17 te De Mortel, gemeente Gemert-Bakel; Bouwhistorisch onderzoek: een bouwhistorische inventarisatie

Versie: 13-02-2022

Auteur: 

Projectcode: GEMSI2

Bestandsnaam: RAAPrap_5682_GEMSI2_20220213

Bijdrage: 

Autorisatie: 

ISSN: 0925-6229

RAAP
Leeuwendeldseweg 5b
1382 LV Weesp
Postbus 5069
1380 GB Weesp



© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2022

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Er is geen verklaring ontvangen van het bevoegd gezag omtrent goed- of afkeuring van het rapport.

Samenvatting

In opdracht van [REDACTED] heeft RAAP op 17 januari 2022 een bouwhistorisch onderzoek uitgevoerd in de vorm van een bouwhistorische inventarisatie van een boerderij aan Sint Antoniusstraat 17 in De Mortel (gemeente Gemert-Bakel). De boerderij staat op dit moment leeg. Men is voornemens om de boerderij te splitsen. De bevoegde overheid wil voorafgaand aan de ontwikkeling van de betreffende boerderij een bouwhistorische rapportage ontvangen, om vast te stellen of er cultuurhistorische waarden aanwezig zijn. Om de cultuurhistorische waarden in kaart te brengen is gekozen voor een bouwhistorische inventarisatie.

Het pand Sint Antoniusstraat 17 ligt net ten noorden van het dorp De Mortel ter hoogte van de splitsing van Koolhof en de Sint Antoniusstraat. Op de kadastrale kaart van de gemeente Gemert-Bakel staat de boerderij als H2222 aangegeven. Het onderzoeksobject ligt op een boerenerf dat aan de zuidzijde grenst aan de Koolhof en aan de oostzijde aan de Sint Antoniusstraat. Aan de west- en noordzijde is het erf omgeven door akkers. Het onderzoeksobject betreft een L- vormige boerderij waarvan het bedrijfsgedeelte parallel en het woongedeelte haaks op de Sint Antoniusstraat georiënteerd ligt. Aan de achterzijde van de boerderij is een grote losstaande schuur aanwezig. Ten westen van het woongedeelte van de boerderij bevindt zich een kleine losstaande schuur.

Het onderzoeksobject betreft een tot dwarshuisboerderij uitgebouwde krukhuisboerderij. Een krukhuisboerderij is een boerderij van het hallenhuis type met een dwars geplaatst woonhuis, dat naar één kant is uitgebouwd waarbij een L-vormige plattegrond ontstaan is. Vervolgens is het woonhuis nog een keer naar het oosten uitgebouwd wat geresulteerd heeft in de huidige dwarshuisboerderij.

De dwarshuisboerderij kan opgedeeld worden in bouwvolume A, B en C. Bouwvolume A is het rechthoekige bedrijfsgedeelte met oude gebinten. Bouwvolume B betreft het rechthoekige woongedeelte. Het schuurgedeelte dat aan de woning is vast gebouwd tussen 1964 en 1990 wordt tot bouwvolume C gerekend.

De hoofdindeling zoals nu aanwezig is in drie hoofdfases tot stand gekomen. In de eerste fase wordt nog voor 1832 de hoofdvorm van een hallehuis tot een krukhuisboerderij omgevormd. Vervolgens wordt deze krukhuisboerderij omgebouwd naar een dwarshuisboerderij in 1877. Dan wordt in 1941 het bedrijfsgedeelte naar buiten uitgebouwd en verdwijnt de ingang op de kopse kant waarbij een pseudo langgevel boerderij ontstaat, maar wel nog met de oude gebinten. Als laatste worden na 1964 de twee aparte kappen bij het woongedeelte tot één grotere kapconstructie samengevoegd.

Bedrijfsgedeelte

Er is sprake van een langgevelboerderij met de indeling van een hallehuisboerderij met zes historische (ankerbalk) gebinten met bijbehorende slieten die een grote ouderdom zou kunnen hebben. De achtergevel is mogelijk nog een oorspronkelijke gevel die zich achter de jongere klampmuur bevindt. De kopgevel heeft op basis van een zeer jonge datering geen monumentwaarde en de uit 1941 daterende langgevel aan de straatkant is ontstaan door een ontwikkeling tot langgevelboerderij. De oorspronkelijke kapconstructie is vervangen door een gordingenkap in 1941. Er is dan ook geen sprake meer van een historische kapconstructie.

Woongedeelte

Bij het woongedeelte is sprake van een dwarshuis dat in de kern van voor 1832 dateert, maar in zijn huidige vorm vooral in 1877 ontstaan is. Er is een historische balklaag aangetroffen met vloerdelen die deels uit de 19^{de} eeuw dateert en deels uit de 18^{de} eeuw. Ook hier is de oorspronkelijke kapconstructie vervangen door een gordingenkap na 1964. Er is dan ook geen sprake meer van een historische kapconstructie. De interieur elementen die nu zijn aangetroffen dateren uit de 19^{de} eeuw of uit de eerste helft van de 20^{ste} eeuw.

Op basis van de bouwhistorische inventarisatie kan geconcludeerd worden dat dat er sprake is van geconstateerde en vermoede monumentwaarden in het pand aan Sint Antoniusstraat 17 in De Mortel. Er is sprake van een historische gelaagdheid die naar voren komt in het bureauonderzoek en de aanwezige bouwelementen. De gaafheid van de dwarshuisboerderij is groot

Geadviseerd wordt om in de verdere planvorming een uitgebreider bouwhistorisch onderzoek te laten doen. Van belang is vooral het in beeld brengen en documenteren van de oorspronkelijke gebintconstructie, die in het bedrijfs gedeelte en mogelijk nog in het woongedeelte aanwezig is. De datering van de gebintconstructie door middel van dendrochronologisch onderzoek wordt aangeraden. Dit zal meer inzicht verschaffen in de ouderdom en de cultuurhistorische waarde van de constructie in het bijzonder en het onderzoekspand in zijn geheel.



Figuur 1. Onderzoekspand Sint Antoniusstraat 17 in De Mortel, gezien vanuit het zuidoosten.

Inhoud

Samenvatting	3
Inhoud.....	5
1 Inleiding	6
1.1 Kader	6
1.2 Administratieve gegevens.....	7
1.3 Doelstelling	7
1.4 Methode	7
2 Bureauonderzoek	8
2.1 Landschappelijke en historische context	8
2.2 Bouwgeschiedenis	9
3 Bouwhistorisch onderzoek	14
3.1 Bouwmassa	14
3.2 Gevels.....	14
3.3 Ruimtelijke indeling.....	19
4 Conclusies en advies.....	25
Literatuur	27
Overzicht van figuren, tabellen, bijlagen en appendices	28

1 Inleiding

1.1 Kader



Figuur 2. Locatie van het onderzochte pand net ten noorden van De mortel.(rode kader).

Aanleiding

In opdracht van E. van Kessel heeft RAAP op 17 januari 2022 een bouwhistorisch onderzoek uitgevoerd in de vorm van een bouwhistorische inventarisatie van een boerderij aan Sint Antoniusstraat 17 in De Mortel, gemeente Gemert-Bakel (figuur 2). De boerderij staat op dit moment leeg. Men is voornemens om de boerderij te splitsen. De bevoegde overheid wil voorafgaand aan de ontwikkeling van de betreffende boerderij een bouwhistorische rapportage ontvangen, om vast te stellen of er

cultuurhistorische waarden aanwezig zijn. Om de cultuurhistorische waarden in kaart te brengen is gekozen voor een bouwhistorische inventarisatie..

1.2 .Administratieve gegevens

Type onderzoek	Bouwhistorische inventarisatie
Opdrachtgever	E. van Kessel
Bevoegde overheid	Gemeente Gemert-Bakel
Plaats	De Mortel
Gemeente	Gemert-Bakel
Provincie	Noord-Brabant
Centrumcoördinaten (X/Y)	177752/394784
Toponiem	Sint Antoniusstraat 17
Kadastrale gegevens	H2222
Oppervlakte plangebied	1462 m ²
Onderzoeksperiode	17-01-2022-17-01-2022
Uitvoerder	RAAP Zuid
Projectleider	T.P. van Rooij
Bijdrage	J. Timmers
RAAP-projectcode	GEMSI2

Tabel 1. Administratieve gegevens.

1.3 Doelstelling

De doelstelling van de bouwhistorische inventarisatie is het vaststellen van eventuele cultuurhistorische waarden van de boerderij. Om de cultuurhistorische waarde van het pand te kunnen bepalen, wordt informatie verzameld over de bouw- en ontwikkelingsgeschiedenis van het pand. Een waardestelling maakt geen onderdeel uit van dit onderzoek.

1.4 Methode

Door middel van een bureauonderzoek op basis van kadastraal kaartmateriaal uitgevoerd door J. Timmers, is inzicht verkregen in de bouwfaserings- en bewonersgeschiedenis van het onderzoekspand (Hoofdstuk 2). Het bureauonderzoek is vervolgens aangevuld met een beknopt bouwhistorisch onderzoek op locatie, waarbij de buitenkant van het onderzoekspand fotografisch vastgelegd (Hoofdstuk 3). Waar mogelijk is ook de binnenkant van het pand globaal vastgelegd. De geconstateerde en vermoede monumentwaardes worden vervolgens geïnterpreteerd en resulteren in een conclusie en advies (Hoofdstuk 4).

2 Bureauonderzoek

2.1 Landschappelijke en historische context



Figuur 3. Overzicht van de ligging van boerderij en erf.

Het pand Sint Antoniusstraat 17 ligt net ten noorden van het dorp De Mortel ter hoogte van de splitsing van Koolhof en de Sint Antoniusstraat (figuur 3). Op de kadastrale kaart van de gemeente Gemert-Bakel staat de boerderij als H2222 aangegeven. Het onderzoeksobject ligt op een boerenerf dat aan de zuidzijde grenst aan de Koolhof en aan de oostzijde aan de Sint Antoniusstraat. Aan de west- en noordzijde is het erf omgeven door akkers. Het onderzoeksobject betreft een L- vormige boerderij waarvan het bedrijfsgedeelte parallel en het woongedeelte haaks op de Sint Antoniusstraat georiënteerd ligt. Aan de achterzijde van de boerderij is een grote losstaande schuur aanwezig. Ten westen van het woongedeelte van de boerderij bevindt zich een kleine losstaande schuur.



Figuur 4. Kadasterkaart uit 1832 met het huidige erf erop geprojecteerd.

Het onderzoeksobject betreft een tot dwarshuisboerderij uitgebouwde krukhuisboerderij. Een krukhuisboerderij is een boerderij van het hallenhuis type¹ met een dwars geplaatst woonhuis, dat naar één kant is uitgebouwd waarbij een L-vormige plattegrond ontstaan is.² Vervolgens is het woonhuis nog een keer naar het oosten uitgebouwd wat geresulteerd heeft in de huidige dwarshuisboerderij.

Op basis van de kadastrale gegevens is de globale bewoningsgeschiedenis van het onderzoekspand te schetsen (figuur 5). Op de kadastrale kaart van 1832 is de boerderij zichtbaar, daar nog vergezeld van een vierkant bijgebouw aan de westzijde (figuur 4). De boerderij heeft op hoofdlijnen al dezelfde plattegrond als de huidige boerderij.

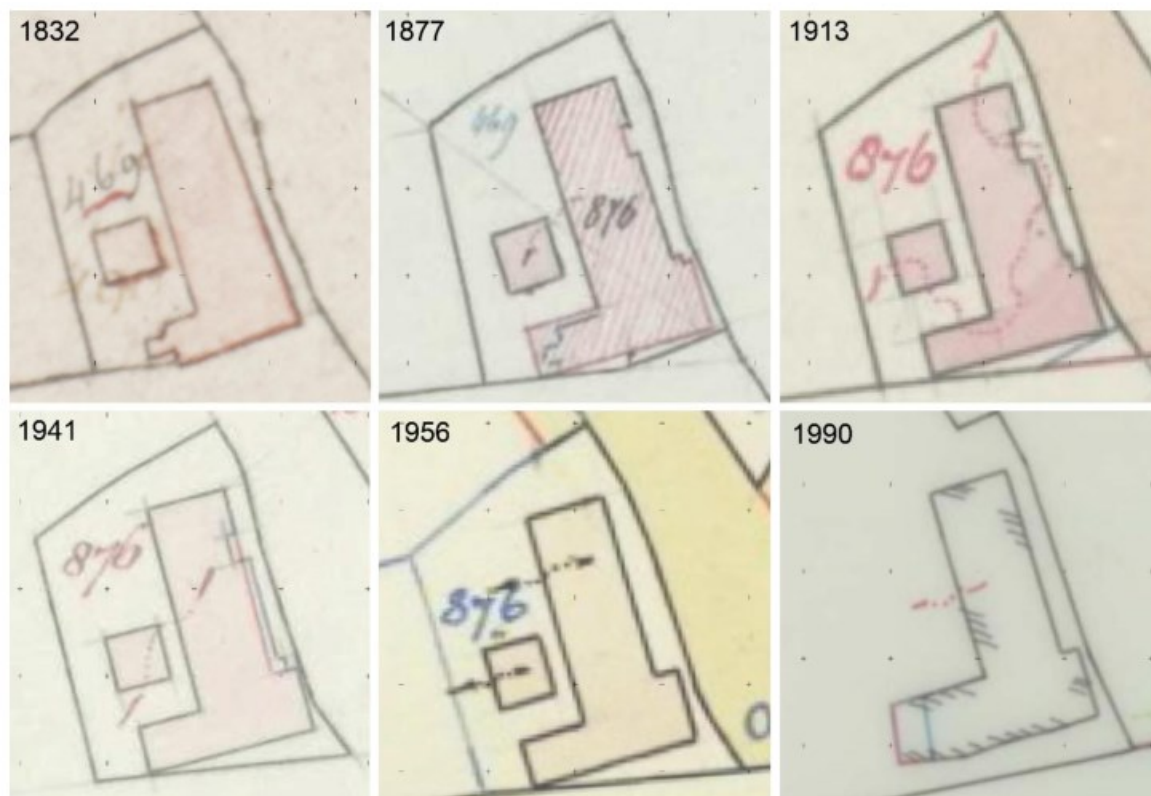
2.2 Bouwgeschiedenis³

Door het raadplegen van het kadaster is inzicht verkregen in de bouwgeschiedenis van de panden en de diverse aanpassingen die in de loop der tijd zijn doorgevoerd. In onderstaande paragrafen worden de verkregen gegevens weergegeven.

¹ Een hallenhuisboerderij is een rechthoekige boerderij met voorin een woongedeelte en achter in een stalgedeelte, gescheiden door een brandmuur. De houten gebintconstructie verdeelt de boerderij in drie beuken.

² Haslinghuis, E.J. en H. Janse, 2005. Bouwkundige termen, Verklarend woordenboek van de westerse architectuur- en bouwhistorie, Leiden, 285

³ Op basis van kadastraal onderzoek door J. Timmers in 2021



Figuur 5. De ontwikkeling van het onderzoekspand aan de hand van kadastrale veldwerk- en hulp kaartjes.

Op basis van kadastrale veldwerk- en hulpkaarten is de ontwikkeling van de bebouwing binnen het plangebied van de negentiende eeuw tot de twintigste eeuw goed terug te zien (figuur 5).

Kadastrale kaart 1832

In 1832 is er al sprake van een krukhuisboerderij met dezelfde oriëntatie als de huidige boerderij met de kadastrale aanduiding Gemert sectie E 469. Het bedrijfsgedeelte ligt parallel aan de Sint Antoniusstraat. Haaks daarop bevindt zich het woongedeelte. Ten westen van het hoofdgebouw bevindt zich een vierkante schuur of hooiberg. Volgens het kadaster uit 1832 is Thomas Andries Slits, landbouwer, volgens leggenummer 567 (regel 8), in de periode eigenaar van perceel sectie E 469. Het perceel bestaat volgens het kadaster uit een huis, schuur en erf. Het perceel is 8,82 are groot (882 m²). De aangrenzende percelen E476 en E468 horen bij dezelfde eigenaar. De zuidzijde van het pand is het woongedeelte, het bedrijfsgedeelte bevindt zich aan de noordkant. Het pand kan in 1832 tot het type krukhuis gerekend worden. Dat is een rechthoekig hallehuis, waarvan het woongedeelte aan de westzijde een uitbouw heeft. De uitbouw is tegen het oorspronkelijke hallehuis geplaatst. De aanbouw heeft een wat merkwaardige plattegrond. Het lijkt erop dat de aanbouw zelf weer een aanbouw heeft gehad. Het is heel goed mogelijk dat die laatste kleine aanbouw een bakhuis was.

Kadastrale kaart 1877

In kadastraal dienstjaar 1879 wordt dit eigendom verkocht en de bezittingen gaan over naar leggenummer 1811 (regel 20). Nieuwe eigenaar is Johannes van Oorschot, landbouwer. Het perceel is nog steeds bekend onder sectie E 469 met dezelfde grootte en dezelfde omschrijving.

In hetzelfde jaar of een jaar later (dienstjaren 1879 en 1880) vindt "bijbouw" plaats. Het eigendom wordt overgeschreven naar regel 36 en het sectienummer verandert in E 876. De omschrijving blijft

echter hetzelfde, namelijk huis, schuur, erf, met dezelfde grootte (8,82 are). De “bijbouw” van 1879/1880 betreft drie onderdelen van het pand.

- 1. In de zijgevel van het bedrijfsgedeelte aan de straatzijde is een grote schuurdeur aangebracht. Om voldoende hoogte te hebben is de deur niet in de gevel geplaatst, maar iets naar achter geplaatst, zodat een ‘inham’ ontstaat in de gevel.
- 2. De westelijke aanbouw van het krukhuis is in zijn geheel vervangen door een nieuwe aanbouw. Uit oude foto's is af te leiden dat de westelijke aanbouw wat hoogte betreft lager blijft dan de rest van het pand. Iets dat we bij andere krukhuizen vaker zien. De aangebouwde kruk is ondergeschikt aan de hoofdbouw.
- 3. Het woongedeelte is aan de oostkant ook uitgebouwd, waardoor een ander bouwtype ontstaat, namelijk een dwarshuis. De nokrichting van het dwarshuis is gedraaid t.o.v. het bedrijfsgedeelte en heeft een eigen dakconstructie. Dit is het belangrijkste onderdeel van de verbouwing.



Figuur 6. Gevelsteen aan de oostzijde van het woongedeelte met daarop de tekst P.V.O.8, 1877



Figuur 7. Een overzichtsfoto uit 1964 met de boerderij gezien vanuit het zuidoosten. Hier is de situatie zichtbaar zoals die ontstaan is in 1941 (Bron: RCE 094776).

Uit een ingemetselde gevelsteen in de oostelijk gevel van het dwarshuis blijkt dat de verbouwing heeft plaatsgevonden in 1877. Op de gevelsteen is te lezen: P.V.O.8. met daaronder het jaartal 1877. De gegevens zijn kennelijk pas later in het kadaster verwerkt. De betekenis van de inscriptie op de gevelsteen is vooralsnog onduidelijk. Mogelijk verwijzen de letters V.O. naar de familie [REDACTED]

In kadastraal dienstjaar 1886 komt er een nieuwe eigenaar, maar de eigendommen blijven onder hetzelfde leggenummer en sectienummer. De nieuwe eigenaar is dan [REDACTED] en familie. Ook dan blijft de omschrijving en grootte van het perceel hetzelfde als in voorgaande jaren.

Kadastrale kaart 1913

In kadastraal dienstjaar 1913 is er weer een nieuwe eigenaar en de eigendommen gaat over naar leggenummer 3232, regel 39. Nieuwe eigenaar is [REDACTED] en familie. Het perceel is nog steeds bekend als sectie E 876, met dezelfde omschrijving en dezelfde grootte.

In kadastraal dienstjaar 1926 is er een scheiding van goederen. Het pand gaat over naar [REDACTED] en consorten onder hetzelfde leggenummer.

In kadastraal dienstjaar 1932 wordt er verbouwd, maar onduidelijk is wat die verbouwing inhield. De bezittingen gaan over naar regel 51. De omschrijving blijft hetzelfde.

Kadastrale kaart 1941

In dienstjaar 1941 is er weer verbouwd. De zijgevel aan de straatzijde is in dat jaar in zijn geheel vervangen. De teruggeplaatste schuurdeur is verdwenen en de gevel is verhoogd en rechtgetrokken. Het betreft de nu nog bestaande zijgevel met staldeur en hogere schuurdeur, zoals ook zichtbaar is op

een foto uit 1964 (figuur 7). Vanaf dat moment is er sprake van een langgevelboerderij met alle ingangen aan de langsijde.

Kadastrale kaart 1956

In kadastraal dienstjaar 1956 zijn het erf met aangrenzende percelen verenigd tot het nieuwe kadastrale nummer sectie E 1247. Omschrijving van sectie E 1247 is "huis, schuur, erf en weiland" en het perceel is groot 44,70 are (4.470 m²). De aanpassing heeft te maken met de toevoeging van het weiland en het verder rechtekken van de Sint Antoniusstraat. Aan de boerderij worden geen aanpassingen doorgevoerd.

In kadastraal dienstjaar 1960 is er een verkoop en de bezittingen gaan over naar leggenummer 6692, regel 6. Nieuwe eigenaar is [REDACTED] en consorten, landbouwer. Grootte van het perceel en omschrijving zijn ongewijzigd.

In kadastraal dienstjaar 1965 vindt ruilverkaveling plaats. De huidige kadastrale aanduiding is sectie H nr. 2222.

De schuur, die al in 1832 achter de boerderij stond, is tot in 1956 ongewijzigd is gebleven. Pas kort erna is de schuur gesloopt.

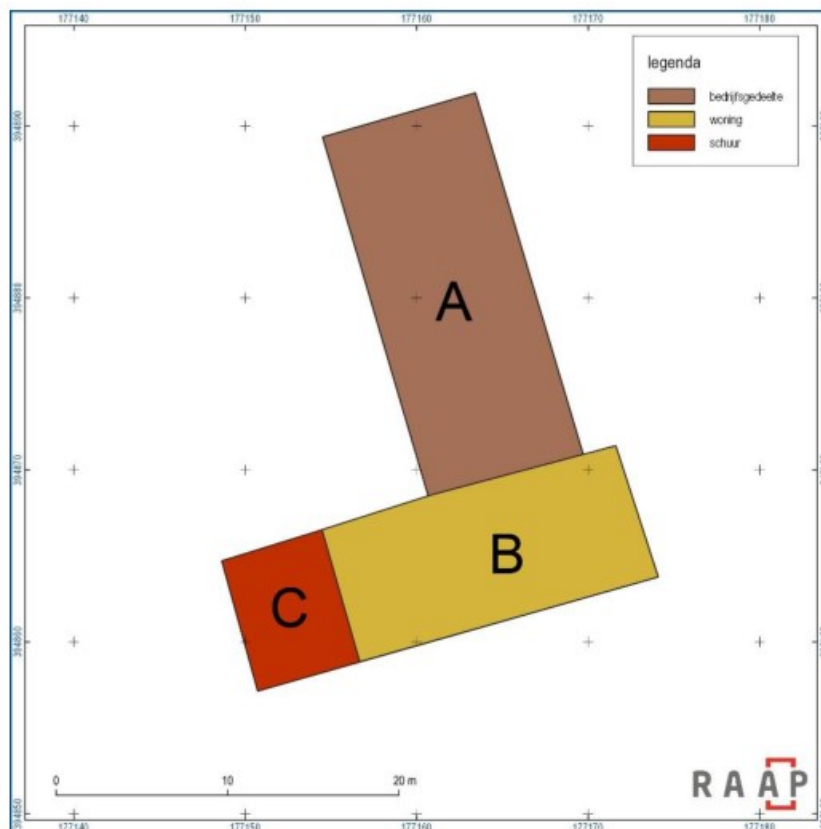
Onduidelijk blijft nog wanneer de westelijke aanbouw is gewijzigd in de huidige situatie. In 1956 was de westelijke aanbouw nog smaller dan de rest van het dwarshuis, maar op de kadasterkaart van 1990 is het gehele woongedeelte overal even breed en hoog. Die wijziging moet hebben plaatsgevonden tussen 1965 en 1990. Op basis van de foto genomen in 1964 blijkt dat verandering pas na dit jaar moet hebben plaatsgevonden. De voorgevel van de westelijke aanbouw is op dat moment overigens ongewijzigd gebleven. Alleen de achterzijde is aangepast.

Tegelijk met deze verbouwing is waarschijnlijk de schuur achter het pand gesloopt en zal ook de grote overstek gerealiseerd zijn aan het woongedeelte van de boerderij. Een overstek die overigens niet past bij een dergelijke boerderij. Waarschijnlijk zijn op dat moment ook de kapconstructies van het bedrijfsgedeelte en het woongedeelte aangepast.

3 Bouwhistorisch onderzoek

3.1 Bouwmassa

De dwarshuisboerderij bestaat uit bouwvolume A, B en C (figuur 8). Bouwvolume A is het rechthoekige bedrijfs gedeelte met oude gebinten van voor 1832. Bouwvolume B betreft het rechthoekige woongedeelte. Het schuurgedeelte dat tussen 1964 en 1990 aan de woning is vast gebouwd wordt tot bouwvolume C gerekend. De grens tussen bouwvolume A en B is niet heel duidelijk, de bouwvolumes grijpen in elkaar. Het eerste gebint van het bedrijfs gedeelte bevindt zich op de overgang van bouwvolume A en B. Vermoedelijk heeft het woongedeelte zich eerst in het verlengde van het bedrijfs gedeelte bevonden en was in die opzet nog onderdeel van een hallehuisboerderij. Vervolgens is al voor 1832 een krukhuisboerderij ontstaan door een uitbouw aan de westzijde. In 1877 werd het woongedeelte ook naar het oosten uitgebreid waarbij een T-boerderij ontstond. Tussen 1964 en 1990 ontstaat de rechthoekige plattegrond van het huidige woongedeelte. De boerderij is een goed voorbeeld van het dynamische groeiproces van boerderijen in Noord Brabant. Het stalgedeelte heeft eigenlijk een ontwikkeling van hallehuisboerderij tot langgevelboerderij doorgemaakt waarbij alle ingangen naar de lange gevel worden verplaatst.



Figuur 8. Plattegrond van de boerderij met onderscheiden bouwvolumes op hoofdlijnen.

3.2 Gevels

Inleiding

Alle gevels van het onderzochte pand worden beschreven per bouwvolume met hun kenmerkende elementen. De gevels worden beschreven met de klok mee, beginnende met de westgevel van het bedrijfsgedeelte.

Bouwvolume A (bedrijfsgedeelte)

Westgevel

De westgevel is een lage gevel onder een zadeldak van asbest golfplaten (figuur 9). De gevel is gemetseld met een licht rode machinale baksteen in een halfsteens verband wat een klampmuur vormt voor een oudere enkelsteens muur. In de gevel zijn vier vensters aanwezig en vier deuren. In het voormalige schuurgedeelte is in het midden van de gevel een houten deur en een houten achtruits venster met roeden onder een houten latei aanwezig. De rest van de deuren en vensters horen bij het stalgedeelte en zijn allen getoogd. Het linker venster is van gietijzer. Elk paar van raam met deur correspondeert met een aparte ruimte in de westelijke zijbeuk van de stal.



Figuur 9. Overzicht van de westgevel van het bedrijfsgedeelte.

Noordgevel

De noordgevel is een topgevel en bestaat uit één bouwlaag (figuur 10). De gevel wordt bekroond door een zadeldak met een houten windveer met overstek. Goed zichtbaar is dat de oostgevel hoger is dan de westgevel. Er is een venster aanwezig op de zolderverdieping met houten luiken bekroond door een betonnen latei met daarboven een rollaag. Er is duidelijk sprake van drie geveldelen uit verschillende bouwfases. Aan de linkerzijde is nog een deel aanwezig dat behoort bij de voorgevel, bestaande uit donkerrode machinale bakstenen opgemetseld in een kruisverband met een gepleisterde plint van cement (1941). Rechts is sprake van een jongere gevel bestaande uit lichtrode machinale baksteen gemetseld in een kruisverband. De bovenzijde van de topgevel is in een later stadium vervangen en in een wildverband uitgevoerd. Helemaal aan de rechterzijde is een scheur in de gevel zichtbaar, deze is ontstaan doordat het metselwerk hier onderdeel is van de halfsteens klampmuur van de westgevel van

het bedrijfsgedeelte.



Figuur 10. Noordgevel van het bedrijfsgedeelte.

Oostgevel

De oostgevel aan de kant van de Sint Antoniusstraat is een langsgevel van één bouwlaag onder een zadeldak met asbestgolfplaten. Hierin zijn, twee grote deuren zichtbaar (figuur 11). Het stalgedeelte bestaat uit donkerrode bakstenen platvol gevoegd en gemetseld met cement in kruisverband met een consequent gebruik van drieklezoren als hoekverband. Deze gevel is tot stand gekomen in 1941 toen men het bedrijfsgedeelte versmald heeft. Op de overgang van het bedrijfsgedeelte naar het woongedeelte zijn nog bouwsporen aanwezig in de vorm van een bloktand, die samenhangen met deze wijzigingen (figuur 12). De gevel is toen hoger opgetrokken, zodat de deuren en met name de grote inrijdeur voor de schuur in de gevel aangebracht konden worden in plaats van terug liggend. Er zijn drie identieke getoogde vensters met roeden aanwezig. Op de foto uit 1964 is echter te zien dat er nog sprake is van waterslagen, die bij de huidige vensters niet meer zichtbaar zijn. Een aanwijzing dat de huidige vensters na 1964 zijn aangebracht.



Figuur 11. De oostgevel van het bedrijfsgedeelte gezien vanaf het oosten.



Figuur 12. De aansluiting van de het bedrijfsgedeelte op het woongedeelte. Rechts, in de noordgevel van het woongedeelte, een detail van de bouwsporen in de vorm van een bloktand, die samenhangen met de wijzigingen in 1941.

Bouwvolume B (woongedeelte)

Oostgevel

De oostgevel van het woongedeelte bestaat uit een topgevel van één bouwlaag onder een zadeldak met grijze betonpannen (figuur 13). De gevel is gemetseld met donkerrode handvorm bakstenen in kruisverband met een consequent gebruik van drieklezoren als hoekverband met platvol voegwerk met een dagstreep. Er zijn twee schuifvensters met houten roeden met een tweedeling aanwezig. Het linker venster bevindt zich net wat hoger dan het rechter venster en heeft het geheng aan de buitenzijde, terwijl het rechter venster het geheng aan de binnenzijde heeft. De hogere positie van het linker venster houdt vermoedelijk verband met de aanwezigheid van een kelder. De inmiddels dichtgezette hierbij behorende kelderlichten zijn nog aanwezig op de foto van de boerderij uit 1964. Er zijn twee muur ankers aanwezig die aan de strijk balk bevestigd zijn. Deze gevel is tot stand gekomen in 1877

waarbij men de krukboerderij heeft uitgebouwd tot een dwarshuis. Het huidige uiterlijk is ontstaan na 1964 wanneer men de afgewolfde gevel heeft verhoogd en het wolfsdak vervangen heeft voor een zadeldak.



Figuur 13. De oostgevel van het woongedeelte waarbij bovenin de verlenging van de voorheen afgewolfde gevel van na 1964 zichtbaar is.

Zuidgevel

De zuidgevel is een langsgevel en bestaat uit één bouwlaag (figuur 14). Deze gevel bestaat uit drie traveeën. De linker- en rechter travee zijn gemetseld met donkerrode handvorm bakstenen in regelmatig kruisverband met een consequent gebruik van drieklezoren als hoekverband met platvol voegwerk met een dagstreep. De middelste travee bestaat uit hergebruikte bakstenen in verschillende steenformaten (breuksteen). In deze middelste travee zijn twee balken opgelegd op een slof (figuur 15). Er zijn twee schuifvensters met houten roeden met een tweedeling aanwezig en een deurportaal met bovenlicht. Ook hier is weer sprake van verschil in hoogte van de vensters. Het rechterdeel van de gevel is tot stand gekomen in 1877, waarbij men de krukboerderij heeft uitgebouwd tot een dwarshuis.



Figuur 14. De zuidgevel van het woongedeelte.



Figuur 15. Details in de zuidgevel. Links en in het midden de twee in de buitenmuur opgelegde balken van oost naar west. Rechts de profilering van deurportaal en bovenlicht.

3.3 Ruimtelijke indeling

Inleiding

De hoofdindeling zoals nu aanwezig is in drie hoofdfases tot stand gekomen. In de eerste fase wordt nog voor 1832 de hoofdvorm van een hallehuis tot een krukhuisboerderij omgevormd. Vervolgens wordt deze krukhuisboerderij omgebouwd naar een dwarshuisboerderij in 1877. Dan wordt in 1941 het bedrijfsgedeelte naar buiten uitgebouwd en verdwijnt de ingang op de kopse kant waarbij een pseudo langgevel boerderij ontstaat maar wel nog met de oude gebinten. Als laatste worden na 1964 de twee aparte kappen bij het woongedeelte tot één grotere kapconstructie samengevoegd. De ingangen bevinden zich bij het bedrijfsgedeelte hoofdzakelijk aan de oostgevel van het pand en bij het woonhuis aan de zuidzijde. Hieronder volgt een beknopte beschrijving van de ruimtelijke indeling van de uit drie travéeën bestaande dwarshuisboerderij.

Woongedeelte

Figuur 16. Woongedeelte met links de woonkamer met Bruynzeel deuren met houtimitatie en de meest oostelijke moerbalk. Rechts is de gang zichtbaar met cementtegels uit het einde van de 19^{de} eeuw. Alle deuren die in verbinding staan met de gang hebben een bovenlicht met kruislings geplaatste houten roeden.

Het woongedeelte bestaat op de begane grond uit een woonkamer, een studeerkamer, een keuken, een hal met de voordeur en een slaapkamer. Op de overgang van woonhuis naar bedrijfsgedeelte bevindt zich een ruimte met toiletten en douche. In het woongedeelte zijn als noemenswaardige interieur elementen de Bruynzeeldeuren van met houtimitatie tussen 1921-1945 te benoemen. Opvallend is de samengestelde balklaag waarvan de moerbalken op de muren zijn ingelegd. De muur aan de noordzijde op de overgang van woon- naar bedrijfsgedeelte is grotendeels vervangen door een jonge kalkzandstenen muur en een ijzeren stijl (figuur 17). In de twee oostelijke traveeën zijn nog eenvoudige oudere vloerdelen aanwezig. Bij de westelijke travee is sprake van kraaldelen Deze draagconstructie is gefaseerd tot stand gebracht.



Figuur 17. De grote onderslagbalken van de balklaag op de begane grond aan de noordzijde waar de oorspronkelijke muur vervangen is door een kalkzand stenen exemplaar (linker foto, rode pijl) of een ijzeren stijl (rechterfoto).

De zolderverdieping is een grote lege ruimte met drie traveeën net zoals op de begane grond. deze zolder is in zijn huidige vorm ontstaan na 1964 toen de twee aparte schilddaken vervangen zijn door

een groot zadeldak. Aan de westzijde zijn in één travee smalle vloerdelen aanwezig en aan de oostzijde bredere nog oudere vloerdelen met een luik in de meest oostelijke travee (figuur 18). De brandmuur en schouw in het midden van de zolder? zijn allen in jonge kalkzandsteen uitgevoerd en dateren van na 1964. Het plafond van de kamer in de zuidoosthoek van het woongedeelte is omhoog gebracht, waarbij de oude vloerdelen van de zolder verhoogd zijn. Op de overgang van de eerste en tweede travee is nog een balk aanwezig die mogelijk nog bij de oorspronkelijke boerderij van voor 1832 hoort. De balk ligt boven het niveau van de grote moerbalken die de vloer draagt. Mogelijk gaat het om een gebintplaat behorend bij de oudste bouwphase met de gebintconstructie zoals die in de stal nog aanwezig is.



Figuur 18. Zolderverdieping verdeeld in drie traveeën. Aan de voorzijde het oostelijke travee met oude vloerdelen met luik. In het midden een travee met ook nog oude vloerdelen en achter in de west travee met smallere vloerdelen uit het einde van de 19de eeuw. Tussen de eerste en tweede travee is nog een balk aanwezig die mogelijk nog bij de oorspronkelijke van boerderij voor 1832 hoort. Aan de rechterzijde is de jonge brandmuur en schouw zichtbaar.

Bedrijfsgedeelte

Het stalgedeelte bestaat uit één driebeukige ruimte met een tussenmuur die de stal in een groot zuidelijk vak en een kleiner noordvak indeelt (figuur 19). Aan de zuidzijde wordt de stal afgesloten door de muur waarin de twee moerbalken zijn opgelegd van het woongedeelte. Vanuit de keuken en de bijkeuken is het bedrijfsgedeelte te bereiken. Aan de straatzijde is het bedrijfsgedeelte toegankelijk via een staldeur en een schuurdeur. Aan de erf kant is een deur aanwezig tegen het woongedeelte aan en één net noordelijk van de tussenmuur.

Deze hele ruimte bevat een oorspronkelijke gebintconstructie bestaande uit zes ankerbalkgebinten op bakstenen stiepen (figuur 19). Boven de ankerbalkconstructie bevinden zich slieten waar boven op hooi werd opgeslagen. Er zijn drie gebinten waar de onderkant van de stijlen zijn afgezaagd en vervangen door ijzeren stijlen. De bovenkanten van deze stijlen zijn nog aanwezig (zie figuur 21). Vier van de gebinten zijn voorzien van telmerken. Dat zijn de meest noordelijke vier gebinten, deze zijn genummerd van zuid naar noord 1, 2, 3 en 4. Het gaat om gehakte telmerken. Het verschil tussen links en rechts wordt aangegeven door rechts gewone gehakte telmerken te gebruiken en links gehakte gaatjes (figuur 20). Bij de meest noordelijke gebinten is dit nog het geval, maar bij de twee gebinten daar zuidelijk van zijn de telmerken andersom aanwezig. Mogelijk is hier sprake van het herplaatsen van gebinten. Bij de twee zuidelijke gebinten zijn geen telmerken waargenomen. Gehakte telmerken komen voor vanaf de 16^{de} eeuw, maar worden zeker op het platteland tot in de 19^{de} eeuw ook nog gebruikt.⁴ Het meest complete gebint is het strijkgebint aan de noordzijde, tegen de vernieuwde kopgevel, waarbij de afgezaagde gebintplaten nog aanwezig zijn (figuur 22).



Figuur 19. Overzicht stal. Links het zuidelijke stalgedeelte waar drie gebintstijlen zijn afgezaagd en vervangen door ijzeren stijlen. Rechts het noordelijke deel van het bedrijfsgedeelte dat mogelijk het schuurgedeelte was.

⁴ Janse H., 1989, 50



Figuur 20. Details van het strijkgebint met het telmerk vier. Het onderscheid tussen links en rechts wordt aangegeven met gehakte telmerken aan de rechterzijde en gaatjes aan de linkerzijde.

De aanwezige kapconstructie is een gordingenkap die vermoedelijk stamt uit 1941 (figuur 21). De gevel aan de straatzijde is toen strak getrokken en opgehoogd en de oorspronkelijke kapconstructie werd daarbij vervangen en vergroot (figuur 22). Ook van belang is de tussenmuur die een scheiding tussen stal en schuurgedeelte vertegenwoordigt. Deze muur is in verschillende fases tot stand gekomen wat zichtbaar is door het gebruik van verschillende materialen zoals leemstenen, bakstenen en kalkzandstenen. De muur bevat behalve de geïntegreerde gebintstijlen, de leemstenen ook een deurportaal mogelijk uit de oudste bouwfase.



Figuur 21. Overzicht van de vliering van de stal vanuit het zuiden met zicht op de slieten voor het hooi en de jongere gordingenkap die na 1941 is aangebracht. De gebintstijlen steken boven de slieten uit. Alleen in de meest noordelijke travée is aan de oostzijde nog een gebintplaat aanwezig



Figuur 22. Detail van het meest noordelijke gebint tegen de vernieuwde kopgevel. De afgezaagde gebintplaten op de gebintstijlen zijn hier nog goed zichtbaar (rode pijlen). In geel is het gereconstrueerde oude dakvlak aangegeven.

4 Conclusies en advies

Op basis van het bouwhistorisch onderzoek is de cultuurhistorische waarde van de langgevelboerderij aan Sint Antoniusstraat 17 te De Mortel in kaart gebracht. Er is een beschrijving gegeven van de gevels en de ruimtelijke indeling van het pand.

Op basis van het bureauonderzoek is gebleken dat de bewoning minimaal terug gaat tot 1832 en de boerderij een ontwikkeling heeft doorgemaakt van hallehuis tot langgevelboerderij en van krukhuisboerderij naar dwarshuisboerderij. Voor 1832 is er al sprake van een krukhuisboerderij. In 1941 is de langgevelboerderij strak getrokken en vanaf dat moment heeft de boerderij zijn huidige aanzien. In 1990 is er nog sprake geweest van een grote verbouwing waarbij de kappen van woon- en bedrijfsgedeelte worden vervangen. Bij het woongedeelte worden een hoge kap aan de oostzijde en een lage kap aan de westzijde vervangen door één overkoepelend zadeldak. Ook worden dan bakstenen muren vervangen door kalkzandstenen muren in het woon- en bedrijfsgedeelte en wordt het woonhuis naar het westen uitgebouwd.

Op basis van het bouwhistorisch onderzoek zijn de volgende conclusies te trekken met betrekking tot vermoede monumentwaarden:

Bedrijfsgedeelte

Er is sprake van een langgevelboerderij met de indeling van een hallehuisboerderij met zes historische (ankerbalk) gebinten met bijbehorende slieten die een grote ouderdom zou kunnen hebben. De achtergevel is mogelijk nog een oorspronkelijke gevel die zich achter de jongere klampmuur bevindt. De kopgevel heeft op basis van een zeer jonge datering geen monumentwaarde en de uit 1941 daterende langgevel aan de straatkant is ontstaan door een ontwikkeling tot langgevelboerderij. Er is geen sprake van een historische kapconstructie. De oorspronkelijke kapconstructie is vervangen door een gordingenkap in 1941. Er is dan ook geen sprake meer van een historische kapconstructie.

Woongedeelte

Bij het woongedeelte is sprake van een dwarshuis dat in de kern van voor 1832 dateert, maar in zijn huidige vorm vooral in 1877 ontstaan is. Er is een historische balklaag aangetroffen met vloerdelen die deels uit de 19^{de} eeuw dateert en deels uit de 18^{de} eeuw. Ook hier is de oorspronkelijke kapconstructie vervangen door een gordingenkap na 1964. Er is dan ook geen sprake meer van een historische kapconstructie. De interieur elementen die nu zijn aangetroffen dateren uit de 19^{de} eeuw of uit de eerste helft van de 20^{ste} eeuw.



Figuur 23. Twee voorbeelden van historische boerderijen in De Mortel gedocumenteerd door [redacted] Links boerderij van [redacted] in 1922 (Bron: RCE SHBO-F-KU-3131) en rechts boerderij van [redacted] in 1925 (Bron: RCE SHBO-F-KU-3130).

De conclusie op basis van de bovenstaand onderzoek is dat er sprake is van geconstateerde en vermoede monumentwaarden in het pand Sint Antoniusstraat 17 te Mortel. Er is sprake van een historische gelaagdheid die naar voren komt in het bureauonderzoek en in de aanwezige bouwelementen. De gaafheid van de dwarshuisboerderij is groot. In de Mortel is sprake van één vergelijkbare historische boerderij; gemeentelijk monument Lochterweg 20. In de beeldbank van het RCE zijn foto's aanwezig van vergelijkbare historische boerderijen in De Mortel, onderzocht door Klaas Uilkema in de jaren 20. Op basis van de in deze boerderijen aanwezige historische rieten en houten wanden hebben deze boerderijen een grote ouderdom (figuur 23).

Geadviseerd wordt om in verdere planvorming een uitgebreider bouwhistorisch onderzoek te laten doen. Van belang is vooral het in beeld brengen en documenteren van de oorspronkelijke gebintconstructie, die in het bedrijfsgedeelte en mogelijk nog in het woongedeelte aanwezig is. De datering van de gebintconstructie door middel van dendrochronologisch onderzoek wordt aangeraden. Dit zal meer inzicht verschaffen in de ouderdom en de cultuurhistorische waarde van de constructie in het bijzonder en het onderzoekspand in zijn geheel.

Literatuur

- [REDACTED] e.a., 2003. Het boerderijenboek. Zwolle.
- [REDACTED], 2005. Bouwkundige termen, Verklarend woordenboek van de westerse architectuur- en bouwhistorie. Leiden.
- [REDACTED] 2009. Richtlijnen bouwhistorisch onderzoek. Lezen en analyseren van cultuurhistorisch erfgoed. Rijksdienst voor het Cultureel erfgoed.
- [REDACTED] 1989. Houten kappen in Nederland, 1000-1940, Bouwtechniek in Nederland 2. Delft.

Overzicht van figuren, tabellen, bijlagen en appendices

Figuren:

Figuur 1. Onderzoekspand Sint Antoniusstraat 17 in De Mortel, gezien vanuit het zuidoosten.	4
Figuur 2. Locatie van het onderzochte pand net ten noorden van De mortel.(rode kader).	6
Figuur 3. Overzicht van de ligging van boerderij en erf.	8
Figuur 4. Kadasterkaart uit 1832 met het huidige erf erop geprojecteerd.	9
Figuur 5. De ontwikkeling van het onderzoekspand aan de hand van kadastrale veldwerk- en hulp kaartjes.	10
Figuur 6. Gevelsteen aan de oostzijde van het woongedeelte met daarop de tekst P.V.0.8, 1877	11
Figuur 7. Een overzichtsfoto uit 1964 met de boerderij gezien vanuit het zuidoosten. Hier is de situatie zichtbaar zoals die ontstaan is in 1941 (Bron: RCE 094776).	12
Figuur 8. Plattegrond van de boerderij met onderscheiden bouwvolumes op hoofdlijnen.	14
Figuur 9. Overzicht van de westgevel van het bedrijfsgedeelte.	15
Figuur 10. Noordgevel van het bedrijfsgedeelte.	16
Figuur 11. De oostgevel van het bedrijfsgedeelte gezien vanaf het oosten.	17
Figuur 12. De aansluiting van de het bedrijfsgedeelte op het woongedeelte. Rechts, in de noordgevel van het woongedeelte, een detail van de bouwsporen in de vorm van een bloktand, die samenhangen met de wijzigingen in 1941.	17
Figuur 13. De oostgevel van het woongedeelte waarbij bovenin de verlenging van de voorheen afgewolfde gevel van na 1964 zichtbaar is.	18
Figuur 14. De zuidgevel van het woongedeelte.	19
Figuur 15. Details in de zuidgevel. Links en in het midden de twee in de buitenmuur opgelegde balken van oost naar west. Rechts de profilering van deurportaal en bovenlicht.	19
Figuur 16. Woongedeelte met links de woonkamer met Bruynzeel deuren met houtimitatie en de meest oostelijke moerbalk. Rechts is de gang zichtbaar met cementtegels uit het einde van de 19 ^{de} eeuw. Alle deuren die in verbinding staan met de gang hebben een bovenlicht met kruislings geplaatste houten roeden.	20
Figuur 17. De grote onderslagbalken van de balklaag op de begane grond aan de noordzijde waar de oorspronkelijke muur vervangen is door een kalkzand stenen exemplaar (linker foto, rode pijl) of een ijzeren stijl (rechterfoto).	20
Figuur 18. Zolderverdieping verdeeld in drie traveeën. Aan de voorzijde het oostelijke travee met oude vloerdelen met luik. In het midden een travee met ook nog oude vloerdelen en achter in de west travee met smallere vloerdelen uit het einde van de 19de eeuw. Tussen de eerste en tweede travee is nog een balk aanwezig die mogelijk nog bij de oorspronkelijke van boerderij voor 1832 hoort. Aan de rechterzijde is de jonge brandmuur en schouw zichtbaar.	21
Figuur 19. Overzicht stal. Links het zuidelijke stalgedeelte waar drie gebintstijlen zijn afgezaagd en vervangen door ijzeren stijlen. Rechts het noordelijke deel van het bedrijfsgedeelte dat mogelijk het schuurgedeelte was.	22

- Figuur 20. Details van het strijkgebint met het telmerk vier. Het onderscheid tussen links en rechts wordt aangegeven met gehakte telmerken aan de rechterzijde en gaatjes aan de linkerzijde. 23
- Figuur 21. Overzicht van de vliering van de stal vanuit het zuiden met zicht op de slieten voor het hooi en de jongere gordingenkap die na 1941 is aangebracht. De gebintstijlen steken boven de slieten uit. Alleen in de meest noordelijke travee is aan de oostzijde nog een gebintplaat aanwezig 24
- Figuur 22. Detail van het meest noordelijke gebint tegen de vernieuwde kopgevel. De afgezaagde gebintplaten op de gebintstijlen zijn hier nog goed zichtbaar (rode pijlen). In geel is het gereconstrueerde oude dakvlak aangegeven. 24
- Figuur 23. Twee voorbeelden van historische boerderijen in De Mortel gedocumenteerd door Klaas Uilkema. Links boerderij van J. Graat in 1922 (Bron: RCE SHBO-F-KU-3131) en rechts boerderij van G. van den Heuvel in 1925 (Bron: RCE SHBO-F-KU-3130). 25

Tabellen:

- Tabel 1. Administratieve gegevens. 7

Projectberekening

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



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

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



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Projectaandrijving
St. Antoniusstraat 17,
5425 VD De Mortel

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

St. Antoniusstraat 17
Project bouwen woningen

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RTkkVUdac8zu
24 oktober 2023, 09:53
Wnb-rekengrid

Totale emissie

St. Antoniusstraat 17 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	64,5 g/j	10,1 kg/j

Resultaten

St. Antoniusstraat 17 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

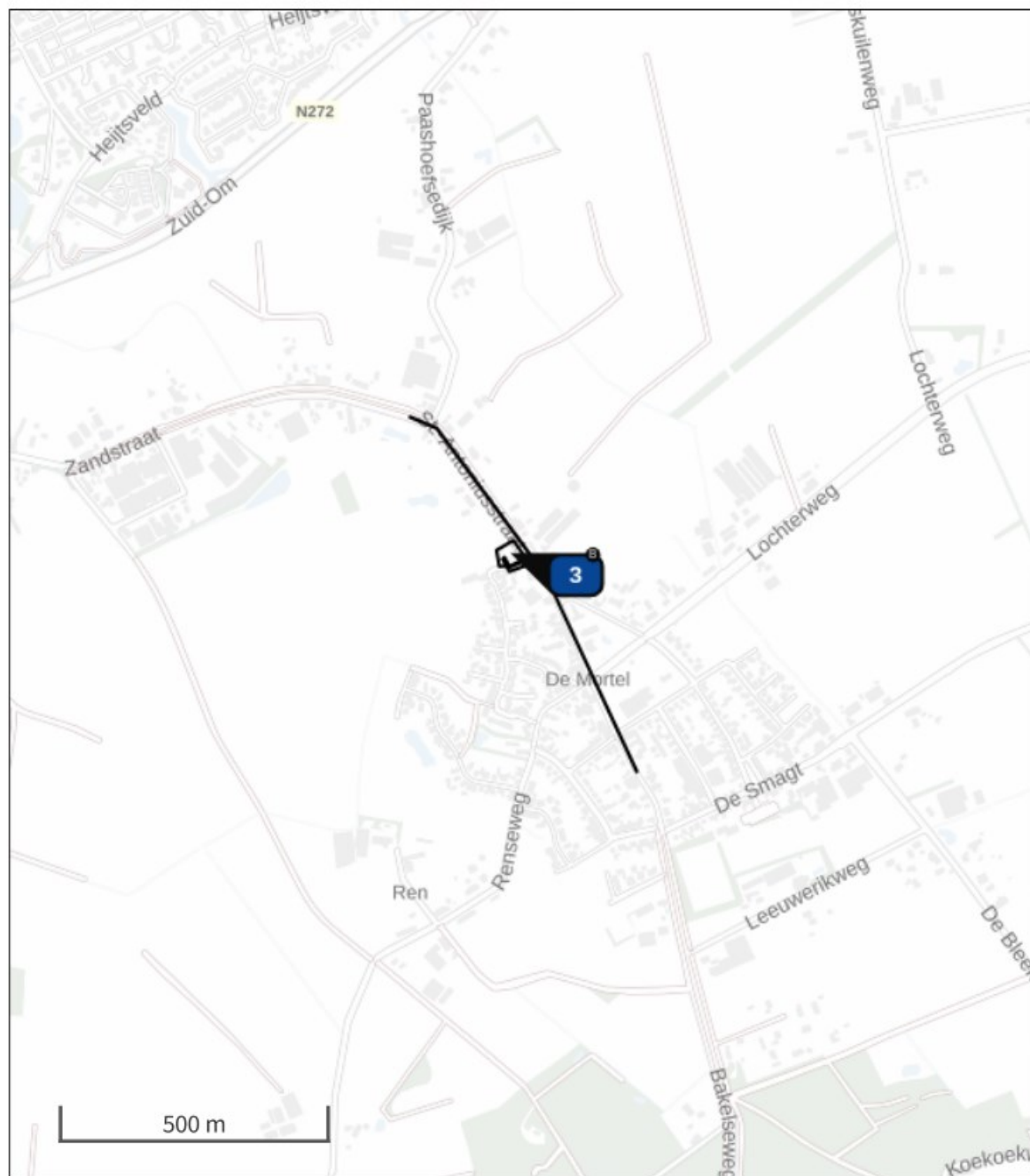


St. Antoniusstraat 17 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
3 Anders... Anders... Aanlegfase	-	9,0 kg/j
 Verkeersnetwerk	64,5 g/j	1,1 kg/j

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



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

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

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "St.
Antoniusstraat 17" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

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

St. Antoniusstraat 17, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer noord	Links	Rechts	NO _x	0,4 kg/j
Locatie	X:177108,42 Y:394984,2	Type scherm	-	NO ₂	79,7 g/j
Lengte	427,41 m	Hoogte	-	NH ₃	37,4 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	12,9 /etmaal	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer zuid	Links	Rechts	NO _x	0,7 kg/j
Locatie	X:177283,81 Y:394696,2	Type scherm	-	NO ₂	0,1 kg/j
Lengte	517,61 m	Hoogte	-	NH ₃	27,1 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	12,9 /etmaal	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

3 Anders... | Anders...

Naam	Aanlegfase	Uittreedhoogte	0,0 m	NO _x	9,0 kg/j
Locatie	X:177152,56	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:394874,7	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,17 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van
AERIUS versie 2023_20231004_fd8d865135
Database versie 2023_fd8d865135_calculator_nl_stable
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>