Bestemmingsplan "Roodwilligenstraat 30 te Duiven"

Rombou

Bezoekadres : Jufferenwal 30, 8011 LE Zwolle
Postadres : Postbus 432, 8000 AK Zwolle

Datum : 17 januari 2023

Status : vastgesteld
Projectleider : E.W. Lamberts
Telefoon : 08 8236 8236
E-mail : info@rombou.nl

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1 Inleiding 6

1.1 Aanleiding tot het plan 6

1.2 Ligging en begrenzing plangebied 6

1.3 Vigerende bestemmingsplannen 8

1.4 Leeswijzer 10

Hoofdstuk 2 Planbeschrijving 11

2.1 Bestaande situatie 11

2.2 Nieuwe situatie 12

Hoofdstuk 3 Beleidskader 17

3.1 Rijksbeleid 17

3.2 Provinciaal beleid 19

3.3 Gemeentelijk beleid 22

Hoofdstuk 4 Milieu- en omgevingsaspecten 29

4.1 Inleiding 29

4.2 M.e.r.-beoordeling 29

4.3 Bedrijven en milieuzonering 30

4.4 Bodemkwaliteit 32

4.5 Geluid 34

4.6 Geur 35

4.7 Externe veiligheid 36

4.8 Luchtkwaliteit 40

4.9 Water 42

4.10 Ecologie 46

4.11 Cultuurhistorie en archeologie 50

4.12 Verkeer en parkeren 51

Hoofdstuk 5 Juridisch planopzet/juridisch bestuurlijk aspecten 53

5.1 Juridisch systeem 53

Hoofdstuk 6 Maatschappelijke en Economische uitvoerbaarheid 54

6.1 Maatschappelijke uitvoerbaarheid 54

6.2 Economische uitvoerbaarheid 55

Bijlagen

Bijlage 1 Tekening nieuwe situatie

Bijlage 2 Bodemonderzoek

Bijlage 3 Aanvullend bodemonderzoek

Bijlage 4 Akoestisch onderzoek

Bijlage 5 Ecologisch onderzoek

Bijlage 6 Advies Veiligheidsregio

Bijlage 7 Aerius berekening

Hoofdstuk 1 Inleidende regels 298

Artikel 1 Begrippen 298

Artikel 2 Wijze van meten 308

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels 310

Artikel 3 Agrarisch 310

Artikel 4 Waarde - Lage archeologische verwachting 319

Hoofdstuk 3 Algemene regels 321

Artikel 5 Parkeren 321

Artikel 6	Anti-dubbeltelbepaling	322
Artikel 7	Algemene bouwregels	323
Artikel 8	Algemene gebruiksregels	324
Artikel 9	Algemene afwijkingsregels	327
Artikel 10	Algemene wijzigingsregels	330
Artikel 11	Algemene procedureregels	331
Hoofdstuk 4	**Overgangs- en slotregels**	**332**
Artikel 12	Overgangsrecht	332
Artikel 13	Slotbepaling	334
Bijlagen		
Bijlage 1	Staat van Bedrijfsactiviteiten - Bedrijf	

Toelichting

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding tot het plan

Op de locatie Roodwilligenstraat 30 in Duiven is het grondgebonden rundveehouderijbedrijf van initiatiefnemer gevestigd. Het bedrijf houdt gemiddeld 100 stuks rundvee en enkele paarden. De wens van initiatiefnemer is om een eerste bedrijfswoning met bijgebouwen te realiseren ten behoeve van de bedrijfsvoering van zijn agrarisch bedrijf.

De eerste bedrijfswoning is nodig vanwege een doelmatige bedrijfsvoering en het houden van toezicht op de veestapel door initiatiefnemer.

De locatie heeft de bestemming 'agrarisch' waarbij één bedrijfswoning is toegestaan. Uit jurisprudentie volgt dat de behoefte van een bedrijfswoning moet worden aangetoond (uitspraak: ECLI:NL:RVS:2014:4746).

De gewenste bouwlocatie van de bedrijfswoning bevindt zich buiten het bouwvlak van het agrarisch bedrijf. Om die reden is een vormverandering van het bouwvlak noodzakelijk.

Het wijzigen van het bouwvlak is niet mogelijk met de wijzigingsbevoegdheid van artikel 3.6.1 uit het bestemmingsplan, omdat niet aan de voorwaarde van een compact bouwvlak wordt voldaan. Voor deze ontwikkeling is daarom een bestemmingsplanherziening nodig.

1.2 Ligging en begrenzing plangebied

Het plangebied ligt in het buitengebied aan de Roodwilligenstraat 30 in Duiven. Het ligt ten noordwesten van de kern van Zevenaar ingesloten tussen de rijksweg A12 en de N810. In afbeelding 1 is de ligging van het plangebied aangegeven.



Afbeelding 1: Locatie Roodwilligenstraat 30 te Duiven (bron: www.ruimtelijkeplannen.nl)

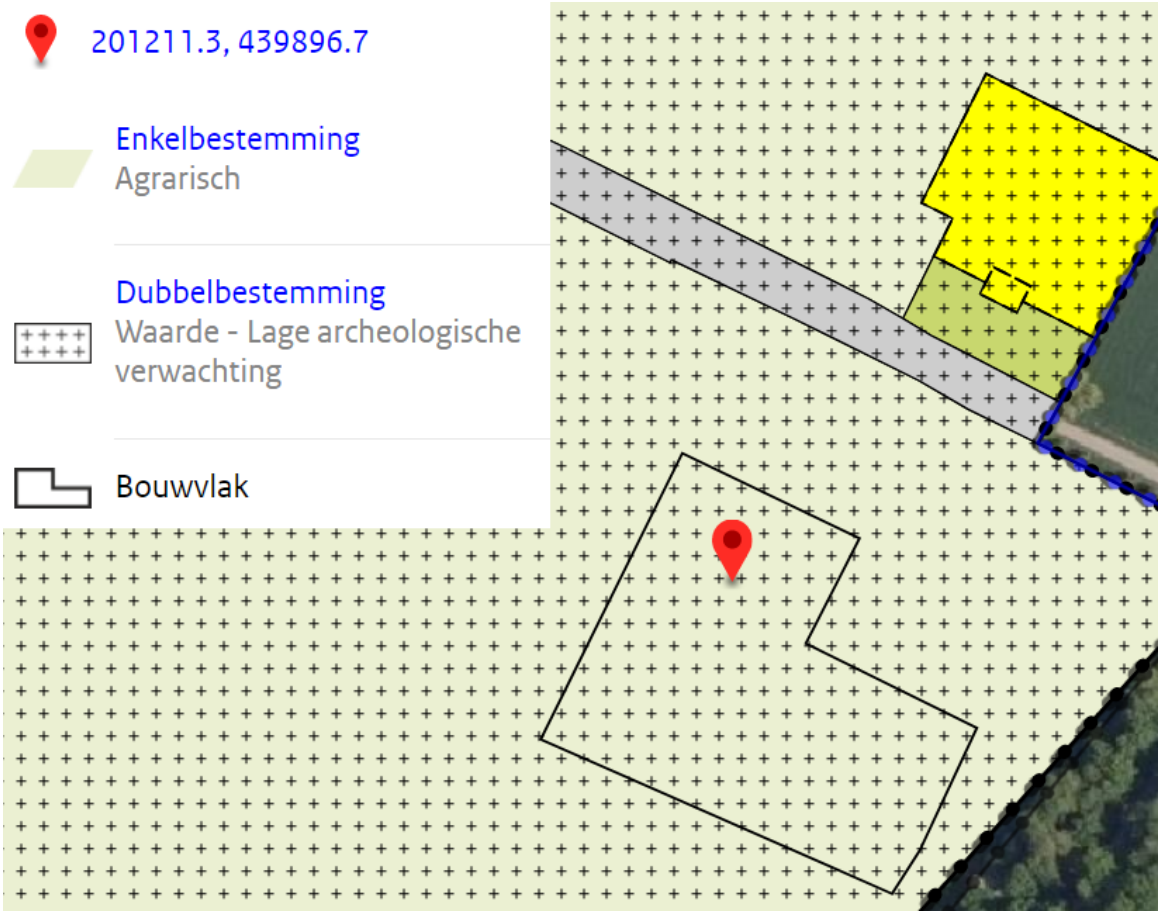
In afbeelding 2 is de begrenzing van het plangebied door middel van en zwarte stippellijn aangegeven. De begrenzing van het plangebied wordt gevormd door de ligging van het bestaande agrarisch bouwvlak (zuidelijk deel van het plangebied) en het nieuwe deel waar de bedrijfswoning met bijgebouwen is voorzien. De oppervlakte van het bouwvlak blijft gelijk omdat een deel van het bestaande bouwvlak (1.187 m^2 aan de zuidzijde) wordt wegbestemd. De twee vlakken zullen door middel van een lijn planologisch aan elkaar worden verbonden.



Afbeelding 2: Plangebied Roodwilligenstraat 30 te Duiven (bron: Rombou)

1.3 Vigerende bestemmingsplannen

Voor het plangebied geldt het bestemmingsplan 'Buitengebied 2013' (vastgesteld op 1 juni 2015) en het bestemmingsplan 'Reparatieplan Buitengebied 2013' (vastgesteld op 20 november 2018). De locatie ligt in de bestemming 'Agrarisch' (art. 3).



Afbeelding 3: Locatie Roodwilligenstraat 30 te Duiven (bron: www.ruimtelijkeplannen.nl)

Conform de geldende bouwregels mag een bedrijfswoning alleen binnen het bouwvlak worden opgericht. Het voornemen is om de bedrijfswoning buiten het (huidige) bouwvlak te realiseren. Op basis van het geldende bestemmingsplan is het wijzigen van het bouwvlak, in de gewenste situatie van de initiatiefnemers, niet mogelijk. De gemeente wil echter medewerking verlenen aan het initiatief.

Dit bestemmingsplan biedt een juridisch-planologische regeling om het realiseren van een bedrijfswoning op de gewenste plek mogelijk te maken.

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op de bestaande situatie en de beoogde ontwikkeling, waarbij ook de ruimtelijke en de landschappelijke inpassing aan bod zullen komen. Hoofdstuk 3 gaat in op het relevante beleid van het Rijk, de provincie en de gemeente. In hoofdstuk 4 zijn de resultaten van de relevante milieuonderzoeken opgenomen. De juridische vormgeving is als hoofdstuk 5 opgenomen. In hoofdstuk 6 wordt ten slotte ingegaan op de maatschappelijke en de economische uitvoerbaarheid van het plan.

Hoofdstuk 2 Planbeschrijving

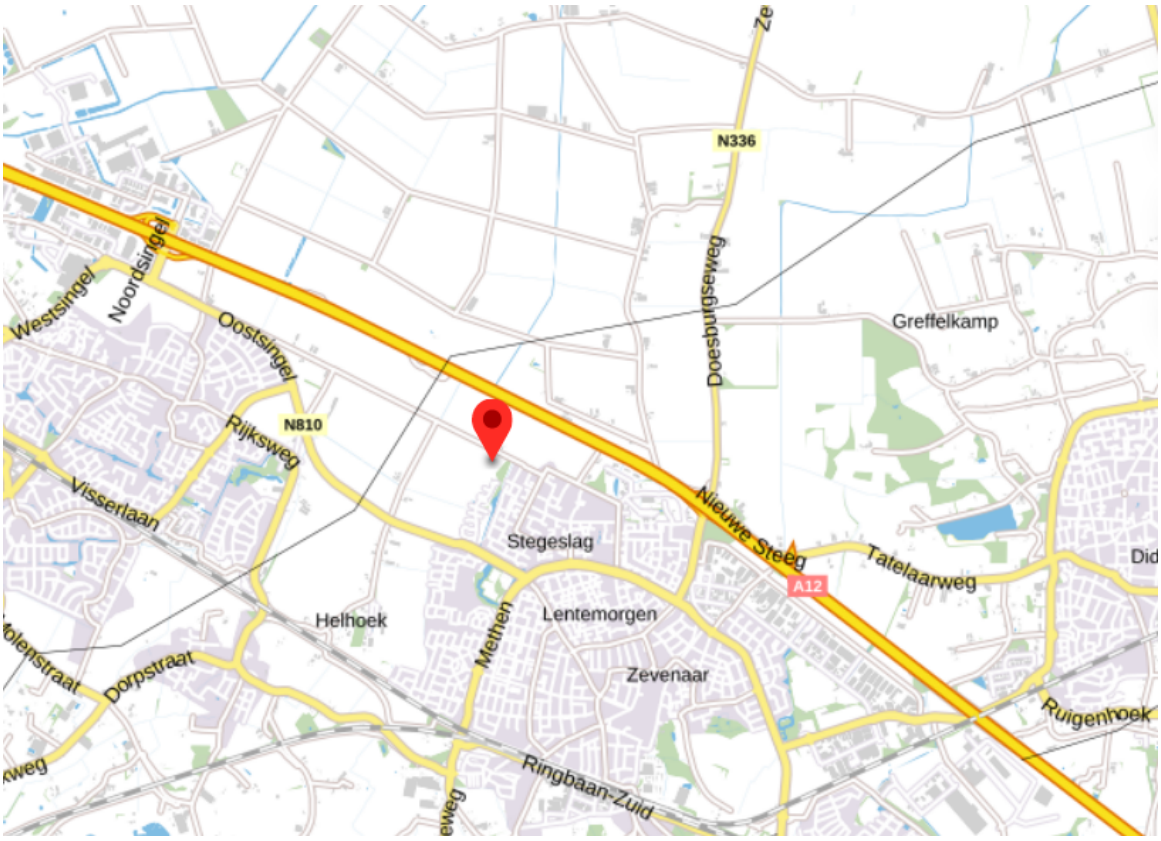
2.1 Bestaande situatie

Op circa 55 meter uit het hart van de weg op de locatie aan de Roodwilligenstraat 30 in Duiven is een stal aanwezig van circa 1.080 m^2 (27m x 40m). De stal is in gebruik voor het houden van rundvee en enkele paarden. Het perceel ligt in het buitengebied ten zuiden van de A12 op korte afstand van de bebouwde kom van Zevenaar.



Afbeelding 4: Locatie Roodwilligenstraat 30 te Duiven (bron: www.ruimtelijkeplannen.nl)

De locatie ligt ten noordwesten van Zevenaar tegen de wijk Stegeslag aan. De natuurlijke ondergrond in Duiven wordt met name gekenmerkt door structuren veroorzaakt door het rivierensysteem van de Rijn en de IJssel. In de directe omgeving bevindt zich een diversiteit aan hoofd gebruiksfuncties, waaronder: melkveehouderij, akkerbouw en woningbouw.



Afbeelding 5: Locatie Roodwilligenstraat 30 te Duiven (bron: www.ruimtelijkeplannen.nl)

De agrarische bedrijfslocatie heeft de beschikking over een bouwvlak van circa 5.600 m^2 (zie afbeelding 3 voor de ligging van het bouwvlak), waarbinnen de stal ligt en voorzieningen ten behoeve van de bedrijfsvoering zoals de opslag van ruwvoer. Een deel van het bouwvlak aan de zuidzijde is geprojecteerd op landbouwgrond.

2.2 Nieuwe situatie

2.2.1 Noodzaak bedrijfswoning

De veehouderijlocatie aan de Roodwilligenstraat 30 in Duiven heeft geen beschikking over een eerste bedrijfswoning.

In artikel 1.22 van het Reparatieplan Buitengebied 2013 is een bedrijfswoning als volgt gedefinieerd: "een woning in of bij een gebouw of op een terrein, kennelijk slechts bedoeld voor (het huishouden van) een persoon, wiens huisvesting daar gelet op de bestemming van het gebouw of terrein noodzakelijk is".

De belangrijkste reden voor een veehouder om bij zijn dieren te willen wonen komt

voort uit het adequaat toezicht willen houden op de dieren. Feitelijk gaat het hierbij om het bewaken van het welzijn van de veestapel. Het houden van toezicht in verband met ziekte, geboorte en calamiteiten in de stal vindt zowel overdag, 's avonds als 's nachts plaats. Dit laatste met name als er een kalf of veulen geboren moet worden.

Naast het houden van toezicht op het vee kan vanuit de bedrijfswoning op het erf aan de Roodwilligenstraat 30 ook toezicht worden gehouden op de (kostbare) materialen en werktuigen. Uit veiligheidsoogpunt (diefstal/brand) is het ook noodzakelijk om op de locatie te kunnen wonen.

Een agrarisch bedrijf kent geen werktijden van 8.30 uur tot 17.00 uur. Er wordt ook regelmatig buiten de normale kantooruren gewerkt. Vanuit sociaal aspect is het daarom zeker ook gewenst om bij het bedrijf te wonen. Samengevat wordt derhalve geconcludeerd dat de bedrijfswoning noodzakelijk is voor een doelmatige uitoefening van het agrarisch bedrijf.

2.2.2 De nieuwbouw

In de gewenste situatie wordt een bedrijfswoning gerealiseerd ten noordoosten van de stal op circa 25 meter uit het hart van de weg. De voorgevel van de bedrijfswoning wordt in de rooilijn geplaatst van de woningen die een stukje verderop aan de weg in de wijk Stegeslag staan. De kap van de woning zal parallel ten opzichte van de weg worden geplaatst. Zie voor de oriëntatie van de bedrijfswoning afbeelding 6.



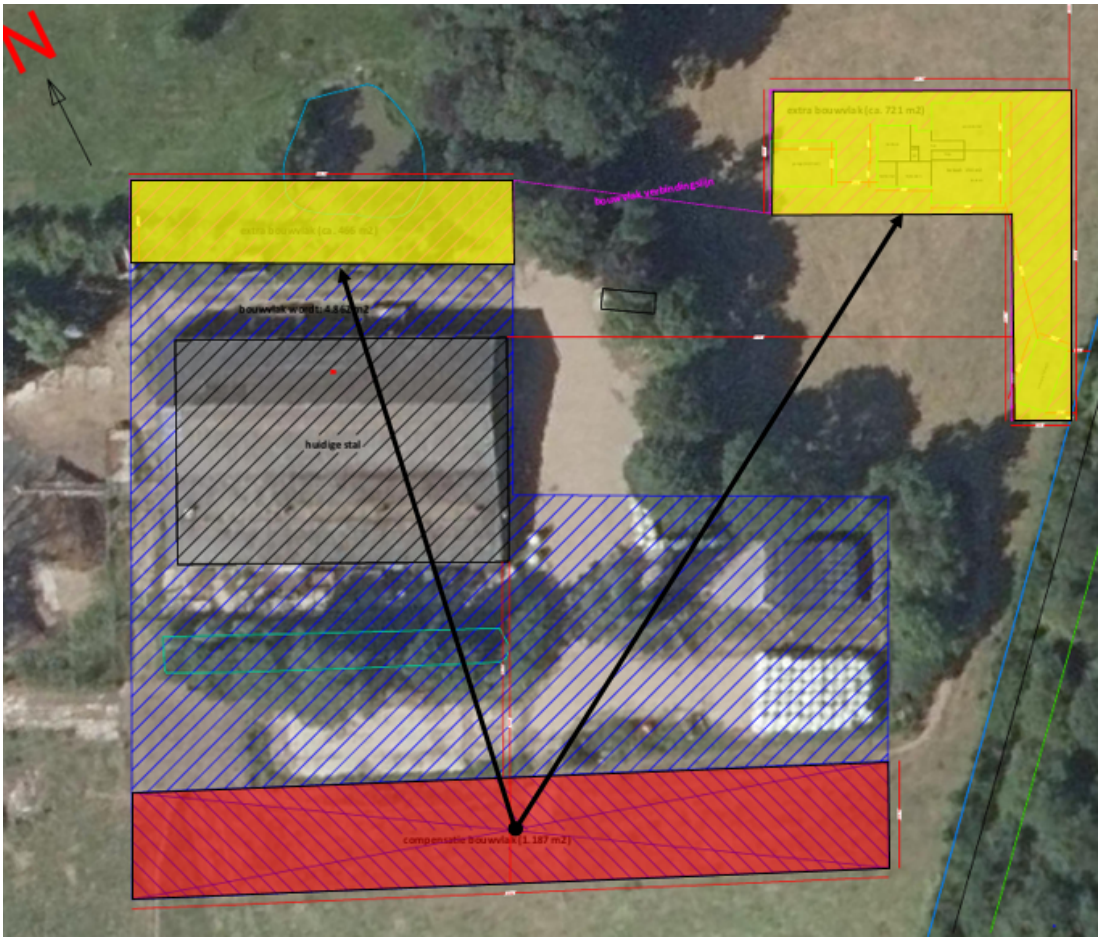
Afbeelding 6: Oriëntatie bedrijfswoning Roodwilligenstraat 30 (geel vlak)

De ontsluiting van de bedrijfswoning vindt plaats door het huidige ontsluitingspad. Het ontsluitingspad wordt omsloten met een robuuste bossingel.

De bedrijfswoning krijgt een oppervlakte van in totaal 154 m^2. Zie voor een gemaatvoerde tekening van de nieuwe situatie Bijlage 1 van deze toelichting. Op deze tekening is tevens te zien dat ten westen van de bedrijfswoning, iets achter de voorgevel, een vrijstaande garage gebouwd met een oppervlakte van 42,9 m^2 staat gepland en aan de bosrand op een tuinhuisje.

2.2.3 Verplaatsen bouwvlak

Zowel voor de realisatie van de bedrijfswoning als voor de garage en het tuinhuisje wordt de ligging van het bouwvlak gewijzigd. Het zuidelijk deel van het huidige bouwvlak met een oppervlakte van 1.187 m^2 wordt wegbestemd en krijgt de bestemming 'Agrarisch' (zonder bouwvlak). Ten behoeve van de nieuwbouw wordt aan de noordoostzijde een nieuw bouwvlak opgenomen met een oppervlakte van 721 m^2. Het overige deel van het wegbestemde bouwvlak aan de zuidzijde wordt ten noorden van de stal aan het bouwvlak toegevoegd. Dit betreft een oppervlakte van 466 m^2. In afbeelding 7 is rood gemarkeerd aangegeven welk deel van het bouwvlak wordt wegbestemd. Met geel is de nieuwe ligging van het bouwvlak aangegeven. In totaliteit blijft de omvang van het bouwvlak gelijk.



Afbeelding 7: Verplaatsing van het agrarisch bouwvlak

In de nieuwe situatie worden de twee losliggende bouwvlakken door middel van een 'relatie' planologisch aan elkaar verbonden.

Hoofdstuk 3 Beleidskader

3.1 Rijksbeleid

3.1.1 Nationale Omgevinsvisie (NOVI)

De Nationale Omgevingsvisie (NOVI) biedt een duurzaam perspectief voor de Nederlandse leefomgeving. Hiermee kunnen we inspelen op de grote uitdagingen die voor ons liggen. De NOVI biedt een kader, geeft richting en maakt keuzes waar dat kan. Tegelijkertijd is er ruimte voor regionaal maatwerk en gebiedsgerichte uitwerking. Omdat de verantwoordelijkheid voor het omgevingsbeleid voor een groot deel bij provincies, gemeenten en waterschappen ligt, kunnen inhoudelijke keuzes in veel gevallen het beste regionaal worden gemaakt. Met de NOVI zet de Rijksoverheid een proces in gang waarmee keuzes voor onze leefomgeving sneller en beter gemaakt kunnen worden.

Aan de hand van een toekomstperspectief op 2050 brengt de NOVI de langetermijnvisie in beeld. Op nationale belangen wil het Rijk sturen en richting geven. Die komen samen in vier prioriteiten:

- Ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie;
- Duurzaam economisch groeipotentieel;
- Sterke en gezonde steden en regio's;
- Toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied.

De druk op de fysieke leefomgeving in Nederland is zo groot, dat belangen soms botsen. Het streven vanuit de NOVI is combinaties te maken en win-win situaties te creëren. Soms zijn er scherpe keuzes nodig en moeten belangen worden afgewogen. Hiertoe gebruikt de NOVI drie afwegingsprincipes:

- Combinaties van functies gaan voor enkelvoudige functies: In het verleden is scheiding van functies vaak te rigide gehanteerd. Met de NOVI wordt gezocht naar maximale combinatiemogelijkheden tussen functies, gericht op een efficiënt en zorgvuldig gebruik van de ruimte;
- Kenmerken en identiteit van een gebied staan centraal: wat de optimale balans is tussen bescherming en ontwikkeling, tussen concurrentiekracht en leefbaarheid, verschilt van gebied tot gebied. Sommige opgaven en belangen wegen in het ene gebied zwaarder dan in het andere;
- Afwentelen wordt voorkomen: het is van belang dat de leefomgeving zoveel

mogelijk voorziet in mogelijkheden en behoeften van de huidige generatie van inwoners zonder dat dit ten koste gaat van die van toekomstige generaties.

Toetsing

Door de kleinschaligheid en beperkte ruimtelijke impact van dit initiatief heeft deze geen gevolgen voor de beleidsdoelen uit het NOVI.

3.1.2 Ladder voor duurzame verstedelijking

Met ingang van 1 juli 2017 is de nieuwe Ladder in werking getreden. Ongewijzigd hierin is dat in de toelichting op bestemmingsplannen de behoefte aan een nieuwe stedelijke ontwikkeling moet worden beschreven. De aard en omvang van de stedelijke ontwikkeling zijn bepalend voor de afbakening van het gebied waarbinnen de behoefte moet worden onderzocht. In de wet is bovendien toegevoegd dat bij een ontwikkeling buiten bestaand stedelijk gebied goed gemotiveerd moet worden waarom deze niet in bestaand stedelijk gebied te realiseren is.

De Laddertoets moet worden uitgevoerd wanneer er sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling. Onder een nieuwe stedelijke ontwikkeling wordt verstaan: 'ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen'. In het Bro is geen ondergrens voor de minimale omvang van een stedelijke ontwikkeling vastgelegd. Of er wel of geen sprake is van een stedelijke ontwikkeling wordt bepaald door de aard en omvang van de ontwikkelingen in relatie tot de omgeving.

Toets

In paragraaf 2.2.1 is beschreven dat de noodzaak van de eerste bedrijfswoning bij het agrarisch bedrijf van initiatiefnemer vast staat. Hiermee is de behoefte van de bedrijfswoning aangetoond.

In de uitspraak ECLI:NL:RVS:2015:2921 oordeelt de Raad van State dat het toevoegen van 11 extra woningen binnen een (dorps) kern geen stedelijke ontwikkeling is. In dit geval wordt één bedrijfswoning toegevoegd solitair in het buitengebied. Op basis van deze uitspraak kan geconcludeerd worden dat het ontwikkelen van de woning aan de Roodwilligenstraat 30 geen stedelijke ontwikkeling is als bedoeld in artikel 1.1.1, eerste lid, aanhef en onder i Bro.

Op basis hiervan is een verdere toetsing aan de ladder niet noodzakelijk.

3.1.3 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)

De Wet ruimtelijke ordening (Wro) biedt de basis voor het stellen van algemene regels, op te nemen in een Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB). Die regels richten zich primair op gemeenten, die het eerstverantwoordelijke overheidsniveau zijn voor de inhoud van ruimtelijke plannen. In het 'Besluit algemene regels ruimtelijke ordening' (Barro, 7 december 2011), ook wel bekend onder de naam AMvB Ruimte, zijn de nationale belangen uit de SVIR voorzien van juridische kaders, waarmee de doorwerking van de nationale belangen op ruimtelijk gebied is geborgd

Op 1 oktober 2012 is aan het Barro een aantal onderwerpen toegevoegd. Het gaat onder andere om de Ecologische hoofdstructuur, elektriciteitsvoorziening, toekomstige uitbreiding hoofd(spoor)wegennet, veiligheid rond rijksvaarwegen.

3.1.4 Conclusie Rijksbeleid

De toets aan het NOVI en Barro laat zien dat het initiatief geen nadelige invloed heeft op het rijksbeleid. Er is geen nationaal belang in het geding.

3.2 Provinciaal beleid

3.2.1 Omgevingsvise Gaaf Gelderland 2018

In de omgevingsvisie Gaaf Gelderland, vastgesteld door Provinciale Staten op 19 december 2018, worden de doelen voor Gelderland uitgewerkt.

Om samen een Gaaf Gelderland te bereiken, legt de provincie bij het uitvoeren van haar taken de focus op een duurzaam, verbonden en economisch krachtig Gelderland. Met behulp van zeven ambities geeft de provincie hier richting aan:

- energietransitie;
- klimaatadaptatie;
- circulaire economie;
- biodiversiteit;
- bereikbaarheid;
- economisch vestigingsklimaat;
- woon- en leefklimaat.

Om Gelderland voor mensen en bedrijven aantrekkelijk te houden, is de kwaliteit

van de leefomgeving van groot belang. Bovendien draagt een goede kwaliteit van de leefomgeving bij aan gezondheid. Goed bereikbare voorzieningen, aansprekende evenementen, unieke cultuurhistorie, inspirerende culturele voorzieningen, een mooie natuur; het is allemaal van belang. Ook goed wonen hoort daarbij. Gelderland heeft op woongebied een bijzondere positie met uiteenlopende woonkwaliteiten, zowel stedelijke als landelijke. De Gelderse streken hebben ieder hun eigen aard, waar mensen zich thuis en verbonden met elkaar voelen. In de groeiende Gelderse steden komen veel activiteiten samen. Tegelijkertijd wordt geïnvesteerd in een vitaal platteland, juist als daar krimp plaatsvindt. Om het landschap open, groen en het voorzieningenniveau op peil te houden en leegstand te voorkomen, is bouwen binnen bestaand stedelijk gebied het vertrekpunt. De provincie geeft de voorkeur aan het benutten van bestaande gebouwen en gaat voor concentraties van bebouwing. Pas als er geen andere goede mogelijkheden zijn, kan worden uitgebreid aan de randen van de steden of dorpen.

Centraal staat dat bij de taakstelling de focus ligt op duurzaamheid, verbondenheid en een krachtige economie. Door hier de focus op te leggen wordt er gestreefd naar een gezond, veilig, schoon en welvarend Gelderland. De doelen worden verder uitgewerkt in zeven ambities. Het betreft vestigingsklimaat, wonen, bereikbaarheid, biodiversiteit, klimaatadaptie, energietransitie en circulaire economie.

Toets

De provincie Gelderland streeft naar een duurzaam en divers woonklimaat. De bedrijfswoning van initiatiefnemer is sluit direct aan bij de behoefte om op de veehouderijlocatie te wonen. Voor de duurzaamheid van het veehouderijbedrijf is het wonen op de locatie belangrijk. Het plan draagt hierdoor bij aan de vitaliteit van het platteland.

3.2.2 Omgevingsverordening (december 2018)

Provinciale Staten van Gelderland hebben deze Omgevingsvisie (inclusief de actualisaties) op 19 december 2018 ingetrokken en beleidsneutraal vervangen door de Omgevingsvisie Gaaf Gelderland . Op 9 juli 2014 is door de provincie Gelderland de Omgevingsvisie vastgesteld. De provincie kiest er in de Omgevingsvisie voor om vanuit twee hoofddoelen bij te dragen aan een toekomstbestendig Gelderland. Deze zijn:

- een duurzame economische structuur;
- het borgen van de kwaliteit en veiligheid van onze leefomgeving.

Deze twee hoofddoelen benadrukken de rol en kerntaken van de provincie als middenbestuur. Zij beïnvloeden elkaar. Economische structuurversterking vraagt om een aantrekkelijk vestigingsklimaat. Dit houdt onder andere in: goede bereikbaarheid en voldoende vestigingsmogelijkheden. Het betekent ook een aantrekkelijke woon- en leefomgeving met de unieke kwaliteiten van natuur, water en landschap in Gelderland.

Ruimtelijk beleid

Om deze doelen in beleid te vertalen, hanteert de provincie die aandachtsgebieden: Dynamisch, Mooi en Divers Gelderland. Ontwikkelingen in Gelderland wil de provincie benaderen vanuit elk van deze drie perspectieven, die elkaar aanvullen:

- dynamisch: de (ruimtelijk-economisch) ontwikkelingen en de geleiding daarvan op provinciaal niveau;
- mooi: De Gelderse kwaliteiten die bescherming nodig hebben en ruimte voor behoud door ontwikkeling;
- divers: het herkennen van de regionale verschillen in maatschappelijke vraagstukken en opgaven en het koesteren van de regionale identiteiten.

De provincie beschikt over verschillende instrumenten waarmee zij haar ambities realiseert. De Omgevingsverordening wordt ingezet voor die onderwerpen waarvoor de provincie eraan hecht dat de doorwerking van het beleid van de Omgevingsvisie juridisch gewaarborgd is. De verordening voorzien ten opzichte van de Omgevingsvisie niet in nieuw beleid en is daarmee dus beleidsneutraal. De inzet van de verordening als juridisch instrument om de doorwerking van het provinciaal beleid af te dwingen is beperkt tot die onderdelen van het beleid waarvoor de inzet van de algemene regels noodzakelijk is om de provinciale belangen veilig te stellen of om uitvoering te geven aan de wettelijke verplichting.

Toets

Uit toetsing aan de omgevingsverordening komt naar voren dat het plangebied is gelegen waar de regels voor thema landbouw van toepassing zijn. Op grond van kaart 2 van de Verordening blijkt dat het plangebied in het gebied ligt waar het 'Plussenbeleid' van toepassing is.

Het 'Plussenbeleid' is van toepassing op de uitbreiding van niet-grondgebonden veehouderijbedrijven. Daar is in het voorliggende geval geen sprake van. Verder ligt het plangebied binnen het gebied waar een verbod geldt op de uitbreiding van bestaande glastuinbouwbedrijven. Ook deze regels zijn niet van toepassing op het

bedrijf van initiatiefnemer. Verder blijkt op grond van de kaarten van de verordening dat het plangebied geen bijzondere waarden heeft die beschermd moeten worden.

3.2.3 Conclusie

3.2.3 Conclusie

Het planvoornemen is in overeenstemming met provinciaal beleid.

3.3 Gemeentelijk beleid

3.3.1 Omgevingsvisie Duiven

Op 15 februari 2022 heeft de gemeenteraad de Omgevingsvisie Duiven vastgesteld. Deze visie vervangt de structuurvisie Duiven 2015.

In de Omgevingsvisie van Duiven staat dat de gemeente streeft naar het behouden en versterken van een gezonde, veilige, vitale, duurzame, leefbare en aantrekkelijke leefomgeving. Voor nu én voor de toekomst. Om dit te bereiken heeft de gemeente deze omgevingsvisie opgesteld als stip op de horizon voor de fysieke leefomgeving van Duiven, Groessen en Loo in 2040.

Duiven is een gemeente met een dorps karakter en een goed ontwikkelde sociale samenhang, waar ruimte is voor fijn wonen en prettig werken in een dynamische regio. Duurzaamheid, een landschappelijk, agrarisch en groen karakter en veel ruimte voor natuur en milieu maken Duiven tot een unieke gemeente. Er is ruimte voor recreatie én voor circulair ondernemen vanwege de ligging langs een netwerk van spoor-, water- en wegverbindingen.

Ten aanzien van de agrarische sector staat in de visie dat er sprake is van een aanzienlijk verstedelijkt de afgelopen decennia, maar dat er nog steeds volop agrarische bedrijven actief zijn. Er is veeteelt en akkerbouw in het open kommen-gebied en van oudsher zijn er in het oeverwallengebied rond Groessen tuinbouwbedrijven. Wel neemt het aantal actieve agrariërs af. En de verwachting is dat dit nog door zal zetten.

In diverse Liemerse gremia worden gerichte projecten ingezet om de positie van de agrarische sector te versterken en onder de vlag van de Liemerse Ambassade wordt een integrale toekomstvisie op de agrarische sector opgesteld. Ook duurzaamheid in brede zin speelt hier een belangrijke rol in. Een aandachtspunt vanuit de visie is de maatschappelijke ontwikkelingen binnen de agrarische sector

Het plan van initiatiefnemer draagt bij aan het verbeteren van de duurzaamheid van het agrarisch bedrijf. De bedrijfswoning op de locatie is vanuit sociaal oogpunt zeer gewenst dan wel noodzakelijk.

Vanuit de Omgevingsvisie zijn er geen belemmeringen om de realisatie van de eerste bedrijfswoning bij het bestaande agrarisch bedrijf mogelijk te maken.

3.3.2 Ontwikkelingskader buitengebied Duiven

Op 6 februari 2012 is door de gemeenteraad van Duiven het ontwikkelingskader buitengebied Duiven vastgesteld.

Dit ontwikkelingskader heeft als doel inzicht te geven in de concrete opgaven die volgen uit de doelstellingen uit de Structuurvisie Duiven. Tevens vormt dit kader een toetsingskader op hoofdlijnen voor de beoordeling van projectvoorstellen die niet binnen de mogelijkheden van het bestemmingsplan Buitengebied 2013 gerealiseerd kunnen worden. Het kader is per thema en deelgebied op maat uitgewerkt. Het ontwikkelingskader is, in tegenstelling tot het bestemmingsplan Buitengebied 2013, ontwikkelingsgericht.

Agrarische bedrijvigheid

Het gehele buitengebied van Duiven kenmerkt zich door agrarisch gebruik. Agrarische bedrijven hebben de ruimte nodig om hun bedrijfstak te beoefenen en moeten ook die ruimte in de toekomst geboden worden. In het op te stellen bestemmingsplan voor het buitengebied krijgen de agrarische percelen in het Duivense Broek ruimte om zich uit te breiden (maximaal 2 hectare, voor intensieve veehouderijen maximaal 1,5 hectare).

De randen van Duiven en de oeverwallen kenmerken zich eveneens door agrarisch gebruik, echter in deze gebieden speelt, meer dan in het Duivense Broek, de aanliggende (woon)bebouwing een belangrijke rol. Agrarische bouwpercelen krijgen in het bestemmingsplan een maximale grootte van 1,5 hectare, intensieve veehouderijen maximaal 1 hectare.

Aangrenzende bebouwing zal bij veel agrarische percelen bepalend zijn voor de uitbreidingsmogelijkheden. Bouwpercelen ten zuiden van de A12, die niet in gebruik zijn voor agrarische doeleinden, zullen in de bestemmingsplan actualisatie Buitengebied een passende (niet agrarische) bestemming krijgen.

Het plangebied ligt binnen het deelgebied 'Randen van Duiven'. In het oostelijk deel

van dit deelgebied is de agrarische sector de belangrijkste gebruiker. De agrariër is immers de huidige beheerder van het zo gewaardeerde en afwisselende landschap rondom Duiven. Dit geldt met name voor het deelgebied ten oosten van kern Duiven. Gezien de ligging tegen de kern dient hier evenwel ook ruimte te zijn voor andere doelstellingen en functies. Een goede mix tussen wonen, werken, landbouw en natuur is hier wenselijk.

Gronden worden hier hoofdzakelijk agrarisch bestemd, tevens wordt ruimte geboden voor recreatief medegebruik. Voor verbreding, functieverandering, kleinschalige landbouw, slowfood, nieuwe concepten in de agrarische sector is ruimte in dit deelgebied. Verkoop van het 'Duivense', streekeigen producten is ook mogelijk.

Het gebruik van het plangebied voor agrarische doeleinden is in lijn met het overwegend grondgebruik in dit deel van Duiven. Het bouwvlak van het bedrijf van initiatiefnemer is in zowel de bestaande als de nieuwe situatie kleiner dan de maximale maat uit het Ontwikkelingskader. Het bedrijf ligt op voldoende afstand uit de aanliggende (woon) bebouwing. Zie hiervoor ook paragraaf 4.6.

Ten aanzien van Landschap, natuurontwikkeling en behoud dient in dit deelgebied aandacht te zijn voor onder andere:

- Voor de Groessche Weide geldt dat het agrarische karakter, de laanbeplanting langs de begrenzende wegen, de slagen verkaveling en de verhoogde woongronden in stand moeten worden gehouden;
- Behoud van hooggelegen karakter van de Eng;
- Laanbeplanting van knotpopulieren bij de Engsestraat behouden, aanplant van nieuwe essen;
- Groene buffer tussen Westervoort en Duiven behouden, randen bedrijventerreinen inpassen.

Het plan van initiatiefnemer vorm geen belemmering voor en is niet in strijd met de aandachtspunten uit het Ontwikkelingskader ten aanzien van Landschap, natuurontwikkeling en behoud.

3.3.3 Landschapsontwikkelingsplan

In de uitwerking van het vastgestelde Ontwikkelingskader Buitengebied heeft de gemeente Duiven een Landschapsontwikkelingsplan (LOP) opgesteld. In dit plan is de visie op gebied van natuur en landschap verder uitgewerkt en vertaald naar concrete uitvoeringsprojecten op het gebied van natuur en landschap. Daarnaast biedt het Landschapsontwikkelingsplan een toetsingskader voor initiatieven in het buitengebied. Het LOP is vastgesteld in 2014 en heeft een looptijd van 10 jaar.

Het plangebied ligt in het landschapstype 'Kommenlandschap'. In afbeelding 9 is een uitsnede van de visiekaart opgenomen. De ligging van het plangebied is met rode cirkel weergegeven.



Afbeelding 9: uitsnede visiekaart LOP

Langs de Roodwilligenstraat is karakteristieke laanbeplanting aanwezig. Ten oosten van het plangebied is een strook aangegeven als groen buffer.

Kommenlandschap

In het kommenlandschap wordt gestreefd naar het behouden en versterken van de

grootschalige openheid en het zicht op de Veluwe. Het robuuste stelsel van de weteringen is de landschappelijke drager van dit gebied.

Voor het kommenlandschap worden de volgende voor het plangebied relevante maatregelen voorgesteld:

- verbeteren van de landschappelijke inpassing van erven. Het streefbeeld voor de erven in het open kommenlandschap is een compacte opzet, waarbij de gebouwen zijn omgeven met gevarieerde erfbeplantingen (singels, monumentale bomen/ boomgroepen, boomgaarden, hagen). De gebouwen hoeven daarbij niet totaal aan het zicht te worden onttrokken. Bij verbouw of nieuwbouw op het erf wordt aandacht besteed aan ruimtelijke kwaliteit in brede zin. Bij oude, opgehoogde erven wordt het historische reliëf gespaard en geaccentueerd;
- Rivierdonken blijven zichtbaar in het landschap. De bijzondere aardkundige waarde en hoge ligging van De Eng, het lint van de Rouvenenstraat en enkele kleinere donken wordt benadrukt door (weg)beplantingen met eiken. Op de overgangen van klei naar zand kunnen zich bijzondere vegetaties ontwikkelen en kan bijdragen aan de lokale dagvlinderstand. Ecologisch maaibeheer kan tot goede resultaten leiden;
- het grootschalige open kommenlandschap biedt mogelijkheden voor weidevogels en ganzen. Behoud van openheid en relatieve rust draagt bij aan de functie voor weidevogels en pleisterende of foeragerende vogels.

Het plangebied heeft in de huidige situatie al een groene uitstraling. Aan de oostzijde wordt het plangebied begrensd door een robuuste groenstrook. Langs de Roodwilligenstraat en de toegangsweg naar de rundveestal staat laanbeplanting.

Het perceel waar initiatiefnemer de bedrijfswoning met garage en tuinhuis wil bouwen is in de bestaande situatie rondom al voorzien van een groene aankleding. Zie ook afbeeldingen 10 en 11.



Afbeelding 10: doorkijk naar het stukje weiland waarop de eerste bedrijfswoning is voorzien



Afbeelding 11: zicht op het groen omzoomde perceel waarop de eerste bedrijfswoning is voorzien

Het toevoegen van de bedrijfswoning nabij de bestaande stal heeft landschappelijk een geringe impact. De woning wordt door het bestaande groen al opgenomen in het landschap. Het plan is daarmee in overeenstemming met het LOP.

3.3.4 Welstandsnota

De gemeente heeft gebieden en categorieën van bouwwerken aangewezen. Het plangebied ligt in het landelijk gebied. In de nota wordt gewerkt met 3 toetsingsniveaus: welstandsvrij, soepel en regulier. Het plangebied ligt in het welstandsniveau: soepel



Afbeelding 12: Welstandsnota Duiven, plangebied in gele cirkel (Bron: gemeente Duiven)

Landelijk gebied

Het behoud van de karakteristiek van het agrarisch gebied en agrarische bebouwing is van belang voor de identiteit van het landelijk gebied. Oude boerenerven vormen een unieke kwaliteit. Belangrijk is dat met respect voor de karakteristiek van een boerenerf wordt omgegaan en dat wordt aangetoond dat een plan bijdraagt aan de ruimtelijke kwaliteit en de vitaliteit van het landelijk gebied

De Roodwilligenstraat 30 te Duiven ligt conform de Welstandskaart van de gemeente Duiven in de zone: Buitengebied soepel. In het kader van de aanvraag voor het realiseren van de bedrijfswoning zal het initiatief getoetst dienen te worden aan de geldende welstandseisen.

Hoofdstuk 4 Milieu- en omgevingsaspecten

4.1 Inleiding

Het voornemen betreft het realiseren van een bedrijfswoning aan de Roodwilligenstraat 30 met een vrijstaande garage en tuinhuis. Hiertoe is een vormverandering van het bouwvlak van het agrarisch bedrijf noodzakelijk.

In dit hoofdstuk worden de van toepassing zijnde milieu- en omgevingsaspecten beoordeeld voor dit plan. Uit deze beoordeling blijkt dat het plan geen significant negatieve gevolgen heeft voor de het milieu en de omgeving van de locatie.

4.2 M.e.r.-beoordeling

Het Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.) is een algemene maatregel van bestuur (AMvB). Het besluit is essentieel om te kunnen bepalen of bij de voorbereiding van een plan of een besluit een m.e.r.-(beoordeling)procedure moet worden doorlopen. Dit betekent concreet dat het bevoegd gezag zich er moet vergewissen of de activiteit daadwerkelijk geen belangrijke nadelige milieugevolgen kan hebben, waarbij in het bijzonder moet worden nagegaan of er sprake is van de omstandigheden zoals bedoeld in bijlage III van de Europese Richtlijn betreffende de milieueffect-beoordeling.

Binnen het Besluit milieueffectrapportage zijn een tweetal mogelijkheden opgenomen hoe om te gaan met dit besluit bij een aanvraag. Wanneer de beoogde activiteit in de D-lijst van het Besluit milieueffectrapportage wordt benoemd, maar onder de gestelde drempelwaarden blijft, volstaat een vormvrije m.e.r.-beoordeling. Wanneer de beoogde activiteit in de D-lijst van het Besluit milieueffectrapportage wordt benoemd en bovendien de gestelde drempelwaarden overstijgt, is de betreffende aanvraag m.e.r.-plichtig. Op dat moment zal een m.e.r.-rapportage op moeten worden gesteld.

Drempelwaarden Besluit m.e.r.

Dit plan voorziet in een directe eindbestemming en voldoet daarmee aan de definitie van een 'besluit' zoals bedoeld in het Besluit m.e.r. Dit betekent dat dit plan m.e.r.-(beoordeling)plichtig is indien activiteiten worden mogelijk gemaakt die

genoemd worden in onderdeel C of D van het Besluit m.e.r. en de daarin opgenomen drempelwaarden overschrijden.

In dit geval is sprake van een ontwikkeling die niet wordt genoemd in onderdeel C van het Besluit m.e.r., er is derhalve geen sprake van een directe m.e.r.-plicht. Op basis van onderdeel D kan de in dit plan besloten ontwikkeling worden aangemerkt als: 'De aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsplan met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen'.

Indien de volgende drempelwaarden worden overschreden is sprake van een m.e.r.-beoordelingsplichtig plan:

1. een oppervlakte van 100 hectare of meer,
2. een aaneengesloten gebied en 2000 of meer woningen omvat, of
3. een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m² of meer.

Met de ontwikkeling die dit plan mogelijk maakt, worden de hiervoor genoemde drempelwaarden niet overschreden. Er is derhalve geen sprake van een directe m.e.r.-beoordelingsplicht.

Toetsing

Het realiseren van één woning is op basis van jurisprudentie niet aan te merken als een stedelijk ontwikkelingsproject zoals bedoeld in categorie D.11.2 van de bijlage bij het Besluit mer. Een aanmeldnotitie is om die reden niet noodzakelijk.

Conclusie

Vanuit het besluit Milieueffectrapportage zijn er geen belemmeringen om het plan tot uitvoering te brengen.

4.3 Bedrijven en milieuzonering

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is het van belang dat bij de aanwezigheid van bedrijven in de omgeving van milieugevoelige functies zoals woningen:

- ter plaatse van de woningen een goed woon- en leefmilieu kan worden gegarandeerd;
- rekening wordt gehouden met de bedrijfsvoering en milieuruimte van de betreffende bedrijven.

Om in de bestemmingsregeling de belangenafweging tussen bedrijvigheid en nieuwe woningen in voldoende mate mee te nemen, wordt in dit plan

gebruikgemaakt van de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (editie 2009). In deze publicatie is een lijst opgenomen waarin de meest voorkomende bedrijven en bedrijfsactiviteiten zijn gerangschikt naar mate van milieubelasting. Voor elke bedrijfsactiviteit is de maximale richtafstand ten opzichte van milieugevoelige functies aangegeven op grond waarvan de categorie-indeling heeft plaatsgevonden. De richtafstanden gelden ten opzichte van het omgevingstype 'rustige woonwijk'. Milieuzonering beperkt zich tot de milieuaspecten met een ruimtelijke dimensie: geluid, geur, gevaar en stof. Zie voor de richtafstanden de onderstaande tabel.

milieucategorie	richtafstand tot omgevingstype rustige woonwijk	richtafstand tot omgevingstype gemengd gebied
1	10 m	0 m
2	30 m	10 m
3.1	50 m	30 m
3.2	100 m	50 m
4.1	200 m	100 m
4.2	300 m	200 m
5.1	500 m	300 m
5.2	700 m	500 m
5.3	1.000 m	700 m
6	1.500 m	1.000 m

Toetsing

Het plangebied ligt in het omgevingstype rustige woonwijk / buitengebied.

Aan de Kleine Matenweg 1 te Zevenaar is het dichtstbijzijnde agrarisch bedrijf van derden gelegen. Dit betreft een akkerbouwbedrijf. Deze locatie bevindt zich op circa 560 meter uit de gevel van de bedrijfswoning.

Voor een akkerbouwbedrijf wordt een grootste richtafstand van 30 meter geadviseerd (categorie 2). Er wordt ruim aan deze richtafstand voldaan tussen de nieuwe bedrijfswoning binnen het plangebied en dit bedrijf.

Onderdeel van het plan is het vergroten van het agrarisch bouwvlak aan de noordzijde met 466 m^2. Zie hiervoor ook afbeelding 7. Het agrarisch bouwvlak schuift hierdoor 10 meter op in der richting van de tegenoverliggende woning.

De afstand tussen de rand van het huidige agrarisch bouwvlak en de genoemde woning is circa 65 meter. Deze wordt in de nieuwe situatie circa 55 meter.

Het bedrijf van initiatiefnemer houdt alleen dieren waarvoor buiten de bebouwde kom vaste geurafstanden gelden van 50 meter (rundvee en paarden). Zie ook paragraaf 4.6. Ook bij een maximale invulling van het nieuwe bouwvlak wordt

voldaan aan de minimale afstand ten opzichte van de dichtstbijzijnde woning van 50 meter.

Conclusie

Het aspect bedrijven en milieuzonering staat de uitvoering van het plan niet in de weg.

4.4 Bodemkwaliteit

Volgens artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening dient in verband met de uitvoerbaarheid van een project onderzoek te worden verricht naar de bodemgesteldheid in het projectgebied. Aangetoond dient te worden dat de bodem en het grondwater geschikt zijn voor het beoogde gebruik.

Mocht er een verontreiniging te verwachten zijn dan wel mocht deze feitelijk aanwezig zijn, dan dient voor vaststelling van een plan en/of het nemen van het besluit inzichtelijk gemaakt te worden of de bodemverontreiniging de voorgenomen bestemmings- en/of functiewijziging in het kader van gezondheid en/of financieel gezien in de weg staat.

Toetsing

Op 28 juli 2021 is door De Klinker B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5740 en NEN 5707 op de locatie Roodwilligenstraat 30 te Duiven. Doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de locatie en nagaan of er mogelijke gebruiksbeperkingen bestaan in relatie tot het beoogde gebruik voor woondoeleinden. In het onderzoek is ook het bestaande agrarisch erf meegenomen in verband met de wens om in de toekomst nevenactiviteiten op het bedrijf te starten. Het onderzoeksrapport (rapportnummer: K21005791 d.d.28 juli 2021) is als Bijlage 2 opgenomen bij deze toelichting.

Hierna volgt een samenvatting van de resultaten van het onderzoek.

Bedrijfswoning

Ter plaatse van de geplande bedrijfswoning zijn geen noemenswaardige verontreinigingen aangetroffen. Er zijn dan ook geen belemmeringen voor het realiseren van deze woning.

Agrarisch erf

Ter plaatse van het agrarisch erf is in het grondwater een licht verhoogd gehalte naftaleen aangetroffen. Ter plaatse van een druppelzone is mogelijk sprake van een asbestverontreiniging. Het is echter zeer aannemelijk dat de verontreiniging een beperkte spot betreft van enkele kuubs. In de bovengrond van het overige terrein zijn licht verhoogde gehalten nikkel, lood, PAK (10 van VROM), cadmium, kwik, zink en PCB aangetroffen. In de ondergrond van het overige terrein zijn licht verhoogde gehalten kobalt, nikkel en minerale olie aangetroffen. Tevens is in een mengmonster de parameter PAK sterk verhoogd aangetroffen. In het grondwater is een licht verhoogd gehalte naftaleen en barium aangetroffen.

Omdat de functie van het agrarisch erf niet wijzigt is er nu geen noodzaak tot het uitvoeren van vervolgonderzoek en/of sanering.

De gemeente heeft geconcludeerd dat het onderzoek ter plaatse van de toekomstige bouwblokken niet voldoet aan de NEN 5740. De milieuhygiënische kwaliteit van de boven- en ondergrond is in onvoldoende mate bekend. Er is daarom ter plaatse van het toekomstig bouwvlak van de bedrijfswoning aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd.

Aanvullende onderzoek

Door De Klinker B.V. is daarom aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd (rapportnummer: K21005791 d.d.20 juli 2022), welke als Bijlage 3 is toegevoegd aan de toelichting. In dit aanvullend bodemonderzoek is het perceel, kadastraal bekend als gemeente Duiven (DVN00), sectie I, perceelnummer 238 (gedeeltelijk) nader onderzocht. Hier is de nieuwbouw van de bedrijfswoning voorzien.

<u>Grond</u>

In de bovengrond, ter plaatse van de bouwlocatie, zijn licht verhoogde gehalten lood en nikkel aangetoond. De overige parameters zijn niet verhoogd gemeten boven de achtergrondwaarde. In de ondergrond, ter plaatse van de bouwlocatie, zijn geen verhoogde gehalten boven de achtergrondwaarde aangetoond.

<u>Grondwater</u>

In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten naftaleen en barium aangetoond boven de streefwaarde. De overige parameters zijn niet verhoogd aangetoond boven de streefwaarde.

Door de aangetroffen lichte verontreinigingen in de grond en het grondwater dient de hypothese ‘onverdachte locatie’ formeel verworpen te worden. De aangetroffen

gehalten zijn van dien aard dat de onderzoeksinspanning niet hoeft te worden herzien.

De conclusie in het aanvullend onderzoek blijft dat het terrein op basis van de milieuhygiënische kwaliteit geschikt voor het voorgenomen gebruik als woning.

Conclusie

Het plan voor de bedrijfswoning is op grond van het uitgevoerde bodemonderzoek uitvoerbaar.

4.5 Geluid

De Wet Geluidhinder (Wgh) geeft aan in welke mate het geluid het woonmilieu mag belasten. De kern is dat de geluidgevoelige objecten worden beschermd tegen geluidhinder uit de omgeving. De wet geeft aan welke objecten aangemerkt worden als geluidgevoelige objecten. Het gaat hierbij om woningen, geluidgevoelige terreinen of andere geluidgevoelige gebouwen (welke bij algemene maatregel van bestuur als zodanig zijn aangewezen).

Een bedrijfswoning, een plattelandswoning en een burgerwoning dienen in het kader van de Wet geluidhinder allen te worden beschouwd als geluidsgevoelige functie. De voorkeursgrenswaarde is in alle gevallen 48 dB.

Toetsing

Een bedrijfswoning dient in het kader van de Wet geluidhinder allen te worden beschouwd als geluidsgevoelige functies. De voorkeursgrenswaarde is 48 dB. In de Wgh is aangegeven dat voor nieuwe geluidsgevoelige functies akoestisch onderzoek nodig is.

Door Sain Milieuadvies is een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek is als Bijlage 4 aan deze toelichting toegevoegd. Op basis van het geluidsonderzoek wordt geconstateerd dat:

- De geluidsbelasting vanwege de Rijksweg A12 de voorkeursgrenswaarde overschrijdt. Wél wordt voldaan aan de maximale grenswaarde van 58 dB uit de Wet geluidhinder en de bovengrens van 53 dB uit het Hogere waarden beleid.
- De geluidsbelasting ten gevolge van de Roodwilligenstraat voldoet aan de voorkeursgrenswaarde.
- De geluidsbelasting voldoet voor Roodwilligenstraat (30 km/u-weg) aan de voorkeursgrenswaarde zoals die geldt voor gezoneerde wegen.

Omdat het onderhavige plan voorziet in een nog niet geprojecteerde woning buiten de bebouwde kom die noodzakelijk is om redenen van bedrijfsgebondenheid wordt voldaan aan een van de ontheffngscriteria en locatie specifieke criteria van het Hogere waarden beleid (HGW)

Vanwege de hoogte van de benodigde hogere waarde (53 dB) stelt het HGW-beleid als aanvullende voorwaarde, dat de woning een buitenruimte moet hebben waar het geluidsniveau voldoet aan de ambitie (maximaal 43 dB). Aan deze voorwaarde wordt voldaan als er een verblijfsruimte gerealiseerd wordt aan de zuidwestgevel van de woning.

De gecumuleerde geluidsbelasting op de nieuwe woning bedraagt maximaal 55 dB, zonder toepassing van de aftrek ex art. 110g Wgh. De geluidsbelasting wordt aanvaardbaar geacht. Er is sprake van een goede ruimtelijke ordening.

Conclusie

Er is een hogere waarde nodig vanwege de Rijksweg A12. Het plan voor de bouw van de bedrijfswoning voldoet aan de locatie specifieke criteria van het Hogere waarden beleid. Tegelijk met de terinzagelegging van het ontwerpbestemmingsplan zal het ontwerpbesluit HGW ter inzage worden gelegd.

Wat betreft de buitenruimte zal er rekening worden gehouden met de positie hiervan conform het HGW-beleid.

4.6 Geur

Vanuit het aspect geur wordt de eigen bedrijfswoning (behorend bij de inrichting) niet als geurgevoelig gezien. Voor andere bedrijven in de nabije omgeving is het wel een geurgevoelig object.

Voor veehouderijen geldt voor de beoordeling van geur de Wet geurhinder en veehouderij. De Wgv heeft betrekking op twee aspecten. Ten eerste speelt de geurbelasting een rol bij de beoordeling of er in het kader van een goede ruimtelijke ordening een goed woon- en leefklimaat kan worden gegarandeerd. Ten tweede moet bij de belangenafweging voor een zorgvuldige besluitvorming worden nagegaan of belanghebbenden niet onevenredig in hun belangen wordt geschaad.

Toetsing

De bedrijfswoning, welke is voorzien bij het bedrijf van initiatiefnemer, is een nieuwe geurgevoelig object voor omliggende (agrarische) bedrijven.

Op 26 mei 2008 heef de gemeente de Verordening geurhinder en veehouderij gemeente Duiven 2008 vastgesteld. In deze verordening is bepaald dat een geurgevoelig object op ten minste 50 meter van een veehouderij moet zijn gelegen voor zover dit betrekking heeft op bedrijven met dieren waarvoor vaste afstanden gelden.

De nieuwe bedrijfswoning binnen het plangebied ligt op circa 560 meter van het dichtstbijzijnde agrarisch bedrijf. Er wordt daarom ruim voldaan aan de minimale afstand van 50 meter. Intensieve veehouderijen zijn niet in de buurt van het plangebied gevestigd.

Ter plaatse van de bedrijfswoning is daarom voor het aspect geur sprake van een goed woon- en leefklimaat. Agrarische bedrijven van derden worden door voldoende ruimtelijke scheiding niet gehinderd in hun bedrijfsvoering.

Conclusie

Voor het aspect geur kan het initiatief uitvoerbaar worden geacht.

4.7 Externe veiligheid

Externe veiligheid beschrijft risico's met een externe werking, die ontstaan door het transport van, de opslag van of handelingen met gevaarlijke stoffen. Dit kan betrekking hebben op inrichtingen (bedrijven) of transport (weg, spoor, water en buisleiding) in relatie tot de (bebouwde) omgeving.

Binnen het beoordelingskader voor externe veiligheid staan twee kernbegrippen centraal: het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico (PR) geeft de kans om te overlijden op een bepaalde plaats ten gevolge van een ongeval bij een risicovolle activiteit. De kans heeft betrekking op een fictief persoon die de hele tijd op die plaats aanwezig is. Het PR is op de kaart van het gebied weer te geven met zogeheten risico contouren: lijnen die punten verbinden met eenzelfde PR. Binnen de 10^{-6}/jaar PR-contour (die als wettelijk grenswaarde fungeert) mogen geen nieuwe kwetsbare objecten komen.

Groepsrisico

Het groepsrisico (GR) is een maat voor de kans dat bij een ongeval een groep slachtoffers valt met een bepaalde omvang. Het GR is daarmee een maat voor de

maatschappelijke ontwrichting. Het GR is weer te gegeven in de fN-curve: een grafiek waar de kans (f) is afgezet tegen het aantal slachtoffers (N). Het GR wordt bepaald binnen het invloedsgebied van een risicovolle activiteit. De 1% letaliteitgrens vormt doorgaans de grens van het invloedsgebied (tenzij anders bepaald). Dit is de afstand waarop nog 1% van de blootgestelde mensen in de omgeving komt te overlijden bij een calamiteit met gevaarlijke stoffen.

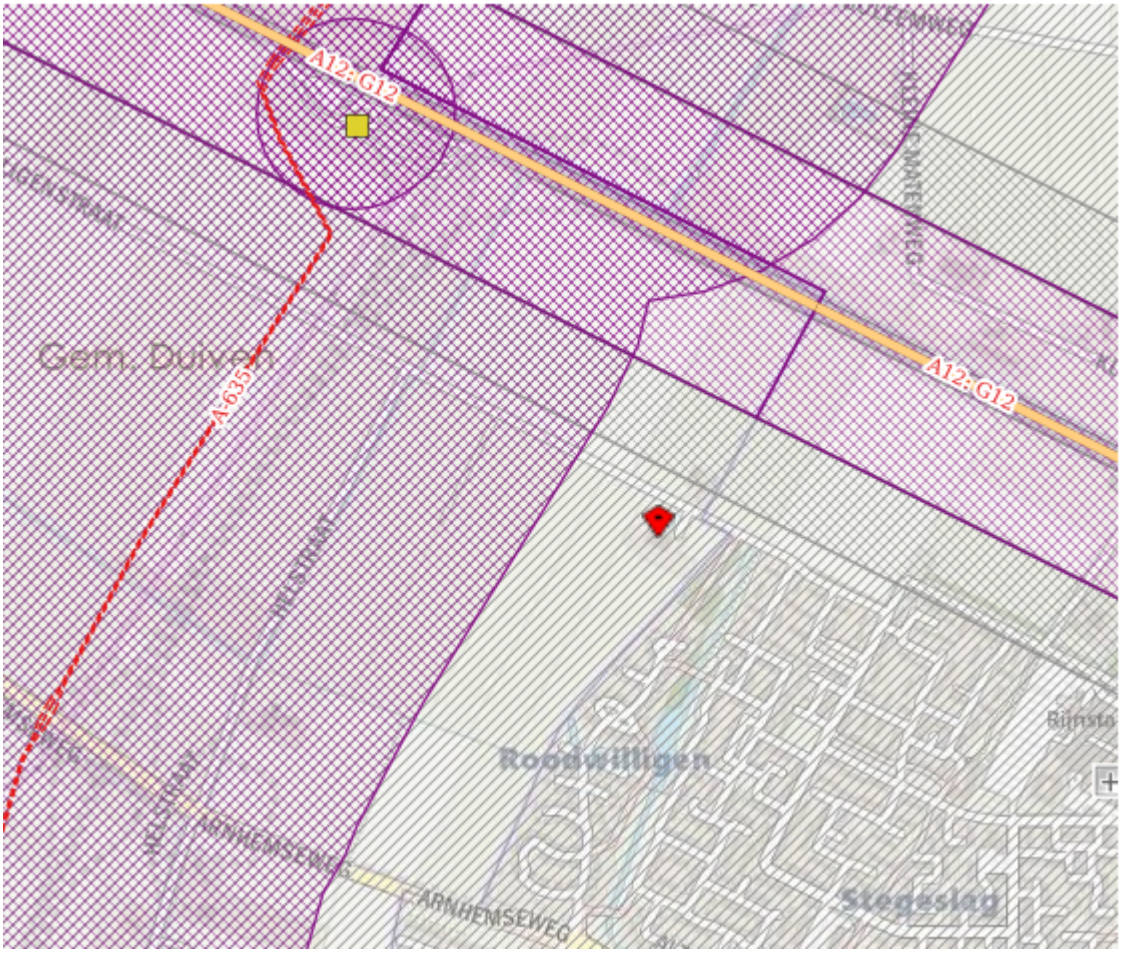
Hoe moet worden omgegaan met risico's voor mensen in de omgeving van risico bronnen is in verschillende wet- en regelgeving opgenomen.

- Besluit en Regeling externe veiligheid inrichtingen
- Besluit en Regeling externe veiligheid buisleidingen
- Besluit en Regeling externe veiligheid Transportroutes
- Besluit risico's zware ongevallen
- Vuurwerkbesluit
- Circulaire ontplofbare stoffen voor civiel gebruik
- Besluit ruimte
- Activiteitenbesluit
- Circulaire effectafstanden LPG

Toetsing

Risico's

Op basis van de risicokaart van de provincie Gelderland is een inventarisatie gemaakt van de risicobronnen in en rondom de planlocatie, die een extern veiligheidsrisico kunnen veroorzaken. In afbeelding 13 is een uitsnede opgenomen van de provinciale risicokaart.



Afbeelding 13: Uitsnede provinciale risicokaart, geraadpleegd op 18 maart 2022 (rode ruit = ligging plangebied).

De informatie van de provinciale risicokaart levert de volgende inzichten op: Rondom de planlocatie zijn geen inrichtingen aanwezig met een extern veiligheidsrisico. Wel ligt op ca. 400 meter de snelweg A12, op ca. 560 meter de toekomstige snelweg A15, op ca. 2.050 meter de Betuweroute en op ca.680 meter drie aardgastransportleidingen (A-524, A-533 en A-635). Op basis van de regeling basisnet en de provinciale risicokaart is vastgesteld dat de plaatsgebonden risicocontour 10^{-6} van deze risicobronnen niet over het plangebied ligt.

Ten aanzien van het groepsrisico ligt het plan binnen het invloedsgebied van de snelweg A12, de toekomstige snelweg A15 en de Betuweroute. Het invloedsgebied van de drie aardgastransportleidingen (max. 580 meter) ligt niet over het plan. Ontwikkelingen binnen het invloedsgebied hebben mogelijk invloed op de hoogte van het groepsrisico. Omdat de afstand tussen het plan en deze risicobronnen groter dan 200 meter is, heeft de wetgever aangegeven dat het groepsrisico alleen beperkt

verantwoord hoeft te worden. Hierdoor hoeft alleen het aspect zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid in beeld gebracht te worden.

Verantwoording groepsrisico

Het plan ligt in het invloedsgebied groepsrisico van de snelweg A12, de toekomstige snelweg A15 en de Betuweroute. Conform vigerende wetgeving moet de gemeente hierdoor het groepsrisico verantwoorden. Meer specifiek gaat het om de wettelijke verplichting op grond van Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) artikel 7 en 9 vanwege het vervoer van gevaarlijke stoffen over deze transportroutes. De gemeente heeft bij het invullen van de verantwoordingsplicht een grote mate van beoordelingsvrijheid. Ten aanzien van de aspecten bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid heeft de veiligheidsregio adviesrecht. Bij het invullen van de verantwoordingsplicht is gebruik gemaakt van het advies van de Veiligheids- en Gezondheidsregio Gelderland Midden (VGGM) van 29 maart 2022 (kenmerk: 2022-001149).

Bestrijdbaarheid

Bij een calamiteit zal de brandweer zich inzetten om de effecten ten gevolge van het incident te beperken. Deze inzet zal voornamelijk plaatsvinden dicht bij de bron. De mate van bestrijdbaarheid wordt vooral bepaald door de veiligheidsvoorzieningen en het aantal aanwezigen dicht bij de risicobron. De VGGM is hiervoor voor advies gevraagd (zie bijlage 6). Uit het advies is naar voren gekomen dat de VGGM geen aanleiding ziet om aanvullend te adviseren ten aanzien van de bestrijdbaarheid. De mogelijkheden voor de bestrijdbaarheid worden daarom niet verder in beschouwing genomen.

Zelfredzaamheid

Met de term “zelfredzaamheid” wordt bedoeld: Het vermogen om jezelf en/of anderen in veiligheid te brengen bij (een dreiging van) een gevaarlijke situatie. Bij het bepalen van de mate van zelfredzaamheid spelen onder andere de fysieke gesteldheid en zelfstandigheid van de aanwezigen, de alarmeringsmogelijkheden en vluchtmogelijkheden een rol.

Het advies van de Veiligheids- en Gezondheidsregio Gelderland Midden geeft het volgende aan:

- Het plan ligt in incidentenscenario toxisch wolk. De kans op dergelijk incident is klein. De realisatie van het plan leidt tot een zeer kleine toename van het aantal

aanwezigen. Het is aannemelijk dat zij zichzelf bij een dreigend incident in veiligheid kunnen brengen, mits geïnformeerd en tijdig gewaarschuwd;
- Wel adviseert de VGGM, ter verbetering van de zelfredzaamheid, de (toekomstige) bewoners te informeren over de risico's in hun omgeving en mogelijke handelingsperspectieven (risicocommunicatie).

Ten aanzien van de risicocommunicatie is er NL-Alert. Hiermee zijn mensen binnen een bepaald gebied gericht te informeren door het sturen van een bericht naar mobiele telefoons. Verder is het plan te ontvluchten via de Roodwilligenstraat. Gezien dit en de afstand tot de risicobron en het handelingsperspectief in het toxisch scenario binnenshuis schuilen is acht de gemeente het niet noodzakelijk om verdere maatregelen te treffen om de zelfredzaamheid te verbeteren. Daarnaast zijn de geadviseerde maatregelen van de VGGM niet ruimtelijk relevant.

Conclusie

De planlocatie ligt buiten de plaatsgebonden risicocontour 10^{-6} van een inrichting, buisleiding en transportroute met een extern veiligheidsrisico. Dit vormt geen belemmering voor de realisatie van het plan.

Ten aanzien van het groepsrisico ligt het plan in het invloedsgebied van de snelweg A12, de Betuweroute en de toekomstige snelweg A15. Op basis van de beperkte verantwoording groepsrisico (zie hierboven) kan worden geconcludeerd dat het ruimtelijke initiatief geen significant effect heeft op het groepsrisico en op de mogelijkheden voor de bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid. Daarmee is het aspect externe veiligheid geen belemmering voor de realisatie van het plan.

4.8 Luchtkwaliteit

De milieukwaliteitseisen omtrent luchtkwaliteit zijn verankerd in hoofdstuk 5 van de Wet milieubeheer. Nieuwe ontwikkelingen mogen niet leiden tot een overschrijding van de grenswaarde die voor een aantal verontreinigende stoffen in de wet is gesteld.

Als aannemelijk is dat aan één van de volgende voorwaarden wordt voldaan, vormt luchtkwaliteit geen belemmering om een projectplan vast te stellen. Deze voorwaarden zijn:

- er is geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde;
- het project leidt - al dan niet per saldo - niet tot een verslechtering van de

luchtkwaliteit;

- het project draagt 'niet in betekende mate' bij aan de luchtverontreiniging;
- het project past binnen het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit of binnen een regionaal programma van maatregelen.

Projecten die 'niet in betekende mate bijdragen' (NIBM) aan de luchtverontreiniging, hoeven niet meer afzonderlijk getoetst te worden aan de grenswaarden voor de buitenlucht. Het Besluit NIBM omschrijft het begrip nader: een project dat minder dan 3% van de grenswaarden bijdraagt is NIBM. Dit komt overeen met 1,2 microgram per m3 (µg/m3) voor fijn stof en stikstofoxiden (NO2).

Toetsing

Plannen die 'niet in betekende mate' (nibm) van invloed zijn op de luchtkwaliteit hoeven niet getoetst te worden aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit. In de AMvB-nibm zijn de criteria vastgelegd om te kunnen beoordelen of voor een plan / project sprake is van nibm. Zo is een project waarbij in totaal 1.500 woningen aan één ontsluitingsweg worden gebouwd nog aangemerkt als een Nibm-project.

De bouw van één woning aan de Roodwilligenstraat 30 in Duiven blijft ruimschoots onder de drempelnorm. Het plan draagt derhalve niet in betekenende mate bij aan de verslechtering van de luchtkwaliteit.

Goed woon- en leefklimaat

Met behulp van de Atlas Leefomgeving is inzicht verkregen in de concentraties aan stikstofdioxide en fijnstof ter plaatse van de nieuw te bouwen bedrijfswoning. De kaarten geven het volgende beeld van de concentraties van deze stoffen:

Stof	Jaartal	Concentratie in µg / m3
Stikstofdioxide	2020	8
Fijn stof (PM10)	2020	8
Fijn stof (PM2,5)	2020	9

De concentraties aan stikstofdioxide en fijnstof liggen ruim onder de grenswaarden waardoor gesteld kan worden dat ter plaatse van de nieuwe bedrijfswoning sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

Conclusie

De bouw van de bedrijfswoning draagt in niet betekende mate bij aan een verslechtering van de luchtkwaliteit. Bovendien is vastgesteld dat luchtkwaliteit

voldoet aan de grenswaarden. Het aspect luchtkwaliteit staat de uitvoering van het plan niet in de weg

4.9 Water

Het waterbeleid van Rijk en provincie is gericht op een veilig en goed bewoonbaar land met gezonde, duurzame watersystemen. In het Waterbeheerplan van het Waterschap Rijn en IJssel staat het beleid beschreven op een drietal hoofdthema's. Voor het thema Veiligheid is bescherming tegen hoog water op de rivieren het speerpunt. Het functioneren van de primaire en regionale waterkeringen staat hierbij centraal. Het thema Watersysteembeheer is gericht op het voorkomen van afwenteling door het hanteren van de drietrapsstrategie

"Vasthouden-Bergen-Afvoeren". Voor de waterkwaliteit is het uitgangspunt “stand still - step forward”. Watersysteembenadering en integraal waterbeheer dienen als handvatten voor het benutten van de natuurlijke veerkracht van een watersysteem. Het einddoel is een robuust en klimaatbestendig watersysteem voor de toekomst. Voor het thema Waterketenbeheer streeft Waterschap Rijn en IJssel naar een goed functionerende waterketen waarbij er een optimale samenwerking met de gemeenten wordt nagestreefd.

Ruimtelijke ordening en water zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden. Er is meer ruimte nodig voor het waterbeheer van de toekomst. Het waterschap wil in het watertoetsproces vroegtijdig meedenken over de rol van het water in de ruimtelijke ontwikkeling en wil samen met de gemeente op zoek naar de bijdrage die water kan leveren aan de verbetering van de leefomgeving.'

De watertoetstabel

Waterschap Rijn en IJssel heeft een watertoetstabel ontwikkeld waarmee met een aantal vragen in beeld te brengen is welke wateraspecten relevant zijn en met welke intensiteit het watertoetsproces doorlopen dient te worden. De vragen zijn gericht op de locatie van de ruimtelijke ontwikkeling en welke veranderingen er mogelijk worden gemaakt.

De intensiteit van het watertoetsproces is afhankelijk van de antwoorden op de vragen. Als er op een categorie 2 vraag een 'ja' is geantwoord, is een uitgebreide watertoets noodzakelijk. Is er op geen van de categorie 2 vragen een 'ja' geantwoord, dan kan een verkorte watertoets doorlopen worden. Als er alleen met 'nee' is geantwoord, dan is het RO-plan waterhuishoudkundig niet van belang en hoeft er

geen wateradvies bij het waterschap gevraagd te worden.

Navolgend is de watertoetstabel opgenomen. De relevante waterthema's voor het bestemmingsplan worden door middel van de watertoetstabel geselecteerd en vervolgens beschreven (wanneer de toetsvraag met 'ja' is beantwoord).

Tabel 7: Watertoetstabel

Thema	Toetsvraag	Relevant	Intensiteit#
Veiligheid	1. Ligt in of binnen 20 meter vanaf het plangebied een waterkering? (primaire waterkering, regionale waterkering of kade)	Nee	2
	2. Ligt het plangebied in een waterbergingsgebied of winterbed van een rivier?	Nee	2
Riolering en Afvalwaterketen	1. Is de toename van het afvalwater (DWA) groter dan 1m^3/uur?	Nee	2
	2. Ligt in het plangebied een persleiding van WRIJ?	Nee	1
	3. Ligt in of nabij het plangebied een RWZI of rioolgemaal van het waterschap?	Nee	1
Wateroverlast (oppervlaktewater)	1. Is er sprake van toename van het verhard oppervlak met meer dan 2500m²?	Nee	2
	2. Is er sprake van toename van het verhard oppervlak met meer dan 500m²?	Nee	1
	3. Zijn er kansen voor het afkoppelen van bestaand verhard oppervlak?	Nee	1
	4. In of nabij het plangebied bevinden zich natte en laag gelegen gebieden, beekdalen, overstromingsvlaktes?	Nee	1
Oppervlakte-waterkwaliteit	1. Wordt vanuit het plangebied (hemel)water op oppervlaktewater geloosd?	Ja	1

Grondwater-overlast	1. Is in het plangebied sprake van slecht doorlatende lagen in de ondergrond?	Nee	1
	3. Is in het plangebied sprake van kwel?	Nee	1
	4. Beoogt het plan dempen van perceelsloten of andere wateren?	Nee	1
	5. Beoogt het plan aanleg van drainage?	Nee	1
Grondwater-kwaliteit	1. Ligt het plangebied in de beschermingszone van een drinkwateronttrekking?	Nee	1
Inrichting en beheer	1. Bevinden zich in of nabij het plangebied wateren die in eigendom of beheer zijn bij het waterschap?	Ja	1
	2. Heeft het plan herinrichting van watergangen tot doel?	Nee	2
Volksgezondheid	1. In of nabij het plangebied bevinden zich overstorten uit het gemengde stelsel?	Nee	1
	2. Bevinden zich, of komen er functies, in of nabij het plangebied die milieuhygiënische of verdrinkingsrisico's met zich meebrengen (zwemmen, spelen, tuinen aan water)?	Nee	1
Natte natuur	1. Bevindt het plangebied zich in of nabij een natte EVZ?	Nee	2
	2. Ligt in of nabij het plangebied een HEN of SED water?	Nee	2
	3. Bevindt het plangebied zich in beschermingszones voor natte natuur?	Nee	1
	4. Bevindt het plangebied zich in een Natura 2000-gebied?	Nee	1
Verdroging	1. Bevindt het plangebied zich in een TOP-gebied?	Nee	1
Recreatie	1. Bevinden zich in het plangebied watergangen en/of gronden in beheer van het waterschap waar actief recreatief medegebruik mogelijk wordt?	Nee	2
Cultuurhistorie	1. Zijn er cultuurhistorische waterobjecten in het plangebied aanwezig?	Nee	1

Er is toename van het verhard oppervlak. Echter bedraagt de toename als gevolg van de bouw van de woning, garage en tuinhuis minder dan 1.500 m^2.

Lozing hemelwater vanuit het plangebied

Het waterbeleid van de gemeente is dat 60 mm berging op eigen terrein gerealiseerd moet worden.

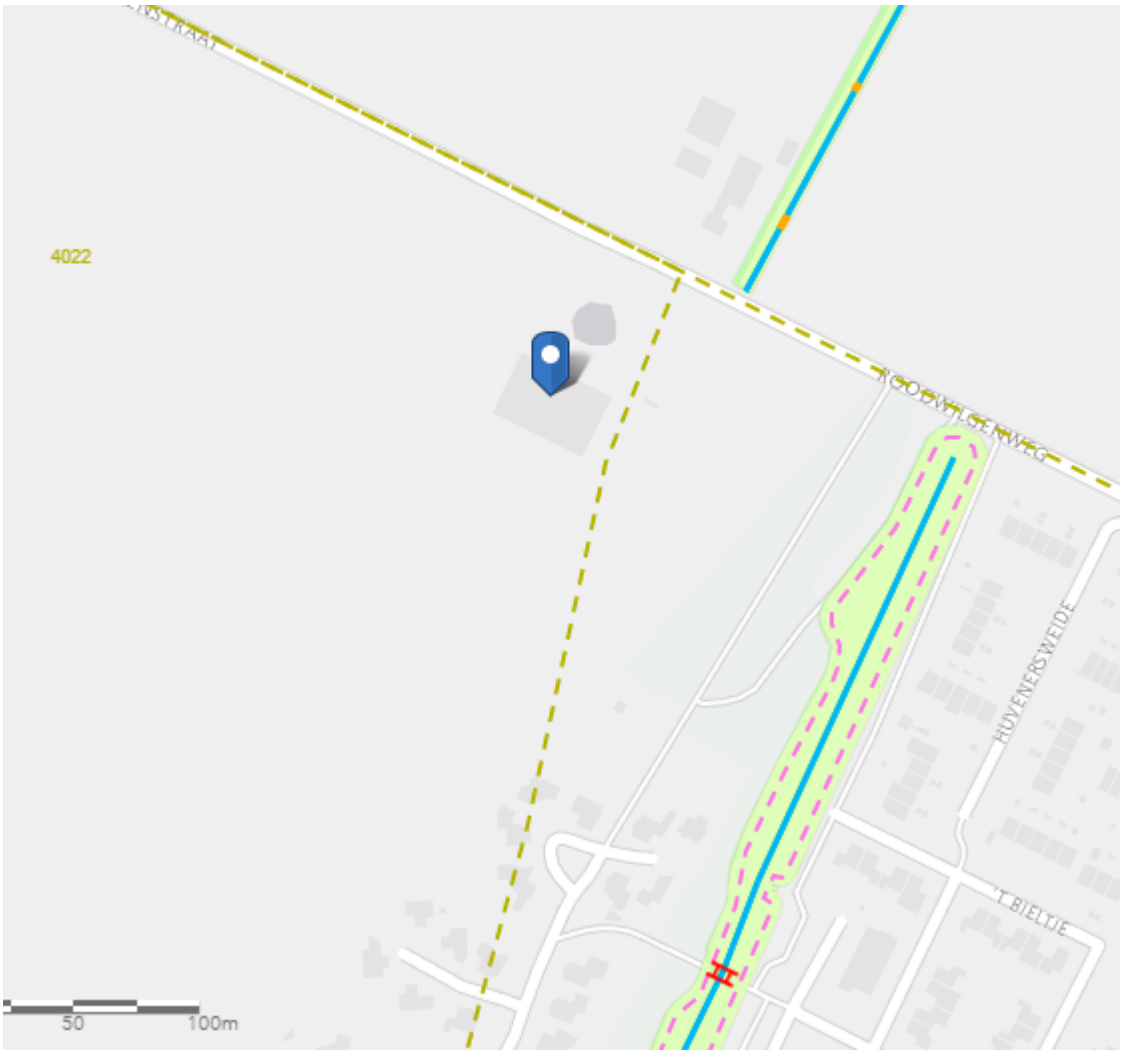
Het hemelwater zal geloosd worden op de groenstrook en het eigen oppervlaktewater (vijver ten westen van de toerit naar het bedrijf) waarbij het water geleidelijk kan infiltreren. Hiermee is de berging van 60 mm op het eigen terrein voldoende verzekerd.

Lozing afvalwater vanuit planlocatie

Op planlocatie is momenteel geen riolering aanwezig. Er zal riolering of IBA aangelegd worden.

Wateren in of nabij het plangebied in eigendom of beheer bij het waterschap

Bij de locatie ligt aan de noord- en zuidzijde een watergang in eigendom of beheer bij het waterschap.



Afbeelding 14: Oppervlaktewater nabije omgeving planlocatie (Bron: Waterschap Rijn en IJssel)

Conclusie

Voor wat betreft het aspect water kan het plan uitvoerbaar worden geacht.

4.10 Ecologie

In het kader van een goede ruimtelijke ordening moet worden getoetst of er sprake is van negatieve effecten op de (mogelijke) natuurwaarden. Daartoe wordt onderscheid gemaakt in gebiedsbescherming en soortenbescherming.

Toetsing

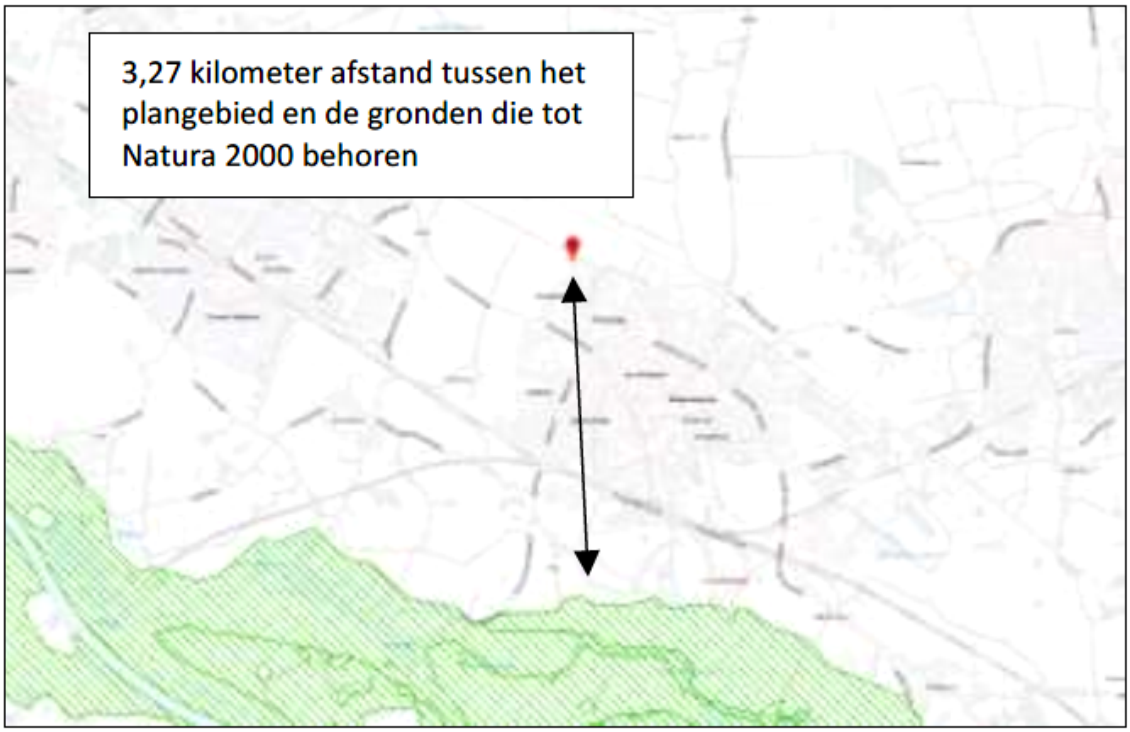
Door Natuurbank Overijssel is een quickscan natuurwaardenonderzoek uitgevoerd vanwege het project voornemen, waarmee de wettelijke consequenties van de

voorgenomen activiteiten in het kader van de Wet natuurbescherming in beeld zijn gebracht. Het plangebied is op 15 september 2021 onderzocht op de (potentiële) aanwezigheid van beschermde planten, dieren en beschermde nesten, holen, vaste rust- en voortplantingslocaties. Ook is onderzocht of de voorgenomen activiteiten een negatief effect hebben op beschermd (natuur)gebied, zoals Natura 2000 en het Natuurnetwerk Nederland. De integrale rapportage van de quickscan is als Bijlage 5 aan deze onderbouwing toegevoegd. Een samenvatting van de bevindingen is in deze paragraaf opgenomen.

Gebiedsbescherming

Het plangebied behoort niet tot het Gelders natuurnetwerk, Groene ontwikkelingszone of Natura 2000-gebied. Vanwege de ligging buiten het Gelders natuurnetwerk en Groene ontwikkelingszone, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties, omdat de bescherming van het Gelders natuurnetwerk en Groene ontwikkelingszone geen externe werking kennen.

Het plangebied ligt op minimaal 3,27 kilometer afstand van Natura 2000-gebied. Het meest nabij gelegen Natura 2000-gebied, is het Natura 2000-gebied Rijntakken. Op onderstaande afbeelding wordt de ligging van de Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied weergegeven.



Afbeelding 15: Ligging van Natura 2000-gebied in de omgeving van het plangebied

Gelet op de aard en omvang van de voorgenomen activiteiten, toename verkeer in gebruiksfase en de afstand tussen het plangebied en Natura 2000-gebied, is het niet aannemelijk dat uitvoering van de voorgenomen activiteiten zal leiden tot een negatief effect op Natura 2000-gebied.

Bovenstaande wordt bevestigd door de berekening van de stikstofemissie in de gebruiksfase met behulp van Aerius Calculator. Uitgaande van 8 extra verkeersbewegingen per dag vanwege de aanwezigheid van de bedrijfswoning op het perceel blijkt uit de Aeriusberekening dat deze verkeersbewegingen geen deposities op de Natura 2000-gebieden veroorzaken hoger dan 0,00 mol/ha/jaar. Emissies als gevolg van het verwarmen van de woning zijn niet meegenomen in de berekening aangezien de woning gasloos gebouwd zal worden. Verder is de stikstofemissie in de bouwfase buiten beschouwen gelaten omdat deze emissie onder de vrijstelling valt. De Aeriusberekening is als Bijlage 7 aan deze toelichting toegevoegd.

Het voorgenomen gebruik van het erf aan de Roodwilligenstraat 30 te Duiven met het realiseren van 1 bedrijfswoning leidt niet tot wettelijke consequenties voor wat betreft stikstofdepositie. Omdat significante effecten ontbreken hoeft geen Natuurvergunning in het kader van de Wet Natuurbescherming te worden aangevraagd.

Soortenbescherming

Het plangebied bestaat uit een deel van een schuur en grasland. De inrichting en het gevoerde beheer maken het plangebied niet tot een geschikte groeiplaats voor beschermde planten, maar wel tot een potentieel geschikt functioneel leefgebied voor verschillende beschermde diersoorten. Gelet op de inrichting en het gevoerde beheer, behoort het plangebied mogelijk tot functioneel leefgebied van sommige algemene en weinig kritische diersoorten uit onderstaande soortgroepen:

- vogels;
- vleermuizen;
- grondgebonden zoogdieren;
- amfibieën.

<u>Vogels</u>

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt geen vogel gedood en geen (bezet) vogelnest beschadigd of vernield. De betekenis van het plangebied als foerageergebied is niet beschermd. Aantasting leidt niet tot wettelijke

consequenties.

In de nabijheid van het plangebied zit een roekenkolonie. De nesten zijn als vaste rust- en verblijfsplaats jaarrond beschermd. In het ecologisch onderzoek is de roekenkolonie niet meegenomen omdat deze buiten de invloedsfeer van het plan ligt. De woning wordt namelijk op meer dan 25 meter van de bomen, waarin de kolonie zit, gebouwd. Omdat er bovendien geen bodem worden gekapt heeft het initiatief geen negatief effect op deze kolonie.

Vleermuizen

Verblijfplaatsen

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt geen vleermuis verstoord of gedood en wordt geen vaste rust- of verblijfplaats beschadigd of vernield.

Essentieel foerageergebied

Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten wordt geen essentieel foerageergebied van vleermuizen aangetast.

Essentiële Vliegroute

Het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten heeft geen negatief effect op (essentiële) vliegroutes van vleermuizen.

Grondgebonden zoogdieren

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt geen beschermd grondgebonden zoogdier gedood en wordt geen vaste rust- of voortplantingsplaats beschadigd of vernield. De betekenis van het plangebied als foerageergebied is niet beschermd. Aantasting leidt niet tot wettelijke consequenties.

Amfibieën

Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten wordt geen beschermd amfibie gedood en wordt geen vaste (winter)rustplaats beschadigd of vernield.

Conclusie

Het plangebied behoort niet tot het Gelders natuurnetwerk, Groene ontwikkelingszone of Natura 2000-gebied. Vanwege de ligging buiten het Gelders natuurnetwerk en Groene ontwikkelingszone, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties, omdat de bescherming van het Gelders

natuurnetwerk en Groene ontwikkelingszone geen externe werking kennen. Tevens is vastgesteld dat de instandhoudingsdoelstellingen in de Natura 2000-gebieden niet in het geding zijn omdat het plan geen stikstofdeposities veroorzaakt groter dan 0,00 mol op deze gebieden.

De inrichting en het gevoerde beheer maken het plangebied niet tot een geschikte groeiplaats voor beschermde plantensoorten, maar wel tot geschikt functioneel leefgebied voor verschillende beschermde dieren. Beschermde diersoorten benutten het plangebied uitsluitend als foerageergebied en bezetten er geen vaste rust- of voortplantingsplaats. Vogels, grondgebonden zoogdieren en amfibieën gebruiken het plangebied wel als foerageergebied. Vleermuizen gebruiken het plangebied niet als foerageergebied.

Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten neemt de betekenis van het plangebied als foerageergebied voor sommige diersoorten af. Dit leidt echter niet tot wettelijke consequenties

Het plan is voor het aspect ecologie uitvoerbaar.

4.11 Cultuurhistorie en archeologie

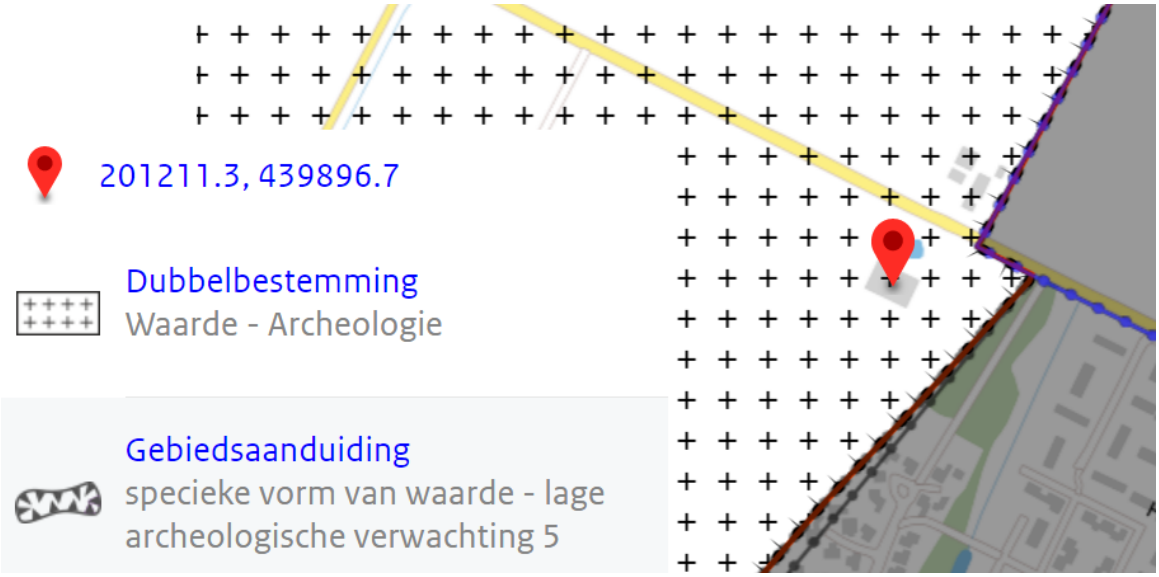
De Monumentenwet 1988 is op 1 juli 2016 overgegaan in de Erfgoedwet. De Erfgoedwet vormt samen met de Omgevingswet het wettelijke fundament voor de cultuurhistorie en archeologie in Nederland. In de Erfgoedwet is vastgelegd hoe met ons erfgoed wordt omgegaan, wie welke verantwoordelijkheden daarbij heeft en hoe het toezicht daarop wordt uitgeoefend. Het beschermingsniveau zoals die in de oude wetten en regelingen golden blijven gehandhaafd. Onderdelen van de huidige Monumentenwet die de fysieke leefomgeving betreffen worden over enige tijd overgeheveld naar de Omgevingswet. Voorbeelden daarvan zijn de verplichting om rekening te houden met archeologie bij het opstellen van bestemmingsplannen (straks omgevingsplannen).

<u>Toetsing</u>

Archeologie

De archeologische waarden in de gemeente Duiven zijn vastgelegd in het beleidsstuk 'Archeologische waarden- en verwachtingenkaart' (RAAP, 15 mei 2007). Dit beleidsstuk vormt de basis voor het bestemmingsplan “Archeologie” (vastgesteld op 31 mei 2010) voor het grondgebied van de gemeente Duiven, waarin het aanlegvergunningstelstel is opgenomen.

Het plangebied is gelegen binnen de gebiedsaanduiding “lage archeologische verwachting 5”. In de volgende afbeelding is een uitsnede van de “Plankaart Noord” weergegeven, met de planlocatie in de rode pijl. Binnen de archeologische waarde 5 is een aanlegvergunning en een nadere onderzoeksverplichting vereist voor bodemingrepen groter dan 10.000 m² en een diepte van minimaal 0,5 m[1]. Hiervan is in het voorliggende plan geen sprake.



Afbeelding 16: bestemmingsplan Archeologie (bron: www.ruimtelijkeplannen.nl)

Cultuurhistorische waarden

Het plangebied of de directe omgeving daarvan herbergt geen cultuurhistorische waarden waar in dit bestemmingsplan rekening mee gehouden moet worden.

Conclusie

Vanuit het oogpunt van zowel archeologie als cultuurhistorie is het plan voornemen uitvoerbaar.

4.12 Verkeer en parkeren

Verkeer

Het plan voorziet in de bouw van een bedrijfswoning. De verkeersgeneratie van een bedrijfswoning is circa 8 verkeersbewegingen per dag met licht verkeer. Omdat initiatiefnemer reeds een bedrijf exploiteert op de locatie, komen ook verkeersbewegingen te vervallen als op de locatie gewoond wordt. In werkelijkheid zal de toename van het aantal verkeersbewegingen ten opzichte van de huidige

situatie minder zijn dan genoemde 8 bewegingen.

De Roodwilligenstraat kan deze kleine toename van het lichte verkeer zondermeer verwerken. Er zijn geen aanpassingen nodig aan de weg.

Parkeren

Conform de Parkeernormennota van de gemeente dienen er 2,4 (afgerond 3) parkeerplaatsen aanwezig te zijn bij een (bedrijfs)woning.

De bedrijfswoning wordt gebouwd bij een agrarisch bedrijf. Op het erf van het dit bedrijf is meer dan voldoende ruimte om de eigen parkeerbehoefte op te vangen. Bovendien kan één personenauto binnen in de nieuw te bouwen garage worden geparkeerd.

Conclusie

Er wordt voldaan aan de Parkeernormennota van de gemeente. Er kunnen tenminste 3 auto's op het eigen erf worden worden geparkeerd.

Hoofdstuk 5 Juridisch planopzet/juridisch bestuurlijk aspecten

5.1 Juridisch systeem

Het juridisch bindend gedeelte van het bestemmingsplan bestaat uit planregels en bijbehorende verbeelding, waarop de bestemmingen zijn aangegeven. De verbeelding en de planregels dienen in samenhang te worden bekeken. Regels zijn gelijkgesteld aan het moederplan.

De aanduiding 'bedrijfswoning' van het perceel Roodwilligenstraat 30 is op de verbeelding aangegeven. Met een relatieteken is deze bedrijfswoning planologisch verbonden aan het overige deel van het bouwvlak.

Hoofdstuk 6 Maatschappelijke en Economische uitvoerbaarheid

Bij de uitvoering van een plan kan in zijn algemeenheid onderscheid worden gemaakt tussen de economische en de maatschappelijke uitvoerbaarheid. Bij de eerste gaat het om de kosten en andere economische aspecten die met de verwezenlijking van het plan samenhangen.

In dit hoofdstuk wordt besproken hoe de verwezenlijking door de maatschappij (overheid en burgers samen) wordt gedragen.

6.1 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

De maatschappelijke uitvoerbaarheid heeft als doel om aan te tonen dat het bestemmingsplan maatschappelijk draagvlak heeft. Het voeren van inspraak is wettelijk niet verplicht. In dit geval is door initiatiefnemer het plan aan de omgeving gepresenteerd. Hier zijn geen reacties op gekomen.

Over het voorontwerp van een bestemmingsplan kan evenwel overeenkomstig de gemeentelijke inspraakverordening, gelegenheid tot inspraak geboden worden. Daarnaast vindt in ieder geval overleg ex artikel 3.1.1 van het Besluit op de ruimtelijke ordening plaats met diensten van Rijk, provincie, het waterschap en met betrokken (maatschappelijke) organisaties. De resultaten van zowel het overleg als de eventuele inspraak worden in de toelichting verwerkt.

In dit verband is van belang, dat zowel van de eventuele inspraak- als van de overlegprocedure eindverslagen worden opgemaakt, waarin de gemeentelijke standpunten op de ingekomen reacties worden verwoord en de eventuele aanpassingen in de planvorming welke hieruit voortvloeien. Deze stukken worden als bijlage bij de toelichting opgenomen.

Tot en met woensdag 2 november 2022 heeft het ontwerpbestemmingsplan Roodwilligenstraat 30 ter inzage gelegen. Tijdens de 6 weken dat het ontwerpbestemmingsplan ter inzage heeft gelegen, zijn geen zienswijzen binnengekomen.

6.2 Economische uitvoerbaarheid

Ten aanzien van de openbare voorzieningen zijn nuts voorzieningen (zoals elektra) al aangelegd dan wel nog aan te leggen in samenspraak met de gemeente op onderhavig perceel. Momenteel ligt er geen riolering op de planlocatie. In principe dient de gemeente de nieuwe woning aan te sluiten op de bestaande riolering en de kosten daarvoor te dragen.
Er zijn naast de procedurekosten voor de gemeente geen bijkomende kosten waarvoor een overeenkomst dient te worden afgesloten.

Initiatiefnemer dient op grond van de legesverordening van de gemeente Duiven een vast bedrag aan leges te voldoen en daarmee worden de kosten voor de gemeentelijke procedure gedekt. Vanuit het aspect economische uitvoerbaarheid worden dan ook geen beperkingen verwacht voor de realisatie van de plannen.

Bijlagen

Bijlage 1 Tekening nieuwe situatie



opdrachtgever Boerderij Sweers (dhr. B. van Onna)
Molenstraat 20
6901 CB Zevenaar
Tel. 06 - 51403575

project Verkenning situering woonhuis
bij bedrijf aan de Roodwijgenstraat 30 te Duiven

onderdeel Toekomstige situatie

bladnummer SO-01

intake 6610384086
schaal
papierformaat A0
auteur H.A.
gecontroleerd
revisienummer
fase verkenning
datum 28-10-2020
gewijzigd A 05-11-2020
gewijzigd B 10-06-2021
gewijzigd C 14-06-2021
gewijzigd D

Bijlage 2 Bodemonderzoek

VERKENNEND BODEMONDERZOEK
en ASBESTONDERZOEK
volgens NEN 5740 en NEN 5707

Roodwilligenstraat 30
Duiven



Datum:	28 juli 2021
Adviesbureau:	De Klinker B.V. Verlengde Ooyerhoekseweg 9 7207 BJ Zutphen 0575-517298
Rapportnummer:	K21005791
Opdrachtgever:	Rombou

Auteur:	Paraaf	Gecontroleerd door	Paraaf
R. Linnenbank		N. Looman	

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB BRL SIKB 2000
kiwa gecertificeerd ISO 9001
kiwa gecertificeerd VGM CHECKLIST AANNEMERS

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 2
2 VOORONDERZOEK 3
2.1 Wat is de afbakening onderzoekslocatie 3
2.2 Potentiële bronnen van bodemverontreiniging 3
2.3 Verwachte bodemkwaliteit 5
2.4 Bodemopbouw en geohydrologie 6
2.5 Beïnvloeding vanuit de omgeving 6
2.6 Bodemonderzoek noodzakelijk? 6
2.7 Hypothese en strategie 7
3 ONDERZOEKSOPZET EN UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN 8
3.1 Onderzoeksopzet 8
3.2 Veldonderzoek 8
3.3 Chemisch onderzoek 10
4 ONDERZOEKSRESULTATEN 12
4.1 Globale bodemopbouw 12
4.2 Zintuiglijke waarnemingen 12
4.3 Veldmetingen 12
4.4 Waarnemingen in het kader van aanwezigheid van asbest 13
4.5 Toetsingskader 13
4.5.1 Wet bodembescherming 13
4.5.2 Besluit bodemkwaliteit 14
4.5.3 Asbest 14
4.6 Analyseresultaten grond en grondwater per deellocatie 16
4.7 Grond ..... **Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.**
4.8 Grondwater ..... **Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.**
4.9 Asbest 17
4.10 Toetsing hypothese 18
5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 19
5.1 Conclusies 19
5.2 Algemeen 20

Bijlage 1: Ligging onderzoekslocatie
Bijlage 2: Boorstaten en zintuiglijke waarnemingen
Bijlage 3: Analyseresultaten
Bijlage 4: Toetsingstabellen
Bijlage 5: Situering monsterpunten
Bijlage 6: Checklist vooronderzoek

1 INLEIDING

In opdracht van Rombou is door De Klinker Milieu Adviesbureau een bodemonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5740 en NEN 5707 op de locatie Roodwilligenstraat 30 te Duiven. Het perceel is kadastraal bekend als:

- Gemeente Duiven;
- Sectie I;
- Perceelnummer 238 (ged.).

De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van 6.932 m^2. In bijlage 1 is de regionale ligging opgenomen en bijlage 5 een overzicht van de onderzoekslocatie.

De aanleiding tot het bodemonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen (ver)bouwactiviteiten op de locatie. Doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de locatie en nagaan of er mogelijke gebruiksbeperkingen bestaan in relatie tot het beoogde gebruik.

Het door De Klinker Milieu Adviesbureau gehanteerde kwaliteitssysteem en de toepassing daarvan voldoet aan NEN-EN-ISO 9001 (2008). Tussen De Klinker Milieu Adviesbureau en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie die de onafhankelijkheid en integriteit zou kunnen beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren.

In voorliggende rapportage wordt een overzicht gegeven van de resultaten van het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek. In hoofdstuk 2 worden de tijdens het vooronderzoek verzamelde informatie, de globale bodemopbouw, de geohydrologische gegevens en de hypotheses weergegeven. Hoofdstuk 3 presenteert de onderzoeksopzet en de uitgevoerde werkzaamheden. Vervolgens worden de onderzoeksresultaten weergegeven in hoofdstuk 4. Tot slot worden de conclusies en aanbevelingen gepresenteerd in hoofdstuk 5.

2 VOORONDERZOEK

Onderstaand wordt de informatie gepresenteerd die tijdens uitvoering van het vooronderzoek is verzameld.

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform NEN 5725 (2017). Hierbij is getracht uit diverse bronnen de voorgeschreven onderzoeksvragen te beantwoorden. In bijlage 6 is de tabel uit de NEN 5740 met de diverse aanleidingen voor bodemonderzoek weergegeven, alsmede een checklist van de verplichte vooronderzoeksaspecten. De gekozen aanleiding van het vooronderzoek is 'Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek' (optie A uit de NEN 5725).

In onderstaande alinea's worden de te beantwoorden onderzoeksvragen weergegeven en beantwoord. Hierbij is (indien van toepassing) tevens de bron van de informatie weergegeven.

2.1 Wat is de afbakening onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie betreft het perceel, kadastraal bekend als gemeente Duiven, sectie I, perceelnummer 238 (ged.) (bron: Kadaster). Voor het vooronderzoek zijn gegevens van zowel de onderzoekslocatie als de direct aangrenzende percelen bekeken.

2.2 Potentiële bronnen van bodemverontreiniging

De onderzoekslocatie betreft een rundveehouderij zonder bedrijfswoning op de grens van de gemeenten Duiven (noordwestelijk gelegen) en Zevenaar (zuidoostelijk gelegen). De omgeving van de locatie wordt gekarakteriseerd door agrarische percelen en de bebouwde kom van Zevenaar. Noordelijk gelegen op ongeveer 450 meter is Rijksweg A12 gesitueerd.

Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden op 30 juni 2021 heeft een locatie-inspectie plaatsgevonden. Het terrein is bebouwd met een rundveestal met voeropslagen. Men is voornemens een bedrijfswoning te realiseren aan de noordoostzijde (zie bijlage 5) op de onderzoekslocatie. Het terrein is verhard met klinkers en beton (incl. hooibalen opslag). Aan de noordzijde van de bestaande stal zit een poel/vijver. Tussen de bestaande stal en de poel/vijver ligt een puinpad (foto 3 en 6). Op de locatie is een bovengrondse dieseltank aanwezig (foto 1 en 2).

Onderstaande foto's geven een beeld van de onderzoekslocatie.



Foto 1 – bovengrondse dieseltank



Foto 2 – bovengrondse dieseltank



Foto 3 – druppelzone + puinpad



Foto 4 – toekomstig bouwvlak



Foto 5 - betonverharding



Foto 6 - druppelzone + puinpad

Van de huidige onderzoekslocatie zijn geen bodemonderzoeken bekend. [1]

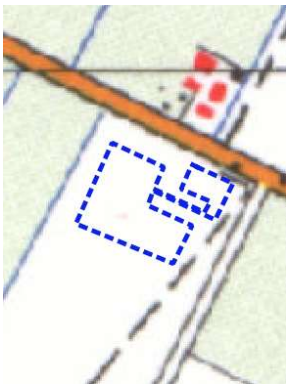
Op 15 december 1975 heeft de gemeente Duiven toestemming verleend in het kader van de Hinderwetvergunning voor het oprichten, in werking brengen en in werking houden van een veehouderij met mestopslag.

Op de locatie is een bovengrondse dieseltank (inhoud 3,0 m^3) aanwezig. Deze tank wordt gebruikt voor het verwarmen van de stal en als brandstof voor de landbouwvoertuigen. De tank is geplaatst op 2 maart 2016 (registratienummer 151000967). De bodem ter plaatse zal separaat bemonsterd worden op de aanwezigheid van minerale olie in de bovengrond.

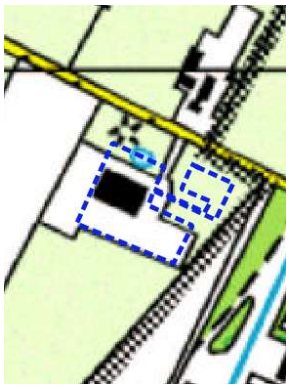
Op de locatie is in het verleden een bovengrondse dieselolie tank (inhoud 1,2 m^3) aanwezig geweest. In bijlage 5 is de locatie van de voormalige tank weergegeven. Op 7 april 2016 is de tank gesaneerd (registratienummer 160301293.02). Tijdens de locatie-inspectie heeft de huidige eigenaar de locatie aangewezen. De bodem ter plaatse zal separaat bemonsterd worden op de aanwezigheid van minerale olie in de bovengrond.

Volgens de huidige eigenaar hebben er in het verleden geen andere tanks gestaan op de onderzoekslocatie.

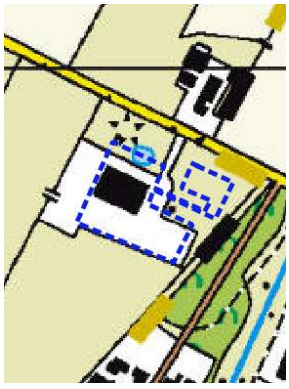
Historische kaarten van www.topotijdreis.nl tonen aan dat er geen bebouwing aanwezig is geweest tot 1978. Vanaf dat jaartal is de veestal waar te nemen op de historische kaarten. Verder zijn er geen bijzonderheden waar te nemen.



1976



1997



2015

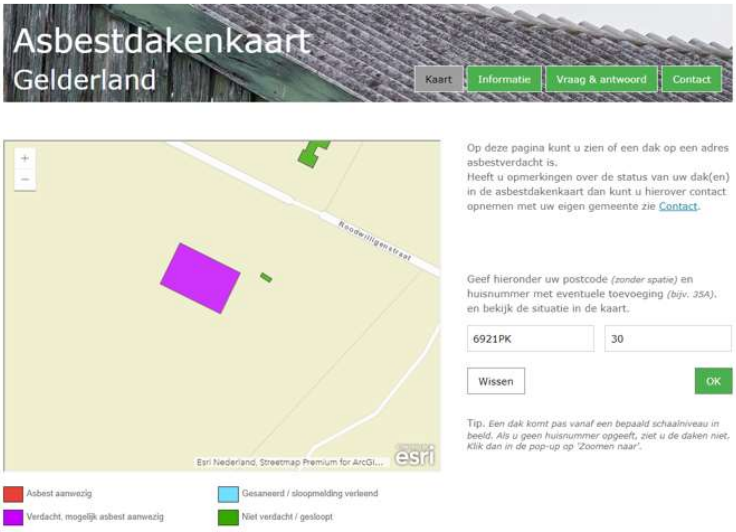
[1] Ontvangen informatie per e-mail van mevr. Aalbers, Omgevingszaken 1Stroom, op 16 juni 2021 en ontvangen reacties van ODRA en Provincieloket

2.3 Verwachte bodemkwaliteit

De locatie is volgens de bodemkwaliteitskaart van Milieu Regio Arnhem gelegen in deelgebied 'Buitengebied klei' met de volgende bodemkwaliteitsklassen:
- Ontgravingskwaliteit: AW2000
- Bodemfunctieklasse: Landbouw/natuur
- Toepassingseis: AW2000
(bron: Bodemkwaliteitskaart Milieu Regio Arnhem, augustus 2018).

Zowel tijdens vooronderzoek[2] al tijdens de locatie inspectie is gebleken dat er op de onderzoekslocatie een schuur met asbestverdachte dakbedekking is. Door verwering kunnen asbestvezels met het regenwater uitspoelen en op de bodem terecht komen. Als er geen sprake is van een dakgoot en er is geen sprake van een gesloten verharding, kunnen de vezels in de bodem terechtkomen. De zogenaamde druppelzone is dan verdacht op het voorkomen van asbest.
De andere zijde van de schuur heeft een betonverharding waar het regenwater op uitspoelt.

Onderstaand een uitsnede van de Asbestdakenkaart Gelderland:

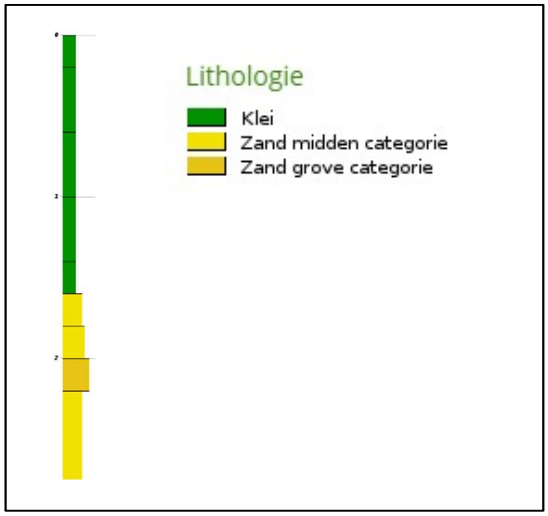


Op de locatie is een puinverharding aangetroffen (zie bijlage 5 voor de locatie). Op foto 3 en foto 6 is het puinpad ook waarneembaar. Ook is er op de locatie sprake van een puinverharding onder de klinkers aan de oostzijde van de schuur en is er aan de westzijde van de schuur sprake van puinhoudende grond. De herkomst van het puin is onbekend. Puin is in principe asbestverdacht. Hier zullen derhalve meer mengmonsters van worden samengesteld en worden geanalyseerd op het voorkomen van asbest.

[2] Asbestdakenkaart Gelderland

2.4 Bodemopbouw en geohydrologie

Als uitgangspunt voor de bodemsamenstelling en de geohydrologische situatie is boring B40E0439 van het Dinoloket gekozen. Deze boring is in de nabijheid van de locatie uitgevoerd.
De bodemopbouw laat zich globaal als volgt beschrijven:



Regionale bodemopbouw (bron: Dinoloket)

De regionale grondwaterstroming is noordelijk gericht (bron: Grondwatertools).

2.5 Beïnvloeding vanuit de omgeving

Vanuit de omgeving zijn geen zaken bekend die van invloed kunnen zijn op de bodemkwaliteit van de huidige onderzoekslocatie.

2.6 Bodemonderzoek noodzakelijk?

De milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is niet bekend. De druppelzone (onverharde strook onder asbestverdachte dakbedekking), puinverharding en de bodem rondom de bovengrondse tank en de voormalige bovengrondse tank worden als verdachte deellocaties onderzocht. Verder zijn er op de locatie geen aanwijzingen dat de locatie verdacht is op het voorkomen van bodemverontreiniging en wordt de rest van de locatie onderzocht als onverdachte locatie.

2.7 Hypothese en strategie

De hypotheses en onderzoeksstrategieën zijn weergegeven in tabel 2.1.

***Tabel 2.1**: Geselecteerde deellocaties en hypothese*

Deellocatie	Omvang	Hypothese	Verdachte stoffen en bodemlaag	Strategie*
Bovengrondse tank	<5 m^2	Verdacht, heterogeen verdeeld	Minerale olie in de bovengrond	VEP
Voormalige bovengrondse tank	<5 m^2	Verdacht met duidelijke verontreinigingskern	Minerale olie in de bovengrond	VEP
Onverharde strook onder asbest dakbedekking (druppelzone)	40 m	Verdacht, plaatselijke bodembelasting	asbest, toplaag	paragraaf 6.4.4 NEN 5707
Puinverharding	382 m^2	Verdacht	Asbest, halfverhardingslaag	Halfverhardingslaag conform NEN5897
Overig terrein	6.932 m^2	Onverdacht	-	ONV-NL

* VEP = verdachte locatie met plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern
ONV-NL = onverdachte, niet lijnvormige locatie

Indien in de geanalyseerde monsters geen van de onderzochte stoffen aanwezig zijn in een concentratie boven de streefwaarde uit de “Circulaire bodemsanering 2013” (Staatscourant 16675, 27 juni 2013) en of de achtergrondwaarden uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage 4, Staatscourant 247, 20 december 2007 en de wijzigingen hierop) wordt de hypothese onverdacht aangenomen.

3 ONDERZOEKSOPZET EN UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

3.1 Onderzoeksopzet

De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van 6.932 m^2. Het aantal boringen, gaten en peilbuizen en het aantal te analyseren grond- en grondwatermonsters is omschreven in NEN 5740 en NEN 5707 en is afhankelijk van de verdachtheid en de oppervlakte van de locatie. In tabel 3.1. worden de uit te voeren veld- en laboratorium werkzaamheden weergegeven.

Tabel 3.1: *Uit te voeren veld- en laboratoriumwerkzaamheden*

Locatie	Veldwerk	Analyses
Bovengrondse tank	2 boringen tot 0,5 m-mv 1 peilbuis	1x minerale olie in grond (laag 0,00-0,50 m-mv) 1x minerale olie en vluchtige aromaten
Voormalige bovengrondse tank	2 boringen tot 0,5 m-mv 1 peilbuis	1x minerale olie in grond (laag 0,00-0,50 m-mv) 1x minerale olie en vluchtige aromaten
Onverharde strook onder asbest dakbedekking (druppelzone)	5 asbestgaten tot 0,2 m-mv	2x asbest in grond 1x asbestverzamelmonster*
Puinverharding	2 boringen tot 0,5 m-mv	1x asbest in puin
Overig terrein	12 boringen tot 0,5 m-mv 3 boringen tot 2,0 m-mv 1 peilbuis	2 x Standaardpakket grond (laag 0,0-0,5 m-mv) 2 x Standaardpakket grond (laag 0,5-2,0 m-mv) 1 x Standaardpakket grondwater 1x asbest in grond 1x asbest in puin

*Vanwege het aantreffen van asbestverdacht materiaal in de bodem, is een materiaal verzamelmonster hiervan samengesteld en deze is geanalyseerd op het voorkomen van asbest

De opgeboorde grond wordt in trajecten van maximaal 50 cm bemonsterd, of anders afhankelijk van de veldwaarnemingen en bodemlagen.

3.2 Veldonderzoek

In tabel 3.2 worden de verrichte veldwerkzaamheden weergegeven.

Tabel 3.2: *Verrichte veldwerkzaamheden*

Locatie	Aantal boringen (excl. peilbuizen)	Aantal peilbuizen
Bovengrondse tank	2 boringen tot 0,5 m-mv (03 en 04)	1 peilbuis (PB01, filterstelling 2,5-3,5 m-mv)
Voormalige bovengrondse tank	2 boringen tot 0,5 m-mv (05 en 06)	1 peilbuis (PB02, filterstelling 2,5-3,5 m-mv)
Onverharde strook onder asbest dakbedekking (druppelzone)	5 asbestgaten tot 0,2 m-mv (G1 t/m G5)	-
Puinverharding	2 boringen tot 0,5 m-mv (20 en 21)	-
Overig terrein	10 boringen tot 0,5 m-mv (08, 09, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17 en 19)* 3 boringen tot 2,0 m-mv (10, 18 en 22)	1 peilbuis (PB07, filterstelling 2,00-3,00 m-mv)

* Boring 11, 12 en 13 zijn doorgezet tot 1,0 m-mv vanwege puinfundatie onder elementenverharding

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 30 juni 2021 (boorwerkzaamheden) door de heer D. van Konijnenburg en op 14 juli 2021 (monsterneming grondwater) door de heer R. Nekkers. Zowel De Klinker Milieu Adviesbureau als de heren D. van Konijnenburg en R. Nekkers zijn erkend voor het uitvoeren van deze werkzaamheden (certificaat K25343/16).

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de normen van het Nederlands Normalisatie Instituut. Tevens is gewerkt conform de Beoordelingsrichtlijnen "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" (BRL-SIKB 2000) en de daarbij behorende protocollen 2001, 2002 en 2018.

Tijdens het uitvoeren van het veldwerk is de grond zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van verontreinigingen en is het opgeboorde materiaal gekarakteriseerd en vastgelegd in boorbeschrijvingen. Bij het zintuiglijk beoordelen wordt door middel van geur en aanblik van de opgeboorde grond een eerste indruk verkregen. Verder wordt door middel van de "olie-op-water"-proef een indicatie verkregen omtrent de aanwezigheid van olie-achtige verontreinigingen. De zintuiglijke waarnemingen en boorprofielen zijn vermeld in bijlage 2.

3.3 Chemisch onderzoek

De geanalyseerde (meng)monsters en hun samenstelling staan weergegeven in tabel 3.3.

Tabel 3.3: *Geanalyseerde (meng)monsters en hun samenstelling*

Deellocatie	Monster		Samenstelling	Traject (m-mv)	Analyse
Bovengrondse tank	MMBGtank	G	03-1, 04-1, PB01-1	0,07-0,50	Minerale olie
	PB01-1-1	W	PB01	2,50-3,50	Minerale olie en vluchtige aromaten
Vml. bovengrondse tank	MMvmltank	G	05-1, 06-1, PB02-1	0,00-0,50	Minerale olie
	PB02-1-1	W	PB02	2,50-3,50	Minerale olie en vluchtige aromaten
Onverharde strook onder asbest dakbedekking (druppelzone)	Druppelzone 1	A	G1	0,00-0,20	Asbest in grond
	AVM01-1	AVM	Asbest op maaiveld (G1)	0,00-0,10	Asbest in plaatmateriaal
	Druppelzone 1	A	G2 t/m G5	0,00-0,20	Asbest in grond
Puinverharding	APMM02	AP	20, 21	0,00-0,50	Asbest in puin
Overig terrein	MMBG01	G	8-1, 9-1, 10-1, 16-1, 17-1, 22-1, PB07-1	0,00-0,50	Standaardpakket grond
	MMBG02	G	18-1, 19-1	0,07-0,57	Standaardpakket grond
	MMOG03	G	11-2, 12-2, 13-3	0,50-1,00	Standaardpakket grond
	MMOG04	G	10-2, 10-3, 18-4, 18-5, 22-2, 22-3, 22-4, PB07-3, PB07-4	0,50-2,00	Standaardpakket grond
	AMM01-1	A	18, 19	0,07-0,60	Asbest in grond
	APMM01	AP	PB01, 11, 12 en 13	0,07-0,50	Asbest in puin
	PB07-1-1	G		2,00-3,00	Standaardpakket grondwater

G=grond
W=grondwater
A=grondmonsters i.k.v. asbestonderzoek
AP=puinmonsters i.k.v. asbestonderzoek
AVM=asbest verdacht materiaal

Het samenstellen van de mengmonsters en de grond- en grondwateranalyses is uitgevoerd door Eurofins Analytico Milieu te Barneveld (Raad voor de Accreditatie (RvA)- erkend laboratorium (NEN-EN-ISO/IEC 17025). Tevens is Eurofins Analytico Milieu ISO 14001 (2004) gecertificeerd en AS 3000 erkend.

In de onderstaande tabel worden de samenstelling van de standaard analysepakketten weergegeven

Tabel 3.4: *Samenstelling standaard analysepakketten.*

	Grond	Grondwater
metalen: Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn	*	*
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK (10 van VROM))	*	
PCB (7)	*	
minerale olie	*	*
vluchtige aromaten, incl. naftaleen en styreen		*
vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (incl. vinylchloride, chloorpropanen en bromoform)		*
geleidbaarheid, pH en troebelheid		*
organische stof en lutum	*	

4 ONDERZOEKSRESULTATEN

4.1 Globale bodemopbouw

Een globale beschrijving van de bodemopbouw is opgenomen onderstaande tabel.

Tabel 4.1: *Lokale bodemopbouw*

Diepte [m-mv]	Bodemsamenstelling	Opmerkingen
0,00 – 0,05	Klei, matig zandig, matig humeus, donker beigebruin	Matig kiezelhoudend
0,50 – 0,80	Klei, zwak zandig, zwak humeus, donker crèmebruin	-
0,80 – 1,50	Klei, zwak siltig, neutraal grijsbruin	Zwak roesthoudend
1,50 – 3,00	Zand, matig grof, zwak siltig, donkergrijs	Zwak grindig, zwak tot sterk roesthoudend

4.2 Zintuiglijke waarnemingen

De tijdens de veldwerkzaamheden waargenomen zintuiglijke afwijkingen in de bodem zijn weergegeven in tabel 4.2.

Tabel 4.2: *Zintuiglijke afwijkingen*

Boring	Traject (m-mv)	Zintuiglijke afwijking
PB01	0,15 – 0,50	Uiterst puinhoudend
11, 12, 13	0,07 – 0,50	Uiterst puinhoudend,
	0,50 – 1,00	Sterk baksteenhoudend
18, 19	0,07 – 0,60	Sterk puinhoudend
20	0,00 – 0,50	Puin
21	0,00 – 0,50	Puin
G1, G2, G3, G4, G5	0,00 – 0,20	Zwak tot sterk puinhoudend

4.3 Veldmetingen

Bij bemonstering van het grondwater uit de peilbuizen is de grondwaterstand, de zuurgraad (pH), geleidbaarheid en de troebelheid gemeten. De meetresultaten zijn opgenomen in tabel 4.3.

Tabel 4.3: *Grondwaterstand, zuurgraad, geleidbaarheid en de troebelheid grondwater*

Peilbuis	Plaatsings-datum	Bemonste-ringsdatum	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad pH	Geleidbaarheid EGV (µS/cm)	Troebelheid (ntu)
PB01	30-06-2021	14-07-2021	2,50-3,50	1,75	6,8	476	6,2
Pb02	30-06-2021	14-07-2021	2,-50-3,50	1,60	7,1	421	7,6
PB07	30-06-2021	14-07-2021	2,00-3,00	1,10	6,8	468	6,9

Geen van de gemeten waarden wijkt duidelijk af van de waarde, welke gezien de natuurlijke omstandigheden verwacht kan worden.

4.4 Waarnemingen in het kader van aanwezigheid van asbest

Ten tijde van het veldonderzoek heeft een visuele beoordeling van asbest op de bodem plaatsgevonden (maaiveld inspectie). Ter plaatse van druppelzone 1 is een stukje asbestverdacht materiaal op het maaiveld aangetroffen.

De grond uit het gat is gezeefd en beoordeeld op de aanwezigheid van asbest. In onderstaande tabel staan de resultaten weergegeven. De gezeefde grond is bemonsterd. De gegevens hiervan staan in tabel 4.4 vermeld.

Tabel 4.4: *Resultaten gaten mbt aangetroffen asbestverdacht materiaal*

Gat	Lengte (cm)	Breedte (cm)	Diepte (cm)	Aantal stukjes asbest	Gewicht asbest
01	30	30	20	24	43000 mg

**in de gaten die niet zijn genoemd is visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.*

4.5 Toetsingskader

De analyseresultaten van de onderzochte monsters worden vergeleken met de waarden van de toetsingstabel uit de circulaire “Circulaire bodemsanering 2013” (Staatscourant 16675, 27 juni 2013) en achtergrondwaarden en maximale waarden uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage 4, Staatscourant 247, 20 december 2007 en de wijzigingen hierop).
De toetsing van de analyseresultaten vindt plaats conform de, door het Rijk beschikbaar gestelde Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa).

4.5.1 Wet bodembescherming

De in deze tabel genoemde toetsingswaarden hebben de volgende betekenis:

achtergrond-/streefwaarde[3]	=	referentiewaarde
tussenwaarde[4]	=	referentiewaarde voor nader onderzoek grond: 1/2(AW+I-waarde) grondwater: 1/2(S+I-waarde)
interventiewaarde	=	toetsingswaarde voor sanering of saneringsonderzoek

De achtergrond-, tussen- en interventiewaarden voor een aantal stoffen in de bodemmonsters zijn afhankelijk van het gehalte aan organische stof en lutum. Deze gehalten zijn in het laboratorium bepaald en verwerkt in de toetsingstabel (zie bijlage 3 voor de analyseresultaten en bijlage 4 voor de toetsing).

Voor de beoordeling van de verontreinigingssituatie wordt behalve met de toetsingstabel, ook rekening gehouden met de zintuiglijke waarnemingen en eventueel met het gebruik van de bodem.
Bij de beoordeling worden de volgende termen toegepast:

kleiner dan de achtergrond-/streefwaarde	=	niet verontreinigd
tussen achtergrondwaarde en tussenwaarde	=	licht verontreinigd
tussen tussenwaarde en interventiewaarde	=	matig verontreinigd
groter dan de interventiewaarde	=	sterk verontreinigd

De locatie wordt als verontreinigd beschouwd, indien in een (meng)monster stoffen aanwezig zijn in een concentratie hoger dan de achtergrondwaarde. Overschrijding van de tussenwaarde houdt in dat

[3] Voor grond wordt de achtergrondwaarde en voor grondwater wordt de streefwaarde als referentiewaarde gehanteerd.
[4] De term tussenwaarde is niet meer in de wet verankerd maar wordt landelijk nog wel op deze wijze gebruikt.

er een vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat en dat een nader onderzoek moet worden uitgevoerd.

Als voor tenminste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m^3 grond of 100 m^3 grondwater hoger is dan de interventiewaarde is het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bevestigd.

Het bovenstaande toetsingskader is alleen van toepassing voor "bestaande" gevallen van bodemverontreiniging (ontstaan voor 1987). Recente gevallen van bodemverontreinigingen vallen onder de "zorgplicht". De aantasting van de bodem dient dan gesaneerd te worden of de aantasting en de directe gevolgen daarvan dienen beperkt en zoveel mogelijk ongedaan gemaakt te worden. Dit staat los van de ernst en urgentie van de verontreiniging.

4.5.2 Besluit bodemkwaliteit

Voor het toetsen van de kwaliteit van grond en baggerspecie aan de verschillende normen van het Besluit en voor het indelen van de (water)bodem in kwaliteitsklassen kent het Besluit als uitgangspunt dat de rekenkundige gemiddelden moeten voldoen aan de gestelde maximale waarden. Deze maximale waarden zijn landelijk (generiek) vastgesteld. Daarnaast mogen gemeenten gebiedsspecifieke maximale waarden hanteren. Deze dienen te worden vastgelegd in een bodembeheernota.

Bij de toetsing geldt een rekenregel voor het standaardiseren van de gemeten concentraties met de daadwerkelijk gemeten concentraties lutum en organische stof. Daarnaast zijn er twee bijzondere toetsingsregels: voor de achtergrondwaarde en voor de indeling in de bodemkwaliteitsklasse wonen.
Bij de beoordeling worden de volgende termen toegepast:

		Bodemkwaliteitsklasse
Kleiner dan de achtergrondwaarde[(a)]	=	Achtergrondwaarde
Kleiner dan maximale waarde wonen[(b)]	=	Wonen
Kleiner dan maximale waarde industrie	=	Industrie

(a) De kwaliteit van de grond en baggerspecie overschrijdt niet de achtergrondwaarde als bij meting van **X** stoffen in de grond of baggerspecie het rekenkundige gemiddelde van maximaal **Y** stoffen verhoogd zijn ten opzichte van de achtergrondwaarde. De verhoging mag per stof maximaal 2x de achtergrondwaarde voor die stof bedragen, waarbij voor alle stoffen geldt dat de verhoogde gehalten kleiner zijn dan of gelijk zijn aan de maximale waarde voor kwaliteitsklasse wonen van de betreffende stof.

X	2	7	16	27	37
Y	1	2	3	4	5

(b) De kwaliteit van de bodem overschrijdt niet de maximale waarde voor de kwaliteitsklasse wonen wanneer bij meting van **X** stoffen maximaal **Y** stoffen verhoogd zijn ten opzichte van de maximale waarde voor kwaliteitsklasse wonen. De verhoging mag per stof ten hoogste de maximale waarde voor de kwaliteitsklasse wonen vermeerderd met de achtergrondwaarde voor die stof bedragen, waarbij voor alle stoffen geldt dat de gehalten van de gemeten stoffen kleiner zijn dan of gelijk zijn aan de maximale waarde voor kwaliteitsklasse industrie van de betreffende stof.

X	7	16	27	37
Y	2	3	4	5

4.5.3 Asbest

In de circulaire Streef/ en interventiewaarden bodemsanering (Staatscourant 2000, 39) is voor asbest een interventiewaarde opgenomen van 100 mg/kg (gewogen: serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie).

Bij concentraties asbest beneden de 100 mg/kg gewogen zijn geen risico's aanwezig en wordt vastgehouden aan de benadering dat beneden deze norm het materiaal als asbestvrij beschouwd mag

worden. Echter bij een verkennend asbestonderzoek kan door de lage intensiteit van het onderzoek niet direct worden getoetst aan de interventiewaarde, maar dient deze waarde gecorrigeerd te worden met factor 2. Indien het asbestgehalte groter is dan de helft van de interventiewaarde is een nader onderzoek asbest verplicht.

In de circulaire bodemsanering is aangegeven dat er sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging, wanneer er asbest wordt aangetroffen in een concentratie boven de interventiewaarde (onafhankelijk van het volume).

4.6 Analyseresultaten grond en grondwater per deellocatie

In tabel 4.5 zijn de analyseresultaten van de grond en grondwater weergegeven en wordt per analysemonster het eindoordeel met betrekking tot de Wet bodembescherming en een indicatieve toetsing ten aanzien van het Besluit Bodemkwaliteit weergegeven. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4, de toetsingsresultaten in bijlage 5.

Tabel 4.5a: *Analyseresultaten deellocatie bovengrondse tank*

Deellocatie	Monster	Traject	Toetsing Wbb		Toetsing Bbk
		[m-mv)	Beoordeling	Kritieke parameter	Beoordeling
Bovengrondse tank	MMBGtank	0,07-0,50	-		Altijd toepasbaar
	PB01-1-1	2,50-3,50	-		n.v.t.
			-	< Achtergrond-/streefwaarde	
			+	> Achtergrond-/streefwaarde	
			++	> Tussenwaarde	
			+++	> Interventiewaarde	

Tabel 4.5b: *Analyseresultaten deellocatie voormalige bovengrondse tank*

Deellocatie	Monster	Traject	Toetsing Wbb		Toetsing Bbk
		[m-mv)	Beoordeling	Kritieke parameter	Beoordeling
Voormalige bovengrondse tank	MMvmltank	0,00-0,50	-		Altijd toepasbaar
	PB02-1-1	2,50-3,50	+	Naftaleen	n.v.t.
			-	< Achtergrond-/streefwaarde	
			+	> Achtergrond-/streefwaarde	
			++	> Tussenwaarde	
			+++	> Interventiewaarde	

Tabel 4.5c: *Analyseresultaten overig terrein*

Deellocatie	Monster	Traject	Toetsing Wbb		Toetsing Bbk
		[m-mv)	Beoordeling	Kritieke parameter	Beoordeling
Overig terrein	MMBG01	0,00-0,50	+	Nikkel, lood, PAK	Wonen
	MMBG02	0,07-0,57	+	Cadmium, kwik, lood, zink, PCB, PAK	Industrie
	MMOG03	0,50-1,00	+++	PAK	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
	MMOG04	0,50-2,00	+	Kobalt, nikkel, minerale olie,	
			-		Altijd toepasbaar
	PB07-1-1	2,00-3,00	+	Naftaleen, barium	n.v.t.
			-	< Achtergrond-/streefwaarde	
			+	> Achtergrond-/streefwaarde	
			++	> Tussenwaarde	
			+++	> Interventiewaarde	

Tabel 4.7 Resultaten asbestanalyses

Onderzoeksdeel	monster	lengte (cm)	breedte (cm)	diepte (m)	stukjes AVM	Concentratie asbest > 20 mm (mg/kg)	concentratie asbest < 20 mm (mg/kg ds)	gewogen concentratie asbest (mg/kg ds)	toetsing
Druppelzones	1	30	30	0,2	24	4722*	1300	6022	>I
	2	30	30	0,2	-	-	10	10	
Puinhoudende grond westelijk deel	AMM01-1	30	30	0,5	-	-	14	14	<I
Puinhoudende grond centraal deel	APMM01	30	30	0,5	-	-	<0,7	<0,7	<I
Puinpad	APMM02	30	30	0,5	-	-	<0,6	<0,6	<I

<I / ½I	Gewogen asbestconcentratie <I en ½I (analytisch bepaald)
½I	Gewogen asbestconcentratie ½I (analytisch bepaald)
>I	Gewogen asbestconcentratie >I (analytisch bepaald)

*gehalte na correctie soortelijk gewicht

De analyseresultaten worden weergegeven in bijlage 3, de berekening van de asbestconcentratie in gat 01 is weergegeven in bijlage 4.

4.7 Bovengrondse tank

Ter plaatse van de bovengrondse tank zijn in zowel de bovengrond als in het grondwater geen oliecomponenten aangetroffen.

4.8 Voormalige bovengrondse tank

Ter plaatse van de voormalige bovengrondse tank is in de bovengrond geen verhoogd gehalte aangetroffen. In het grondwater is een licht verhoogd gehalte naftaleen aangetroffen. De overige parameters zijn niet verhoogd aangetroffen.

4.9 Overig terrein

In de bovengrond van het overige terrein zijn licht verhoogde gehalten nikkel, lood, PAK (10 van VROM), cadmium, kwik, zink en PCB aangetroffen.
In de ondergrond van het overige terrein zijn licht verhoogde gehalten kobalt, nikkel en minerale olie aangetroffen. Tevens is in mengmonster MMOG03 de parameter PAK sterk verhoogd aangetroffen.
In het grondwater is een licht verhoogd gehalte naftaleen en barium aangetroffen.

4.10 Asbest

Het gewogen gehalte in de bovengrond ter plaatse van asbestgat 01 in de druppelzone betreft 6.022 mg/kg asbest. Hiermee wordt de interventiewaarde overschreden. In de overige gaten in de druppelzone is visueel geen asbest aangetroffen. Het gehalte asbest in het mengmonster uit de overige gaten bedraagt 10 mg/kg.

In de puinhoudende grond onder de klinkerverharding op het westelijk deel van de onderzoekslocatie is visueel geen asbest aangetroffen. Het gehalte aan asbest dat analytisch is aangetroffen bedraagt 14 mg/dg.

In de puinhoudende grond onder de klinkerverharding op het centrale deel van de onderzoekslocatie is zowel visueel als analytisch geen asbest aangetroffen.

Ter plaatse van het puinpad (gelegen bij de vijver/poel) is zowel visueel als analytisch geen asbest aangetroffen.

4.11 Toetsing hypothese

In de onderstaande tabel staan de hypotheses weergegeven. Tevens wordt aangegeven of deze aangenomen of verworpen kan worden.

***Tabel 4.6**: Toetsing hypotheses*

Deellocatie	Omvang	Hypothese	Verdachte stoffen en bodemlaag	Toetsing
Bovengrondse tank	<5 m^2	Verdacht, heterogeen verdeeld	Minerale olie in de bovengrond	Verworpen
Voormalige bovengrondse tank	<5 m^2	Verdacht met duidelijke verontreinigingskern	Minerale olie in de bovengrond	Aangenomen
Onverharde strook onder asbest dakbedekking (druppelzone)	40 m	Verdacht, plaatselijke bodembelasting	asbest, toplaag	Aangenomen
Puinverharding	382 m^2	Verdacht	Asbest, halfverhardingslaag	Verworpen
Overig terrein	6.932 m^2	Onverdacht	-	Verworpen

Ter plaatse van de bovengrondse tank zijn geen verhoogde gehalten minerale olie aangetroffen. De hypothese ‘verdachte locatie’ dient verworpen te worden.

Door de aangetroffen lichte verontreiniging met minerale olie in het grondwater ter plaatse van de voormalige bovengrondse tank dient de hypothese ‘onverdachte locatie’ aangenomen te worden.

Ter plaatse van asbestgat 01 wordt de interventiewaarde voor asbest overschreden. Bij rest van de druppelzone (asbestgat 02 t/m 05) is een zeer licht verhoogd gehalte asbest aangetroffen. Derhalve dient bij deze locaties de hypothese ‘verdachte locatie’ aangenomen te worden.

Ter plaatse van het puinpad/puinverharding (gelegen bij de vijver/poel) is zowel visueel als analytisch geen asbest aangetroffen. De hypothese ‘verdachte locatie’ dient verworpen te worden.

Door de aangetroffen lichte en sterke verontreiniging(en) in de grond dient de hypothese ‘onverdachte locatie’ voor het overige terrein verworpen te worden.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Rombou is door De Klinker Milieu Adviesbureau een bodemonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5740 en NEN 5707 op de locatie Roodwilligenstraat 30 te Duiven.

De aanleiding tot het bodemonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen (ver)bouwactiviteiten op de locatie. Doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de locatie en nagaan of er mogelijke gebruiksbeperkingen bestaan in relatie tot het beoogde gebruik.

5.1 Conclusies

5.1.1 Bovengrondse tank

Ter plaatse van de bovengrondse tank zijn in zowel de bovengrond als in het grondwater geen oliecomponenten aangetroffen.

5.1.2 Voormalige bovengrondse tank

Ter plaatse van de voormalige bovengrondse tank is in de bovengrond geen verhoogd gehalte aangetroffen. In het grondwater is een licht verhoogd gehalte naftaleen aangetroffen. De overige parameters zijn niet verhoogd aangetroffen.

5.1.3 Druppelzones

Het gewogen gehalte in de bovengrond ter plaatse van asbestgat 01 betreft 6.022 mg/kg asbest. Hiermee wordt de interventiewaarde overschreden.

Bij asbestgat 01 is een gehalte asbest aangetroffen van 6.022 mg/kg d.s. Omdat dit een gehalte is > 100 mg, is er mogelijk sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging. Op basis van een verkennend onderzoek kan alleen een indicatief gehalte worden bepaald. Formeel dient er derhalve een nader onderzoek uitgevoerd te worden.

Gezien het feit dat de noordelijk gelegen puinverharding is onderzocht alsmede de westelijk gelegen puinhoudende grond, maar ook de rest van de druppelzone, is het zeer aannemelijk dat de verontreiniging een beperkte spot betreft van enkele kuubs. Deze kan gesaneerd worden middels een zogenaamde BUS-melding.

5.1.4 Puinpad/puinverharding

Ter plaatse van het puinpad/ puinverharding (gelegen bij de vijver/poel) is zowel visueel als analytisch geen asbest aangetroffen (APMM02).

5.1.5 Puinhoudende grond onder de klinkerverharding op het westelijk deel

In de puinhoudende grond onder de klinkerverharding op het westelijk deel (AMM01-1) van de onderzoekslocatie is visueel geen asbest aangetroffen. Het gehalte aan asbest dat analytisch is aangetroffen bedraagt 14 mg/dg. De waarde overschrijdt de waarde voor nader onderzoek (50 mg/kg) niet. Hier zijn aanvullend onderzoek dan wel sanerende maatregelen niet nodig.

5.1.6 Puinhoudende grond onder de klinkerverharding op het centrale deel

In de puinhoudende grond onder de klinkerverharding op het centrale deel van de onderzoekslocatie is zowel visueel als analytisch geen asbest aangetroffen (APMM01)

5.1.7 Overig terrein

In de bovengrond van het overige terrein zijn licht verhoogde gehalten nikkel, lood, PAK (10 van VROM), cadmium, kwik, zink en PCB aangetroffen. In de ondergrond van het overige terrein zijn licht verhoogde gehalten kobalt, nikkel en minerale olie aangetroffen.

Tevens is in mengmonster MMOG03 de parameter PAK sterk verhoogd aangetroffen. Een sterk verhoogd gehalte is aanleiding voor nader onderzoek. Hiermee dient de omvang van de verontreiniging vastgesteld te worden. Wij adviseren in eerste instantie het mengmonster uit te laten splitsen en de afzonderlijke monsters te laten analyseren op PAK.

In het grondwater is een licht verhoogd gehalte naftaleen en barium aangetroffen.

5.2 Aanbevelingen

Op de locatie zijn een tweetal verontreinigingen aangetroffen die aanvullend onderzocht en/of gesaneerd dienen te worden. Zo is er ter plaatste van gat 01 een sterk verhoogd gehalte asbest aangetroffen. Wij adviseren deze locatie middels een BUS-melding te saneren.

In de ondergrond onder de puinverharding onder de klinkers is in een mengmonster een sterk verhoogd gehalte PAK aangetroffen. Wij adviseren dit mengmonster uit te laten splitsen en de afzonderlijke monsters te laten analyseren op PAK, zodat de locatie van de verontreiniging gelokaliseerd kan worden. Eventueel aanvullend onderzoek dient dan uitgevoerd te worden om na te gaan of er sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging.

Ter plaatse van de geplande bedrijfswoning zijn geen noemenswaardige verontreinigingen aangetroffen. Er zijn naar onze mening dan ook geen belemmeringen voor het realiseren van deze woning.

5.3 Algemeen

Ten behoeve van de verwerking van vrijkomende grond buiten de onderzoekslocatie wordt verwezen naar de uitgangspunten van het Besluit Bodemkwaliteit (Bbk).

De conclusies hebben uitsluitend betrekking op de geselecteerde deellocaties en de geanalyseerde componenten.

Gezien het verkennende karakter van dit onderzoek is het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het is uitgevoerd, altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.

BIJLAGE 1: LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE

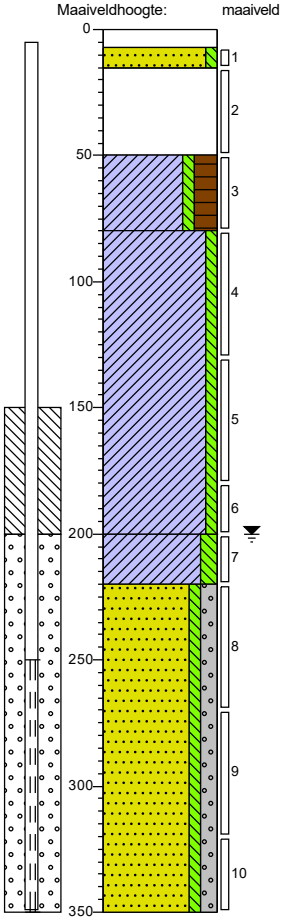


BIJLAGE 2: BOORSTATEN EN ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN

Boring: Pb01

X: 6,060000
Y: 51,950000
Datum: 30-6-2021
GWS: 200

Maaiveldhoogte: maaiveld

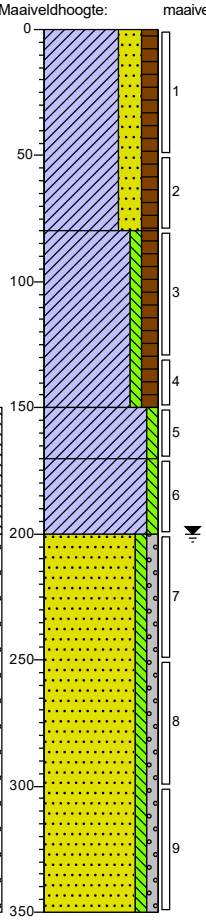


0 klinker
7
15 Zand, matig grof, zwak siltig, neutraal beigebruin, Schep
Uiterst puinhoudend, zwak zandhoudend, Puinboor
50
Klei, zwak siltig, sterk humeus, laagjes zand, donker zwartgrijs, Edelmanboor
80
Klei, zwak siltig, donker blauwgrijs, Edelmanboor
200
Klei, matig siltig, sterk roesthoudend, donker roestgrijs, Edelmanboor
220
Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, donkergrijs, Zuigerboor handmatig
350

Boring: Pb02

X: 6,060000
Y: 51,950000
Datum: 30-6-2021
GWS: 200

Maaiveldhoogte: maaiveld



0 braak
Klei, sterk zandig, matig humeus, matig kiezel houdend, donker zwartgrijs, Edelmanboor
80
Klei, zwak siltig, matig humeus, donker beigebruin, Edelmanboor
150
Klei, zwak siltig, zwak roesthoudend, donker roestgrijs, Edelmanboor
170
Klei, zwak siltig, sterk roesthoudend, donker roestgrijs, Edelmanboor
200
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, donkergrijs, Zuigerboor handmatig
350

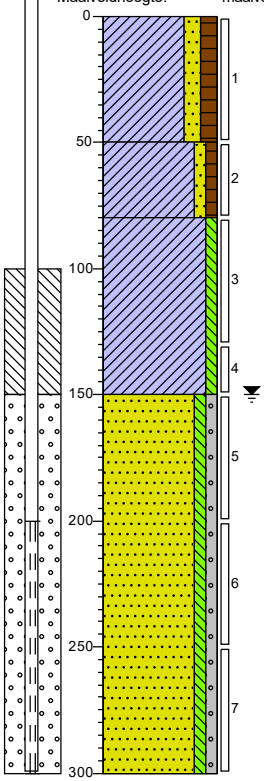
de Klinker
Milieu Adviesbureau

Projectcode: K21005791

Boring: Pb07

X: 6,060000
Y: 51,950000
Datum: 30-6-2021
GWS: 150

Maaiveldhoogte: maaiveld

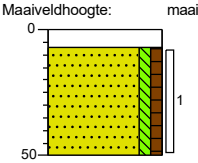


0 braak
Klei, matig zandig, matig humeus, matig kiezel houdend, donker beigebruin, Edelmanboor
50
Klei, zwak zandig, zwak humeus, donker cremebruin, Edelmanboor
80
Klei, zwak siltig, zwak roesthoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
150
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, donkergrijs, Zuigerboor handmatig
300

Boring: 03

X: 6,060000
Y: 51,950000
Datum: 30-6-2021

Maaiveldhoogte: maaiveld

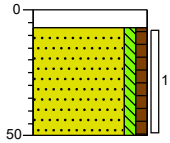


0 klinker
7
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor
50

Boring: 04

X: 6,060000
Y: 51,950000
Datum: 30-6-2021

Maaiveldhoogte: maaiveld

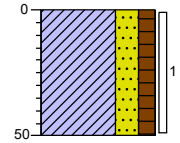


0 klinker
7
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor
50

Boring: 05

X: 6,060000
Y: 51,950000
Datum: 30-6-2021

Maaiveldhoogte: maaiveld

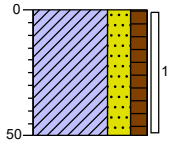


0 braak
Klei, sterk zandig, matig humeus, matig kiezel houdend, donker zwartbruin, Edelmanboor
50

Boring: 06

X: 6,060000
Y: 51,950000
Datum: 30-6-2021

Maaiveldhoogte: maaiveld

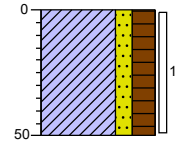


0 braak
Klei, sterk zandig, matig humeus, matig kiezel houdend, donker zwartbruin, Edelmanboor
50

Boring: 08

X: 6,060000
Y: 51,950000
Datum: 30-6-2021

Maaiveldhoogte: maaiveld



0 weiland
Klei, matig zandig, sterk humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

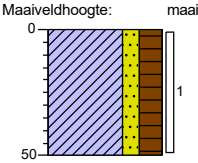
de Klinker
Milieu Adviesbureau

Projectcode: K21005791

Boring: 09

X: 6,060000
Y: 51,950000
Datum: 30-6-2021

Maaiveldhoogte: maaiveld

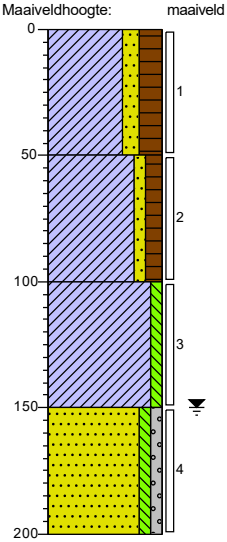


0 weiland
Klei, matig zandig, sterk humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 10

X: 6,060000
Y: 51,950000
Datum: 30-6-2021
GWS: 150

Maaiveldhoogte: maaiveld

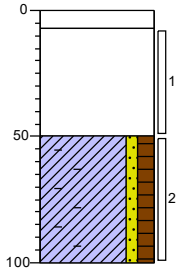


0 weiland
Klei, matig zandig, sterk humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50
Klei, zwak zandig, matig humeus, donker beigebruin, Edelmanboor
100
Klei, zwak siltig, donker bruingrijs, Edelmanboor
150
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, donkergrijs, Edelmanboor
200

Boring: 11

X: 6,060000
Y: 51,950000
Datum: 30-6-2021

Maaiveldhoogte: maaiveld

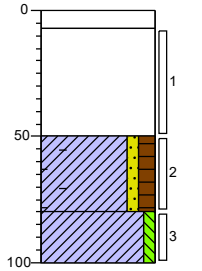


0 klinker
7
Uiterst puinhoudend, zwak zandhoudend, Puinboor
50
Klei, zwak zandig, matig humeus, sterk baksteenhoudend, donker zwartbruin, Edelmanboor
100

Boring: 12

X: 6,060000
Y: 51,950000
Datum: 30-6-2021

Maaiveldhoogte: maaiveld

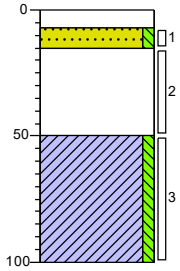


0 klinker
7
Uiterst puinhoudend, zwak zandhoudend, Puinboor
50
Klei, zwak zandig, matig humeus, sterk baksteenhoudend, donker zwartbruin, Edelmanboor
80
Klei, zwak siltig, donker zwartgrijs, Edelmanboor
100

Boring: 13

X: 6,060000
Y: 51,950000
Datum: 30-6-2021

Maaiveldhoogte: maaiveld

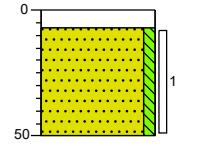


0 klinker
7
15 Zand, matig grof, zwak siltig, neutraal beigebruin, Schep
Uiterst puinhoudend, zwak zandhoudend, Puinboor
50
Klei, zwak siltig, donker zwartgrijs, Edelmanboor
100

Boring: 14

X: 6,060000
Y: 51,950000
Datum: 30-6-2021

Maaiveldhoogte: maaiveld



0 klinker
7
Zand, matig grof, zwak siltig, neutraal beigebruin, Edelmanboor
50

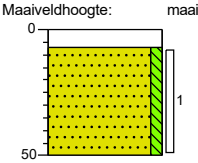
de Klinker
Milieu Adviesbureau

Projectcode: K21005791

Boring: 15

X: 6,060000
Y: 51,950000
Datum: 30-6-2021

Maaiveldhoogte: maaiveld

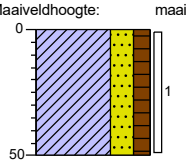


0 klinker
7
Zand, matig grof, zwak siltig, neutraal beigebruin, Edelmanboor
50

Boring: 16

X: 6,060000
Y: 51,950000
Datum: 30-6-2021

Maaiveldhoogte: maaiveld

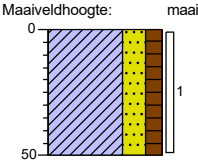


0 braak
Klei, sterk zandig, matig humeus, matig kiezel houdend, donker zwartbruin, Edelmanboor
50

Boring: 17

X: 6,060000
Y: 51,950000
Datum: 30-6-2021

Maaiveldhoogte: maaiveld

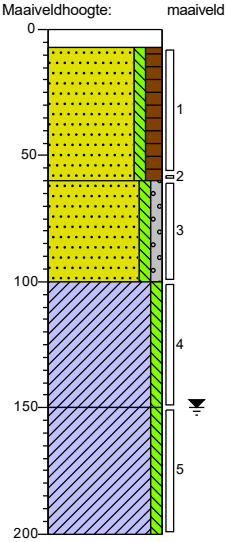


0 braak
Klei, sterk zandig, matig humeus, matig kiezel houdend, donker zwartbruin, Edelmanboor
50

Boring: 18

X: 6,060000
Y: 51,950000
Datum: 30-6-2021
GWS: 150

Maaiveldhoogte: maaiveld

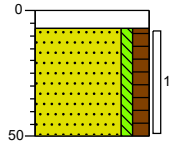


0 klinker
7
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sterk puinhoudend, donkerbruin, Puinboor
60
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, donker beigebruin, Edelmanboor
100
Klei, zwak siltig, donker zwartgrijs, Edelmanboor
150
Klei, zwak siltig, donkergrijs, Edelmanboor
200

Boring: 19

X: 6,060000
Y: 51,950000
Datum: 30-6-2021
GWS: 150

Maaiveldhoogte: maaiveld

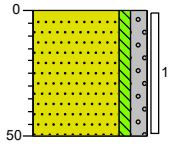


0 klinker
7
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sterk puinhoudend, donkerbruin, Puinboor
50

Boring: 20

X: 6,060000
Y: 51,950000
Datum: 14-7-2021

Maaiveldhoogte: maaiveld



0 puin
Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, sterk puinhoudend, geen olie-water reactie, donker geelbruin, Schep
50

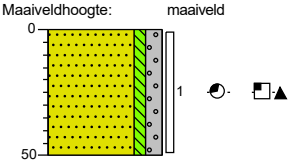
de Klinker
Milieu Adviesbureau

Projectcode: K21005791

Boring: 21

X: 6,060000
Y: 51,950000
Datum: 14-7-2021

Maaiveldhoogte: maaiveld

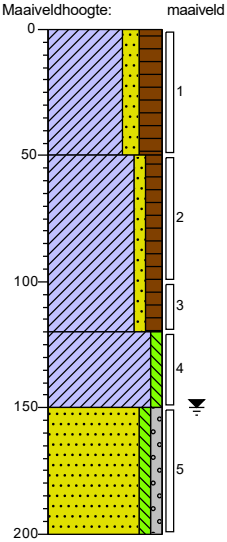


0 puin
Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, sterk puinhoudend, zwakke olie-water reactie, zwakke oliegeur, donker geelbruin, Schep
50

Boring: 22

X: 6,060000
Y: 51,950000
Datum: 30-6-2021
GWS: 150

Maaiveldhoogte: maaiveld

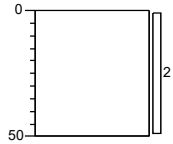


0 weiland
Klei, matig zandig, sterk humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50
Klei, zwak zandig, matig humeus, donker beigebruin, Edelmanboor
120
Klei, zwak siltig, matig roesthoudend, donker bruingrijs, Edelmanboor
150
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, donkergrijs, Edelmanboor
200

Boring: PMM

Datum: 14-7-2021

Opmerking: Puin mengmonster boringen 20 en 21

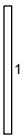


0 puin
Schep
50

Boring: AMM01

Datum: 30-6-2021

Opmerking: Puinhoudende grond onder elementen. Gaten; 18 en 19



0 weiland

Boring: APMM01

Datum: 30-6-2021

Opmerking: Puinfundatie onder elementen. Gaten: Pb01,11,12 en 13

0 weiland

Boring: AVM01

Datum: 30-6-2021

Opmerking: Asbest gat. G1. 380 van 720g bemonsterd



0 braak

Boring: Druppelzone 1

Datum: 30-6-2021

Opmerking: Druppelzone mengmonster gat G1. Asbethoudend



0 weiland

Boring: Druppelzone 2

Datum: 30-6-2021

Opmerking: Druppelzone mengmonster gaten G2,g3,g4 en g5



0 weiland

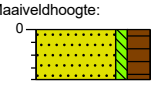
de Klinker
Milieu Adviesbureau

Projectcode: K21005791

Boring: G1

X: 6,060000
Y: 51,950000
Datum: 30-6-2021

Maaiveldhoogte: maaiveld



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, matig asbestverdacht materiaal houdend, sterk puinhoudend, donkerbruin, Schep
20

Boring: G2

X: 6,060000
Y: 51,950000
Datum: 30-6-2021

Maaiveldhoogte: maaiveld

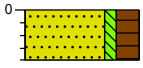


0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, sterk puinhoudend, donkerbruin, Schep
20

Boring: G3

X: 6,060000
Y: 51,950000
Datum: 30-6-2021

Maaiveldhoogte: maaiveld

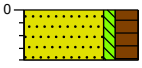


0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, sterk puinhoudend, donkerbruin, Schep
20

Boring: G4

X: 6,060000
Y: 51,950000
Datum: 30-6-2021

Maaiveldhoogte: maaiveld



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, matig puinhoudend, donkerbruin, Schep
20

Boring: G5

X: 6,060000
Y: 51,950000
Datum: 30-6-2021

Maaiveldhoogte: maaiveld



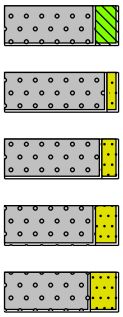
0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, donker beigebruin, Schep
20

de Klinker
Milieu Adviesbureau

Projectcode: K21005791

Legenda (conform NEN 5104)

grind



Grind, siltig

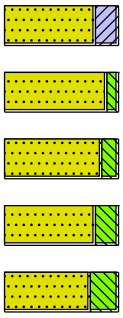
Grind, zwak zandig

Grind, matig zandig

Grind, sterk zandig

Grind, uiterst zandig

zand



Zand, kleïig

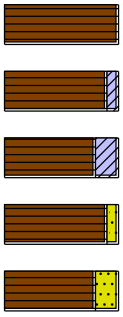
Zand, zwak siltig

Zand, matig siltig

Zand, sterk siltig

Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm

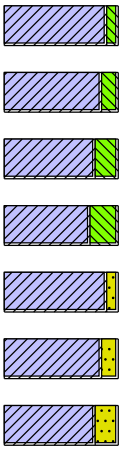
Veen, zwak kleïig

Veen, sterk kleïig

Veen, zwak zandig

Veen, sterk zandig

klei



Klei, zwak siltig

Klei, matig siltig

Klei, sterk siltig

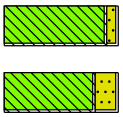
Klei, uiterst siltig

Klei, zwak zandig

Klei, matig zandig

Klei, sterk zandig

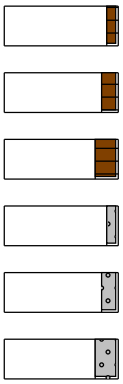
leem



Leem, zwak zandig

Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



zwak humeus

matig humeus

sterk humeus

zwak grindig

matig grindig

sterk grindig

geur

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

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

geroerd monster

ongeroerd monster

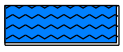
volumering

overig

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



slib



water

BIJLAGE 3: ANALYSERESULTATEN

De Klinker Milieu B.V.
T.a.v. Nico Looman
Verlengde Ooyerhoekseweg 9
7200 AN ZUTPHEN

Analysecertificaat

Datum: 08-Jul-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021109563/1
Uw project/verslagnummer	K21005791
Uw projectnaam	Roodwillegenstraat 30 te Duiven
Uw ordernummer	K21005791
Monster(s) ontvangen	01-Jul-2021

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	K21005791	Certificaatnummer/Versie	2021109563/1
Uw projectnaam	Roodwillegenstraat 30 te Duiven	Startdatum analyse	01-Jul-2021
Uw ordernummer	K21005791	Datum einde analyse	08-Jul-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	08-Jul-2021/08:23
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/3

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Verkleinen kaakbreker			Uitgevoerd		Uitgevoerd	
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	80.2	86.6	91.2	86.1	75.6
S	Organische stof	% (m/m) ds	4.7	1.7	<0.7 [1)]	1.6	3.0
	Gloeirest	% (m/m) ds	94	98	99	98	95
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	25.1	4.0		9.2	35.8
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	160	70		130	260
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.48	0.26		0.22	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	13	5.4		9.6	13
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	22	17		14	24
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.083	0.18		0.069	0.067
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5		<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	37	10		30	42
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	52	190		25	29
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	120	130		62	96
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	47	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	6.1	<5.0	150	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	16	19	<11	140	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9.4	8.2	<5.0	45	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	15	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	37	<35	400	<35
	Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.		Zie bijl.	
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MMBG01	Grond (AS3000)	12148798
2	MMBG02	Grond (AS3000)	12148799
3	MMBGtank	Grond (AS3000)	12148800
4	MM0G03	Grond (AS3000)	12148801
5	MM0G04	Grond (AS3000)	12148802

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

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	K21005791	Certificaatnummer/Versie	2021109563/1
Uw projectnaam	Roodwillegenstraat 30 te Duiven	Startdatum analyse	01-Jul-2021
Uw ordernummer	K21005791	Datum einde analyse	08-Jul-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	08-Jul-2021/08:23
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/3

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0016 [2)]		<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0014 [3)]		<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0012		<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 [4)]	0.0070		<0.0049	0.0049 [4)]
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050		2.3	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.15	0.76		31	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.099	0.19		10	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.70	1.5		22	0.17
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.42	0.68		9.7	0.097
S	Chryseen	mg/kg ds	0.46	0.72		8.4	0.10
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.20	0.33		3.7	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.37	0.67		7.7	0.059
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.24	0.43		4.2	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.29	0.47		5.0	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3.0	5.8		100	0.64

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MMBG01	Grond (AS3000)	12148798
2	MMBG02	Grond (AS3000)	12148799
3	MMBGtank	Grond (AS3000)	12148800
4	MM0G03	Grond (AS3000)	12148801
5	MM0G04	Grond (AS3000)	12148802

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

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	K21005791	Certificaatnummer/Versie	2021109563/1
Uw projectnaam	Roodwillegenstraat 30 te Duiven	Startdatum analyse	01-Jul-2021
Uw ordernummer	K21005791	Datum einde analyse	08-Jul-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	08-Jul-2021/08:23
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	3/3

	Analyse	Eenheid	6
	Voorbehandeling		
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses		
S	Droge stof	% (m/m)	85.1
S	Organische stof	% (m/m) ds	5.3 1)
	Gloeirest	% (m/m) ds	94
	Minerale olie		
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	10
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	45
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	29
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	12
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	99
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MMvmltank	Grond (AS3000)	12148803

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

Akkoord
Pr.coörd.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

KD
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021109563/1

Monster nr. / Barcode	Uw monsteromschrijving / Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12148798	MMBG01				
0538900117	Pb07	0	50	30-Jun-2021	1
0538900213	10	0	50	30-Jun-2021	1
0538900425	09	0	50	30-Jun-2021	1
0538900106	08	0	50	30-Jun-2021	1
0538900316	16	0	50	30-Jun-2021	1
0538900306	17	0	50	30-Jun-2021	1
0538900296	22	0	50	30-Jun-2021	1
12148799	MMBG02				
0538900305	18	7	57	30-Jun-2021	1
0538900314	19	7	50	30-Jun-2021	1
12148800	MMBGtank				
0538900426	Pb01	7	15	30-Jun-2021	1
0538900112	03	7	50	30-Jun-2021	1
0538900109	04	7	50	30-Jun-2021	1
12148801	MM0G03				
0538900097	12	50	80	30-Jun-2021	2
0538900094	13	50	100	30-Jun-2021	3
0538900309	11	50	100	30-Jun-2021	2
12148802	MM0G04				
0538900115	Pb07	80	130	30-Jun-2021	3
0538900114	Pb07	130	150	30-Jun-2021	4
0538900084	10	50	100	30-Jun-2021	2
0538900113	10	100	150	30-Jun-2021	3
0538900310	18	100	150	30-Jun-2021	4
0538900313	18	150	200	30-Jun-2021	5
0538900318	22	50	100	30-Jun-2021	2
0538900319	22	100	120	30-Jun-2021	3
0538900317	22	120	150	30-Jun-2021	4
12148803	MMvmltank				
0538900399	Pb02	0	50	30-Jun-2021	1
0538900430	05	0	50	30-Jun-2021	1
0538900393	06	0	50	30-Jun-2021	1

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021109563/1

Opmerking 1)
Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Opmerking 2)
PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 3)
PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

Opmerking 4)
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021109563/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
UitScan Cryo	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

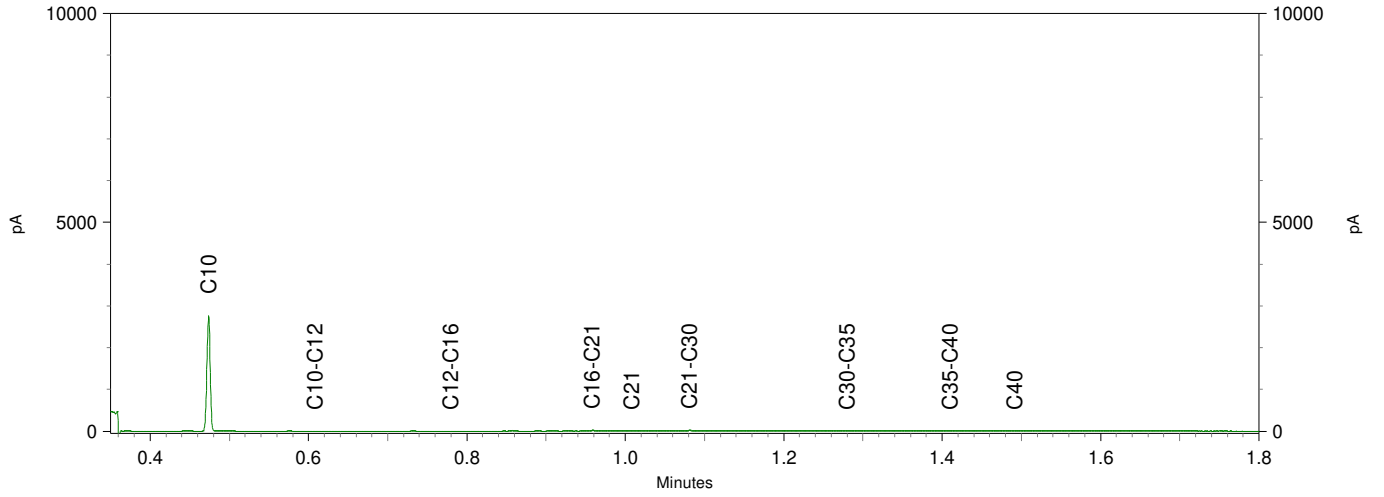
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

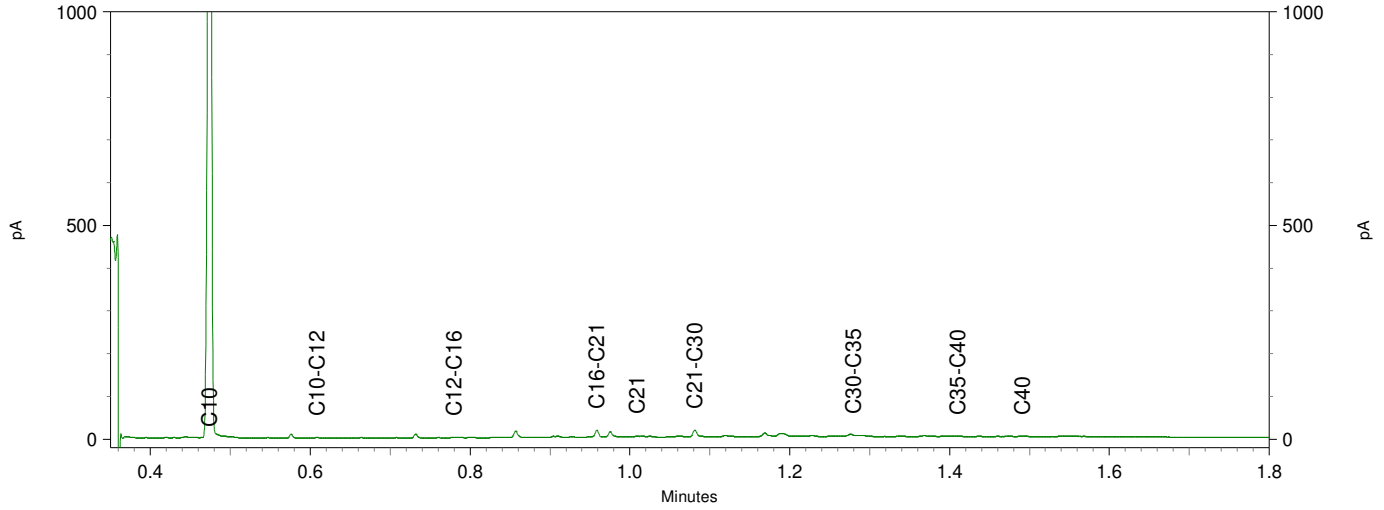
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

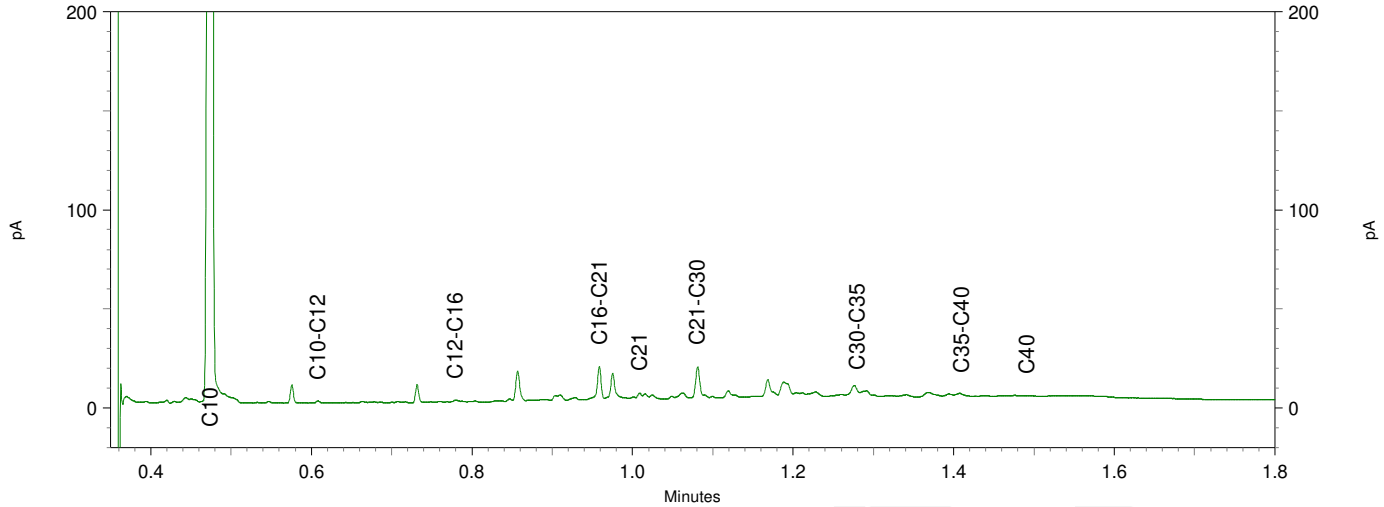
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12148799
Certificate no.:2021109563
Sample description.: MMBG02

V





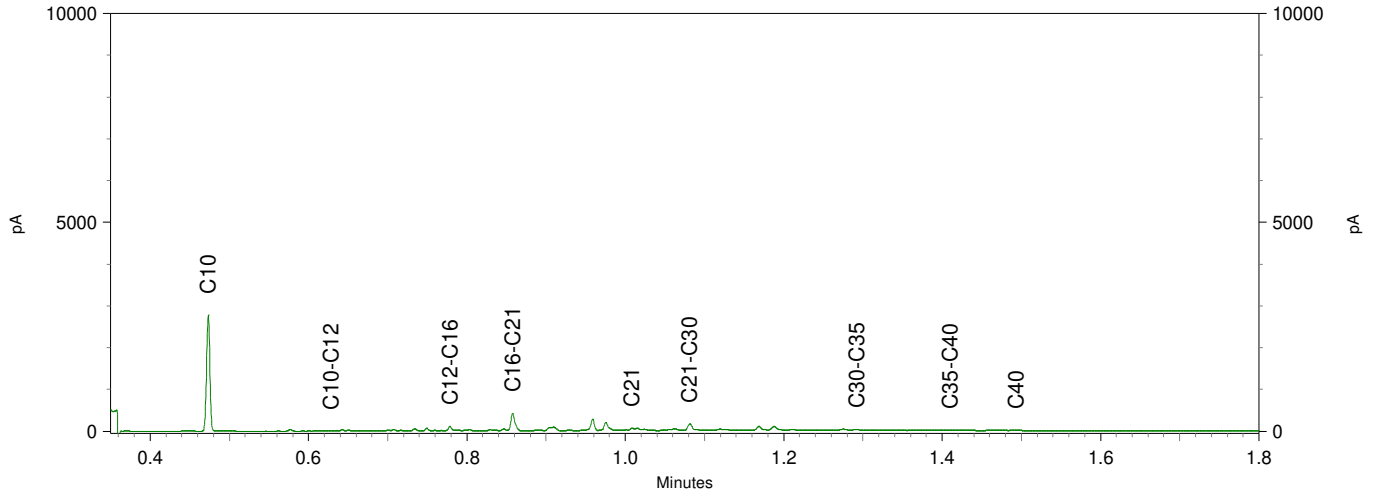


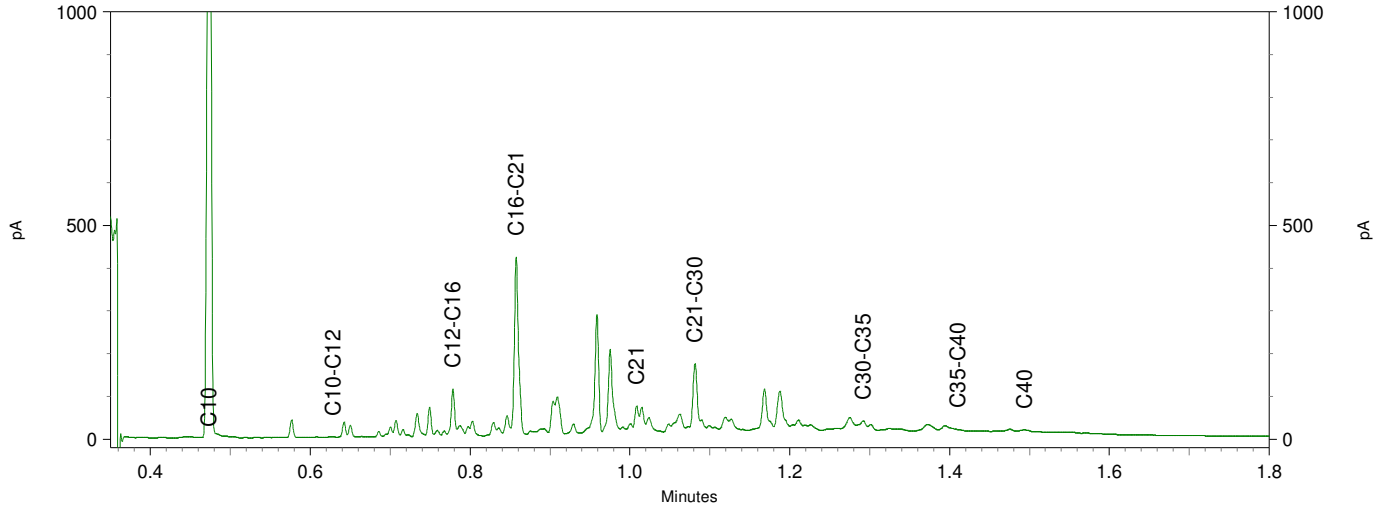
eurofins | — analytics

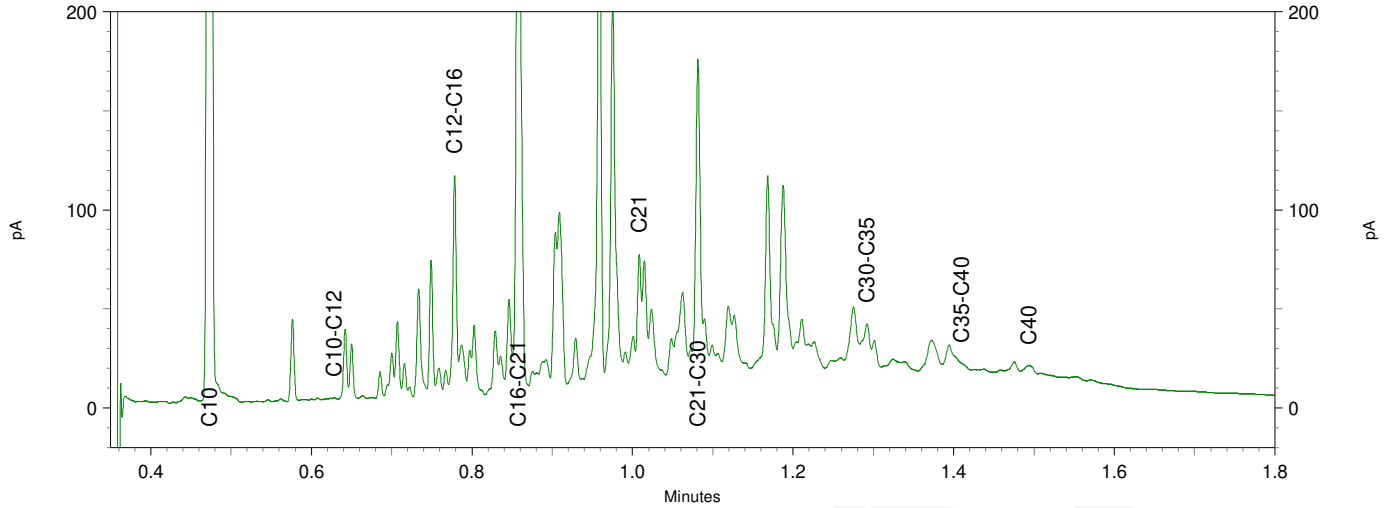
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12148801
Certificate no.:2021109563
Sample description.: MMOG03

V



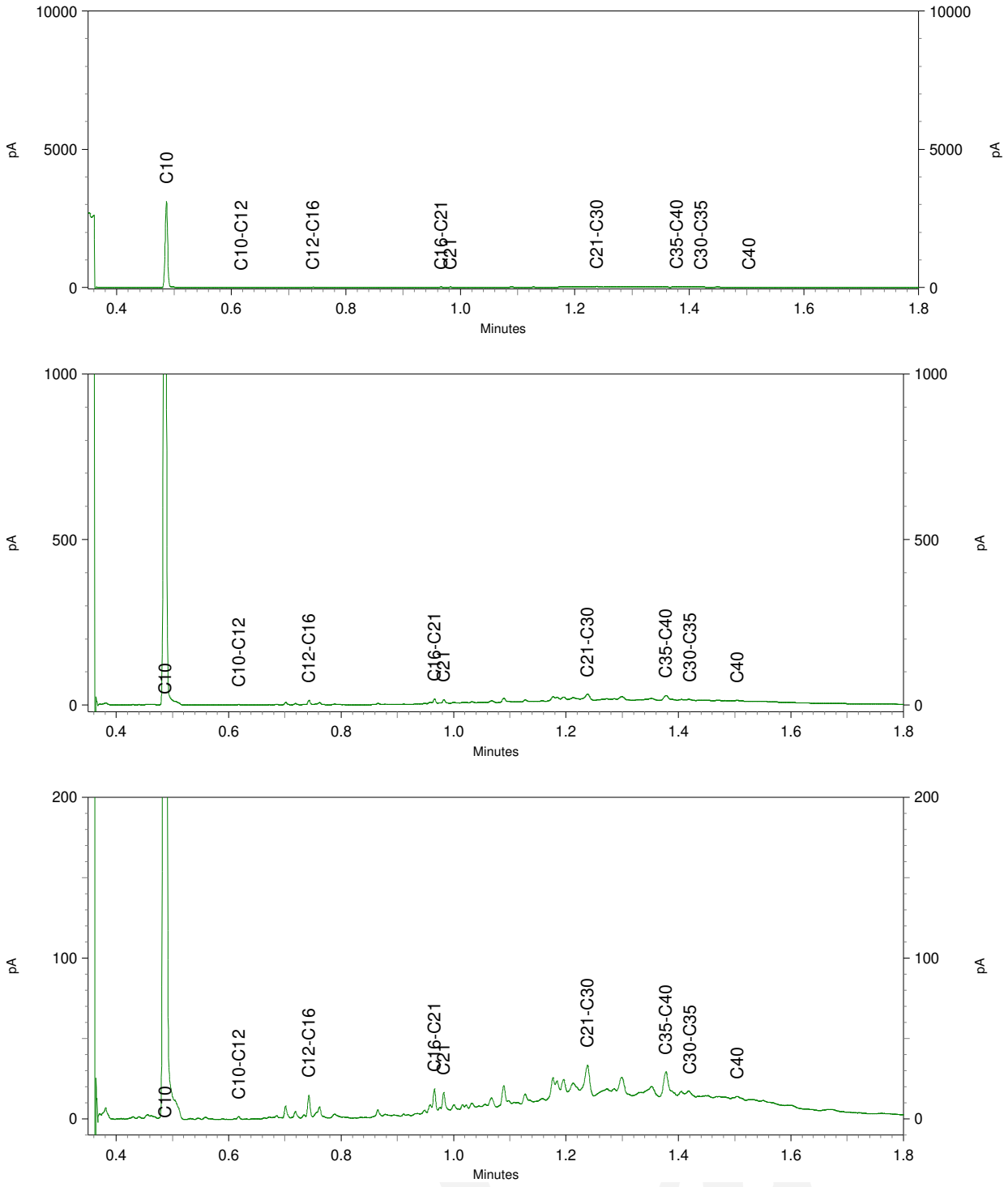




eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12148803
Certificate no.: 2021109563
Sample description.: MMvmltank
V



De Klinker Milieu B.V.
T.a.v. Nico Looman
Verlengde Ooyerhoekseweg 9
7200 AN ZUTPHEN

Analysecertificaat

Datum: 08-Jul-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021109571/1
Uw project/verslagnummer	K21005791
Uw projectnaam	Roodwillegenstraat 30 te Duiven
Uw ordernummer	K21005791
Monster(s) ontvangen	01-Jul-2021

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	K21005791	Certificaatnummer/Versie	2021109571/1
Uw projectnaam	Roodwillegenstraat 30 te Duiven	Startdatum analyse	01-Jul-2021
Uw ordernummer	K21005791	Datum einde analyse	08-Jul-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	08-Jul-2021/16:45
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Extern / Overig onderzoek				
Droge stof (Extern)	% (m/m)	79.1 [1)]	83.3 [1)]	87.9 [1)]
In behandeling genomen hoeveelheid	kg		11.5 [2)]	12.8 [2)]
Asbest fractie 0,5-1mm	mg		26 [2)]	16 [2)]
Asbest fractie 1-2mm	mg		98 [2)]	40 [2)]
Asbest fractie 2-4mm	mg		1200 [2)]	1500 [2)]
Asbest fractie 4-8mm	mg		6200 [2)]	0.0 [2)]
Asbest fractie 8-20mm	mg		18000 [2)]	760 [2)]
Asbest fractie >20mm	mg		0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest (som)	mg		25000 [2)]	2300 [2)]
Asbest in grond	mg/kg ds		1300 [2)]	10 [2)]
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds		440 [2)]	10 [2)]
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds		350 [2)]	10 [2)]
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds		97.0 [2)]	0.0 [2)]
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds		440 [2)]	8.6 [2)]
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds		0.0 [2)]	1.6 [2)]
Aantal stuks		24 [2)]		
Gewicht	g	270.5 [2)]		
Amfibool	mg	9500.0 [2)]		
Asbest (wit, chrysotiel)	mg	34000 [2)]		

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	AVM01-1	Asbestverdachte grond	12148826
2	Druppelzone 1-1	Asbestverdachte grond	12148827
3	Druppelzone 2-1	Asbestverdachte grond	12148828

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

Akkoord
Pr.coörd.
KD

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021109571/1

Monster nr. / Barcode	Uw monsteromschrijving / Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12148826	AVM01-1				
P5039487	AVM01	0	10	30-Jun-2021	1
12148827	Druppelzone 1-1				
1685910MG	Druppelzone 1	0	20	30-Jun-2021	1
12148828	Druppelzone 2-1				
1685911MG	Druppelzone 2	0	20	30-Jun-2021	1

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021109571/1

Opmerking 1)
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021109571/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Asbest Verz. NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1214141**
Uw project omschrijving : **2021109571-K21005791**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **6793944**
Uw referentie : **AVM01-1**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **30/06/2021**

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : A.S.
Datum geanalyseerd : 01-07-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 341,8 g
Droge massa aangeleverde monster : 270,5 g
Percentage droogrest : **79,14** **m/m %**

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebonden-heid	percentage serpentijn asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentijn massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, golfplaat	270,5	hecht	chrysotiel 10-15	crocidoliet 2-5	24	33812,5	9467,5
Totaal	**270,5**				**24**	**33812,5**	**9467,5**
					Ondergrens	27050	5410
					Bovengrens	40575	13525

Aangetroffen type asbest : Serpentijn en Amfibool
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	34000	9500	43000
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	34000	9500	

Totaal massa asbest: **43000 mg**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1214141**
Uw project omschrijving : **2021109571-K21005791**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **6793945**
Uw referentie : **Druppelzone 1-1**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **30/06/2021**

Asbestonderzoek

Initialen analist : N.E.
Datum geanalyseerd : 08-07-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 11530 g
Droge massa aangeleverde monster : 9604 g
Percentage droogrest : **83,3** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	8020,7	85,4	19,9	0,25	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	420,0	4,5	31,6	7,52	25	26,5
1-2 mm	319,4	3,4	78,3	24,51	35	97,7
2-4 mm	138,9	1,5	138,9	100,00	70	1242,7
4-8 mm	244,8	2,6	244,8	100,00	65	6156,3
8-20 mm	252,4	2,7	252,4	100,00	22	17805,8
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**9396,2**	**100,0**	**765,9**		**217**	**25329,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	+								
0,5-1 mm	6,0	3,0	11	4,7	2,5	8,1	1,3	0,5	2,7
1-2 mm	6,8	3,9	11	5,3	3,3	8,2	1,5	0,7	2,7
2-4 mm	21	16	26	17	13	20	4,6	2,6	6,6
4-8 mm	100	79	130	82	66	98	23	13	33
8-20 mm	300	230	380	240	190	280	66	38	95
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**440**	**330**	**560**	**350**	**270**	**420**	**97**	**55**	**140**

Aangetroffen type asbest : Serpentijn en Amfibool
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	350	97	440
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	350	97	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **1300 mg/kg ds**

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

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
+ : enkele losse vezels

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1214141**
Uw project omschrijving	:	**2021109571-K21005791**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode	:	**6793945**
Uw referentie	:	**Druppelzone 1-1**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**30/06/2021**

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeeffractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
<0,5 mm	-	-	chrysotiel	+
0.5-1 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
1-2 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
2-4 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
4-8 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
8-20 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1214141**
Uw project omschrijving : **2021109571-K21005791**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **6793946**
Uw referentie : **Druppelzone 2-1**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **30/06/2021**

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.B.
Datum geanalyseerd : 06-07-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 12840 g
Droge massa aangeleverde monster : 11286 g
Percentage droogrest : **87,9** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	8786,7	79,6	10,5	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	422,0	3,8	57,5	13,63	51	15,6
1-2 mm	828,0	7,5	242,0	29,23	1	39,9
2-4 mm	215,5	2,0	215,5	100,00	101	1479,2
4-8 mm	297,5	2,7	297,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	490,5	4,4	490,5	100,00	1	759,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**11040,2**	**100,0**	**1313,5**		**154**	**2293,7**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	+								
0,5-1 mm	0,1	0,0	0,3	0,1	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,1	0,0	1,0	0,1	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	1,4	0,1	2,7	1,4	0,1	2,7	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	8,6	6,9	10	8,6	6,9	10	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**10**	**7,0**	**14**	**10**	**7,0**	**14**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Serpentijn
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	8,6	0,0	8,6
niet hecht	1,6	0,0	1,6
totaal afgerond	10	0,0	

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

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

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
+ : enkele losse vezels

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1214141**
Uw project omschrijving	:	**2021109571-K21005791**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode	:	**6793946**
Uw referentie	:	**Druppelzone 2-1**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**30/06/2021**

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeeffractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
<0,5 mm	-	-	chrysotiel	+
0.5-1 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	0.1-2
1-2 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	0.1-2
2-4 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	0.1-2
8-20 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1214141**
Uw project omschrijving	:	**2021109571-K21005791**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

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

Opmerking bij project:	- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1214141**
Uw project omschrijving	:	**2021109571-K21005791**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
6793944	AVM01-1	AVM01	0-.1	P5039487
6793945	Druppelzone 1-1	Druppelzon	0-.2	1685910MG
6793946	Druppelzone 2-1	Druppelzon	0-.2	1685911MG

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1214141**
Uw project omschrijving	:	**2021109571-K21005791**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbest verzamelmonster	:	
Asbestonderzoek	:	Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

De Klinker Milieu B.V.
T.a.v. Nico Looman
Verlengde Ooyerhoekseweg 9
7200 AN ZUTPHEN

Analysecertificaat

Datum: 22-Jul-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021118384/1
Uw project/verslagnummer	K21005791
Uw projectnaam	Roodwillegenstraat 30 te Duiven
Uw ordernummer	K21005791
Monster(s) ontvangen	15-Jul-2021

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	K21005791	Certificaatnummer/Versie	2021118384/1
Uw projectnaam	Roodwillegenstraat 30 te Duiven	Startdatum analyse	15-Jul-2021
Uw ordernummer	K21005791	Datum einde analyse	22-Jul-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	22-Jul-2021/08:16
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	92.1	1)
Droge massa aangeleverd monster	g	28302	1)
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t.	1)
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.6	1)
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0	1)
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	1.2	1)
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.6	1)
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0	1)
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.6	1)
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0	1)
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0	1)
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.6	1)
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	30.7	2)
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0	2)
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0	2)
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0	2)
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0	2)
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0	2)
Asbest fractie >20mm	mg	0.0	2)
Asbest (som)	mg	0.0	2)
Asbest in puin	mg/kg ds	<0.6	2)
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.6	2)
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.6	2)
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0	2)
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0	2)
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0	2)

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	APMM02	Asbestverdachte grond	12178147

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

Akkoord
Pr.coörd.
KD

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021118384/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12178147	APMM02				
1686232MG	PMM	0	50	14-Jul-2021	1
1686231MG	PMM	0	50	14-Jul-2021	2

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021118384/1

Opmerking 1)
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitbesteed en uitgevoerd onder accreditatie L086.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021118384/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Asbest Puin NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1221193**
Uw project omschrijving : **2021118384-K21005791**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **6811225**
Uw referentie : **APMM02**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **14/07/2021**

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
Datum geanalyseerd : 21-07-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**Q**).

Massa aangeleverde monster : 30730 g
Droge massa aangeleverde monster : 28302 g
Percentage droogrest : **92,1** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10408,0	37,1	13,3	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	1141,9	4,1	191,7	16,79	0	0,0
1-2 mm	1931,4	6,9	486,6	25,19	0	0,0
2-4 mm	1940,5	6,9	986,0	50,81	0	0,0
4-8 mm	1940,4	6,9	1940,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	5042,0	18,0	5042,0	100,00	0	0,0
>20 mm	5640,3	20,1	5640,3	100,00	0	0,0
Totaal	**28044,5**	**100,0**	**14300,3**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,6**	**0,0**	**1,2**	**<0,6**	**0,0**	**0,6**	**0,0**	**0,0**	**0,6**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

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

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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1221193**
Uw project omschrijving	:	**2021118384-K21005791**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

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

Opmerking bij project:	- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1221193**
Uw project omschrijving	:	**2021118384-K21005791**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
6811225	APMM02	PMM	0-.5	1686232MG
		PMM	0-.5	1686231MG

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1221193**
Uw project omschrijving	:	**2021118384-K21005791**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Analysemethoden in Puin

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix puin is representatief voor bouw- en sloopafval, puin en granulaat. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek	:	Conform NEN 5898

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

De Klinker Milieu B.V.
T.a.v. Nico Looman
Verlengde Ooyerhoekseweg 9
7200 AN ZUTPHEN

Analysecertificaat

Datum: 13-Jul-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021112037/1
Uw project/verslagnummer	K21005791
Uw projectnaam	Roodwillegenstraat 30 te Duiven
Uw ordernummer	K21005791
Monster(s) ontvangen	06-Jul-2021

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	K21005791	Certificaatnummer/Versie	2021112037/1
Uw projectnaam	Roodwillegenstraat 30 te Duiven	Startdatum analyse	06-Jul-2021
Uw ordernummer	K21005791	Datum einde analyse	13-Jul-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	13-Jul-2021/17:16
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	91.8 [1)]	91.7 [1)]
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	14.5 [2)]	
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 [2)]	
Asbest fractie 1-2mm	mg	2.9 [2)]	
Asbest fractie 2-4mm	mg	87 [2)]	
Asbest fractie 4-8mm	mg	76 [2)]	
Asbest fractie 8-20mm	mg	320 [2)]	
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 [2)]	
Asbest (som)	mg	490 [2)]	
Asbest in grond	mg/kg ds	14 [2)]	
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	5.7 [2)]	
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	4.7 [2)]	
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	1.0 [2)]	
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	5.7 [2)]	
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 [2)]	
In behandeling genomen hoeveelheid	kg		29.2 [3)]
Asbest fractie 0,5-1mm	mg		0.0 [3)]
Asbest fractie 1-2mm	mg		0.0 [3)]
Asbest fractie 2-4mm	mg		0.0 [3)]
Asbest fractie 4-8mm	mg		0.0 [3)]
Asbest fractie 8-20mm	mg		0.0 [3)]
Asbest fractie >20mm	mg		0.0 [3)]
Asbest (som)	mg		0.0 [3)]
Asbest in puin	mg/kg ds		<0.7 [3)]
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds		<0.7 [3)]
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds		<0.7 [3)]
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds		0.0 [3)]
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds		0.0 [3)]
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds		0.0 [3)]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	AMM01-1	Asbestverdachte grond	12157259
2	APMM01	Asbestverdachte grond	12157260

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

Akkoord
Pr.coörd.
KD

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021112037/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12157259	AMM01-1				
1685909MG	AMM01	7	60	30-Jun-2021	1
12157260	APMM01				
1685906MG	APMM01	7	50	30-Jun-2021	1
1685908M	APMM01	7	50	30-Jun-2021	2

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021112037/1

Opmerking 1)
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 3)

Deze bepaling is uitbesteed en uitgevoerd onder accreditatie L086.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021112037/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Asbest Puin NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1216103**
Uw project omschrijving : **2021112037-K21005791**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **6798624**
Uw referentie : **AMM01-1**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **30/06/2021**

Asbestonderzoek

Initialen analist : D.v.G.
Datum geanalyseerd : 12-07-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 14540 g
Droge massa aangeleverde monster : 13348 g
Percentage droogrest : **91,8** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9927,7	76,1	12,0	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	386,9	3,0	82,2	21,25	0	0,0
1-2 mm	1009,0	7,7	495,2	49,08	5	2,9
2-4 mm	320,9	2,5	320,9	100,00	12	86,6
4-8 mm	516,3	4,0	516,3	100,00	3	76,3
8-20 mm	893,2	6,8	893,2	100,00	1	323,8
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**13054,0**	**100,0**	**2319,8**		**21**	**489,6**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,1	0,0	0,1	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,9	0,7	1,1	0,8	0,7	1,0	0,1	0,0	0,1
4-8 mm	0,8	0,6	0,9	0,7	0,6	0,9	0,0	0,0	0,1
8-20 mm	4,0	3,0	5,0	3,1	2,5	3,7	0,9	0,5	1,2
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**5,7**	**4,3**	**7,1**	**4,7**	**3,8**	**5,7**	**1,0**	**0,5**	**1,4**

Aangetroffen type asbest : Serpentijn en Amfibool
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	4,7	1,0	5,7
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	4,7	1,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **14 mg/kg ds**

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

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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1216103**
Uw project omschrijving	:	**2021112037-K21005791**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode	:	**6798624**
Uw referentie	:	**AMM01-1**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**30/06/2021**

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeeffractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
1-2 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
2-4 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
4-8 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
8-20 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1216103**
Uw project omschrijving : **2021112037-K21005791**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **6798625**
Uw referentie : **APMM01**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **30/06/2021**

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
Datum geanalyseerd : 13-07-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**Q**).

Massa aangeleverde monster : 29180 g
Droge massa aangeleverde monster : 26758 g
Percentage droogrest : **91,7** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11795,7	44,5	0,0	0,00	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	1228,6	4,6	190,8	15,53	0	0,0
1-2 mm	2553,6	9,6	482,8	18,91	0	0,0
2-4 mm	1693,8	6,4	995,8	58,79	0	0,0
4-8 mm	3123,2	11,8	3123,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	6115,4	23,1	6115,4	100,00	0	0,0
>20 mm	0,2	0,0	0,2	100,00	0	0,0
Totaal	**26510,5**	**100,0**	**10908,2**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm									
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
2-4 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,7**	**0,0**	**1,3**	**<0,7**	**0,0**	**0,6**	**0,0**	**0,0**	**0,6**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,7 mg/kg ds**

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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1216103**
Uw project omschrijving	:	**2021112037-K21005791**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

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

Opmerking bij project:	- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1216103**
Uw project omschrijving	:	**2021112037-K21005791**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
6798624	AMM01-1	AMM01	.07-.6	1685909MG
6798625	APMM01	APMM01	.07-.5	1685906MG
		APMM01	.07-.5	1685908MG

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1216103**
Uw project omschrijving	:	**2021112037-K21005791**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek	:	Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Analysemethoden in Puin

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix puin is representatief voor bouw- en sloopafval, puin en granulaat. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek	:	Conform NEN 5898

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

De Klinker Milieu B.V.
T.a.v. Nico Looman
Verlengde Ooyerhoekseweg 9
7200 AN ZUTPHEN

Analysecertificaat

Datum: 20-Jul-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021118397/1
Uw project/verslagnummer	K21005791
Uw projectnaam	Roodwillegenstraat 30 te Duiven
Uw ordernummer	K21005791
Monster(s) ontvangen	15-Jul-2021

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	K21005791	Certificaatnummer/Versie	2021118397/1
Uw projectnaam	Roodwillegenstraat 30 te Duiven	Startdatum analyse	15-Jul-2021
Uw ordernummer	K21005791	Datum einde analyse	20-Jul-2021
Uw monsternemer	R. Nekkers	Rapportagedatum	20-Jul-2021/09:57
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3
	Metalen				
S	Barium (Ba)	µg/L			140
S	Cadmium (Cd)	µg/L			<0.20
S	Kobalt (Co)	µg/L			<2.0
S	Koper (Cu)	µg/L			<2.0
S	Kwik (Hg)	µg/L			<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/L			<2.0
S	Nikkel (Ni)	µg/L			<3.0
S	Lood (Pb)	µg/L			<2.0
S	Zink (Zn)	µg/L			<10
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
S	Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tolueen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
	BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90
S	Naftaleen	µg/L	<0.020	0.14	0.096
S	Styreen	µg/L			<0.20
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
S	Dichloormethaan	µg/L			<0.20
S	Trichloormethaan	µg/L			<0.20
S	Tetrachloormethaan	µg/L			<0.10
S	Trichlooretheen	µg/L			<0.20
S	Tetrachlooretheen	µg/L			<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L			<0.20
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L			<0.20
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L			<0.10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L			<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L			<0.10

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	Pb01-1-1	Water (AS3000)	12178171
2	Pb02-1-1	Water (AS3000)	12178172
3	Pb07-1-1	Water (AS3000)	12178173

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	K21005791	Certificaatnummer/Versie	2021118397/1
Uw projectnaam	Roodwillegenstraat 30 te Duiven	Startdatum analyse	15-Jul-2021
Uw ordernummer	K21005791	Datum einde analyse	20-Jul-2021
Uw monsternemer	R. Nekkers	Rapportagedatum	20-Jul-2021/09:57
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

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

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	Pb01-1-1	Water (AS3000)	12178171
2	Pb02-1-1	Water (AS3000)	12178172
3	Pb07-1-1	Water (AS3000)	12178173

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

Akkoord
Pr.coörd.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

VA TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021118397/1

Monster nr. / Barcode	Uw monsteromschrijving / Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12178171	Pb01-1-1				
0680563325	Pb01	250	350	14-Jul-2021	1
0680563304	Pb01	250	350	14-Jul-2021	2
12178172	Pb02-1-1				
0680563330	Pb02	250	350	14-Jul-2021	1
0680563324	Pb02	250	350	14-Jul-2021	2
12178173	Pb07-1-1				
0680563316	Pb07	200	300	14-Jul-2021	1
0680563307	Pb07	200	300	14-Jul-2021	2
0800847604	Pb07	200	300	14-Jul-2021	3

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021118397/1

Opmerking 1)

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021118397/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

BIJLAGE 4: TOETSINGSTABELLEN

Grond

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

Projectnummer	K21005791
Projectnaam	Roodwillegenstraat 30 te Duiven
Ordernummer	K21005791
Datum monstername	30-06-2021
Monsternemer	
Certificaatnummer	2021109563
Startdatum	01-07-2021
Rapportagedatum	08-07-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25,1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	80,2	80,2						
Organische stof	% (m/m) ds	4,7	4,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	94							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	25,1	25,1						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	160	159,5		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,48	0,5587	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	13	12,96	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	22	24,09	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,083	0,0854	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	37	36,89	Wonen	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	52	55,39	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	120	126,9	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,468						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7,447						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	7,447						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	16	34,04						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,4	20						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	8,936						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	52,13	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0104	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,15	0,15						
Anthraceen	mg/kg ds	0,099	0,099						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,7	0,7						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,42	0,42						
Chryseen	mg/kg ds	0,46	0,46						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,2	0,2						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,37	0,37						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,24	0,24						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,29	0,29						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3	2,964	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	12148798	MMBG01

Eindoordeel: Klasse wonen

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

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

Projectnummer	K21005791
Projectnaam	Roodwillegenstraat 30 te Duiven
Ordernummer	K21005791
Datum monstername	30-06-2021
Monsternemer	
Certificaatnummer	2021109563
Startdatum	01-07-2021
Rapportagedatum	08-07-2021

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	86,6	86,6						
Organische stof	% (m/m) ds	1,7	1,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4	4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	70	217		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,26	0,4343	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,4	15,58	Wonen	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	32,9	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,18	0,2505	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	25	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	190	288,4	Industrie	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	130	280	Industrie	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6,1	30,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	19	95						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,2	41						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	37	185	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	0,0016	0,008						
PCB 153	mg/kg ds	0,0014	0,007						
PCB 180	mg/kg ds	0,0012	0,006						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,007	0,035	Wonen	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,76	0,76						
Anthraceen	mg/kg ds	0,19	0,19						
Fluorantheen	mg/kg ds	1,5	1,5						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,68	0,68						
Chryseen	mg/kg ds	0,72	0,72						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,33	0,33						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,67	0,67						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,43	0,43						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,47	0,47						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5,8	5,785	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	12148799	MMBG02

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

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

Projectnummer	K21005791
Projectnaam	Roodwillegenstraat 30 te Duiven
Ordernummer	K21005791
Datum monstername	30-06-2021
Monsternemer	
Certificaatnummer	2021109563
Startdatum	01-07-2021
Rapportagedatum	08-07-2021

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	91,2	91,2						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	12148800	MMBGtank

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

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

Projectnummer	K21005791
Projectnaam	Roodwillegenstraat 30 te Duiven
Ordernummer	K21005791
Datum monstername	30-06-2021
Monsternemer	
Certificaatnummer	2021109563
Startdatum	01-07-2021
Rapportagedatum	08-07-2021

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9,2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	86,1	86,1						
Organische stof	% (m/m) ds	1,6	1,6						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9,2	9,2						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	130	265,1		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,22	0,341	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,6	18,88	Wonen	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	14	23,2	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,069	0,0887	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	30	54,69	Industrie	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	25	34,72	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	62	107,7	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	47	235						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	150	750						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	140	700						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	45	225						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	15	75						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	400	2000	Niet toepasbaar	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	<0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	2,3	2,3						
Fenanthreen	mg/kg ds	31	31						
Anthraceen	mg/kg ds	10	10						
Fluorantheen	mg/kg ds	22	22						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	9,7	9,7						
Chryseen	mg/kg ds	8,4	8,4						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	3,7	3,7						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	7,7	7,7						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	4,2	4,2						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	5	5						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	100	104	Nooit toepasbaar	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	12148801	MMOG03

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

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

Projectnummer	K21005791
Projectnaam	Roodwillegenstraat 30 te Duiven
Ordernummer	K21005791
Datum monstername	30-06-2021
Monsternemer	
Certificaatnummer	2021109563
Startdatum	01-07-2021
Rapportagedatum	08-07-2021

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		35,8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	75,6	75,6						
Organische stof	% (m/m) ds	3	3						
Gloeirest	% (m/m) ds	95							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	35,8	35,8						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	260	192,8		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,154	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	13	9,731	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	24	22,57	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,067	0,0619	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	42	32,1	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	29	27,76	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	96	83,01	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	11,67						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	11,67						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	25,67						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	11,67						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	14						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	81,67	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0023						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0023						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0023						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0023						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0023						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0023						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0023						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0163	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,17	0,17						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,097	0,097						
Chryseen	mg/kg ds	0,1	0,1						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,059	0,059						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,64	0,636	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	12148802	MMOG04

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

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

Projectnummer	K21005791
Projectnaam	Roodwillegenstraat 30 te Duiven
Ordernummer	K21005791
Datum monstername	30-06-2021
Monsternemer	
Certificaatnummer	2021109563
Startdatum	01-07-2021
Rapportagedatum	08-07-2021

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		5,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	85,1	85,1						
Organische stof	% (m/m) ds	5,3	5,3						
Gloeirest	% (m/m) ds	94							
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,962						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	6,604						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	10	18,87						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	45	84,91						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	29	54,72						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	12	22,64						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	99	186,8	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
6	12148803	MMvmltank

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	K21005791
Projectnaam	Roodwillegenstraat 30 te Duiven
Ordernummer	K21005791
Datum monstername	30-06-2021
Monsternemer	
Certificaatnummer	2021109563
Startdatum	01-07-2021
Rapportagedatum	08-07-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	80,2	80,2					
Organische stof	% (m/m) ds	4,7	4,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	94						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	25,1	25,1					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	160	159,5		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,48	0,5587	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	13	12,96	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	22	24,09	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,083	0,0854	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	37	36,89	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	52	55,39	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	120	126,9	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,468					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7,447					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	7,447					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	16	34,04					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,4	20					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	8,936					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	52,13	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0104	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Anthraceen	mg/kg ds	0,099	0,099					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,7	0,7					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,42	0,42					
Chryseen	mg/kg ds	0,46	0,46					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,2	0,2					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,37	0,37					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,24	0,24					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,29	0,29					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3	2,964	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	12148798	MMBG01

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	K21005791
Projectnaam	Roodwillegenstraat 30 te Duiven
Ordernummer	K21005791
Datum monstername	30-06-2021
Monsternemer	
Certificaatnummer	2021109563
Startdatum	01-07-2021
Rapportagedatum	08-07-2021

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,6	86,6					
Organische stof	% (m/m) ds	1,7	1,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4	4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	70	217		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,26	0,4343	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,4	15,58	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	32,9	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,18	0,2505	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	25	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	190	288,4	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	130	280	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6,1	30,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	19	95					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,2	41					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	37	185	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	0,0016	0,008					
PCB 153	mg/kg ds	0,0014	0,007					
PCB 180	mg/kg ds	0,0012	0,006					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,007	0,035	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,76	0,76					
Anthraceen	mg/kg ds	0,19	0,19					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,5	1,5					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,68	0,68					
Chryseen	mg/kg ds	0,72	0,72					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,33	0,33					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,67	0,67					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,43	0,43					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,47	0,47					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5,8	5,785	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	12148799	MMBG02

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	K21005791
Projectnaam	Roodwillegenstraat 30 te Duiven
Ordernummer	K21005791
Datum monstername	30-06-2021
Monsternemer	
Certificaatnummer	2021109563
Startdatum	01-07-2021
Rapportagedatum	08-07-2021

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	91,2	91,2					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	12148800	MMBGtank

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	K21005791
Projectnaam	Roodwillegenstraat 30 te Duiven
Ordernummer	K21005791
Datum monstername	30-06-2021
Monsternemer	
Certificaatnummer	2021109563
Startdatum	01-07-2021
Rapportagedatum	08-07-2021

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,1	86,1					
Organische stof	% (m/m) ds	1,6	1,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9,2	9,2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	130	265,1		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,22	0,341	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,6	18,88	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	14	23,2	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,069	0,0887	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	30	54,69	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	25	34,72	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	62	107,7	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	47	235					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	150	750					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	140	700					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	45	225					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	15	75					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	400	2000	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	<0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	2,3	2,3					
Fenanthreen	mg/kg ds	31	31					
Anthraceen	mg/kg ds	10	10					
Fluorantheen	mg/kg ds	22	22					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	9,7	9,7					
Chryseen	mg/kg ds	8,4	8,4					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	3,7	3,7					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	7,7	7,7					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	4,2	4,2					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	5	5					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	100	104	***	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	12148801	MMOG03

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	K21005791
Projectnaam	Roodwillegenstraat 30 te Duiven
Ordernummer	K21005791
Datum monstername	30-06-2021
Monsternemer	
Certificaatnummer	2021109563
Startdatum	01-07-2021
Rapportagedatum	08-07-2021

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		35,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	75,6	75,6					
Organische stof	% (m/m) ds	3	3					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	35,8	35,8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	260	192,8		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,154	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	13	9,731	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	24	22,57	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,067	0,0619	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	42	32,1	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	29	27,76	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	96	83,01	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	11,67					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	11,67					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	25,67					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	11,67					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	14					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	81,67	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0023					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0023					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0023					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0023					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0023					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0023					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0023					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0163	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,17	0,17					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,097	0,097					
Chryseen	mg/kg ds	0,1	0,1					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,059	0,059					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,64	0,636	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	12148802	MMOG04

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	K21005791
Projectnaam	Roodwillegenstraat 30 te Duiven
Ordernummer	K21005791
Datum monstername	30-06-2021
Monsternemer	
Certificaatnummer	2021109563
Startdatum	01-07-2021
Rapportagedatum	08-07-2021

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85,1	85,1					
Organische stof	% (m/m) ds	5,3	5,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	94						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,962					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	6,604					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	10	18,87					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	45	84,91					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	29	54,72					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	12	22,64					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	99	186,8	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
6	12148803	MMvmltank

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Grondwater

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	K21005791
Projectnaam	Roodwillegenstraat 30 te Duiven
Ordernummer	K21005791
Datum monstername	14-07-2021
Monsternemer	R. Nekkers
Certificaatnummer	2021118397
Startdatum	15-07-2021
Rapportagedatum	20-07-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,63	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	12178171	Pb01-1-1

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	K21005791
Projectnaam	Roodwillegenstraat 30 te Duiven
Ordernummer	K21005791
Datum monstername	14-07-2021
Monsternemer	R. Nekkers
Certificaatnummer	2021118397
Startdatum	15-07-2021
Rapportagedatum	20-07-2021

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	0,14	0,14	*	0,02	0,01	35	70
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,63	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	12178172	Pb02-1-1

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	K21005791
Projectnaam	Roodwillegenstraat 30 te Duiven
Ordernummer	K21005791
Datum monstername	14-07-2021
Monsternemer	R. Nekkers
Certificaatnummer	2021118397
Startdatum	15-07-2021
Rapportagedatum	20-07-2021

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	0,096	0,096	*	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	140	140	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	10	65	433	800
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	12178173	Pb07-1-1

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

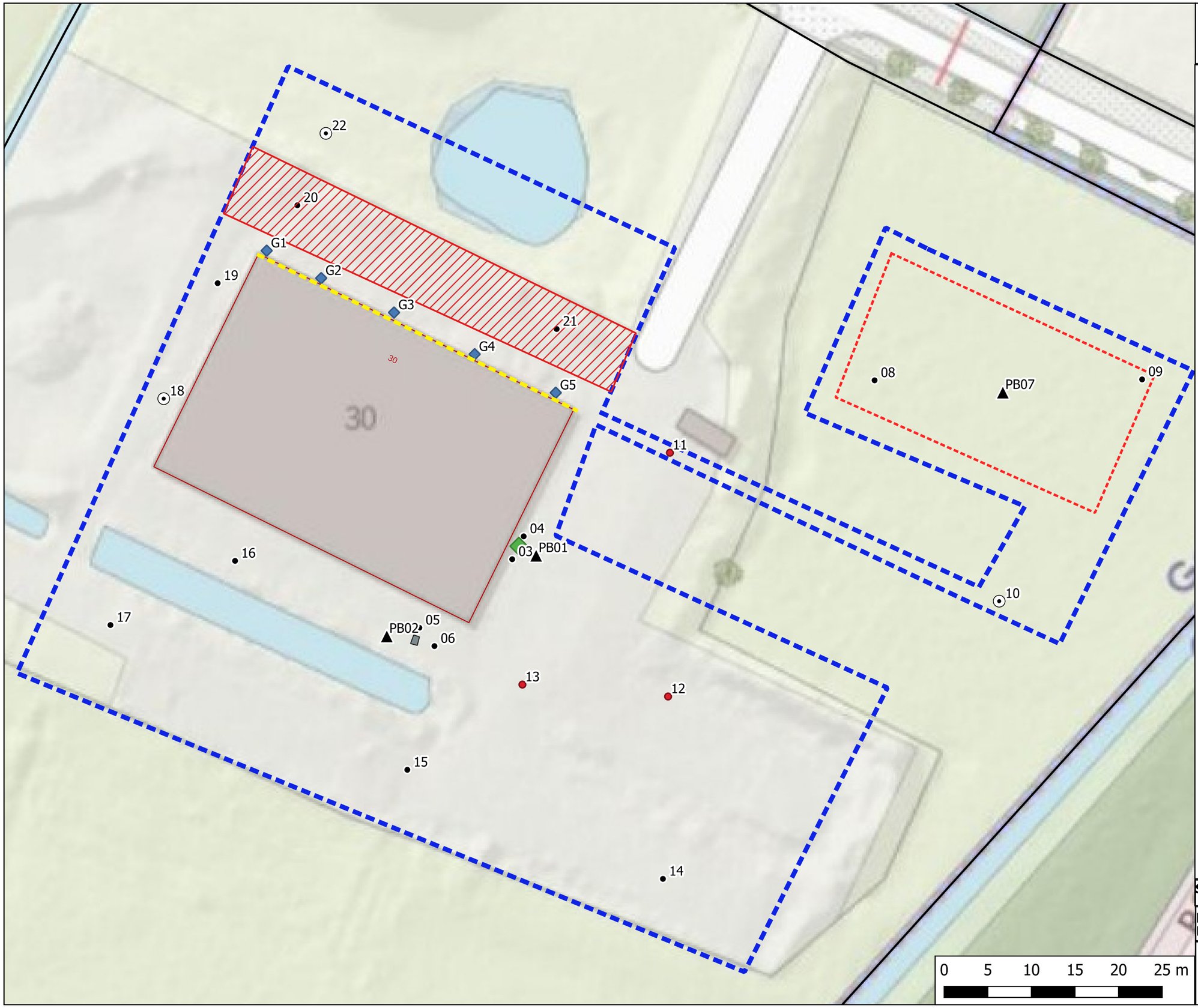
N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Asbest

		Druppelzone (gat 02)
1	Volume materiaal uit sleuf in m^3	0,02
2	Stortgewicht in kg/dm^3	1,80
3	Inspectie-efficiëntie (%/100)	1,00
4	droge stof gehalte grond/puinmonster (%/100)	0,83
5	Totaal gewicht uitgegraven materiaal (kg/ds)	26,99
6	Serpentijn gehalte in materiaal (mg)	34000,00
7	Amfibool gehalte in materiaal (mg)	9500,00
8	Totaal gewogen gehalte asbest in materiaal (mg)	129000,00
9	berekende concentratie asbest in materiaal (mg/kg ds)	4779,69
10	Concentratie aan asbest in de fractie grond (mg/kg ds)	1300,00
11	Massa fractie < 20 mm (kg ds)	25,79
12	Massa fractie < 20 mm + > 20 mm (kg ds)	26,99
13	Gehalte in grondmonster gecorrigeerd voor fractie > 20 mm	1242,20
14	**Totale concentratie asbest (mg/kg ds)**	**6021,89**

BIJLAGE 5: SITUERING MONSTERPUNTEN

Bijlage 5



Legenda

- onderzoekslocatie
- half puinverharding
- Bouwlocatie
- boringen 0,5 m
- boringen 1,0 m
- boringen 2,0 m
- peilbuis
- asbestgaten
- Bovengrondse tank
- Druppelzone
- Vml. bovengrondse tank

Boring PB01, 11, 12 en 13 zijn gecombineerd met asbestgaten

Situatietekening

projectnummer K21005791
Roodwilligenstraat 30 Duiven

de Klinker
Milieu Adviesbureau

BIJLAGE 6: CHECKLIST VOORONDERZOEK

Onderzoeksaspecten bij milieuhygiënisch vooronderzoek

Onderzoeksaspecten		**Aanleiding tot vooronderzoek**						
		A	B	C	D	E	F	G
1. Locatiegegevens	Eigendomssituatie	O	O					
	Hoogteligging					V		
2. Bodemopbouw en geohydrologie	Bodemopbouw	V	V		V	V	V	
	Antropogene lagen in de bodem	V	V	V	V	V	V	V
	Geohydrologie	V	V					
3. Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit	Geval van Ernstige bodemverontreiniging?	V		V	V	V	V	V
	Kwaliteit o.b.v. BKK	V	O	V	V	V	V	V
	O.b.v. uitgevoerde bodemonderzoeken	V	V	V	V	V		V
4. Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situaties, activiteiten, ongewoon voorval	Voormalig	V	O	V	V	V		V
	Huidig	V	V		V	V	V	
	Toekomst		V			O		
	Asbestverdacht	V		V	V	V	V	V
5. Terreinverkenning								
V: Verplicht onderzoeksaspect O: Optioneel								

A) opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek volgens 6.2.1;

B) opstellen hypothese over de aanwezigheid van potentieel bodembedreigende (bedrijfs)activiteiten bij nul- en eindsituatieonderzoek (Omgevingsvergunning milieu of Activiteitenbesluit, volgens 6.2.2);

C) opstellen hypothese over de bodemkwaliteitsklasse van de ontvangende bodem voorafgaande aan het toepassen van grond of baggerspecie (het Besluit bodemkwaliteit, volgens 6.2.3);

D) opstellen hypothese over de milieuhygiënische kwaliteit ten behoeve van partijkeuring, volgens 6.2.4;

E) opstellen of actualiseren van een bodemkwaliteitskaart (het Besluit bodemkwaliteit, volgens 6.2.5);

F) toetsing gebruik bodemkwaliteitskaarten bij te ontgraven grond en het toepassen van grond (het Besluit bodemkwaliteit, volgens 6.2.6);

G) opstellen hypothese over de bodemkwaliteit bij tijdelijke uitplaatsing en bij overig projectmatig grondverzet ten behoeve van het inschatten van arbeidshygiënische risico's, volgens 6.2.7.

Bijlage 3 Aanvullend bodemonderzoek

VERKENNEND BODEMONDERZOEK
volgens NEN 5740

Roodwilligenstraat 30
Duiven



Datum:	20 juli 2022
Adviesbureau:	De Klinker B.V. Verlengde Ooyerhoekseweg 9 7207 BJ Zutphen 0575-517298
Rapportnummer:	K21005791
Onderzoekslocatie:	Bouwlocatie
Opdrachtgever:	Rombou Postbus 432 8000 AK Zwolle

Auteur:	Paraaf	Gecontroleerd door	Paraaf
R. Linnenbank		J.F. Eggink	

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB BRL SIKB 2000
kiwa gecertificeerd ISO 9001
kiwa gecertificeerd VGM CHECKLIST AANNEMERS

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 2
2 VOORONDERZOEK 3
2.1 Wat is de afbakening onderzoekslocatie 3
2.2 Locatie-inspectie 3
2.3 Historische kaarten 3
2.4 Informatie overheden 4
2.5 Bodemkwaliteitskaart 4
2.6 Bodemopbouw en geohydrologie 4
2.7 Beïnvloeding vanuit de omgeving 5
2.8 Bodemonderzoek noodzakelijk? 5
2.9 Hypothese en strategie 5
3 ONDERZOEKSOPZET EN UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN 6
3.1 Onderzoeksopzet 6
3.2 Veldonderzoek 6
3.3 Chemisch onderzoek 7
4 ONDERZOEKSRESULTATEN 8
4.1 Globale bodemopbouw 8
4.2 Zintuiglijke waarnemingen 8
4.3 Veldmetingen 8
4.4 Waarnemingen in het kader van aanwezigheid van asbest 8
4.5 Toetsingskader 8
4.5.1 Wet bodembescherming 9
4.5.2 Besluit bodemkwaliteit 9
4.6 Analyseresultaten grond en grondwater 10
4.7 Grond 10
4.8 Grondwater 11
4.9 Toetsing hypothese 11
5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 12
5.1 Conclusies 12
5.2 Algemeen 12

BIJLAGEN

Bijlage 1: Ligging onderzoekslocatie
Bijlage 2: Boorstaten en zintuiglijke waarnemingen
Bijlage 3: Analyseresultaten
Bijlage 4: Toetsingstabellen
Bijlage 5: Situering monsterpunten
Bijlage 6: Checklist vooronderzoek

1 INLEIDING

In opdracht van Rombou is door De Klinker Milieu Adviesbureau een bodemonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5740 op de locatie Roodwilligenstraat 30 te Duiven. Deze rapportage heeft betrekking op de bouwlocatie op dit perceel. Op verzoek van de gemeente is een separate rapportage opgesteld van de bouwlocatie. Het overige deel van het perceel zal separaat worden onderzocht en gerapporteerd.

De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 575 m^2. In bijlage 1 is de regionale ligging opgenomen en bijlage 5 een overzicht van de onderzoekslocatie.

De aanleiding tot het bodemonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen bouwactiviteiten op dit deel van de locatie. Doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de locatie en nagaan of er mogelijke gebruiksbeperkingen bestaan in relatie tot het beoogde gebruik.

Het door De Klinker Milieu Adviesbureau gehanteerde kwaliteitssysteem en de toepassing daarvan voldoet aan NEN-EN-ISO 9001:2015. Tussen De Klinker Milieu Adviesbureau en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie die de onafhankelijkheid en integriteit zou kunnen beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren.

In voorliggende rapportage wordt een overzicht gegeven van de resultaten van het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek. In hoofdstuk 2 worden de tijdens het vooronderzoek verzamelde informatie, de globale bodemopbouw, de geohydrologische gegevens en de hypotheses weergegeven. Hoofdstuk 3 presenteert de onderzoeksopzet en de uitgevoerde werkzaamheden. Vervolgens worden de onderzoeksresultaten weergegeven in hoofdstuk 4. Tot slot worden de conclusies en aanbevelingen gepresenteerd in hoofdstuk 5.

2 VOORONDERZOEK

Onderstaand wordt de informatie gepresenteerd die tijdens uitvoering van het vooronderzoek is verzameld.

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform NEN 5725 (2017). Hierbij is getracht uit diverse bronnen de voorgeschreven onderzoeksvragen te beantwoorden. In bijlage 6 is de tabel uit de NEN 5740 met de diverse aanleidingen voor bodemonderzoek weergegeven, alsmede een checklist van de verplichte vooronderzoeksaspecten. De gekozen aanleiding van het vooronderzoek is 'Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek' (optie A uit de NEN 5725).

In onderstaande alinea's worden de te beantwoorden onderzoeksvragen weergegeven en beantwoord. Hierbij is (indien van toepassing) tevens de bron van de informatie weergegeven.

2.1 Wat is de afbakening onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie betreft het perceel, kadastraal bekend als gemeente Duiven (DVN00), sectie I, perceelnummer 238 (gedeeltelijk) (bron: Kadaster). Voor het vooronderzoek zijn gegevens van zowel de onderzoekslocatie als de direct aangrenzende percelen bekeken.

2.2 Locatie-inspectie

De onderzoekslocatie betreft een rundveehouderij zonder bedrijfswoning op de grens van de gemeenten Duiven (noordwestelijk gelegen) en Zevenaar (zuidoostelijk gelegen). De omgeving van de locatie wordt gekarakteriseerd door agrarische percelen en de bebouwde kom van Zevenaar. Noordelijk gelegen op ongeveer 450 meter is Rijksweg A12 gesitueerd.

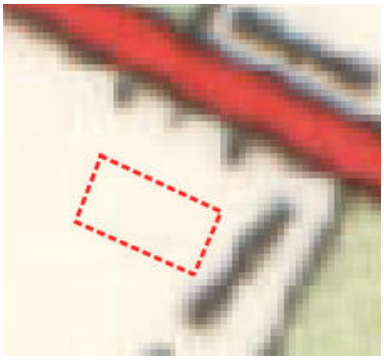
Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden op dit deel van de onderzoekslocatie (30 juni 2021 en 1 juli 2022) heeft een locatie-inspectie plaatsgevonden. Het terrein is onbebouwd en braakliggend / weiland.



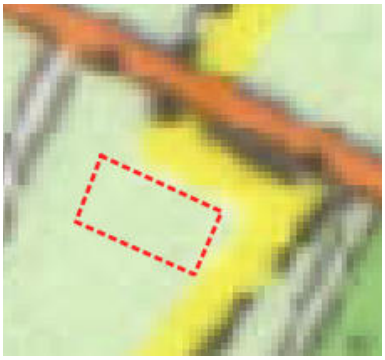
foto 1 - bouwvlak

2.3 Historische kaarten

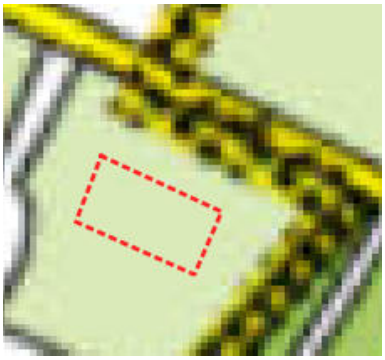
Historische kaarten, afkomstig van www.topotijdreis.nl, tonen aan dat op de onderzoekslocatie, het rood omkaderde, geen bebouwing is waar te nemen. Dit deel van de locatie heeft waarschijnlijk altijd een agrarische functie gehad. Er zijn geen verdachte zaken waar te nemen op de historische kaarten die betrekking hebben op het voorkomen van bodembedreigende activiteiten.



jaartal 1962



jaartal 1990



jaartal 2010

2.4 Informatie overheden

Van de huidige onderzoekslocatie zijn geen bodemonderzoeken bekend. Van het overige deel van het perceel is bekend dat er dieseltanks aanwezig zijn (geweest), een puinverharding aanwezig is en daken met asbestverdachte dakbedekking (druppelzone)[1]. Deze verdachte deellocaties vallen buiten onderhavig onderzoek.

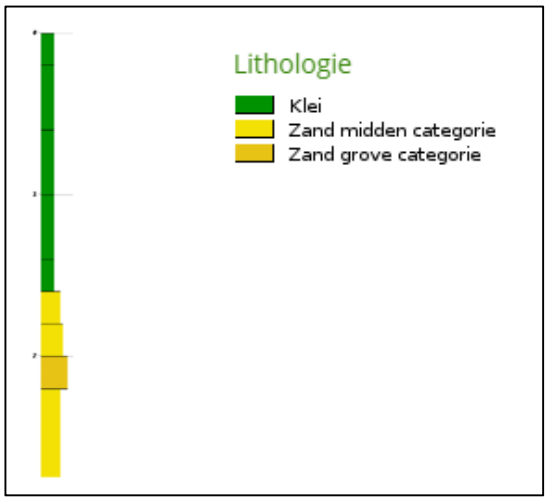
2.5 Bodemkwaliteitskaart

De locatie is volgens de bodemkwaliteitskaart van Milieu Regio Arnhem gelegen in deelgebied 'Buitengebied klei' met de volgende bodemkwaliteitsklassen:
- Ontgravingskwaliteit: AW2000
- Bodemfunctieklasse: Landbouw/natuur
- Toepassingseis: AW2000

(bron: Bodemkwaliteitskaart Milieu Regio Arnhem, augustus 2018).

2.6 Bodemopbouw en geohydrologie

Als uitgangspunt voor de bodemsamenstelling en de geohydrologische situatie is boring B40E0439 van het Dinoloket gekozen. Deze boring is in de nabijheid van de locatie uitgevoerd.
De bodemopbouw laat zich globaal als volgt beschrijven:



Regionale bodemopbouw (bron: Dinoloket)

[1] Ontvangen informatie per e-mail van mevr. Aalbers, Omgevingszaken 1Stroom, op 16 juni 2021 en ontvangen reacties van ODRA en Provincieloket.

De regionale grondwaterstroming is noordelijk gericht (bron: Grondwatertools / Isohypsenkaart provincie Gelderland).

2.7 Beïnvloeding vanuit de omgeving

Vanuit de omgeving zijn geen zaken bekend die van invloed kunnen zijn op de bodemkwaliteit van de huidige onderzoekslocatie.

2.8 Bodemonderzoek noodzakelijk?

De milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de bouwlocatie is niet bekend. Er zijn vooraf echter geen aanwijzingen aangetroffen dat de bodem op de locatie verdacht is op het voorkomen van bodemverontreiniging.

2.9 Hypothese en strategie

De hypotheses en onderzoeksstrategieën zijn weergegeven in tabel 2.1.

***Tabel 2.1**: Geselecteerde deellocaties en hypothese*

Deellocatie	Oppervlakte (m^2)	Hypothese	Verdachte stoffen	Verdachte bodemlaag	Strategie*
Bouwlocatie	575	Onverdacht	-	-	ONV-NL

* ONV-NL = onverdachte, niet lijnvormige locatie

Indien in de geanalyseerde monsters één van de onderzochte stoffen aanwezig zijn in een concentratie boven de achtergrondwaarde/streefwaarde uit de “Circulaire bodemsanering 2013” (Staatscourant 16675, 27 juni 2013) en of de achtergrondwaarden uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage 4, Staatscourant 247, 20 december 2007 en de wijzigingen hierop) wordt de hypothese onverdacht verworpen.

3 ONDERZOEKSOPZET EN UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

3.1 Onderzoeksopzet

De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 575 m^2. Het aantal boringen, gaten en peilbuizen en het aantal te analyseren grond- en grondwatermonsters is omschreven in NEN 5740 en is afhankelijk van de verdachtheid en de oppervlakte van de locatie. In tabel 3.1. worden de uit te voeren veld- en laboratorium werkzaamheden weergegeven.

Tabel 3.1: *Uit te voeren veld- en laboratoriumwerkzaamheden*

Locatie	Veldwerk	Analyses
Bouwlocatie	4 boringen tot 0,5 m-mv **en** 2 boringen tot 2,0 m-mv	1x standaardpakket grond (laag 0,0-0,5 m-mv) 1x standaardpakket grond (laag 0,5-2,0 m-mv)

De opgeboorde grond wordt in trajecten van maximaal 50 cm bemonsterd, of anders afhankelijk van de veldwaarnemingen en bodemlagen.

3.2 Veldonderzoek

In tabel 3.2 worden de verrichte veldwerkzaamheden weergegeven.

Tabel 3.2: *Verrichte veldwerkzaamheden*

Locatie	Aantal boringen (excl. peilbuizen)	Aantal peilbuizen*
Bouwlocatie	4 boringen tot 0,5 m-mv (A03, A04, A05 en A06)) 2 boringen tot 2,0 m-mv (A01 en A02)	n.v.t.

*Het grondwater is ten tijde van een voorgaand onderzoek in 2021 (De Klinker Milieu Adviesbureau met projectcode K21005791 van 28 juli 2021) al voldoende onderzocht op de locatie. De resultaten m.b.t. het grondwater ter plaatse van de bouwlocatie worden beschreven in onderhavige rapportage.

De veldwerkzaamheden (boring PB07, 08 en 09) zijn uitgevoerd op 30 juni 2021 en (boring A01 t/m A06) op 1 juli 2022 door de heer D. van Konijnenburg. Op 14 juli 2021 heeft de monstername van het grondwater plaatsgevonden door de heer R. Nekkers. Zowel De Klinker Milieu Adviesbureau als de heren Van Konijnenburg en Nekkers zijn erkend voor het uitvoeren van deze werkzaamheden (certificaat K25343/16).

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de normen van het Nederlands Normalisatie Instituut. Tevens is gewerkt conform de Beoordelingsrichtlijnen "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" (BRL-SIKB 2000) en de daarbij behorende protocollen 2001 en 2002.

Tijdens het uitvoeren van het veldwerk is de grond zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van verontreinigingen en is het opgeboorde materiaal gekarakteriseerd en vastgelegd in boorbeschrijvingen. Bij het zintuiglijk beoordelen wordt door middel van geur en aanblik van de opgeboorde grond een eerste indruk verkregen. Verder wordt door middel van de "olie-op-water"-proef een indicatie verkregen omtrent de aanwezigheid van olie-achtige verontreinigingen. De zintuiglijke waarnemingen en boorprofielen zijn vermeld in bijlage 2.

3.3 Chemisch onderzoek

De geanalyseerde (meng)monsters en hun samenstelling staan weergegeven in tabel 3.3.

Tabel 3.3: *Geanalyseerde (meng)monsters en hun samenstelling*

Deellocatie	Monster		Samenstelling	Traject (m-mv)	Analyse
Bouwlocatie	MM01	G	A01-1, A02-1, A03-1, A04-1, A05-1, A06-1	0,0-0,5	Standaardpakket grond
	MM02	G	A01-3, A02-3, A02-4	0,8-1,5	Standaardpakket grond
	PB07-1-1	W	PB07	2,0-3,0	Standaardpakket grondwater

G=grond
W=grondwater

Het samenstellen van de mengmonsters en de grondmonsteranalyses is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V. (Raad voor de Accreditatie (RvA)- erkend laboratorium (NEN-EN-ISO/IEC 17025). Tevens is SGS Environmental Analytics B.V ISO 14001 (2004) gecertificeerd en AS 3000 erkend.

Grondwateranalyse is uitgevoerd door Eurofins Analytico Milieu te Barneveld (Raad voor de Accreditatie (RvA)- erkend laboratorium (NEN-EN-ISO/IEC 17025). Tevens is Eurofins Analytico Milieu ISO 14001 (2004) gecertificeerd en AS 3000 erkend.

In de onderstaande tabel worden de samenstelling van de standaard analysepakketten weergegeven

Tabel 3.4: *Samenstelling standaard analysepakketten.*

	Grond	Grondwater
metalen: Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn	*	*
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK (10 van VROM))	*	
PCB (7)	*	
minerale olie	*	*
vluchtige aromaten, incl. naftaleen en styreen		*
vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (incl. vinylchloride, chloorpropanen en bromoform)		*
geleidbaarheid, pH en troebelheid		*
organische stof en lutum	*	

4 ONDERZOEKSRESULTATEN

4.1 Globale bodemopbouw

Een globale beschrijving van de bodemopbouw is opgenomen onderstaande tabel. Het is de beschrijving van de bodemopbouw ter plaatse van boring A01 van onderhavig onderzoek.

Tabel 4.1: *Lokale bodemopbouw*

Diepte [m-mv]	Bodemsamenstelling	Opmerkingen
0,00 - 0,50	Klei, matig zandig, matig humeus, donker beigebruin	-
0,50 - 0,80	Klei, zwak zandig, zwak humeus, donker crèmebruin	-
0,80 - 1,20	Klei, zwak siltig, neutraal grijsbruin	Zwak roesthoudend
1,20 - 1,80	Zand, matig grof, zwak silitg, laagjes klei, neutraalgrijs	Zwak grindig
1,80 - 2,00	Zand, matig grof, zwak siltig, donkergrijs	Zwak grindig

4.2 Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn zintuiglijk geen afwijkingen in de bodem waargenomen.

4.3 Veldmetingen

Bij bemonstering van het grondwater uit de peilbuis is de grondwaterstand, de zuurgraad (pH), geleidbaarheid en de troebelheid gemeten. De meetresultaten zijn opgenomen in tabel 4.2.

Tabel 4.2: *Grondwaterstand, zuurgraad, geleidbaarheid en de troebelheid grondwater*

Peilbuis	Plaatsings-datum	Bemonste-ringsdatum	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad pH	Geleidbaarheid EGV (µS/cm)	Troebelheid (ntu)
PB07	30-06-2021	14-07-2021	2,00-3,00	1,10	6,8	468	6,9

Geen van de overige gemeten waarden wijkt duidelijk af van de waarde, welke gezien de natuurlijke omstandigheden verwacht kan worden.

4.4 Waarnemingen in het kader van aanwezigheid van asbest

Ten tijde van het veldonderzoek heeft een visuele beoordeling van asbest op de bodem plaatsgevonden (maaiveld inspectie). Op het maaiveld is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

De opgeboorde grond is eveneens visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. In de bodem is geen ‘asbestverdacht’ materiaal aangetroffen. Opgemerkt dient te worden dat er geen verkennend asbestonderzoek conform NEN-5707 “Monsterneming en analyse van asbest in bodem” of NEN-5897 “Monsterneming en analyse van asbest in bouw- en sloopafval en puingranulaat” heeft plaatsgevonden.

4.5 Toetsingskader

De analyseresultaten van de onderzochte monsters worden vergeleken met de waarden van de toetsingstabel uit de circulaire “Circulaire bodemsanering 2013” (Staatscourant 16675, 27 juni 2013) en achtergrondwaarden en maximale waarden uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage 4, Staatscourant 247, 20 december 2007 en de wijzigingen hierop).
De toetsing van de analyseresultaten vindt plaats conform de, door het Rijk beschikbaar gestelde Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa).

4.5.1 Wet bodembescherming

De in deze tabel genoemde toetsingswaarden hebben de volgende betekenis:

achtergrond-/streefwaarde[2]	=	referentiewaarde
tussenwaarde[3]	=	referentiewaarde voor nader onderzoek grond: 1/2(AW+I-waarde) grondwater: 1/2(S+I-waarde)
interventiewaarde	=	toetsingswaarde voor sanering of saneringsonderzoek

De achtergrond-, tussen- en interventiewaarden voor een aantal stoffen in de bodemmonsters zijn afhankelijk van het gehalte aan organische stof en lutum. Deze gehalten zijn in het laboratorium bepaald en verwerkt in de toetsingstabel (zie bijlage 3 voor de analyseresultaten en bijlage 4 voor de toetsing).

Voor de beoordeling van de verontreinigingssituatie wordt behalve met de toetsingstabel, ook rekening gehouden met de zintuiglijke waarnemingen en eventueel met het gebruik van de bodem.
Bij de beoordeling worden de volgende termen toegepast:

kleiner dan de achtergrond-/streefwaarde	=	niet verontreinigd
tussen achtergrondwaarde en tussenwaarde	=	licht verontreinigd
tussen tussenwaarde en interventiewaarde	=	matig verontreinigd
groter dan de interventiewaarde	=	sterk verontreinigd

De locatie wordt als verontreinigd beschouwd, indien in een (meng)monster stoffen aanwezig zijn in een concentratie hoger dan de achtergrondwaarde. Overschrijding van de tussenwaarde houdt in dat er een vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat en dat een nader onderzoek moet worden uitgevoerd.

Als voor tenminste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m^3 grond of 100 m^3 grondwater hoger is dan de interventiewaarde is het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bevestigd.

Het bovenstaande toetsingskader is alleen van toepassing voor “bestaande” gevallen van bodemverontreiniging (ontstaan voor 1987). Recente gevallen van bodemverontreinigingen vallen onder de “zorgplicht”. De aantasting van de bodem dient dan gesaneerd te worden of de aantasting en de directe gevolgen daarvan dienen beperkt en zoveel mogelijk ongedaan gemaakt te worden. Dit staat los van de ernst en urgentie van de verontreiniging.

4.5.2 Besluit bodemkwaliteit

Voor het toetsen van de kwaliteit van grond en baggerspecie aan de verschillende normen van het Besluit en voor het indelen van de (water)bodem in kwaliteitsklassen kent het Besluit als uitgangspunt dat de rekenkundige gemiddelden moeten voldoen aan de gestelde maximale waarden. Deze maximale waarden zijn landelijk (generiek) vastgesteld. Daarnaast mogen gemeenten gebiedsspecifieke maximale waarden hanteren. Deze dienen te worden vastgelegd in een bodembeheernota.

[2] Voor grond wordt de achtergrondwaarde en voor grondwater wordt de streefwaarde als referentiewaarde gehanteerd.
[3] De term tussenwaarde is niet meer in de wet verankerd maar wordt landelijk nog wel op deze wijze gebruikt.

Bij de toetsing geldt een rekenregel voor het standaardiseren van de gemeten concentraties met de daadwerkelijk gemeten concentraties lutum en organische stof. Daarnaast zijn er twee bijzondere toetsingsregels: voor de achtergrondwaarde en voor de indeling in de bodemkwaliteitsklasse wonen.
Bij de beoordeling worden de volgende termen toegepast:

		Bodemkwaliteitsklasse
Kleiner dan de achtergrondwaarde[(a)]	=	Achtergrondwaarde
Kleiner dan maximale waarde wonen[(b)]	=	Wonen
Kleiner dan maximale waarde industrie	=	Industrie

(a) De kwaliteit van de grond en baggerspecie overschrijdt niet de achtergrondwaarde als bij meting van **X** stoffen in de grond of baggerspecie het rekenkundige gemiddelde van maximaal **Y** stoffen verhoogd zijn ten opzichte van de achtergrondwaarde. De verhoging mag per stof maximaal 2x de achtergrondwaarde voor die stof bedragen, waarbij voor alle stoffen geldt dat de verhoogde gehalten kleiner zijn dan of gelijk zijn aan de maximale waarde voor kwaliteitsklasse wonen van de betreffende stof.

X	2	7	16	27	37
Y	1	2	3	4	5

(b) De kwaliteit van de bodem overschrijdt niet de maximale waarde voor de kwaliteitsklasse wonen wanneer bij meting van **X** stoffen maximaal **Y** stoffen verhoogd zijn ten opzichte van de maximale waarde voor kwaliteitsklasse wonen. De verhoging mag per stof ten hoogste de maximale waarde voor de kwaliteitsklasse wonen vermeerderd met de achtergrondwaarde voor die stof bedragen, waarbij voor alle stoffen geldt dat de gehalten van de gemeten stoffen kleiner zijn dan of gelijk zijn aan de maximale waarde voor kwaliteitsklasse industrie van de betreffende stof.

X	7	16	27	37
Y	2	3	4	5

4.6 Analyseresultaten grond en grondwater

In tabel 4.3 zijn de toetsingsresultaten van de grond en het grondwater weergegeven en wordt per analysemonster het eindoordeel met betrekking tot de Wet bodembescherming en een indicatieve toetsing ten aanzien van het Besluit Bodemkwaliteit weergegeven. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3, de toetsingsresultaten in bijlage 4.

Tabel 4.3: *Resultaten toetsing bouwlocatie*

Monster (traject)	**Toetsing Wbb**		**Toetsing Bbk**
	Beoordeling	**Kritieke parameter**	**Beoordeling**
Grond			
MM01 (0,0-0,5 m-mv)	+	Lood, nikkel	Altijd toepasbaar
MM02 (0,8-1,5 m-mv)	-		Altijd toepasbaar
Grondwater			
PB07-1-1 (2,0-3,0 m-mv)	+	Naftaleen, barium	n.v.t.
	- + ++ +++	< Achtergrond-/streefwaarde > Achtergrond-/streefwaarde > Tussenwaarde > Interventiewaarde	

4.7 Grond

In de bovengrond, ter plaatse van de bouwlocatie, zijn licht verhoogde gehalten lood en nikkel aangetoond. De overige parameters zijn niet verhoogd gemeten boven de achtergrondwaarde.
In de ondergrond, ter plaatse van de bouwlocatie, zijn geen verhoogde gehalten boven de achtergrondwaarde aangetoond.

4.8 Grondwater

In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten naftaleen en barium aangetoond boven de streefwaarde. De overige parameters zijn niet verhoogd aangetoond boven de streefwaarde.

4.9 Toetsing hypothese

In de onderstaande tabel staan de hypotheses weergegeven. Tevens wordt aangegeven of deze aangenomen of verworpen kan worden.

***Tabel 4.6**: Toetsing hypotheses*

Deellocatie	Oppervlakte (m^2)	Hypothese	Verdachte stoffen	Verdachte bodemlaag	Toetsing
Bouwlocatie	575	Onverdacht	-	-	Verworpen

Door de aangetroffen lichte verontreinigingen in de grond en het grondwater dient de hypothese ‘onverdachte locatie’ formeel verworpen te worden. De aangetroffen gehalten zijn van dien aard dat de onderzoeksinspanning niet hoeft te worden herzien.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Rombou is door De Klinker Milieu Adviesbureau een bodemonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5740 op de locatie Roodwilligenstraat 30 te Duiven. Deze rapportage heeft betrekking op de bouwlocatie op dit perceel. Op verzoek van de gemeente is een separate rapportage opgesteld van de bouwlocatie. Het overige deel van het perceel zal separaat worden onderzocht en gerapporteerd.

De aanleiding tot het bodemonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen bouwactiviteiten op dit deel van de locatie. Doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de locatie en nagaan of er mogelijke gebruiksbeperkingen bestaan in relatie tot het beoogde gebruik.

5.1 Conclusies

Uit de resultaten kan het volgende geconcludeerd worden:

- de bodem ter plaatse van de bouwlocatie bestaat uit zwak tot matig zandig klei. In de ondergrond bestaat de bodem uit matig grof zand;
- tijdens de veldwerkzaamheden zijn geen zintuiglijke afwijkingen in de bodem waargenomen;
- in de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten lood en nikkel aangetoond;
- in de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten boven de achtergrondwaarde aangetoond;
- in het grondwater zijn licht verhoogde gehalten naftaleen en barium aangetoond boven de streefwaarde;
- de hypothese dient verworpen te worden, echter de onderzoeksinspanning hoeft niet aangepast te worden.

Het terrein is ons inziens op basis van de milieuhygiënische kwaliteit geschikt voor het voorgenomen gebruik.

5.2 Algemeen

Ten behoeve van de verwerking van vrijkomende grond op een locatie buiten de onderzoekslocatie wordt verwezen naar de uitgangspunten van het Besluit Bodemkwaliteit (Bbk).

De conclusies hebben uitsluitend betrekking op de geselecteerde deellocaties en de geanalyseerde componenten.

Gezien het verkennende karakter van dit onderzoek is het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het is uitgevoerd, altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.

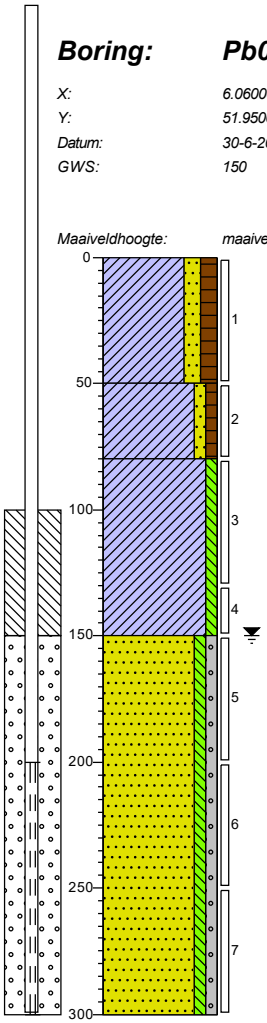
BIJLAGE 1: LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE



BIJLAGE 2: BOORSTATEN EN ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN

Boring: Pb07

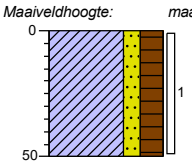
X: 6.060000
Y: 51.950000
Datum: 30-6-2021
GWS: 150



0 braak
Klei, matig zandig, matig humeus, matig kiezel houdend, donker beigebruin, Edelmanboor
50
Klei, zwak zandig, zwak humeus, donker cremebruin, Edelmanboor
80
Klei, zwak siltig, zwak roesthoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
150
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, donkergrijs, Zuigerboor handmatig
300

Boring: 08

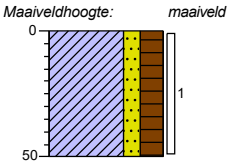
X: 6.060000
Y: 51.950000
Datum: 30-6-2021



0 weiland
Klei, matig zandig, sterk humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 09

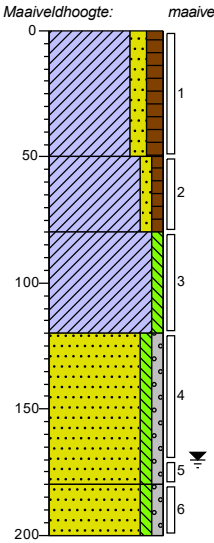
X: 6.060000
Y: 51.950000
Datum: 30-6-2021



0 weiland
Klei, matig zandig, sterk humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: A01

Datum: 1-7-2022
GWS: 170



0 braak
Klei, matig zandig, matig humeus, donker beigebruin, Edelmanboor
50
Klei, zwak zandig, zwak humeus, donker cremebruin, Edelmanboor
80
Klei, zwak siltig, zwak roesthoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
120
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, laagjes klei, neutraalgrijs, Edelmanboor
180
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, donkergrijs, Edelmanboor
200

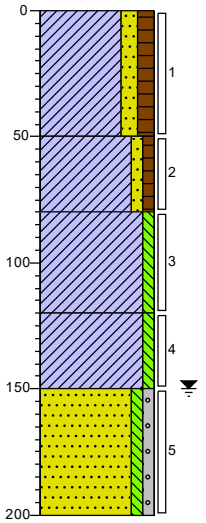
Projectcode: K21005791

DE KLINKER MILIEU

Boring: A02

Datum: 1-7-2022
GWS: 150

Maaiveldhoogte: maaiveld

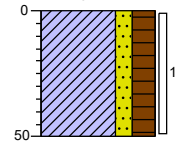


0 braak
Klei, matig zandig, matig humeus, donker beigebruin, Edelmanboor
50
Klei, zwak zandig, zwak humeus, donker cremebruin, Edelmanboor
80
Klei, zwak siltig, zwak roesthoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
120
Klei, zwak siltig, sterk roesthoudend, neutraal roestgrijs, Edelmanboor
150
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, donkergrijs, Edelmanboor
200

Boring: A03

Datum: 1-7-2022

Maaiveldhoogte: maaiveld

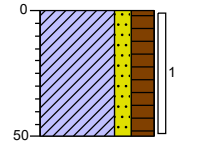


0 weiland
Klei, matig zandig, sterk humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: A04

Datum: 1-7-2022

Maaiveldhoogte: maaiveld

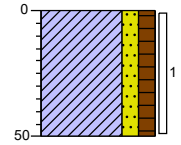


0 weiland
Klei, matig zandig, sterk humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: A05

Datum: 1-7-2022

Maaiveldhoogte: maaiveld



0 weiland
Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

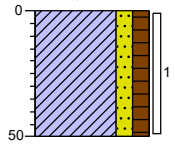
Projectcode: K21005791

DE KLINKER MILIEU

Boring: A06

Datum: *1-7-2022*

Maaiveldhoogte: *maaiveld*



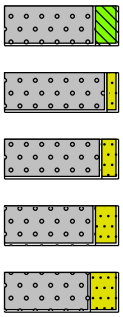
0 weiland

Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50

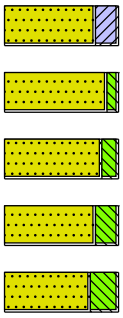
Legenda (conform NEN 5104)

grind



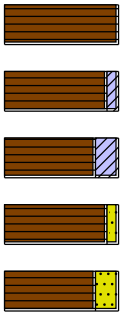
Grind, siltig
Grind, zwak zandig
Grind, matig zandig
Grind, sterk zandig
Grind, uiterst zandig

zand



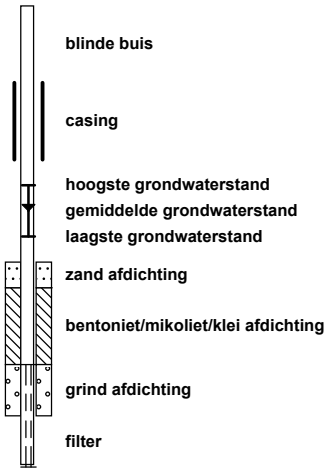
Zand, kleïg
Zand, zwak siltig
Zand, matig siltig
Zand, sterk siltig
Zand, uiterst siltig

veen



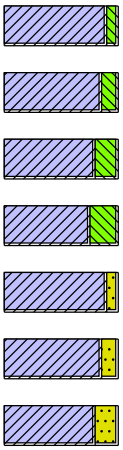
Veen, mineraalarm
Veen, zwak kleïg
Veen, sterk kleïg
Veen, zwak zandig
Veen, sterk zandig

peilbuis



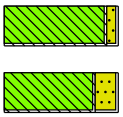
blinde buis
casing
hoogste grondwaterstand
gemiddelde grondwaterstand
laagste grondwaterstand
zand afdichting
bentoniet/mikoliet/klei afdichting
grind afdichting
filter

klei



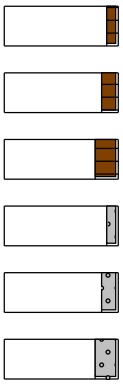
Klei, zwak siltig
Klei, matig siltig
Klei, sterk siltig
Klei, uiterst siltig
Klei, zwak zandig
Klei, matig zandig
Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig
Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



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

geur

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

olie

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

p.i.d.-waarde

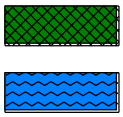
- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

geroerd monster
ongeroerd monster
volumering

overig

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



slib
water

BIJLAGE 3: ANALYSERESULTATEN

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman
Verlengde Ooyerhoekseweg 9
7207 BJ ZUTPHEN

Uw projectnaam	: Roodwillegenstraat 30 te Duiven
Uw projectnummer	: K21005791
SGS rapportnummer	: 13699556, versienummer: 1.

Rotterdam, 10-07-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project K21005791. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals 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 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.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

Projectnaam	Roodwillegenstraat 30 te Duiven	Orderdatum	04-07-2022
Projectnummer	K21005791	Startdatum	04-07-2022
Rapportnummer	13699556 - 1	Rapportagedatum	10-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM01
002	Grond (AS3000)	MM02

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	84.3	70.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.8	3.5
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	32	39
METALEN				
barium	mg/kgds	S	200	260
cadmium	mg/kgds	S	0.42	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	14	13
koper	mg/kgds	S	28	23
kwik	mg/kgds	S	0.08	0.07
lood	mg/kgds	S	67	25
molybdeen	mg/kgds	S	0.51	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	43	48
zink	mg/kgds	S	120	89
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.03	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.07	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.04	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.04	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.314 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

Projectnaam	Roodwillegenstraat 30 te Duiven	Orderdatum	04-07-2022
Projectnummer	K21005791	Startdatum	04-07-2022
Rapportnummer	13699556 - 1	Rapportagedatum	10-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM01
002	Grond (AS3000)	MM02

Analyse	Eenheid	Q	001	002
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

Projectnaam	Roodwillegenstraat 30 te Duiven	Orderdatum	04-07-2022
Projectnummer	K21005791	Startdatum	04-07-2022
Rapportnummer	13699556 - 1	Rapportagedatum	10-07-2022

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 :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

Projectnaam	Roodwillegenstraat 30 te Duiven	Orderdatum	04-07-2022
Projectnummer	K21005791	Startdatum	04-07-2022
Rapportnummer	13699556 - 1	Rapportagedatum	10-07-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en 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)	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
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	Y9847987	01-07-2022	01-07-2022	ALC201
001	Y9848006	01-07-2022	01-07-2022	ALC201
001	Y9848007	01-07-2022	01-07-2022	ALC201
001	Y9848019	01-07-2022	01-07-2022	ALC201
001	Y9848017	01-07-2022	01-07-2022	ALC201
001	Y9848000	01-07-2022	01-07-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

Projectnaam	Roodwillegenstraat 30 te Duiven	Orderdatum	04-07-2022
Projectnummer	K21005791	Startdatum	04-07-2022
Rapportnummer	13699556 - 1	Rapportagedatum	10-07-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y9848020	01-07-2022	01-07-2022	ALC201
002	Y9847988	01-07-2022	01-07-2022	ALC201
002	Y9848015	01-07-2022	01-07-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

De Klinker Milieu B.V.
T.a.v. Nico Looman
Verlengde Ooyerhoekseweg 9
7200 AN ZUTPHEN

Analysecertificaat

Datum: 20-Jul-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021118397/1
Uw project/verslagnummer	K21005791
Uw projectnaam	Roodwillegenstraat 30 te Duiven
Uw ordernummer	K21005791
Monster(s) ontvangen	15-Jul-2021

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	K21005791	Certificaatnummer/Versie	2021118397/1
Uw projectnaam	Roodwillegenstraat 30 te Duiven	Startdatum analyse	15-Jul-2021
Uw ordernummer	K21005791	Datum einde analyse	20-Jul-2021
Uw monsternemer	R. Nekkers	Rapportagedatum	20-Jul-2021/09:57
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3
	Metalen				
S	Barium (Ba)	µg/L			140
S	Cadmium (Cd)	µg/L			<0.20
S	Kobalt (Co)	µg/L			<2.0
S	Koper (Cu)	µg/L			<2.0
S	Kwik (Hg)	µg/L			<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/L			<2.0
S	Nikkel (Ni)	µg/L			<3.0
S	Lood (Pb)	µg/L			<2.0
S	Zink (Zn)	µg/L			<10
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
S	Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tolueen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
	BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90
S	Naftaleen	µg/L	<0.020	0.14	0.096
S	Styreen	µg/L			<0.20
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
S	Dichloormethaan	µg/L			<0.20
S	Trichloormethaan	µg/L			<0.20
S	Tetrachloormethaan	µg/L			<0.10
S	Trichlooretheen	µg/L			<0.20
S	Tetrachlooretheen	µg/L			<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L			<0.20
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L			<0.20
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L			<0.10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L			<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L			<0.10

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	Pb01-1-1	Water (AS3000)	12178171
2	Pb02-1-1	Water (AS3000)	12178172
3	Pb07-1-1	Water (AS3000)	12178173

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	K21005791	Certificaatnummer/Versie	2021118397/1
Uw projectnaam	Roodwillegenstraat 30 te Duiven	Startdatum analyse	15-Jul-2021
Uw ordernummer	K21005791	Datum einde analyse	20-Jul-2021
Uw monsternemer	R. Nekkers	Rapportagedatum	20-Jul-2021/09:57
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

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

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	Pb01-1-1	Water (AS3000)	12178171
2	Pb02-1-1	Water (AS3000)	12178172
3	Pb07-1-1	Water (AS3000)	12178173

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

Akkoord
Pr.coörd.

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021118397/1

Monster nr. / Barcode	Uw monsteromschrijving / Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12178171	Pb01-1-1				
0680563325	Pb01	250	350	14-Jul-2021	1
0680563304	Pb01	250	350	14-Jul-2021	2
12178172	Pb02-1-1				
0680563330	Pb02	250	350	14-Jul-2021	1
0680563324	Pb02	250	350	14-Jul-2021	2
12178173	Pb07-1-1				
0680563316	Pb07	200	300	14-Jul-2021	1
0680563307	Pb07	200	300	14-Jul-2021	2
0800847604	Pb07	200	300	14-Jul-2021	3

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021118397/1

Opmerking 1)

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021118397/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

BIJLAGE 4: TOETSINGSTABELLEN

Grond

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-07-2022 - 15:27)

Projectcode	K21005791
Projectnaam	Roodwillegenstraat 30 te Duiven
Monsteromschrijving	MM01
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	84.3	**84.3**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	5.8	**5.8**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	32	**32**		--					
METALEN										
barium^{+}	mg/kg	200	**163**	163		--			920	20
cadmium	mg/kg	0.42	**0.442**	0.442		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	14	**11.5**	11.5		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	28	**26.8**	26.8		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	0.08	**0.0758**	0.0758		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	67	**64.9**	64.9	*	WO	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.51	**0.51**	0.51		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	43	**35.8**	35.8	*	WO	35	68	100	4
zink	mg/kg	120	**109**	109		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.07	**0.07**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-				
chryseen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.314	**0.314**	0.314		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**1.21**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**1.21**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**1.21**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**1.21**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**1.21**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**1.21**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**1.21**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**8.45**	8.45		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**6.03**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**6.03**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**6.03**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**6.03**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**24.1**	24.1		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13699556-001	*MM01*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-07-2022 - 15:27)

Projectcode	K21005791
Projectnaam	Roodwillegenstraat 30 te Duiven
Monsteromschrijving	MM02
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	70.4	**70.4**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	3.5	**3.5**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	39	**39**		--					
METALEN										
barium^{+}	mg/kg	260	**179**	179		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.147**	0.147		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	13	**9.06**	9.06		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	23	**20.4**	20.4		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	0.07	**0.0624**	0.0624		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	25	**23**	23		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	48	**34.3**	34.3		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	89	**72.3**	72.3		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	0.07		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**2**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**2**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**2**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**2**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**2**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**2**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**2**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**14**	14		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**10**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**10**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**10**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**10**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**40**	40		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13699556-002	*MM02*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
ST	*SGS toetsings resultaat (door SGS berekend)*
SC	*SGS toetsings conclusie (door SGS bepaald)*
AW	*Achtergrondwaarde (door SGS beheerd)*
T	*Tussenwaarde (door SGS berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)*
I	*Interventie waarde (door SGS beheerd)*
RBK	*Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
>IND	*Groter dan industrie*
*	*Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)*
**	*Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)*
***	*Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Roze	*> Industrie*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde*

Normenblad
Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
AW	= Achtergrondwaarden
WO	= Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND	= Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I	= Interventiewaarden
Normen en definities	http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-07-2022 - 15:30)

Projectcode	K21005791
Projectnaam	Roodwillegenstraat 30 te Duiven
Monsteromschrijving	MM01
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	84.3	**84.3**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	5.8	**5.8**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	32	**32**		--					
METALEN										
barium^{+}	mg/kg	200	**163**	163		--			920	20
cadmium	mg/kg	0.42	**0.442**	0.442		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	14	**11.5**	11.5		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	28	**26.8**	26.8		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	0.08	**0.0758**	0.0758		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	67	**64.9**	64.9	*	WO	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.51	**0.51**	0.51		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	43	**35.8**	35.8	*	WO	35	68	100	4
zink	mg/kg	120	**109**	109		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.07	**0.07**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-				
chryseen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.314	**0.314**	0.314		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**1.21**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**1.21**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**1.21**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**1.21**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**1.21**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**1.21**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**1.21**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**8.45**	8.45		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**6.03**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**6.03**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**6.03**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**6.03**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**24.1**	24.1		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13699556-001	*MM01*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-07-2022 - 15:30)

Projectcode	K21005791
Projectnaam	Roodwillegenstraat 30 te Duiven
Monsteromschrijving	MM02
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	70.4	**70.4**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	3.5	**3.5**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	39	**39**		--					
METALEN										
barium^{+}	mg/kg	260	**179**	179		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.147**	0.147		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	13	**9.06**	9.06		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	23	**20.4**	20.4		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	0.07	**0.0624**	0.0624		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	25	**23**	23		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	48	**34.3**	34.3		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	89	**72.3**	72.3		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	0.07		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**2**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**2**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**2**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**2**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**2**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**2**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**2**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**14**	14		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**10**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**10**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**10**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**10**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**40**	40		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13699556-002	*MM02*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
ST	*SGS toetsings resultaat (door SGS berekend)*
SC	*SGS toetsings conclusie (door SGS bepaald)*
AW	*Achtergrondwaarde (door SGS beheerd)*
T	*Tussenwaarde (door SGS berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)*
I	*Interventie waarde (door SGS beheerd)*
RBK	*Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing.*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
NT>I	*Niet toepasbaar > interventiewaarde*
NT	*Niet toepasbaar*
***	*Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)*
***	*Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)*
*****	*Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)*
BT/BC gem	*gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)*

Kleur informatie

Rood	*overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau)*
	Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	*>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau*

Normenblad
Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
AW	= Achtergrondwaarden
WO	= Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND	= Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I	= Interventiewaarden
Normen en definities	http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	K21005791
Projectnaam	Roodwillegenstraat 30 te Duiven
Ordernummer	K21005791
Datum monstername	14-07-2021
Monsternemer	R. Nekkers
Certificaatnummer	2021118397
Startdatum	15-07-2021
Rapportagedatum	20-07-2021

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	0,096	0,096	*	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	140	140	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	10	65	433	800
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	12178173	Pb07-1-1

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

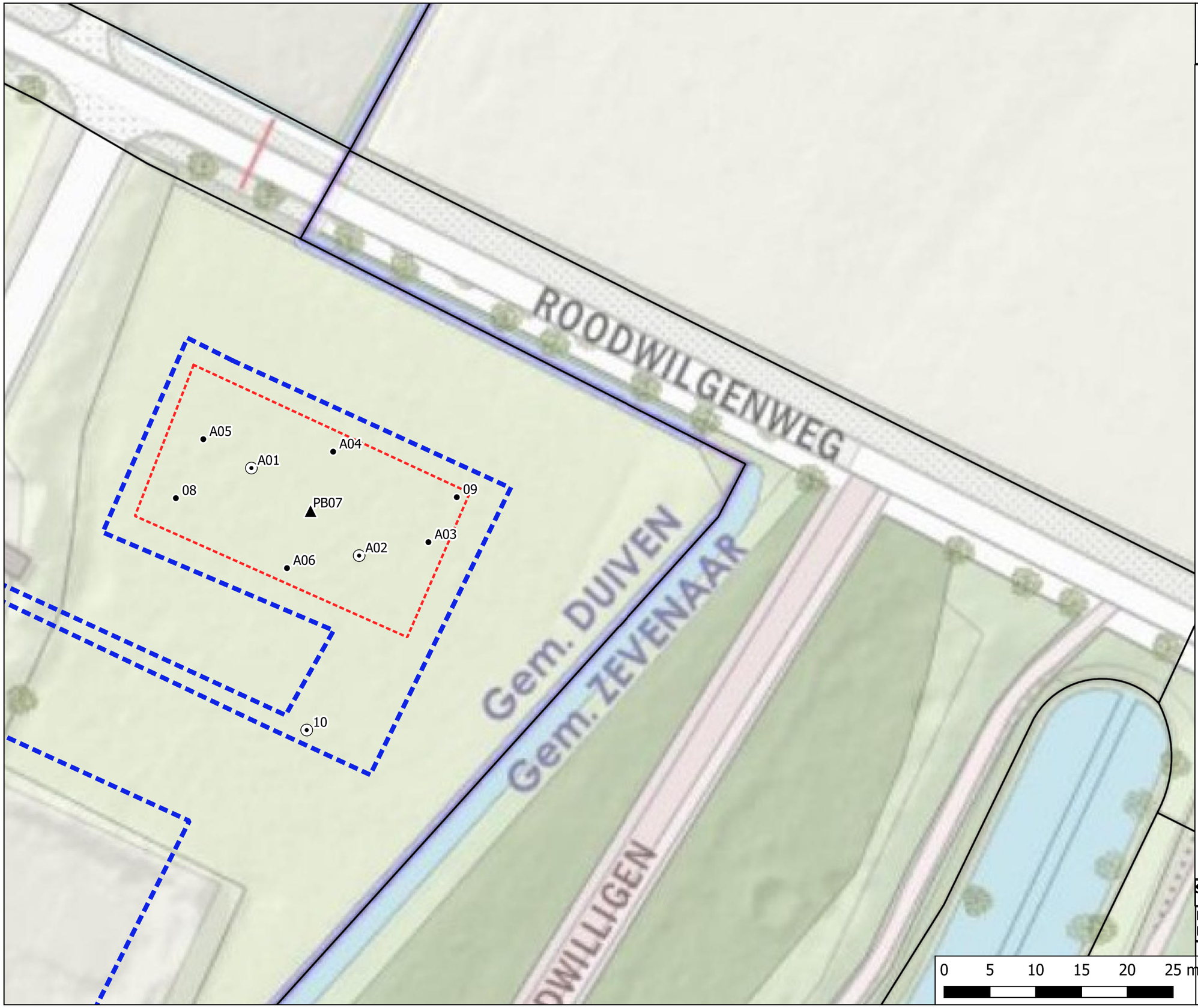
-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/
N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BIJLAGE 5: SITUERING MONSTERPUNTEN

Bijlage 5



Legenda

- onderzoekslocatie
- Bouwlocatie
- boringen 0,5 m
- boringen 2,0 m
- peilbuis

Situatietekening

Projectnummer K21005791 - bouwlocatie Roodwilligenstraat 30 Duiven

de Klinker
Milieu Adviesbureau

BIJLAGE 6: CHECKLIST VOORONDERZOEK

Onderzoeksaspecten bij milieuhygiënisch vooronderzoek

Onderzoeksaspecten		**Aanleiding tot vooronderzoek**						
		A	B	C	D	E	F	G
1. Locatiegegevens	Eigendomssituatie	O	O					
	Hoogteligging					V		
2. Bodemopbouw en geohydrologie	Bodemopbouw	V	V		V	V	V	
	Antropogene lagen in de bodem	V	V	V	V	V	V	V
	Geohydrologie	V	V					
3. Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit	Geval van Ernstige bodemverontreiniging?	V		V	V	V	V	V
	Kwaliteit o.b.v. BKK	V	O	V	V	V	V	V
	O.b.v. uitgevoerde bodemonderzoeken	V	V	V	V	V		V
4. Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situaties, activiteiten, ongewoon voorval	Voormalig	V	O	V	V	V		V
	Huidig	V	V		V	V	V	
	Toekomst		V			O		
	Asbestverdacht	V		V	V	V	V	V
5. Terreinverkenning								
V: Verplicht onderzoeksaspect O: Optioneel								

A) opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek volgens 6.2.1;

B) opstellen hypothese over de aanwezigheid van potentieel bodembedreigende (bedrijfs)activiteiten bij nul- en eindsituatieonderzoek (Omgevingsvergunning milieu of Activiteitenbesluit, volgens 6.2.2);

C) opstellen hypothese over de bodemkwaliteitsklasse van de ontvangende bodem voorafgaande aan het toepassen van grond of baggerspecie (het Besluit bodemkwaliteit, volgens 6.2.3);

D) opstellen hypothese over de milieuhygiënische kwaliteit ten behoeve van partijkeuring, volgens 6.2.4;

E) opstellen of actualiseren van een bodemkwaliteitskaart (het Besluit bodemkwaliteit, volgens 6.2.5);

F) toetsing gebruik bodemkwaliteitskaarten bij te ontgraven grond en het toepassen van grond (het Besluit bodemkwaliteit, volgens 6.2.6);

G) opstellen hypothese over de bodemkwaliteit bij tijdelijke uitplaatsing en bij overig projectmatig grondverzet ten behoeve van het inschatten van arbeidshygiënische risico's, volgens 6.2.7.

Bijlage 4 Akoestisch onderzoek

milieuadvies Sain

Akoestisch Onderzoek

Roodwilligenstraat 30

Duiven



2021-3071 30 juli 2021

milieuadvies
Laarseweg 24-1, 8171 PR Vaassen
(T) 0578 - 76 90 60 • KvK 082 04 400
www.sainadvies.nl • info@sainadvies.nl

Colofon

Titel	Akoestisch Onderzoek Roodwilligenstraat 30 Duiven
Projectnummer	2021-3071
Onderzoeksadres	Roodwilligenstraat 30 DUIVEN
Opdrachtgever	Boerderij Sweers Tooropstraat 14 6901 DG ZEVENAAR
Opgesteld door	Sain milieuadvies Laarseweg 24-1 8171 PR VAASSEN 0578 - 76 90 60
Plaats en datum	Vaassen, 30 juli 2021

Sain milieuadvies print op 100% gerecycled papier dat is voorzien van het EU Ecolabel.

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem gebruikt worden voor het doel waarvoor het is vervaardigd en met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom. De auteurs-rechten van dit document blijven berusten bij Sain milieuadvies.

Inhoudsopgave

Colofon

1 Inleiding **4**

2 Wettelijk kader **5**

3 Uitgangspunten **8**

4 Modellering **10**

5 Berekeningsresultaten en bespreking **12**

6 Conclusies **14**

Bijlage 1: Ligging van het plangebied
Bijlage 2: Gegevens rekenmodel
Bijlage 3: Berekeningsresultaten
Bijlage 4: Delen uit HGW-beleid en Gebiedstypenkaart

1 Inleiding

Aanleiding	Er zijn plannen om bij het agrarisch bedrijf aan de Roodwilligenstraat 30 in Duiven een bedrijfswoning te realiseren. De woning komt te liggen binnen de geluidszone van onder andere de Rijksweg A12. In het kader van de ruimtelijke procedure is daarom om een akoestisch onderzoek gevraagd.
Doel van het onderzoek	Het doel van het akoestisch onderzoek is om te onderzoeken of het plan wat wegverkeerslawaai betreft mogelijk is binnen de wettelijke eisen.
Gebruikte gegevens	Bij het uitvoeren van het onderzoek is gebruik gemaakt van: • Aangeleverde tekening '2021-06-15.Situatieschets Sweers huidige en toekomstig bouwvlak.pdf'; • Verkeersintensiteiten en overige verkeersgegevens van de Rijksweg A12, afkomstig uit het geluidregister van Rijkswaterstaat (versie 2 juli 2021); • 'Nota hogere grenswaarden Gemeente Duiven' van 18 januari 2010 (bijlage bij 'Gemeentelijk geluidbeleid Duiven - Nota geluidbeleid van 19 januari 2010); • 'Gebiedstypenkaart Duiven' (bijlage bij 'Gemeentelijk geluidbeleid Duiven - Nota geluidbeleid' van 19 januari 2010); • Hoogte-informatie uit het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3); • Divers kaartmateriaal (Kadastrale kaart, Basisregistraties Adressen en Gebouwen, etc.); • (Lucht-) foto's.
Bijlagen	Bijlage 1: Ligging van het plangebied

2 Wettelijk kader

In de Wet geluidhinder (Wgh) en eventueel gemeentelijk beleid zijn regels opgenomen voor de geluidsbelasting van geluidsgevoelige bestemmingen (zoals bijvoorbeeld woningen) door het weg- en spoorwegverkeer. Bij akoestisch onderzoek moet daarbij worden uitgegaan van het maatgevende toekomstige jaar. In het algemeen is dit 10 jaar na realisatie of na het akoestisch onderzoek. Dit hoofdstuk beschrijft de regels die van toepassing zijn op dit onderzoek.

Zone van de weg	Iedere weg heeft van rechtswege een zone, met uitzondering van wegen die liggen binnen een tot woonerf bestemd gebied en wegen waarop een wettelijke snelheid geldt van 30 km/u. Binnen de geluidszone is het verplicht een akoestisch onderzoek in te stellen naar de te verwachten geluids-belasting op de gevel van toekomstige geluidsgevoelige bestemmingen. De zonebreedte[1] van een weg is afhankelijk van het aantal rijstroken en of de weg in binnen- of buitenstedelijk gebied ligt.
Geluidproductieplafond	Voor rijksinfrastructuur zijn geluidproductieplafonds (gpp's) vastgesteld. Dit zijn berekende waarden op referentiepunten. Deze referentiepunten liggen om de 100 meter op 4 meter boven lokaal maaiveld, op een vaste afstand van 50 meter aan weerszijden van de snelweg danwel het spoor. De gpp's, brongegevens en relevante besluitinformatie zijn opgenomen in het zogenaamde ´geluidregister´. In het 'geluidregister' staat dus precies hoeveel geluid een snelweg of hoofdspoorweg mag maken. Bij het akoestisch onderzoek moet worden uitgegaan van de maximaal mogelijke geluidsemissie van de snelweg. Deze geluidsemissie wordt berekend op basis van de informatie uit het geluidregister.
Grenswaarden[2]	De Wet geluidhinder kent een voorkeursgrenswaarde. Als aan deze waarde wordt voldaan, is er voor de Wet geluidhinder geen belemmering voor het bouwplan. Als de geluidsbelasting de voorkeursgrenswaarde overschrijdt, is onderzoek naar mogelijkheden om de geluidsbelasting te reduceren nodig. Als reductie van de geluidsbelasting niet mogelijk is en de maximale grenswaarde niet wordt overschreden, kan een hogere grenswaarde worden aangevraagd bij het college van Burgemeester en Wethouders. Vervolgens stelt het Bouwbesluit eisen aan de geluidwering van de gevel. Het onderhavige plan ligt buiten de bebouwde kom en er is sprake van een nieuwe agrarische bedrijfswoning. In dit geval gelden de grenswaarden in tabel 1[3].

1 De omvang van de zone is vastgelegd in art. 74 Wgh.

2 De voorkeursgrenswaarde wordt in de Wet geluidhinder aangeduid als 'ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting'. De maximale grenswaarde wordt beschreven als een 'hogere dan de genoemde waarde'. In de praktijk wordt vaak over voorkeursgrens-waarde en maximale grenswaarde gesproken, zo ook in dit onderzoek.

3 In de huidige stal is een dagopvang gepland. Dit is geen geluidsgevoelig object, zodat hiervoor geen grenswaarden gelden.

Tabel 1: Grenswaarden wegverkeer, in dB

Geluidsbron	Grenswaarde		Wetsartikel
	voorkeur	maximaal	
Rijksweg A12	48	58	art. 82 lid 1 Wgh, art. 83 lid 4 Wgh
Roodwilligenstraat	48	58	art. 82 lid 1 Wgh, art. 83 lid 4 Wgh

Correcties	De Wet geluidhinder gaat ervan uit dat het verkeer in de toekomst stiller wordt, onder andere door Europees bronbeleid. Daarom mogen op de berekende geluidsbelastingen enkele correcties worden toegepast. Er geldt een generieke correctie van 5 dB als het gaat om wegverkeer met een snelheid[1] van minder dan 70 km/u. Als het gaat om wegverkeer met snelheid van 70 km/u of meer bedraagt de generieke correctie[2]: a. 3 dB als de geluidsbelasting zonder aftrek 56 dB is; b. 4 dB als de geluidsbelasting zonder aftrek 57 dB is; c. 2 dB bij overige geluidsbelastingen. Deze generieke correcties betreffen de aftrek uit art. 110g Wgh. Afhankelijk van het soort wegdek geldt er daarnaast een correctie van 1 dB of 2 dB voor wegverkeer met een snelheid van 70 km/u of meer[3].
30 km/u-wegen	De Wet geluidhinder heeft 30 km/u-wegen uitgezonderd van de verplichting om akoestisch onderzoek te doen. Bij een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde kan ook geen HGW vastgesteld worden. Bij de motivering of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening, dienen 30 km/u-wegen echter wel beschouwd te worden. Uit jurisprudentie volgt dat de geluidsbelasting aanvaardbaar kan zijn, als de geluidsbelasting voldoet aan de maximale grenswaarde zoals die geldt voor gezoneerde wegen. Om te beoordelen of de geluidsbelasting inderdaad aanvaardbaar geacht kan worden, dient (net als bij gezoneerde wegen) een belangenafweging gemaakt te worden. In dit onderzoek is voor de beoordeling van het geluid door de 30 km/u-wegen aansluiting gezocht bij de Wet geluidhinder.
Cumulatie	Als er meerdere geluidsbronnen zijn waarvoor de voorkeursgrenswaarde overschreden wordt, moet (op grond van de Wgh) ook de gecumuleerde geluidsbelasting bepaald te worden. Hierbij hoeven alleen geluidsbronnen beschouwd te worden waarvoor de voorkeursgrenswaarde overschreden

1 Het gaat om de representatief te achten snelheid van licht verkeer. De representatief te achten snelheid komt overeen met de maximaal toelaatbare snelheid op een bepaald wegvak, tenzij er onderbouwd een andere snelheid aangehouden kan worden.
2 Conform artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG2012) en artikel 110g van de Wet geluidhinder
3 Conform artikel 3.5 van het RMG2012

	wordt[1]. Om een goede afweging te maken in het kader van een goede ruimtelijke ordening moet echter aandacht besteed worden aan de gecumuleerde geluidsbelasting van alle geluidsbronnen.
Gemeentelijk beleid hogere waarden	De gemeente Duiven heeft de 'Nota Hogere waarde' vastgesteld (verder: HGW-beleid). Hierin is het gemeentelijk beleid ten aanzien van het vaststellen van grenswaarden hoger dan de voorkeursgrenswaarde opgenomen. Binnen het grondgebied van de gemeente Duiven worden elf gebiedstypen onderscheiden. Per gebied is voor geluid een ambitie vastgesteld die dus in de plaats komt voor de voorkeursgrenswaarde. De “bovengrens” is de maximale afwijking die de gemeente toe wil staan. In tabel 2 zijn de ambitie en bovengrens voor het onderhavige plan weergegeven. *Tabel 2: Geluidsnormen uit het HGW-beleid, in dB* **Gebiedstype** / **Geluidsnorm HGW-beleid** (**Ambitie** / **Bovengrens**) uiterwaarden en overig deel buitengebied: 38 - 43 / 48 - 53 In hoofdstuk 5 wordt verder op het HGW-beleid ingegaan, voor zover relevant voor de onderhavige situatie.
Bijlage	Bijlage 4: Delen uit HGW-beleid en Gebiedstypenkaart

1 Conform artikel 110f lid 4 Wgh

3 Uitgangspunten

Planbeschrijving	Het plan omvat de bouw van een nieuwe agrarische bedrijfswoning, bestaande uit maximaal drie bouwlagen. Verder is er in de huidige stal een dagopvang gepland. De locatie blijkt uit de bijlage 1.
Onderzochte wegen	De nieuwe woning komt te liggen binnen de geluidszone van de Rijksweg A12 en de Roodwilligenstraat en binnen de invloedssfeer van de Roodwilgenweg en de Huvenersweide, beiden 30 km/u-wegen. De nieuwe verbindingsweg tussen Rijksweg A15 en Rijksweg A12 gaat bestaan uit 4 rijstroken, zodat de zonebreedte 400 meter is. De nieuwe bedrijfswoning komt op een afstand van meer dan 400 meter van de verbindingsweg en daarmee buiten de zone van deze weg te liggen. De verbindingsweg is daarom verder niet in het onderzoek betrokken. Op de Huvenersweide wordt een lage verkeersintensiteit verwacht. Gezien de afstand tot het plangebied, de hoeveelheid afschermende bebouwing en de verwachte intensiteit zal de geluidsbelasting ten gevolge van deze weg voldoen aan de voorkeursgrenswaarde. Deze weg is daarom verder niet in het onderzoek betrokken.
Verkeersgegevens	**Rijksweg A12** De verkeersgegevens van de Rijksweg A12 volgen uit het geluidregister van Rijkswaterstaat. In het geluidregister is alle relevante informatie met betrekking tot de Rijksweg en afschermende voorzieningen opgenomen. In het bijzonder volgt ook de ligging van de Rijksweg A12, waarmee in het akoestisch onderzoek gerekend dient te worden, uit het geluidregister. **Roodwilligenstraat en Roodwilgenweg** De Roodwilligenstraat en Roodwilgenweg vormen samen één weg. Hiervan zijn geen verkeersintensiteiten en geen verdelingen bekend. Door de aanwezigheid van een landbouwsluis (ter hoogte van het plangebied), zal de weg vooral gebruikt worden door landbouwverkeer en fietsers. In het onderhavige onderzoek is uitgegaan van 100% middelzwaar verkeer, waarbij een worst-case aanname is gedaan voor het aantal voertuigen per etmaalperiode. De wettelijke maximumsnelheden en het wegdektype zijn bepaald door middel van visuele waarnemingen. In tabel 3 zijn de rijsnelheden, de zonebreedtes en de gehanteerde aftrek (correctie 1) weergegeven. De gehanteerde aftrek voor Roodwilgenweg is analoog aan de aftrek voor gezoneerde wegen.

Tabel 3: Verkeersgegevens

Weg	Rijsnelheid [km/u]	Zone-breedte [m]	Correcties [dB]			
			1	2	3	totaal
Rijksweg A12	max. 130	600	-2	-1	0	-3
Roodwilligenstraat	60	250	-5	-2	0	-7
Roodwilgenweg	30	--	-5	-2	0	-7

De in tabel 3 genoemde correcties zijn achtereenvolgens:
1. Generieke correctie, afhankelijk van de rijsnelheid (artikel 3.4 van het RMG2012[1]), conform de aftrek ex art. 110g Wgh;
2. Correctie afhankelijk van het soort wegdektype, bij een rijsnelheid van 70 km/u of meer (artikel 3.5 van het RMG2012);
3. Plafondcorrectiewaarde (alleen voor Rijkswegen);

Een negatieve waarde is een reductie, een positieve waarde een ophoging.

Bijlage	Bijlage 1: Ligging van het plangebied Bijlage 2: Gegevens rekenmodel, inclusief verkeersgegevens

1 Reken- en meetvoorschrift geluid 2012

4 Modellering

De berekening van de geluidsbelastingen ten gevolge van het wegverkeer is uitgevoerd volgens Standaard Rekenmethode II op basis van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Het gebruikte programma is Geomilieu V2020.2 van dgmr. Dit hoofdstuk geeft een toelichting op de uitgangspunten bij de modellering.

Wegen	Voor de Roodwilligenstraat en Roodwilgenweg zijn rijlijnen gemodelleerd. De rijlijnen van de Rijksweg A12 en de afscherming langs noordzijde van de A12 (op bijna 2 km van het plangebied) zijn ongewijzigd overgenomen uit het geluidregister. De rijlijnen zijn in twee groepen gemodelleerd: “Rijksweg A12” en “Roodwilligenstraat/Roodwilgenweg”. Vervolgens zijn aan deze groepen groepsreducties toegekend, overeenkomstig de correctiewaarde 'correctie 1' uit tabel 3. De berekeningsresultaten, inclusief groepsreductie, zijn nu direct te toetsen aan het wettelijke kader. De correcties 'correctie 2' en 'correctie 3' worden door Geomilieu automatisch berekend.
Bodemmodel	De gemiddelde maaiveldhoogte van het rekenmodel is 9,5 meter en is gebaseerd op het AHN3. De hoogteligging van de rijlijnen van de Rijksweg A12 volgt direct uit het geluidregister Om een correct verloop van de maaiveldhoogte te verkrijgen zijn hoogtelijnen ingevoerd aan de zijkanten van de Rijksweg, bovenaan het talud, aan de zijkanten van de Roodwilligenstraat/Roodwilgenweg en in de omgeving. Omdat de rekenmethode uitgaat van een gemiddelde maaiveldhoogte in het bron-, midden- en ontvangergebied kunnen overige geringe hoogtevariaties van de bodem verwaarloosd worden. Het rekenmodel rekent met een standaard absorptiefractie van 1,0. Akoestisch relevante reflecterende gebieden zijn ingevoerd met een absorptiefractie van 0,0. De wegdekverharding van de Rijksweg is ingevoerd met een absorptiefractie van 0,5, overeenkomstig hoofdstuk 2.8 van bijlage III van het RMG2012.
Gebouwen	Gebouwen die van relevante invloed zijn op afscherming en reflectie van geluid zijn in het rekenmodel ingevoerd. De ligging van de nieuwe woning is gebaseerd op de aangeleverde plantekening. Voor de ligging van de overige bebouwing is gebruik gemaakt van een kadastrale kaart.
Rekenpunten	De geluidsbelasting is berekend op de bebouwingsgrenzen van de nieuwe woning. De invallende geluidsbelasting is berekend op 1,5 m hoogte (begane grond) en 4,5 m en 7,5 m hoogte (verdieping(en).

	Op verzoek van de opdrachtgever is ook de geluidsbelasting op de nieuwe dagopvang inzichtelijk gemaakt (op 1,5 m hoogte). De berekeningsresultaten zijn opgenomen in bijlage 3.
Bijlage	Bijlage 2: Gegevens rekenmodel

5 Berekeningsresultaten en bespreking

Met behulp van het opgestelde rekenmodel zijn de geluidsniveaus berekend op de nieuwbouw.
De geluidsbelasting L_{den} is per weg berekend voor het jaar 2031.

Berekeningsresultaten

In tabel 4 staat een overzicht van de hoogste geluidsbelastingen L_{den} op de geplande nieuwe agrarische bedrijfswoning.

Tabel 4: Geluidsbelasting L_{den} in dB, incl. aftrek

Weg	NO-gevel	ZO-gevel	ZW-gevel	NW-gevel
Rijksweg A12	53	50*	36	50**
Roodwilligenstraat/ Roodwilgenweg	39	35	< 20	36

* Op begane grond 48 dB

** Op begane grond en eerste verdieping maximaal 48 dB

Bespreking van de resultaten

Rijksweg A12
De geluidsbelasting overschrijdt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Wel wordt voldaan aan de maximale grenswaarde van 58 dB en aan de bovengrens van maximaal 53 dB uit het HGW-beleid. Als de geluidsbelasting niet gereduceerd wordt tot de voorkeursgrenswaarde, dan zijn hogere grenswaarden nodig.

Roodwilligenstraat en Roodwilgenweg
De geluidsbelasting vanwege de Roodwilligenstraat voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De woning kan wat betreft deze weg gerealiseerd worden zonder verdere procedures in het kader van de Wgh. Ook wordt voldaan aan de ambitie van maximaal 43 dB uit het HGW-beleid.

De geluidsbelasting vanwege de (niet-gezoneerde) Roodwilgenweg voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB zoals die geldt voor gezoneerde wegen.

Maatregelafweging en HGW-beleid

- Bronmaatregelen zijn reeds getroffen (in de vorm 2-laags zoab).
- De geluidsbelasting kan niet gereduceerd worden tot de voorkeursgrenswaarde door de woning anders te situeren binnen het plangebied. Een dergelijke maatregel is zodoende niet doeltreffend.
- Het is niet mogelijk om de geluidsbelasting met afschermende voorzieningen binnen het plangebied te reduceren tot de voorkeurs-grenswaarde. Afschermende voorzieningen langs de Rijksweg (ter hoogte van het plangebied) zouden het open landschap doorsnijden en zijn daarom landschappelijk ongewenst. Ook is het niet opportuun om dergelijke voorzieningen te verlangen in het kader van de realisatie van slechts één woning.

De Wet geluidhinder biedt voor dit soort situaties de mogelijkheid hogere waarden (vanwege de Rijksweg A12) vast te stellen. Met bovenstaande

	wordt tevens voldaan aan de hoofdcriteria (uit §3.2.1) van het HGW-beleid. Het onderhavige plan betreft een nog niet geprojecteerde woning buiten de bebouwde kom die noodzakelijk is om redenen van bedrijfsgebondenheid. Hiermee wordt voldaan aan een van de ontheffingscriteria (uit §3.2.2) en locatie specifieke criteria (uit §3.2.3) van het HGW-beleid. Vanwege de hoogte van de benodigde hogere waarde (53 dB) stelt het HGW-beleid als aanvullende voorwaarde, dat de woning een buitenruimte moet hebben waar het geluidsniveau voldoet aan de ambitie (maximaal 43 dB). Aan deze voorwaarde wordt voldaan als er een verblijfsruimte gerealiseerd wordt aan de zuidwestgevel van de woning. Tot slot is het sterk aan te bevelen om bij de verdere uitwerking van het plan te zorgen voor niet-akoestische compensatie (zoals aangegeven op bladzijde 21 van het HGW-beleid).
Gecumuleerde geluidsbelasting	De gecumuleerde geluidsbelasting op de nieuwe woning bedraagt maximaal 55 dB, zonder toepassing van de aftrek ex art. 110g Wgh. Dit is minder dan de maximale grenswaarde van 58 dB (incl. aftrek) zoals die per weg geldt. Bovendien voldoet de gecumuleerde geluidsbelasting (excl. aftrek) op de zuidwestgevel aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB (incl. aftrek) zoals die per weg geldt en zelfs aan de ambitie van maximaal 43 dB (incl. aftrek) uit het HGW-beleid. Bovendien wordt voldaan aan alle voorwaarden uit het HGW-beleid voor het vaststellen van de benodigde hogere waarde. De geluidsbelasting wordt daarom aanvaardbaar geacht en er kan gesteld worden, dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening.
Bijlage	Bijlage 3: Berekeningsresultaten Bijlage 4: Delen uit HGW-beleid en Gebiedstypenkaart

6 Conclusies

De geluidsbelasting L_{den} op de nieuwe agrarische bedrijfswoning ten gevolge van wegverkeerslawaai is berekend voor het jaar 2031. Hieruit volgt:

Resultaten geluidsbelasting	• De geluidsbelasting vanwege de Rijksweg A12 overschrijdt de voorkeursgrenswaarde. Wel wordt voldaan aan de maximale grenswaarde van 58 dB uit de Wet geluidhinder en de bovengrens van 53 dB uit het HGW-beleid. • De geluidsbelasting ten gevolge van de Roodwilligenstraat voldoet aan de voorkeursgrenswaarde. • De geluidsbelasting voldoet voor Roodwilgenweg (30 km/u-weg) aan de voorkeursgrenswaarde zoals die geldt voor gezoneerde wegen.
Maatregelen en hogere waarden	• Maatregelen ter reductie van de geluidsbelasting door de Rijksweg A12 zijn deels reeds getroffen en verder niet doeltreffend, niet mogelijk, niet opportuun of landschappelijk ongewenst. Daarom is een hogere waarde vanwege de Rijksweg A12 nodig. • Er wordt voldaan aan de voorwaarden uit het gemeentelijk HGW-beleid om de hogere waarde te kunnen vaststellen.
Aanvaardbaarheid	• De gecumuleerde geluidsbelasting op de nieuwe woning bedraagt maximaal 55 dB, zonder toepassing van de aftrek ex art. 110g Wgh. • De geluidsbelasting wordt aanvaardbaar geacht. Er is sprake van een goede ruimtelijke ordening.

Bijlage 1

Ligging van het plangebied



Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [Roodwillligenstraat 30 - VL toekomst] , Geomilieu V2020.2 Licentiehouder: Sain milieuadvies

Bron: Publlieke Dienstverlening Op de Kaart (PDOK)

Ligging van het plangebied

Sain milieuadvies

N

extra bouwvlak (ca. 721 m2)

garage (42,9 m2)

kantoor

hal

toilet wc

trap

woonkamer

totaal: 154 m2

bedkamer

bijkeuken

keuken

bouwvlak verbindingslijn

extra bouwvlak (ca. 466 m2)

bouwvlak wordt: 4.862 m2

huidige stal

ruimte voor nevenactiviteiten

compensatie bouwvlak (1.187 m2)

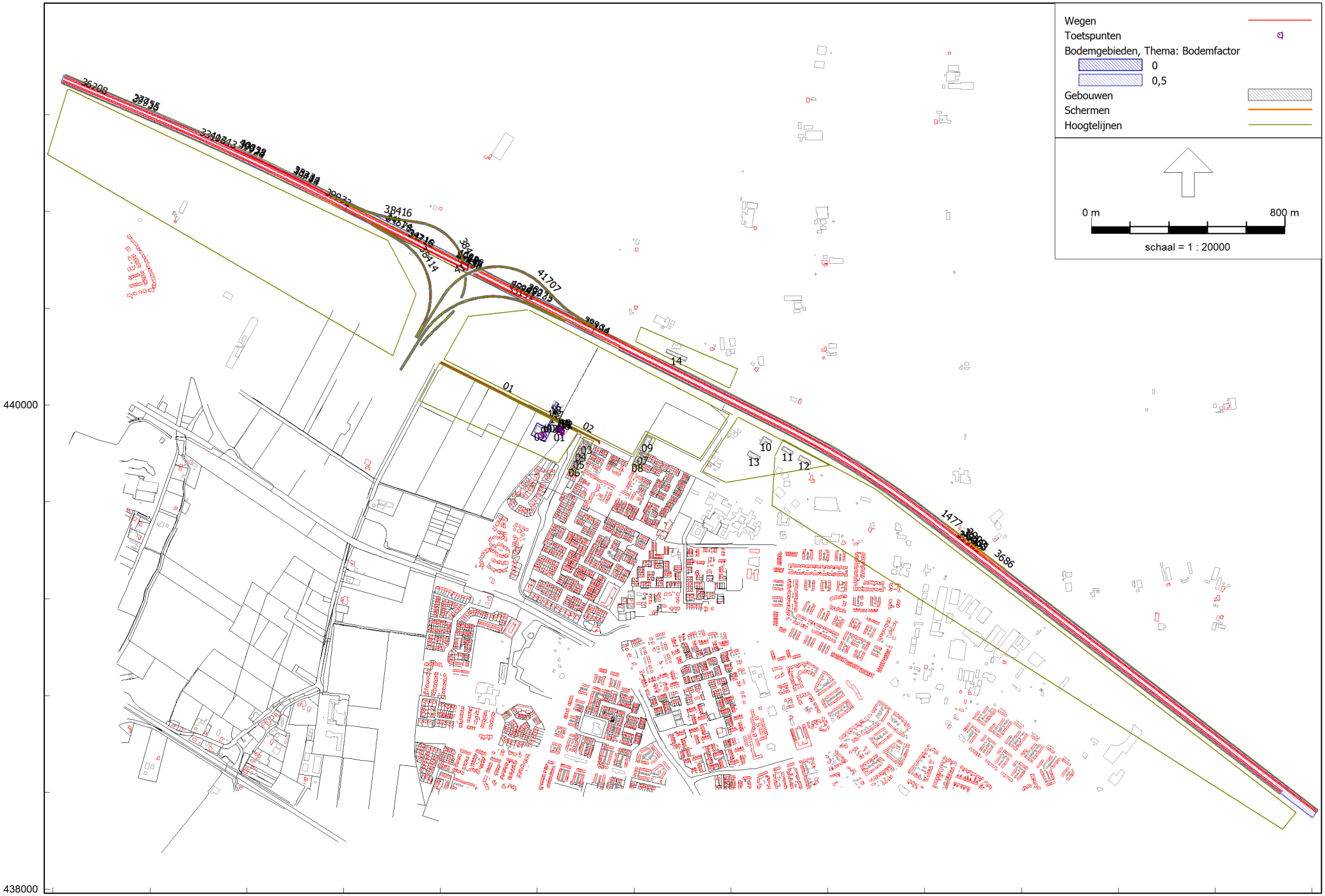
rombou

opdrachtgever	Boerderij Sweers (dhr. B. van Orina) Molenstraat 20 6901 CB Zevenaar Tel. 06 - 51403575
project	Verkenning situering woonhuis bij bedrijf aan de Roodwilgenstraat 30 te Duiven
onderdeel	Toekomstige situatie
bladnummer	SO-01

intake	6610384086
schaal	
papierformaat	A0
auteur	H.A.
architect	
registratienr	
fase	verkenning
datum	28-10-2020
gewijzigd A	05-11-2020
gewijzigd B	10-06-2021
gewijzigd C	15-06-2021
gewijzigd D	

Bijlage 2

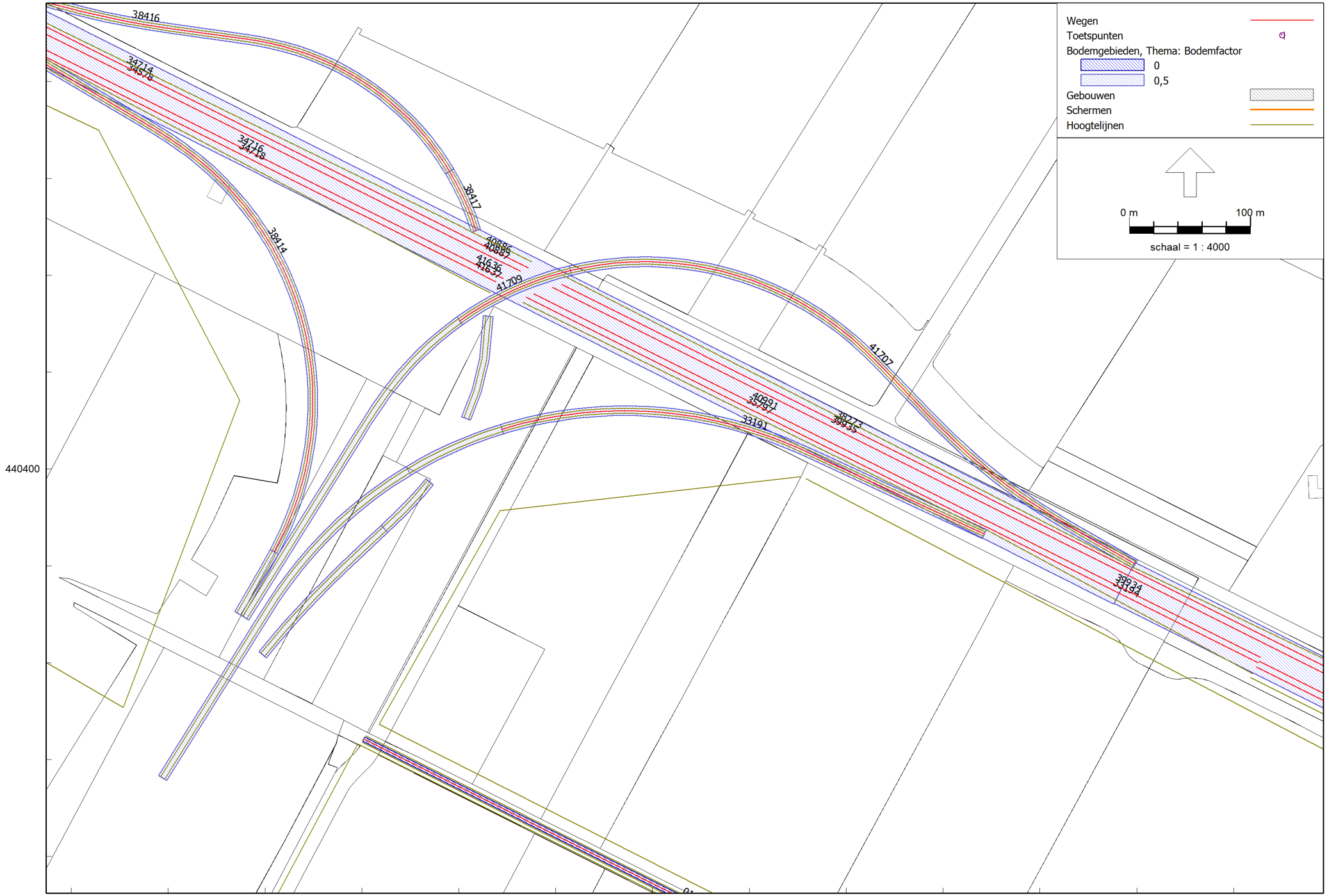
Gegevens rekenmodel



Overzicht rekenmodel

Sain milieuadvies

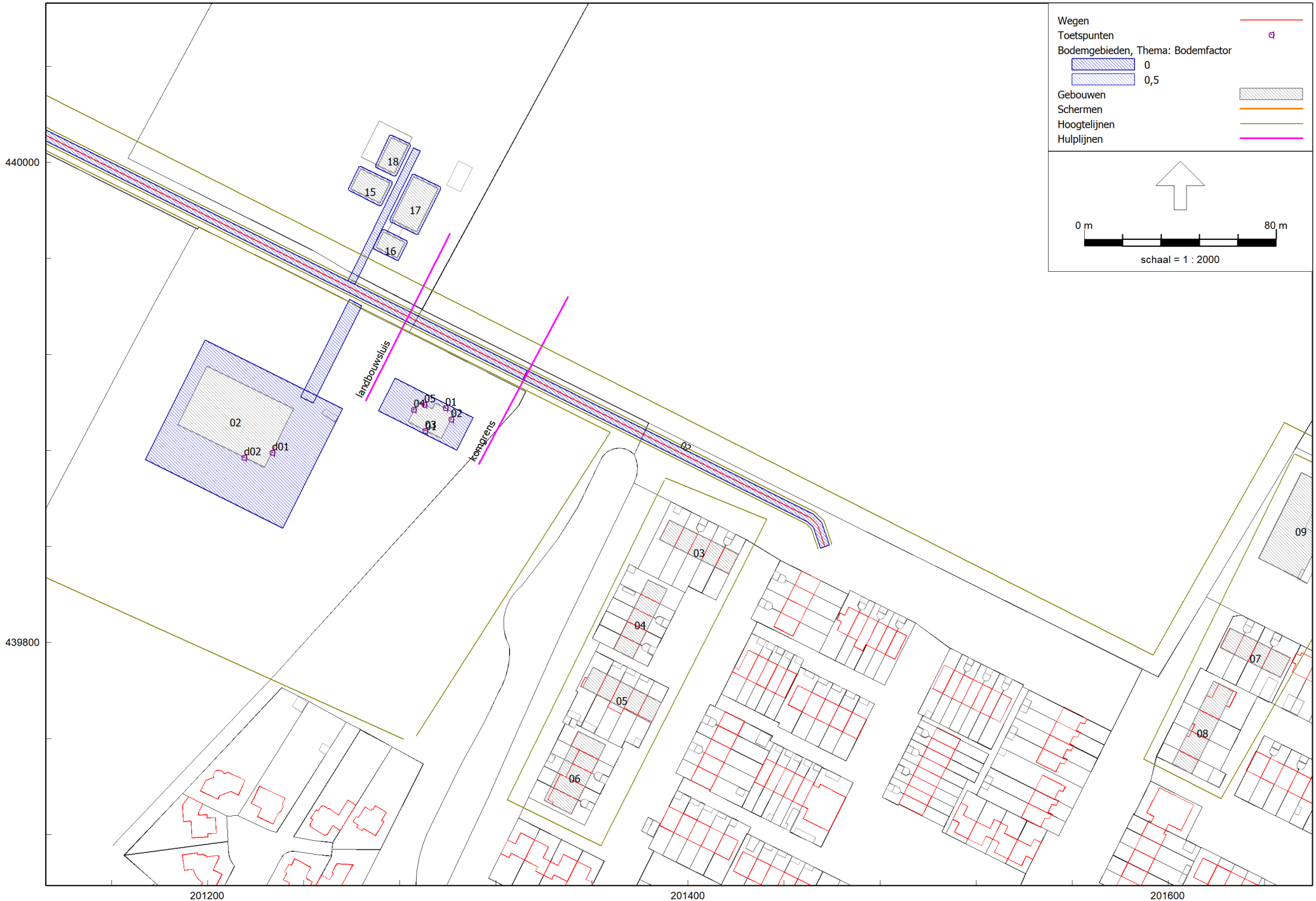
Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [Roodwillligenstraat 30 - VL toekomst] , Geomilieu V2020.2 Licentiehouder: Sain milieuadvies



Overzicht rekenmodel

Sain milieuadvies

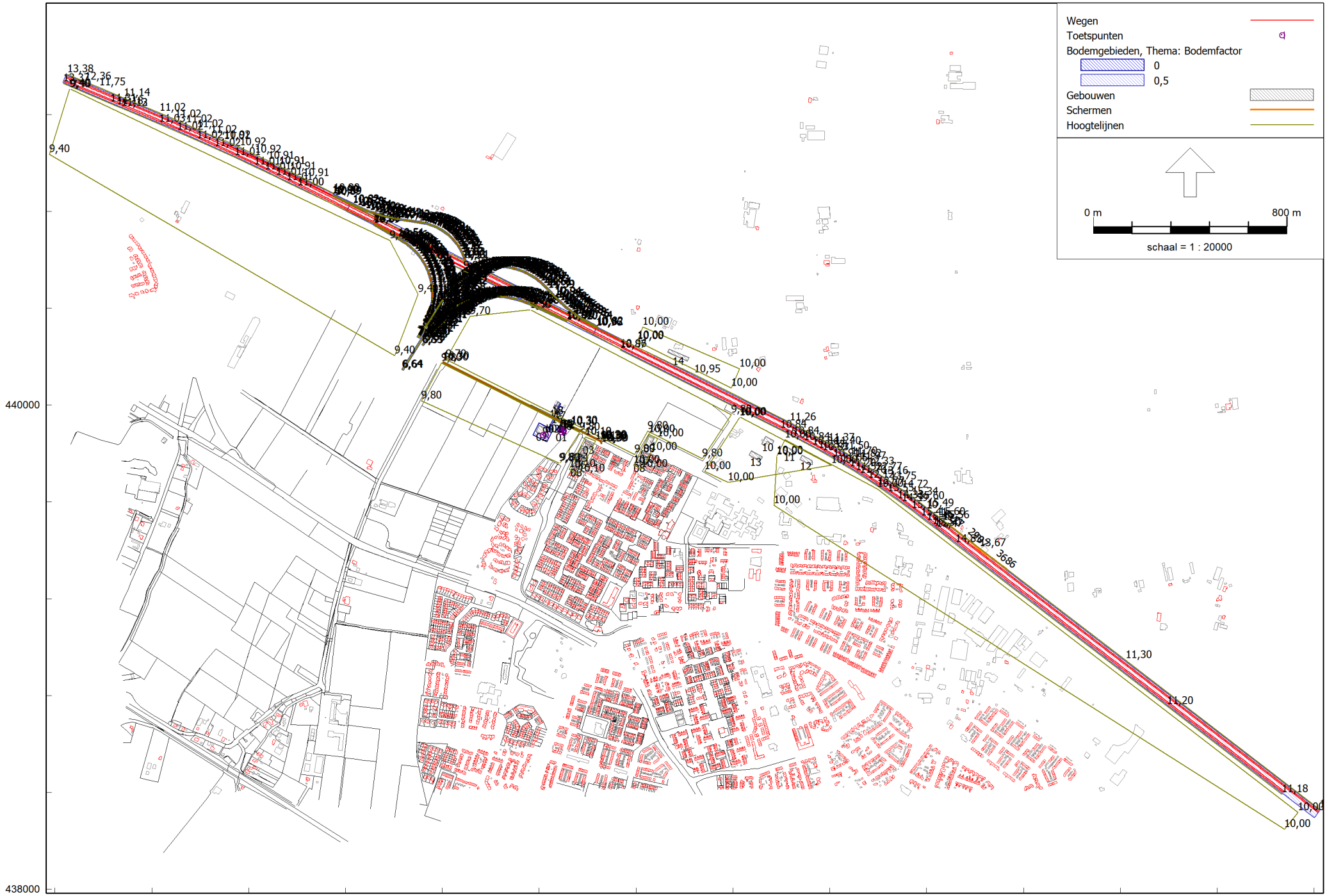
Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [Roodwillligenstraat 30 - VL toekomst] , Geomilieu V2020.2 Licentiehouder: Sain milieuadvies



Overzicht rekenmodel

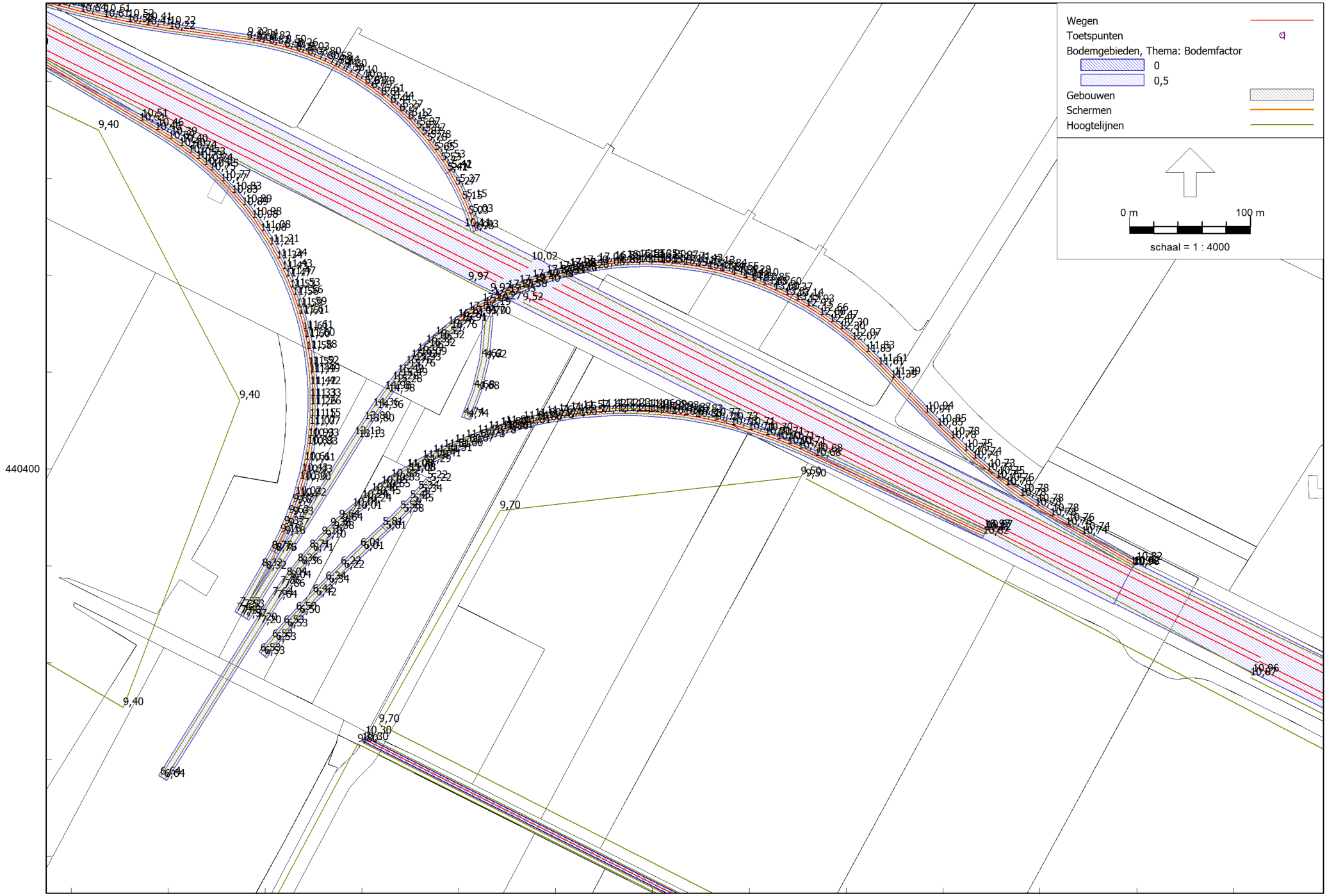
Sain milieuadvies

Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [Roodwillligenstraat 30 - VL toekomst] , Geomilieu V2020.2 Licentiehouder: Sain milieuadvies



Overzicht rekenmodel

Sain milieuadvies



Overzicht rekenmodel

Sain milieuadvies

Model: VL toekomst
Roodwillligenstraat 30 - Duiven
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Groep	ISO M.	ISO_H	Hdef.	Type	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Lengte
30284	0 / 0,000 / 0,000	A12	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	121	121	121	100	100	100	90	90	90	249,82
27755	0 / 0,000 / 0,000	A12	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	121	121	121	100	100	100	90	90	90	703,95
32985	0 / 0,000 / 0,000	A12	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	121	121	121	100	100	100	90	90	90	3305,29
33194	0 / 0,000 / 0,000	A12	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	121	121	121	100	100	100	90	90	90	250,00
33196	0 / 0,000 / 0,000	A12	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	121	121	121	100	100	100	90	90	90	799,43
33234	0 / 0,000 / 0,000	A12	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	121	121	121	100	100	100	90	90	90	250,24
35797	0 / 0,000 / 0,000	A12	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	121	121	121	100	100	100	90	90	90	425,92
34578	0 / 0,000 / 0,000	A12	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	121	121	121	100	100	100	90	90	90	607,37
34714	0 / 0,000 / 0,000	A12	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	121	121	121	100	100	100	90	90	90	600,86
34716	0 / 0,000 / 0,000	A12	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	121	121	121	100	100	100	90	90	90	408,29
34718	0 / 0,000 / 0,000	A12	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	121	121	121	100	100	100	90	90	90	416,18
38273	0 / 0,000 / 0,000	A12	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	121	121	121	100	100	100	90	90	90	524,99
38412	0 / 0,000 / 0,000	A12	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	121	121	121	100	100	100	90	90	90	250,17
36208	0 / 0,000 / 0,000	A12	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	121	121	121	100	100	100	90	90	90	260,50
41636	0 / 0,000 / 0,000	A12	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	121	121	121	100	100	100	90	90	90	32,28
41637	0 / 0,000 / 0,000	A12	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	121	121	121	100	100	100	90	90	90	20,40
40886	0 / 0,000 / 0,000	A12	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	121	121	121	100	100	100	90	90	90	61,82
40887	0 / 0,000 / 0,000	A12	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	121	121	121	100	100	100	90	90	90	50,53
40991	0 / 0,000 / 0,000	A12	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	121	121	121	100	100	100	90	90	90	421,33
40338	0 / 0,000 / 0,000	A12	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	121	121	121	100	100	100	90	90	90	250,24
41343	0 / 0,000 / 0,000	A12	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	121	121	121	100	100	100	90	90	90	1410,57
39922	0 / 0,000 / 0,000	A12	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	121	121	121	100	100	100	90	90	90	250,17
39924	0 / 0,000 / 0,000	A12	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	121	121	121	100	100	100	90	90	90	249,82
39932	0 / 0,000 / 0,000	A12	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	121	121	121	100	100	100	90	90	90	349,91
39933	0 / 0,000 / 0,000	A12	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	121	121	121	100	100	100	90	90	90	3600,60
39934	0 / 0,000 / 0,000	A12	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	121	121	121	100	100	100	90	90	90	250,00
39935	0 / 0,000 / 0,000	A12	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	121	121	121	100	100	100	90	90	90	532,69
39936	0 / 0,000 / 0,000	A12	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	121	121	121	100	100	100	90	90	90	704,20
39937	0 / 0,000 / 0,000	A12	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	121	121	121	100	100	100	90	90	90	3307,82
39365	0 / 0,000 / 0,000	A12	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	121	121	121	100	100	100	90	90	90	3601,87
33191	0 / 0,000 / 0,000	verbinding A15/A12	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	115	115	115	100	100	100	90	90	90	419,94
38414	0 / 0,000 / 0,000	verbinding A15/A12	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	121	121	121	100	100	100	90	90	90	530,31
38416	0 / 0,000 / 0,000	verbinding A15/A12	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	115	115	115	100	100	100	90	90	90	584,43
38417	0 / 0,000 / 0,000	verbinding A15/A12	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	115	115	115	100	100	100	90	90	90	53,61
41707	0 / 0,000 / 0,000	verbinding A15/A12	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	121	121	121	100	100	100	90	90	90	549,11
41709	0 / 0,000 / 0,000	verbinding A15/A12	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	121	121	121	100	100	100	90	90	90	101,14
01	Roodwilligenstraat	Roodwilligenstraat/Roodwilgenweg	--	0,00	Relatief	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	60	60	60	60	60	60	593,17
02	Roodwilgenweg	Roodwilligenstraat/Roodwilgenweg	10,30	0,00	Relatief	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	146,65

Model: VL toekomst
Roodwillligenstraat 30 - Duiven
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Cpl	Cpl_W	Totaal aantal	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	X-1	Y-1
30284	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	20062,00	1289,00	592,50	278,00	--	--	--	--	--	--	200342,66	440857,58
27755	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	25746,00	1289,00	592,50	278,00	150,00	51,00	55,00	190,00	68,00	86,00	199894,60	441080,05
32985	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	30948,00	1618,00	848,00	218,50	180,00	64,00	32,00	229,00	111,00	66,00	201538,54	440236,55
33194	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	30948,00	1618,00	848,00	218,50	180,00	64,00	32,00	229,00	111,00	66,00	201316,75	440351,64
33196	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	26164,00	1351,00	709,00	176,50	174,00	58,00	30,00	191,00	93,00	60,00	199479,12	441235,21
33234	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	7044,00	434,00	185,00	70,00	19,00	6,00	5,00	15,00	6,00	5,00	200346,76	440865,78
35797	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	22174,00	1130,50	594,00	145,00	148,00	52,00	26,00	175,00	87,00	54,00	200935,55	440542,16
34578	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	16946,00	1078,50	505,00	248,00	--	--	--	--	--	--	200885,86	440585,87
34714	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	22130,00	1078,50	505,00	248,00	130,00	45,00	50,00	178,00	63,00	82,00	200882,44	440593,57
34716	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	17102,00	1130,50	594,00	145,00	--	--	--	--	--	--	200522,86	440754,30
34718	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	22174,00	1130,50	594,00	145,00	148,00	52,00	26,00	175,00	87,00	54,00	200520,50	440749,76
38273	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	22130,00	1078,50	505,00	248,00	130,00	45,00	50,00	178,00	63,00	82,00	201434,41	440317,45
38412	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	25746,00	1289,00	592,50	278,00	150,00	51,00	55,00	190,00	68,00	86,00	200345,06	440862,38
36208	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	26164,00	1351,00	709,00	176,50	174,00	58,00	30,00	191,00	93,00	60,00	199238,71	441336,43
41636	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	17102,00	1130,50	594,00	145,00	--	--	--	--	--	--	200888,05	440571,72
41637	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	22174,00	1130,50	594,00	145,00	148,00	52,00	26,00	175,00	87,00	54,00	200892,72	440563,60
40886	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	22130,00	1078,50	505,00	248,00	130,00	45,00	50,00	178,00	63,00	82,00	200937,73	440565,92
40887	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	16946,00	1078,50	505,00	248,00	--	--	--	--	--	--	200931,05	440563,26
40991	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	17102,00	1130,50	594,00	145,00	--	--	--	--	--	--	200942,02	440544,65
40338	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	7044,00	434,00	185,00	70,00	19,00	6,00	5,00	15,00	6,00	5,00	200122,63	440977,08
41343	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	20460,00	1351,00	709,00	176,50	--	--	--	--	--	--	199240,81	441341,32
39922	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	25746,00	1289,00	592,50	278,00	150,00	51,00	55,00	190,00	68,00	86,00	200121,00	440973,65
39924	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	20062,00	1289,00	592,50	278,00	--	--	--	--	--	--	200118,91	440968,69
39932	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	26164,00	1351,00	709,00	176,50	174,00	58,00	30,00	191,00	93,00	60,00	200207,51	440906,22
39933	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	23710,00	1511,50	725,00	334,00	--	--	--	--	--	--	204415,80	438316,51
39934	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	24556,00	1618,00	848,00	218,50	--	--	--	--	--	--	201318,86	440356,21
39935	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	16946,00	1078,50	505,00	248,00	--	--	--	--	--	--	201433,76	440311,78
39936	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	20062,00	1289,00	592,50	278,00	--	--	--	--	--	--	199892,59	441074,44
39937	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	24556,00	1618,00	848,00	218,50	--	--	--	--	--	--	201540,91	440241,29
39365	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	30342,00	1511,50	725,00	334,00	172,00	54,00	61,00	229,00	77,00	101,00	204417,56	438321,64
33191	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	16128,00	969,00	504,00	149,00	33,00	13,00	6,00	50,00	23,00	13,00	200915,60	440432,78
38414	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	7576,00	457,00	239,00	63,00	25,00	6,00	5,00	16,00	7,00	6,00	200518,57	440746,05
38416	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	7044,00	434,00	185,00	70,00	19,00	6,00	5,00	15,00	6,00	5,00	200872,58	440645,79
38417	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	7044,00	434,00	185,00	70,00	19,00	6,00	5,00	15,00	6,00	5,00	200894,34	440596,90
41707	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	14684,00	848,00	439,00	163,00	40,00	10,00	12,00	51,00	15,00	20,00	201438,87	440321,57
41709	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	14684,00	848,00	439,00	163,00	40,00	10,00	12,00	51,00	15,00	20,00	200972,43	440563,93
01	Roodwilligenstraat	False	1,5	88,00	--	--	--	6,00	2,00	1,00	--	--	--	200801,68	440176,93
02	Roodwilgenweg	False	1,5	88,00	--	--	--	6,00	2,00	1,00	--	--	--	201332,14	439911,48

Model: VL toekomst
Roodwillligenstraat 30 - Duiven
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Groep	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel	X	Y
01	NO-gevel	--	9,80	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	201298,99	439897,73
02	ZO-gevel	--	9,80	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	201301,39	439893,04
03	ZW-gevel	--	9,80	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	201290,66	439888,28
04	NW-gevel	--	9,80	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	201285,92	439897,03
05	NO-gevel	--	9,80	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	201290,32	439899,12
d01	dagopvang	--	9,80	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja	201226,87	439879,12
d02	dagopvang	--	9,80	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja	201215,17	439877,14

Model: VL toekomst
Roodwillligenstraat 30 - Duiven
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k	X-1	Y-1
01	nieuwe bedrijfswoning	9,00	9,80	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	201297,34	439885,08
02	huidige stal	7,50	9,80	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	201199,70	439915,25
03	woningen	8,00	10,10	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	201392,30	439851,07
04	woningen	8,00	10,10	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	201383,43	439826,16
05	woningen	8,00	10,10	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	201389,01	439774,94
06	woningen	8,00	10,10	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	201354,38	439763,03
07	woningen	8,00	10,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	201625,80	439806,07
08	woningen	8,00	10,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	201609,81	439745,42
09	gebouwen	5,00	10,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	201655,47	439870,82
10	afschermend	12,00	10,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	202135,41	439870,43
11	afschermend	12,00	10,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	202216,00	439828,62
12	afschermend	12,00	10,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	202285,69	439792,54
13	afschermend	16,00	10,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	202075,77	439809,89
14	reflecterend	8,00	10,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	201730,14	440217,99
15	overbuur	5,00	9,73	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	201263,75	439997,31
16	overbuur	8,00	9,75	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	201270,13	439964,74
17	overbuur	8,00	9,73	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	201285,92	439994,13
18	overbuur	8,00	9,73	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	201277,78	439995,44

Model: VL toekomst
Roodwillligenstraat 30 - Duiven
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	Hdef.	ISO M.	Lengte	Cp	Zwevend	X-1	Y-1	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k
1477		1,00	Eigen waarde	--	25,56	0 dB	Nee	202901,51	439496,97	0,90	0,80	0,55	0,30	0,15	0,08	0,08	0,15	0,90	0,80	0,55	0,30	0,15
2907		2,00	Eigen waarde	--	230,29	0 dB	Nee	203083,95	439356,94	0,90	0,80	0,55	0,30	0,15	0,08	0,08	0,15	0,90	0,80	0,55	0,30	0,15
3686		1,00	Eigen waarde	--	64,52	0 dB	Nee	203135,16	439317,70	0,90	0,80	0,55	0,30	0,15	0,08	0,08	0,15	0,90	0,80	0,55	0,30	0,15

Model: VL toekomst
Roodwillligenstraat 30 - Duiven
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
1477	0,08	0,08	0,15
2907	0,08	0,08	0,15
3686	0,08	0,08	0,15

Model: VL toekomst
Roodwillligenstraat 30 - Duiven
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf	X-1	Y-1
01	Roodwilligenstraat -- 2,00m (L/R)	0,00	200802,57	440178,72
02	Roodwilgenweg -- 2,00m (L/R)	0,00	201333,03	439913,27
03	erfverharding	0,00	201278,01	439910,11
04	erfverharding	0,00	201199,00	439926,10
05	A12	0,50	204400,61	438295,32
34578	0 / 0,000 / 0,000 -- 21,00/18,00m (L/R)	0,50	201421,25	440288,52
41343	0 / 0,000 / 0,000 -- 17,00m (L/R)	0,50	199245,81	441363,43
13	inrit plangebied	0,00	201259,01	439942,96
14	inrit overbuur	0,00	201258,39	439950,69
15	overbuur	0,00	201263,82	439998,39
16	overbuur	0,00	201273,45	439972,18
17	overbuur	0,00	201285,99	439995,21
18	overbuur	0,00	201276,55	440011,45
32988	verbinding A15/A12	0,50	200815,90	440353,32
33191	verbinding A15/A12	0,50	200914,39	440436,59
33193	verbinding A15/A12	0,50	200632,17	440146,83
35798	verbinding A15/A12	0,50	200882,50	440443,23
36900	verbinding A15/A12	0,50	200836,72	440401,98
38414	verbinding A15/A12	0,50	200520,61	440749,50
38415	verbinding A15/A12	0,50	200731,18	440329,64
38416	verbinding A15/A12	0,50	200869,19	440643,67
38417	verbinding A15/A12	0,50	200890,55	440595,61
40925	verbinding A15/A12	0,50	200715,03	440249,09
41707	verbinding A15/A12	0,50	201436,90	440318,09
41709	verbinding A15/A12	0,50	200973,43	440560,06
39163	verbinding A15/A12	0,50	200883,13	440519,07

Model: VL toekomst
Roodwillligenstraat 30 - Duiven
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hulplijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1
01	landbouwsluis	201265,83	439900,84
02	komgrens	201312,89	439874,32

Model: VL toekomst
Roodwillligenstraat 30 - Duiven
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

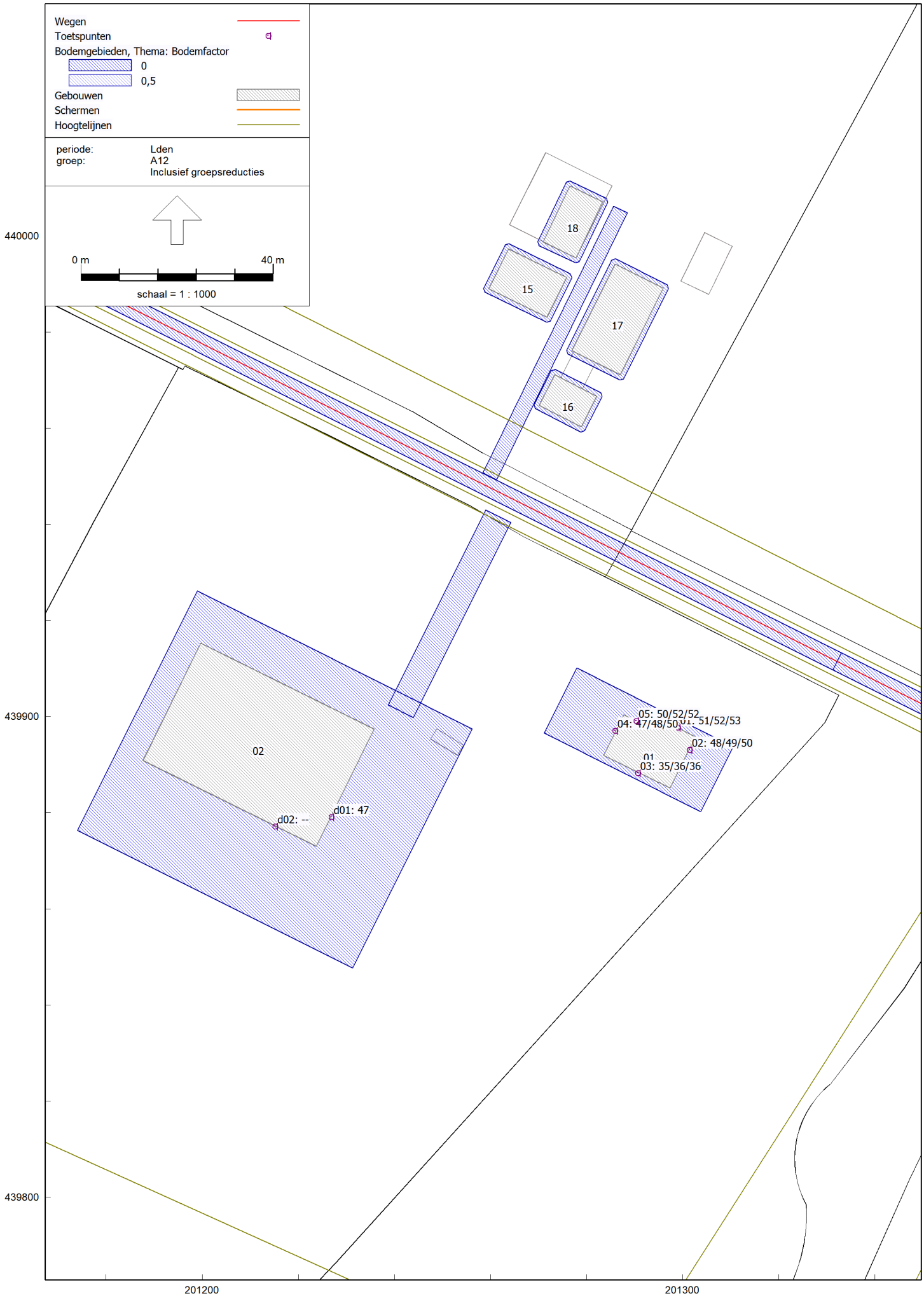
Naam	Omschr.	ISO_H	Lengte	Vormpunten	X-1	Y-1
01	Roodwilligenstraat	10,30	593,17	2	200800,34	440174,25
01	Roodwilligenstraat	10,30	593,17	2	200803,02	440179,61
02	Roodwilgenweg -- 3,00m (Rechts)	10,30	144,26	4	201330,79	439908,80
02	Roodwilgenweg -- 3,00m (Links)	10,30	149,04	4	201333,48	439914,16
03	omgeving nabij plan	9,80	1589,23	5	201281,53	439759,80
03	omgeving NO van plan	--	2839,44	8	201162,69	440393,57
04	omgeving	10,00	5484,13	7	202180,56	439787,44
05	omgeving	9,40	3911,98	6	199266,29	441303,90
06	woonwijk	10,10	389,55	5	201390,13	439867,55
07	woningen oa	10,00	361,15	6	201652,31	439878,24
08	bebouwing	10,00	1230,31	5	202027,31	439947,92
	NO v A12	10,00	1013,26	5	201605,81	440261,99
32985	A12	--	3303,38	26	201534,07	440227,61
33194	A12	--	249,70	2	201316,24	440349,65
35797	A12	--	424,81	2	200933,09	440537,64
34718	A12	--	416,43	2	200519,70	440748,54
33196	A12	--	798,80	11	199475,24	441226,00
36208	A12	--	260,67	4	199234,82	441327,22
39932	A12	--	349,76	3	200203,04	440897,27
27755	A12	--	704,20	10	199898,70	441089,17
33234	A12	--	250,34	4	200351,23	440874,72
34714	A12	--	601,34	2	200885,10	440598,78
38273	A12	--	526,43	2	201435,16	440319,38
40886	A12	--	61,82	2	200940,38	440570,98
40338	A12	--	250,44	5	200126,98	440986,08
39365	A12	--	3602,10	22	204423,65	438329,57
41637	A12	--	20,40	2	200888,25	440554,66
32988	verbinding A15/A12	--	54,28	5	200820,05	440348,99
32988	verbinding A15/A12	--	53,82	5	200817,28	440351,88
33191	verbinding A15/A12	--	418,46	26	200916,21	440430,88
33191	verbinding A15/A12	--	421,43	26	200915,00	440434,69
33193	verbinding A15/A12	--	327,86	17	200637,26	440143,65
33193	verbinding A15/A12	--	329,82	17	200633,87	440145,77
35798	verbinding A15/A12	--	87,50	4	200888,10	440441,08
35798	verbinding A15/A12	--	86,41	4	200884,37	440442,51
36900	verbinding A15/A12	--	83,96	9	200839,71	440396,78
36900	verbinding A15/A12	--	84,82	9	200837,72	440400,24
38414	verbinding A15/A12	--	527,30	43	200517,56	440744,33
38414	verbinding A15/A12	--	533,31	43	200519,59	440747,78
38415	verbinding A15/A12	--	59,06	4	200725,92	440332,52
38415	verbinding A15/A12	--	59,05	4	200729,42	440330,60
38416	verbinding A15/A12	--	585,61	38	200874,27	440646,86
38416	verbinding A15/A12	--	583,26	38	200870,88	440644,73
38417	verbinding A15/A12	--	53,97	5	200896,23	440597,54
38417	verbinding A15/A12	--	53,25	5	200892,44	440596,25
40925	verbinding A15/A12	--	144,46	9	200719,66	440245,27
40925	verbinding A15/A12	--	144,98	9	200716,58	440247,81
41707	verbinding A15/A12	--	550,65	43	201439,86	440323,31
41707	verbinding A15/A12	--	547,61	43	201437,89	440319,83
41709	verbinding A15/A12	--	101,83	10	200971,93	440565,87

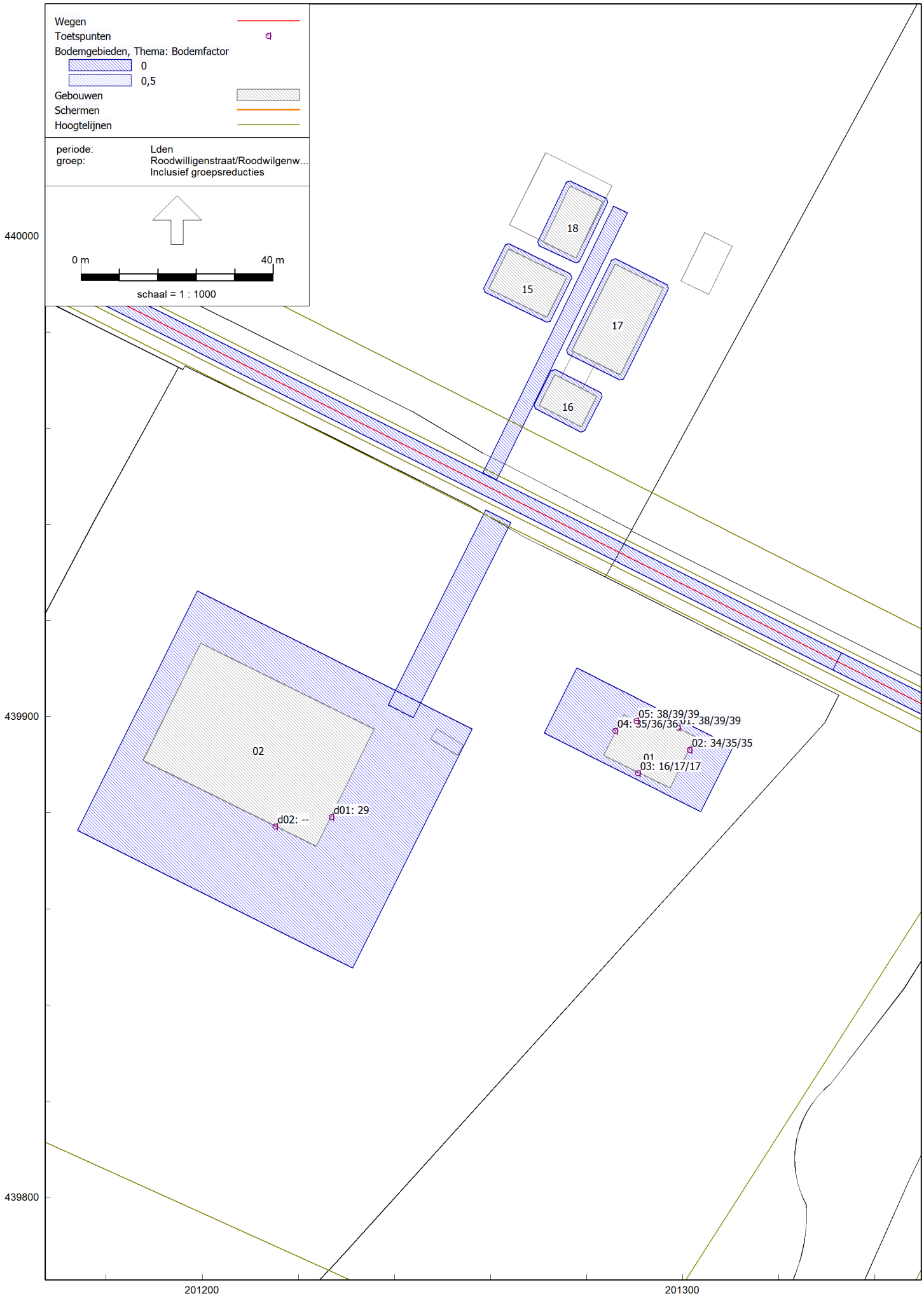
Model: VL toekomst
Roodwillligenstraat 30 - Duiven
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

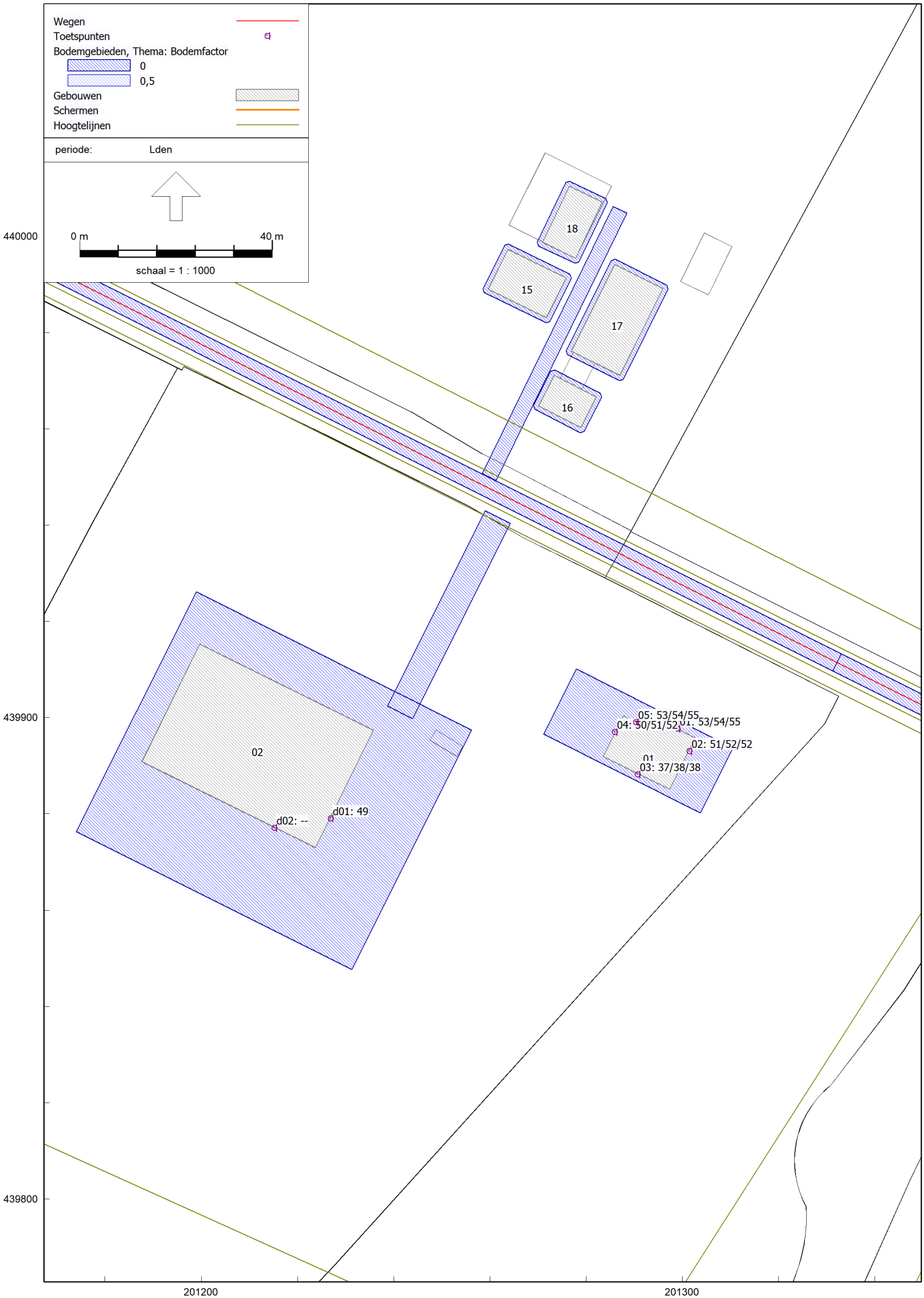
Naam	Omschr.	ISO_H	Lengte	Vormpunten	X-1	Y-1
41709	verbinding A15/A12	--	100,45	10	200972,93	440562,00
39163	verbinding A15/A12	--	305,54	15	200879,78	440524,04
39163	verbinding A15/A12	--	303,86	15	200882,01	440520,72

Bijlage 3

Berekeningsresultaten


Wegen
Toetspunten
Bodemgebieden, Thema: Bodemfactor
0
0,5
Gebouwen
Schermen
Hoogtelijnen
periode: Lden
groep: A12
Inclusief groepsreducties
0 m
40 m
schaal = 1 : 1000
18
15
17
16
02
d02: --
d01: 47
05: 50/52/52
04: 47/48/50
01: 51/52/53
02: 48/49/50
01
03: 35/36/36
440000
439900
439800
201200
201300


Wegen
Toetspunten
Bodemgebieden, Thema: Bodemfactor
0
0,5
Gebouwen
Schermen
Hoogtelijnen
periode: Lden
groep: Roodwilligenstraat/Roodwilgenw...
Inclusief groepsreducties
0 m
40 m
schaal = 1 : 1000
18
15
17
16
02
d02: --
d01: 29
05: 38/39/39
04: 35/36/36
01: 38/39/39
02: 34/35/35
01
03: 16/17/17
440000
439900
439800
201200
201300


Wegen
Toetspunten
Bodemgebieden, Thema: Bodemfactor
0
0,5
Gebouwen
Schermen
Hoogtelijnen
periode: Lden
0 m
40 m
schaal = 1 : 1000
440000
439900
439800
201200
201300
18
15
17
16
02
d02: --
d01: 49
05: 53/54/55
04: 50/51/52
01: 53/54/55
02: 51/52/52
01
03: 37/38/38

Bijlage 4

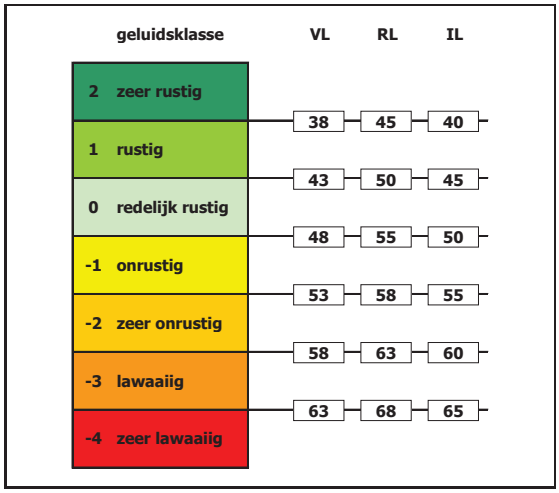
Delen uit HGW-beleid en Gebiedstypenkaart

3. Gebiedsgerichte ambities en ontheffingscriteria hogere waarden

De gemeente Duiven heeft een gebiedsgericht geluidbeleid ontwikkeld. Binnen het grondgebied van de gemeente Duiven worden elf gebiedtypen onderscheiden. Per gebied is voor geluid een ambitie vastgesteld die dus in de plaats komt voor de voorkeursgrenswaarde. Alvorens in te gaan op de ontheffingscriteria die bij een verzoek om hogere grenswaarde worden gehanteerd, zal in paragraaf 3.1 van dit hoofdstuk de ambities die per gebiedstype zijn vastgesteld worden beschreven en in hoeverre wij afwijking van deze gestelde ambitie willen accepteren. Vervolgens wordt in paragraaf 3.2 beschreven onder welke voorwaarden dan vinden dat afwijking mogelijk is.

3.1 Gebiedsgerichte aanpak

Zoals beschreven in de algemene nota geluidbeleid hanteert de een gebiedsgerichte aanpak. Immers, het ene gebied is het andere niet en de ambities voor de verschillende gebieden zijn dan ook gedifferentieerd geformuleerd.



VL = Verkeerslawaai
RL = Railverkeerlawaai
IL = Industrielawaai

Om de communicatie rondom ambities makkelijker te maken is ervoor gekozen om de ambities van de gebiedstype aan te geven in een geluidsklasse en niet met normen c.q. getallen. Uiteraard is de geluidsklasse wel gekoppeld aan een traditionele geluidnormen die we kennen uit de Wet geluidhinder. De voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder komt dus overeen met redelijk rustig. In de figuur hierboven is dit aangegeven.

Binnen de gemeente Duiven worden de volgende gebiedstypen onderscheiden. De daaraan gekoppelde ambities zijn in de onderstaande tabel weergegeven.

gebiedstypering	**geluidsklasse (ambitie)**	**geluidsklasse (bovengrens)**	**geluidsklasse (ambitie)**	**geluidsklasse (bovengrens)**
	weg- en railverkeer		**bedrijven**	
vogelrichtlijn- en stiltegebieden	zeer rustig	redelijk rustig	zeer rustig	rustig
dorpskern en overig woongebied Loo	rustig	onrustig	rustig	redelijk rustig
uiterwaarden en overig deel buitengebied	rustig	onrustig	rustig	redelijk rustig
dorpskern en overig woongebied Groessen	rustig	onrustig	rustig	redelijk rustig
woongebieden kern Duiven	rustig	onrustig zeer onrustig [1)]	rustig [2)]	redelijk rustig
historische lintbebouwing in buitengebied	redelijk rustig	zeer onrustig	redelijk rustig [2)]	redelijk rustig
historische lintbebouwing in Duiven	redelijk rustig	lawaaiig	redelijk rustig [2)]	onrustig
spoorzone Duiven	redelijk rustig	lawaaiig	redelijk rustig [2)]	redelijk rustig
Centrum stedelijk (centrum Duiven)	redelijk rustig	onrustig lawaaiig [1)]	redelijk rustig [2)]	onrustig
Remigiusplein (horecaomgeving)			onrustig	onrustig
Bedrijventerreinen	onrustig	lawaaiig	onrustig	lawaaiig
Gezoneerd industrieterrein (Roelofshoeve)	n.v.t. (geen woningen)		n.v.t. (geen woningen)	

1) bij opvullen open plaats, bij vervangende nieuwbouw of bij nieuwbouw langs hoofdinfrastructuur
2) geluidsluwe zijde 1 of 2 geluidsklassen stiller

De ambitie ten aanzien van geluid is gekoppeld aan het onderscheiden gebiedstype. Hierbij is het karakter van het gebiedstype bepalend voor de ambitie. Bij de hoogdynamische gebieden, zoals woonwijken en centrumgebieden gaat het om de bescherming van woningen. In de laagdynamische functies (natuur en agrarisch) gaat het niet om specifiek om de woningen maar om het gebied zelf. De aangegeven geluidsklassen hebben door de gehanteerde bandbreedte een indicatieve status. Op figuur 1 is de geografische afbakening van de gebiedstypen weergegeven. De geografische afbakening wekt de schijn van nauwkeurigheid. Het is echter uitdrukkelijk van belang dat de huidige situatie en de nu bekende ruimtelijke ontwikkelingen zijn gedefinieerd en getypeerd.

In de gehanteerde systematiek wordt onderscheid gemaakt tussen ambities en bovengrenzen. De maximale afwijking is als een bovengrens per gebiedstype aangegeven. Bij het toekennen van een hogere waarde zal op basis van de criteria in paragraaf 3.2 een afweging gemaakt moeten worden.

Het toetsen aan de ambities zoals die zijn opgenomen in tabel 5 zijn overigens alleen van toepassing voor de nieuwe situaties. Hiermee wordt bedoeld:

- de aanleg van een nieuwe weg of spoorlijn bij bestaande woningen;
- de bouw van woningen bij een bestaande weg of spoorlijn;
- de vestiging van een bedrijf bij bestaande woningen;
- de bouw van woningen bij een bestaand bedrijf.

In deze situaties is het immers mogelijk om keuzes te maken ten aanzien van het situeren van een geluidsgevoelige bestemming ten opzichte van een geluidsbron. Dit zijn overigens veel voorkomende situaties. Daarnaast komt het natuurlijk ook voor dat er geheel nieuwe woongebieden worden ontwikkeld. Op dat moment ontstaat de situatie dat zowel de woningen als de weg nieuw zijn.

Voor de bronnen weg- en railverkeer zijn de ambities en de daaraan gekoppelde ontheffingswaarden in dit document vastgelegd. Voor industrielawaai wordt hierop in Nota Bedrijven en Geluid verder ingegaan.

3.2 Criteria voor hogere grenswaarden:

Slechts wanneer voldoende gemotiveerd wordt aangetoond dat toepassing van een maatregel niet doeltreffend is of niet aan de hoofd- en of locatie specifieke criteria kan worden voldaan, kan een hogere grenswaarde worden toegekend.
In deze paragraaf worden de criteria beschreven, waaraan een hogere grenswaarde afweging wordt getoetst en wat de overwegingen zijn om een verzoek al dan niet toe te kennen.

3.2.1 Hoofdcriteria

In artikel 110a lid 5 van de Wet geluidhinder is bepaald dat een hogere grenswaarde alleen kan worden verleend indien:

Toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidsbelasting vanwege het industrieterrein, de weg of spoorweg, van de gevel van de betrokken woningen of andere geluidsgevoelige gebouwen onderscheidenlijk aan de grens van de betrokken geluidsgevoelige terreinen tot de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting onvoldoende doeltreffend zal zijn dan wel overwegende bezwaren ontmoet van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

In hoofdstuk 4 is vastgelegd wat de gemeente Duiven hieronder verstaat.

Naast deze harde hoofdcriteria heeft de gemeente Duiven een ontheffingenbeleid in voorliggende nota opgesteld dat deze criteria verder invult en tevens is gebaseerd op de uitgangspunten uit de Nota geluidbeleid van de gemeente Duiven (met onder andere de gebiedsgerichte ambities).

3.2.2 Ontheffingscriteria

Ieder verzoek om hogere grenswaarde wordt in ieder geval aan de voornoemde criteria getoetst. Daarnaast worden bij de afweging over het toekennen van een verzoek om een hogere grenswaarde ook de ontheffingscriteria betrokken.

> ***Beleidsuitspraak:***
> *Naast de hoofdcriteria toetst de gemeente Duiven een verzoek tot een hogere grenswaarde aan de ontheffingscriteria zoals deze op 31 december 2006 (oude Wet geluidhinder) geldig waren. Deze criteria zijn goed bruikbaar en doen recht aan de problematiek.*

Wegverkeerslawaai

Nog niet geprojecteerde woningen buiten de bebouwde kom:

- Woningen zijn / worden verspreid gesitueerd buiten de bebouwde kom:
  hierbij moet worden gedacht aan woningen buiten de bebouwde kom, waarbij de afstand tot de dichtstbijzijnde bestaande woningen minimaal 50 meter is en waarbij vergroten van de afstand tot de weg (om te voldoen aan de voorkeursgrenswaarde) niet haalbaar is.
- Woningen zijn noodzakelijk vanwege grond- of bedrijfsgebondenheid:
  hierbij kan bijvoorbeeld worden gedacht aan (agrarische) bedrijfswoningen of aanleunwoningen. De noodzaak moet worden aangetoond/onderbouwd.
- Woningen vullen open plaats tussen aanwezige bebouwing op:
  hierbij kan bijvoorbeeld worden gedacht aan een planmatige verdichting met één of meerdere woningen van een bestaande buitenstedelijke structuur (bijvoorbeeld bestaande lintbebouwing); aan meerdere zijden begrensd door bestaande bebouwing en ter verbetering van die stedenbouwkundige structuur. Een stedenbouwkundige onderbouwing dient te worden aangeleverd.
- Woningen worden gesitueerd als vervanging van bestaande bebouwing:
  het gaat hierbij bijvoorbeeld om woningen die gebouwd worden op de plaats van reeds bestaande bebouwing (bijvoorbeeld bestaande schuur wordt afgebroken en er komen woningen voor terug, zoals bij rood voor rood regeling).

Nog niet geprojecteerde woningen binnen de bebouwde kom:

- Woningen welke in een stads- of dorpsvernieuwingsplan worden opgenomen:
  hierbij gaat het om grootschalige ruimtelijke projecten waarbij sprake is van een algehele vernieuwing/verbetering van de bestaande woonomgeving.
- Woningen vervullen doelmatige akoestische afscherming:
  het gaat hierbij bijvoorbeeld om woningen als gevolg waarvan het afschermende effect minimaal 3 dB bedraagt voor andere bestaande of nieuw te bouwen woningen, waarbij het aantal af te schermen woningen minimaal 50% bedraagt van het aantal betrokken woningen.
- Woningen zijn noodzakelijk vanwege grond- of bedrijfsgebondenheid:
  hierbij kan bijvoorbeeld worden gedacht aan bedrijfswoningen of aanleunwoningen. De noodzaak moet worden aangetoond.

- Woningen vullen open plaats tussen aanwezige bebouwing op:
  hierbij kan bijvoorbeeld worden gedacht aan woningen, die een gevelrij sluitend maken of een planmatige verdichting met enige woningen van een bestaande stedelijke structuur; aan meerdere zijden begrensd door bestaande bebouwing en ter verbetering van die stedenbouwkundige structuur. Een stedenbouwkundige onderbouwing dient te worden aangeleverd.
- Woningen worden gesitueerd als vervanging van bestaande bebouwing:
  het gaat hierbij bijvoorbeeld om woningen die gebouwd worden op de plaats van reeds bestaande bebouwing (bijvoorbeeld bestaande school wordt afgebroken en er komen woningen voor terug).

Geprojecteerde, in aanbouw zijnde of aanwezige woningen en een nog niet geprojecteerde weg, voor zover die weg:

- Weg vervult noodzakelijke verkeer- en vervoersfunctie:
  een cijfermatige onderbouwing aan de hand van ruimtelijke of verkeerskundige plannen of nota's kan hierover duidelijkheid verschaffen.
- Weg vervult verkeersverzamelfunctie zodat elders lagere geluidsbelastingen optreden:
  ook hier kan een cijfermatige onderbouwing met aantallen woningen en/of veranderingen in geluidsbelastingen duidelijkheid verschaffen.

Industrielawaai

Ontheffingsgronden, conform het voormalig Besluit grenswaarden binnen zones rond industrieterreinen:

- het referentieniveau ter plaatse van de uitwendige scheidingsconstructie van de woningen waarvoor de hogere waarde is verzocht, hoger is dan of gelijk is aan het equivalente geluidsniveau vanwege het betrokken industrieterrein;
- de woningen ter plaatse noodzakelijk zijn om redenen van grond- of bedrijfsgebondenheid;
- de woningen in een dorps- of stadsvernieuwingsplan worden opgenomen, dan wel door de gekozen situering een open plaats tussen aanwezige bebouwing opvullen;
- de ligging van de geluidsbronnen op het betrokken industrieterrein zodanig is dat de geluidsbelasting, vanwege dit industrieterrein en vanwege andere geluidsbronnen, van ten minste één uitwendige scheidingsconstructie van elk van de woningen lager is dan of gelijk is aan 50 dB(A);
- de woningen ter plaatse gesitueerd worden als vervanging van bestaande bebouwing.

Railverkeerslawaai

Ontheffingsgronden, conform het voormalig Besluit geluidhinder spoorwegen:

- nog niet geprojecteerde dan wel geprojecteerde woningen, die:
  - in de omgeving van een station of halte gesitueerd worden;
  - verspreid gesitueerd worden buiten de bebouwde kom;
  - ter plaatse noodzakelijk zijn om redenen van grond- of bedrijfsgebondenheid;
  - ter plaatse gesitueerd worden ter vervanging van bestaande bebouwing;
  - in een stads- of dorpsvernieuwingsplan worden opgenomen;
  - door de gekozen situering of bouwvorm een doelmatige akoestisch afschermende functie gaan vervullen voor andere woningen - in aantal ten minste de helft van het aantal woningen waaraan de afschermende functie wordt toegekend - of voor andere geluidsgevoelige gebouwen of geluidsgevoelige terreinen;
  - door de gekozen situering een open plaats tussen aanwezige bebouwing opvullen.

Een nog niet geprojecteerde, geprojecteerde of te wijzigen spoorweg, voor zover deze spoorweg een noodzakelijke verkeers- en vervoersfunctie zal vervullen.

3.2.3 Voorwaarden voor het verlenen van een hogere grenswaarde

Wanneer het verzoek tot een hogere grenswaarde getoetst is op de hiervoor genoemde hoofdcriteria en de ontheffingscriteria wordt gekeken aan welke voorwaarden moet worden voldaan voor het verlenen van een hogere grenswaarde.
Deze kleinste schaal, de woning, richt zich voornamelijk op akoestische maatregelen aan het huis.
Voor het verlenen van een hogere grenswaarde in de situaties genoemd in paragraaf 3.1, moet gekeken worden naar alle mogelijk te nemen maatregelen op alle niveaus.

> ***Beleidsuitspraak:***
> *Indien aangetoond is dat het verzoek tot een hogere grenswaarde voldoet aan de hoofd- en ontheffingscriteria kan onder voorwaarden een hogere grenswaarde worden verleend. De gemeente Duiven past hierbij primair akoestische compensatiemaatregelen toe. Deze zijn per geluidsklasse verschillend.*

Locatie specifieke criteria

Ieder verzoek om hogere grenswaarde wordt in ieder geval aan de voornoemde criteria getoetst. Daarnaast wordt bij de afweging over het toekennen van een verzoek om een hogere grenswaarde ook de locatiespecifieke kenmerken betrokken. De gemeente Duiven kiest ervoor om de onderstaande locatiespecifieke kenmerken in de overwegingen als positief aspect mee te nemen dan wel als zwaarwegend argument mee te nemen.

- de locatie bevindt zich in de nabijheid van een trein- of busstation;
- de nieuwbouw is ter plaatse noodzakelijk om redenen van grond- of bedrijfsgebondenheid;
- de nieuwbouw ter plaatse dient ter vervanging van bestaande bebouwing;
- de locatie is opgenomen in herstructureringsplannen;
- de nieuwbouw vult een open plaats op tussen aanwezige bebouwing;
- met de ontwikkeling van de betreffende locatie worden één of meerdere andere milieuknelpunten (bijv. luchtkwaliteit, bodemsanering) elders opgelost.

Voorwaarden voor het toekennen van een hogere waarde tot en met de geluidsklasse 'onrustig' (is tot VL 53 dB / RL 58 dB):

Bij het toekennen van een verzoek om een hogere grenswaarde voor geluidsgevoelige bestemmingen tot en met de geluidsklasse 'onrustig' worden aanvullend ook de volgende voorwaarden bij de afweging betrokken:

- indien mogelijk bronmaatregelen (bijvoorbeeld stillere asfalttypen) treffen;
- indien mogelijk de afstand tussen de geluidsbron en de nieuwe woning(en) vergroten;
- in ieder geval dient bij woningen/appartementen de buitenruimte (tuin/balkon) te voldoen aan de ambitiewaarde van het betreffende gebied;
- getracht wordt het stedenbouwkundig ontwerp zodanig vorm te geven om zoveel mogelijk afscherming voor het achterliggende gebied te creëren;
- vanaf de geluidsklasse 'onrustig' dient bij een aanvraag om bouwvergunning voor een woning en andere geluidsgevoelige bestemmingen een bouwakoestisch onderzoek te worden gevoegd en wordt getoetst of wordt voldaan aan de binnenwaarde van het Bouwbesluit.

Voorwaarden voor het toekennen van een hogere waarde tot en met de geluidsklasse 'zeer onrustig' (is tot VL 58 dB / RL 63 dB):

Bij het toekennen van een verzoek om een hogere grenswaarde voor geluidsgevoelige bestemmingen tot en met de geluidsklasse; zeer onrustig' worden aanvullend ook de volgende voorwaarden bij de afweging betrokken:

- rekening houden met de indeling van de woning: bij appartementen en seniorenwoningen dient minimaal één verblijfsruimte[5] in de woning aan de geluidsluwe zijde te worden gesitueerd; bij eengezinswoningen minimaal drie verblijfsruimten in de woning aan de geluidsluwe zijde;
- wanneer de woning een balkon heeft dan moet deze bij voorkeur afsluitbaar zijn, zodat men zelf kan kiezen of men zich wil afzonderen van de hoge geluidsbelasting of niet;
- bij een aanvraag behorend bij een bouwvergunning voor een woning en andere geluidsgevoelige bestemmingen dient een bouwakoestisch onderzoek te worden gevoegd en wordt getoetst of wordt voldaan aan de binnenwaarde van het Bouwbesluit;
- de buitenruimtes (tuin of balkon) worden bij voorkeur aan de geluidsluwe zijde gesitueerd.

Voorwaarden voor het toekennen van een hogere waarde tot en met de geluidsklasse 'lawaaiig' (is tot VL 63 dB / RL 68 dB):

Bij het toekennen van een verzoek om hogere grenswaarde voor geluidsgevoelige bestemmingen tot en met de geluidsklasse 'lawaaiig' worden aanvullend de volgende voorwaarden bij de afweging betrokken:

- in de geluidsklasse 'lawaaiig' worden slechts in het geval van een zwaarwegend maatschappelijk en/of stedenbouwkundig belang, nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen gebouwd. Bijvoorbeeld indien er sprake is van vervangende nieuwbouw of een aantoonbare stedenbouwkundige verbetering van de bestaande situatie;

[5] In artikel 1.1 van Bouwbesluit 2003 is 'verblijfsruimte' als volgt gedefinieerd:
'ruimte voor het verblijven van mensen, dan wel een ruimte waarin de voor een gebruiksfunctie kenmerkende activiteiten plaats vinden'.

- naast de akoestische compensatie wordt bij grotere bouwplannen ook niet-akoestische compensatie toegepast (bijvoorbeeld veel groen, een kinderspeelplaats of de nabijheid van openbaar vervoer).

Niet akoestische compensatie

Daarnaast zal de gemeente bij de realisatie van woningen vanaf de geluidklasse 'onrustig' niet-akoestische compensatie positief betrekken bij de overwegingen om een hogere waarde toe te staan. Bij niet-akoestische compensatie kan gedacht worden aan de volgende zaken:

- grotere woningen / appartementen;
- meer dan gemiddeld aantal parkeerplaatsen, liefst door middel van parkeren uit het zicht;
- de nieuwe locatie "groen" in te richten;
- de woningen / appartementen te voorzien van een hoger afwerkingsniveau;
- de hoogst belaste woningen / appartementen te situeren op een locatie met uitzicht;
- de hoogbelaste woningen / appartementen te situeren in de nabijheid van "uitloopgebieden" / natuurgebieden.

Grote woningbouwprojecten

De gemeente Duiven wil bij grotere bouwplannen (meer dan 200 woningen) in geluidsbelaste omgevingen (nabij drukke wegen, spoorweg of industrieterrein) met projectontwikkelaars vooraf (voordat met de planvorming wordt begonnen) afspraken maken om toekomstige nieuwe bewoners te beschermen tegen cumulatie van geluid. Bovenstaande akoestische compensatiemaatregelen kunnen dan vooraf worden besproken.
Bij deze plannen geldt aanvullend een specifiek nader criterium dat voor maximaal 10**%** van de te realiseren woningen een hogere waarde, dan de ambitie voor het betreffende gebied wordt vastgesteld.

Reconstructie wegen

Bij reconstructies van wegen (of bij wijziging van de verkeersstructuur) worden slechts hogere grenswaarden vastgesteld dan nadat doelmatige bronmaatregelen (stillere wegdektypen) zijn getroffen, mits deze kosteneffectief en duurzaam kunnen worden toegepast.

4. Aandachtspunten voor de uitvoeringspraktijk

De ervaring leert dat niet alle aspecten die zich in de praktijk voordoen op eenduidige wijze in de wetgeving zijn beschreven. In veel gevallen moet op lokaal niveau een keuze gemaakt worden hoe de wet- en regelgeving geïnterpreteerd wordt. In dit hoofdstuk wordt waar mogelijk een aantal van deze aspecten met betrekking tot de hogere grenswaarden nader toegelicht:

1. Wat verstaan we onder bezwaren uit het hoofdcriterium (paragraaf 4.1)?
2. Aan welke eisen moet een verzoek om hogere grenswaarde voldoen (paragraaf 4.2)?
3. Welke functies en objecten willen we beschermen (paragraaf 4.3)?
4. Hoe gaan we om met cumulatie van verschillende geluidsbronnen (paragraaf 4.4)?
5. Hoe willen we omgaan met dove gevels (paragraaf 4.5)?
6. Hoe gaan we om met 30 km/uur gebieden (paragraaf 4.6)?
7. Hoe gaan we om met de Stad en Milieu benadering (paragraaf 4.7)?

4.1 Bezwaren uit het hoofdcriterium

In de praktijk is al veel ervaring opgedaan met de afwegingen die ten aanzien van bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard zijn gemaakt. Onderstaand worden voorbeelden van overwegingen gegeven die een hogere grenswaarde verzoek motiveren:

- *Stedenbouwkundige overwegingen*: de aanvrager moet aantonen dat woningbouw ter plaatse noodzakelijk is (bijvoorbeeld vervanging of invulling lege plek) en dat de bebouwing ten opzichte van een geluidsbron om stedenbouwkundige of locatiespecifieke kenmerken niet anders kan worden gesitueerd.
- *Verkeerskundige overwegingen:* indien een belangenafweging zal moeten plaatsvinden, weegt de huidige verkeersstructuur uit het Integraal Verkeers Beleidsplan (hierin zijn ook de uitgangspunten van het programma 'Duurzaam Veilig' opgenomen) zwaarder mee dan geluid. Hierbij prevaleert verkeersveiligheid boven geluid.
- *Vervoerskundige overwegingen:* indien er een belangenafweging zal moeten plaatsvinden, weegt de huidige verkeersstructuur uit het Integraal Verkeers Beleidsplan zwaarder mee dan geluid. Het is niet gewenst om in het kader van individuele bouwplannen hiervan af te wijken;
- *landschappelijke overwegingen:* voorkom dat een open landschap door geluidsafschermende voorzieningen (schermen) doorsneden wordt. Dit is altijd een locatiespecifieke afweging, die gemotiveerd dient te worden in het hogere grenswaarde besluit.
- *Financiële overwegingen:* in dit kader is het van belang dat de meerkosten van maatregelen (getalsmatig) worden aangetoond. Daarnaast moet in de bestemmingsplanexploitatie rekening worden gehouden met de kosten van geluidsmaatregelen zoals geluidsafschermende voorzieningen dan wel gevelisolatie. Daardoor wordt voorkomen dat in een latere planfase deze kosten als onvoorzien, dan wel onredelijk worden beschouwd.

Door in de hogere grenswaarden afweging rekening te houden met eventuele bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke en financiële aard wordt een integrale afweging gemaakt.



Legenda

- begraafplaatsen
- recreatiewoningen
- doortrekking a15
- betuwelijn
- gemeente grens
- lintbebouwing in duiven
- spoorzone in duiven
- industrieterreingrens Rhoeve
- bedrijventerrein
- centrum duiven
- woongebieden kern duiven
- ontwikkeling bedrijventerrein
- ontwikkeling woningbouw
- dorpskern en overig woongebied loo
- dorpskern en overig woongebied groessen
- recreatie
- lintbebouwing buitengebied
- ehs2003 duiven
- stilte gebieden
- buitengebied

bedrijven • bouw • verkeer • overheid • particulier







Laarseweg 24-1, 8171 PR Vaassen
(T) 0578 – 76 90 60 • KvK 082 04 400
www.sainadvies.nl • info@sainadvies.nl

Bijlage 5 Ecologisch onderzoek

Quickscan natuurwaardenonderzoek i.v.m. nieuwbouw woning aan de Roodwilligenstraat 30 te Duiven

---

Effectbeoordeling in het kader van soortbescherming, Gelders Natuurnetwerk en Natura 2000

NATUURBANK OVERIJSSEL

Colofon

Quickscan natuurwaardenonderzoek i.v.m. nieuwbouw woning aan de Roodwilligenstraat 30 te Duiven

Effectbeoordeling in het kader van soortbescherming, Gelders Natuurnetwerk en Natura 2000

Uitgevoerd door:
Natuurbank Overijssel
Correspondentieadres:
Aladnaweg 18
7122 RR Aalten

BTW-ID: NL001388212B56
E: info@natuurbankoverijssel.nl
Tel: 0543-451142 / 0614-435700

Opdrachtgever: Rombou

Abonnementhouder van de Nationale Databank Flora en Fauna

Projectnummer en versie: 3654 versie 1.0	Status: definitief
Ligging plangebied: Roodwilligenstraat 30 te Duiven	Rapportdatum: 15-9-2021
Auteur: H. van Gijn	Veldbezoek uitgevoerd door: Ing. P. Leemreise

Inhoudsopgave

Samenvatting 3
Hoofdstuk 1 Inleiding 4
Hoofdstuk 2 Het plangebied 5
2.1 Situering 5
2.2 Beschrijving van het plangebied 5
Hoofdstuk 3 Voorgenomen activiteiten 6
3.1 Algemeen 6
3.2 Mogelijk effect van de voorgenomen activiteiten op beschermde soorten en/of –gebieden 6
3.3 Vaststellen van de invloedsfeer 6
3.4 Vaststellen van het onderzoeksgebied 7
Hoofdstuk 4 Toetsingskaders 8
4.1 Algemeen 8
4.2 Wet natuurbescherming; Natura 2000 8
4.3 Wet natuurbescherming; Soortenbescherming 8
4.4 Beleid ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland 9
Hoofdstuk 5 Gebiedsbescherming 10
5.1 Algemeen 10
5.2 Gelders Natuurnetwerk en Groene ontwikkelingszone 10
5.3 Natura 2000 11
5.4 Slotconclusie 12
Hoofdstuk 6 Soortenbescherming 13
6.1 Verwachting en bureauonderzoek 13
6.2 Methode 13
6.3 Resultaten 15
6.4 Wettelijke consequenties van de beoogde ingreep 17
6.5 Historische gegevens en overige bronnen 19
6.6 Volledigheid van het onderzoek 19
Hoofdstuk 7 Conclusies 20

SAMENVATTING

Er zijn concrete plannen voor het bouwen van een nieuwe woning met tuinhuis aan de Roodwilligenstraat 30 te Duiven. Omdat overtreding van de wet- en regelgeving voor beschermde soorten en gebieden op voorhand niet uitgesloten kan worden, is Natuurbank Overijssel gevraagd om de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten in het kader van de Wet natuurbescherming, Natura 2000 en Gelders Natuurnetwerk in beeld te brengen. In voorliggend rapport worden de bevindingen van het uitgevoerde onderzoek gepresenteerd. Naast een beschrijving van het onderzoeksgebied, de onderzoeksopzet en de resultaten van het onderzoek, worden de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten weergegeven.

Het plangebied is op 31 augustus 2021 onderzocht op de (potentiële) aanwezigheid van beschermde planten, dieren en beschermde nesten, holen, vaste rust- en voortplantingslocaties. Ook is onderzocht of de voorgenomen activiteiten een negatief effect hebben op beschermd (natuur)gebied, zoals Natura 2000 en het Gelders Natuurnetwerk.

Wettelijke consequenties m.b.t. gebiedsbescherming:
Het plangebied behoort niet tot het Gelders natuurnetwerk, Groene ontwikkelingszone of Natura 2000-gebied. Vanwege de ligging buiten het Gelders natuurnetwerk en Groene ontwikkelingszone, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties, omdat de bescherming van het Gelders natuurnetwerk en Groene ontwikkelingszone geen externe werking kennen. Gelet op de aard en omvang van de voorgenomen activiteiten, toename verkeer in gebruiksfase en de afstand tussen het plangebied en Natura 2000-gebied, is het niet aannemelijk dat uitvoering van de voorgenomen activiteiten zal leiden tot een negatief effect op Natura 2000-gebied. Nader onderzoek, zoals het opstellen van een stikstofberekening, wordt niet noodzakelijk geacht. Los van een eventuele toename van stikstofdepositie in Natura 2000-gebied, geldt een vrijstelling van de vergunningplicht voor toename van stikstofdepositie, veroorzaakt gedurende de ontwikkelfase.

Wettelijke consequenties m.b.t. soortbescherming:
De inrichting en het gevoerde beheer maken het plangebied niet tot een geschikte groeiplaats voor beschermde plantensoorten, maar wel tot geschikt functioneel leefgebied voor verschillende beschermde dieren. Beschermde diersoorten benutten het plangebied uitsluitend als foerageergebied en bezetten er geen vaste rust- of voortplantingsplaats. Vogels, grondgebonden zoogdieren en amfibieën gebruiken het plangebied wel als foerageergebied. Vleermuizen gebruiken het plangebied niet als foerageergebied.

Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten neemt de betekenis van het plangebied als foerageergebied voor sommige diersoorten af. Dit leidt echter niet tot wettelijke consequenties

Wettelijke consequenties samengevat:

- Geen;

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Er zijn concrete plannen voor het bouwen van een nieuwe woning met tuinhuis aan de Roodwilligenstraat 30 te Duiven. Omdat overtreding van de wet- en regelgeving voor beschermde soorten en gebieden op voorhand niet uitgesloten kan worden, is Natuurbank Overijssel gevraagd om de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten in het kader van de Wet natuurbescherming, Natura 2000 en Gelders Natuurnetwerk in beeld te brengen. In voorliggend rapport worden de bevindingen van het uitgevoerde onderzoek gepresenteerd. Naast een beschrijving van het onderzoeksgebied, de onderzoeksopzet en de resultaten van het onderzoek, worden de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten weergegeven.

Daarom is Natuurbank Overijssel gevraagd om de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten in het kader van de Wet natuurbescherming in beeld te brengen. In voorliggend rapport worden de bevindingen van het uitgevoerde onderzoek gepresenteerd. Naast een beschrijving van het plangebied, de onderzoeksopzet en de resultaten van het onderzoek, worden de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten weergegeven.

Er is in het plangebied gekeken naar de (potentiële) aanwezigheid van beschermde planten en dieren en beschermde nesten, holen, vaste rust- en voortplantingsplaatsen en andere beschermde functies. Ook is onderzocht of de voorgenomen activiteiten een negatief effect hebben op beschermd (natuur)gebied.

Op basis van de onderzoeksresultaten worden de wettelijke consequenties bepaald van de voorgenomen activiteiten in het kader van de Wet natuurbescherming en de Omgevingsverordening Gelderland .

Doel van deze rapportage:
De Quickscan natuurwaardenonderzoek is uitgevoerd als één van de verschillende (milieu)onderzoeken in het kader van besluitvorming binnen de Ruimtelijke Ordening (doorgaans het wijzigen van het bestemmingsplan) of het aanvragen van een Omgevingsvergunning. Het onderzoek is uitgevoerd om antwoord te kunnen geven op de vraag: is er sprake van een goede ruimtelijke ordening (is de voorgenomen activiteit uitvoerbaar?). Het is nadrukkelijk geen ecologisch werkprotocol dat opgesteld wordt om te voorkomen dat de Wet natuurbescherming overtreden wordt als gevolg van de voorgenomen activiteiten. De Wet natuurbescherming is tijdens de uitvoering van voorgenomen activiteiten altijd van toepassing en het is aan de uitvoerende partijen om de noodzakelijke zorgvuldigheid te betrachten tijdens de uitvoering. Om een goed ecologisch werkprotocol op te kunnen stellen is meer detailinformatie vereist, zoals de planning in uitvoering, in te zetten materieel en informatie over type bebouwing, bouwwijze, materiaalgebruik etc.

HOOFDSTUK 2 HET PLANGEBIED

2.1 Situering

Het plangebied is gesitueerd aan de Roodwilligenstraat 30 te Duiven. Het ligt circa 1,8 kilometer ten oosten van de woonkern Duiven. Het plangebied wordt omgeven door landelijk gebied. Op onderstaande afbeelding wordt de globale ligging van het plangebied weergegeven op een topografische kaart.



Globale ligging van het plangebied. De ligging van het plangebied wordt met de rode cirkel aangeduid (bron: ruimtelijkeplannen.nl).

2.2 Beschrijving van het plangebied

Het plangebied vormt een deel van een agrarisch erf en bestaat uit een deel van een bestaande stal en een deel van een perceel grasland. De stal beschikt over bakstenen buitengevels met luchtspouw en is gedekt met golfplaten. Het grasland, tijdens het veldbezoek in gebruik als weiland, bestaat uit een soorten arme vegetatie en wordt intensief beheerd. Het plangebied grenst aan bebouwing, erfverharding en weiland. Op onderstaande luchtfoto is de begrenzing van het plangebied aangegeven. Voor een impressie van het plangebied wordt verwezen naar de fotobijlage.



Begrenzing van het plangebied; deze wordt met de gele lijn aangeduid (bron luchtfoto: ruimtelijkeplannen.nl).

HOOFDSTUK 3 VOORGENOMEN ACTIVITEITEN

3.1 Algemeen

Er zijn plannen om in het plangebied een nieuwe woning te realiseren. Tevens zijn er plannen om een deel van een bestaande stal te benutten t.b.v. nevenactiviteiten. Op onderstaande afbeelding wordt een plattegrond van het wenselijk eindbeeld weergegeven.



Verbeelding van het wenselijk eindbeeld (bron: Rombou).

De volgende activiteiten worden getoetst op relevantie t.a.v. de Wet natuurbescherming:

- Bouwrijp maken bouwplaats;
- Bouwen woning;
- Uitvoeren nevenactiviteiten in bestaande stal;
- Aanleggen erfverharding;

3.2 Mogelijk effect van de voorgenomen activiteiten op beschermde soorten en/of –gebieden

De voorgenomen activiteiten hebben mogelijk een negatieve invloed op beschermde soorten en beschermd (natuur)gebied. We onderscheiden de volgende negatieve invloeden:

Mogelijke tijdelijke invloeden:

- Verstoren rust- en voortplantingsplaatsen als gevolg van geluid, stof en trillingen tijdens de werkzaamheden;

Mogelijke permanente invloeden:

- Mogelijk afname/verdwijnen van beschermde vaste rust- of voortplantingsplaatsen en/of jaar rond beschermde nesten;
- Vernielen/verdwijnen van beschermde soorten;
- Aantasting van de kwaliteit van het leefgebied van beschermde soorten;

3.3 Vaststellen van de invloedsfeer

Naast een tijdelijk effect in het plangebied, kan het voorkomen dat een voorgenomen activiteit een negatief effect heeft op beschermde soorten of beschermd natuurgebied buiten het plangebied. Dit noemen we de invloedsfeer. De omvang van de invloedsfeer wordt bepaald door de duur, aard en omvang van de tijdelijke en/of permanente nieuwe situatie. Het effect van de voorgenomen activiteit op een beschermde soort verschilt per soort en/of soortgroep.

In deze studie wordt gekeken naar de uitvoering van de fysieke werkzaamheden zoals bouwwerkzaamheden.

Beoordeling van de invloedsfeer van de voorgenomen activiteit:
Om de effecten van een voorgenomen activiteiten goed in beeld te kunnen brengen, is het soms van belang ook buiten het plangebied te kijken. In voorliggend geval grenst het plangebied aan bebouwing, weiland en erfverharding. Het is niet aannemelijk dat beschermde waarden buiten het plangebied negatief beïnvloed worden door uitvoering van de voorgenomen activiteiten. Er is geen aanleiding te veronderstellen dat beschermde soorten en/of -waarden buiten het plangebied op een dusdanige wijze aangetast worden, dat dit leidt tot wettelijke consequenties. De invloedsfeer is lokaal.

3.4 Vaststellen van het onderzoeksgebied
Het onderzoeksgebied wordt gelijk gesteld aan het plangebied.

HOOFDSTUK 4 TOETSINGSKADERS

4.1 Algemeen

In dit Hoofdstuk worden de diverse toetsingskaders toegelicht waaraan het initiatief getoetst wordt.

4.2 Wet natuurbescherming; Natura 2000

Het gebiedsbeschermingsdeel van de Wet natuurbescherming heeft als doel het beschermen van Natura 2000-gebieden (Vogelrichtlijn- en/of Habitatrichtlijngebieden) in Nederland. Projecten die significante gevolgen voor deze gebieden kunnen hebben, zijn in beginsel – zonder vergunning – niet toegestaan. Ook het vaststellen van plannen zoals een bestemmingsplan of een inpassingsplan is niet toegestaan, indien het betreffende plan significante gevolgen kan hebben voor Natura 2000-gebieden. Naast directe effecten (bijv. ruimtebeslag), dient ook gekeken te worden naar indirecte effecten als gevolg van externe werking (bijv. door geluid, licht en stikstofdepositie). De eerste stap in de toetsing is vaak een voortoets. Als significante gevolgen in de voortoets niet op voorhand met zekerheid kunnen worden uitgesloten, dan is een passende beoordeling noodzakelijk. In dat geval is voor een project een vergunning noodzakelijk op grond van artikel 2.7 Wet natuurbescherming.

4.3 Wet natuurbescherming; Soortenbescherming

In de Wet natuurbescherming is de soortenbescherming in Nederland geregeld. In de wet zijn lijsten opgenomen met beschermde soorten. In de Wet natuurbescherming worden drie verschillende beschermingsregimes gehanteerd waaraan verschillende verbodsbepalingen zijn gekoppeld:

<u>Soorten Vogelrichtlijn (artikel 3.1 e.v.):</u>

- lid 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;
- lid 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;
- lid 3) Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben;
- lid 4) Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen;
- lid 5) Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

<u>Soorten Habitatrichtlijn (artikel 3.5 e.v.);</u>

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

<u>Andere Soorten (artikel 3.10 e.v.)</u>

lid 1) Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:

- onderdeel 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;
- onderdeel b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of

- onderdeel 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.

Ten aanzien van de andere beschermde soorten geldt dat het bevoegd gezag (provincies c.q. ministerie van LNV) de vrijheid hebben om soorten binnen deze categorie vrij te stellen van de verbodsbepalingen uit ontheffingsplicht artikel 3.10 uit de Wet natuurbescherming. Voor beschermde soorten die niet zijn vrijgesteld dient bij overtreding van de verbodsbepalingen uit de Wn een ontheffing te worden aangevraagd. Voor vogels geldt in afwijking hierop dat voor verstoring geen ontheffing nodig is, indien de gunstige staat van instandhouding niet in het geding is. Het is ook mogelijk om voor beide categorie soorten te werken volgens een goedgekeurde gedragscode die is afgestemd op de Wet natuurbescherming. Er is dan geen ontheffing nodig.

4.4 Beleid ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland

In de Wet ruimtelijke ordening (Wro) is het ruimtelijk beleid op rijks-, provinciaal, en gemeentelijk niveau vastgesteld, waarin onder andere de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland (NNN)/Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is verankerd. De EHS werd officieel geïntroduceerd in het Natuurbeleidsplan en is daarna opgenomen in de Nota Ruimte, welke inmiddels vervangen is door de Nationale omgevingsvisie (NOVI). Kaderstellende regels ten aanzien van o.a. NNN/EHS zijn opgenomen in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). Bij geplande ingrepen die binnen het NNN/EHS vallen moet het belang van de natuurbescherming worden afgewogen tegen andere belangen, indien de voorgenomen ingreep negatief uitwerkt op de aanwezige natuurwaarden. De kern van de afweging vormt het 'nee, tenzij'-principe. Dit wil zeggen dat schadelijke ingrepen **niet** zijn toegestaan, **tenzij** er andere belangen zijn die de ingreep rechtvaardigen. In dat geval zijn compenserende maatregelen voorgeschreven.

Concrete beleidsregels ten aanzien van de NNN in Gelderland zijn opgenomen in de vigerende provinciale ruimtelijke verordening van de provincie Gelderland.

HOOFDSTUK 5 GEBIEDSBESCHERMING

5.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op het mogelijke effect van de voorgenomen activiteiten op Natura 2000-gebied en het Gelders Natuurnetwerk (voorheen EHS genoemd).

5.2 Gelders Natuurnetwerk en Groene ontwikkelingszone

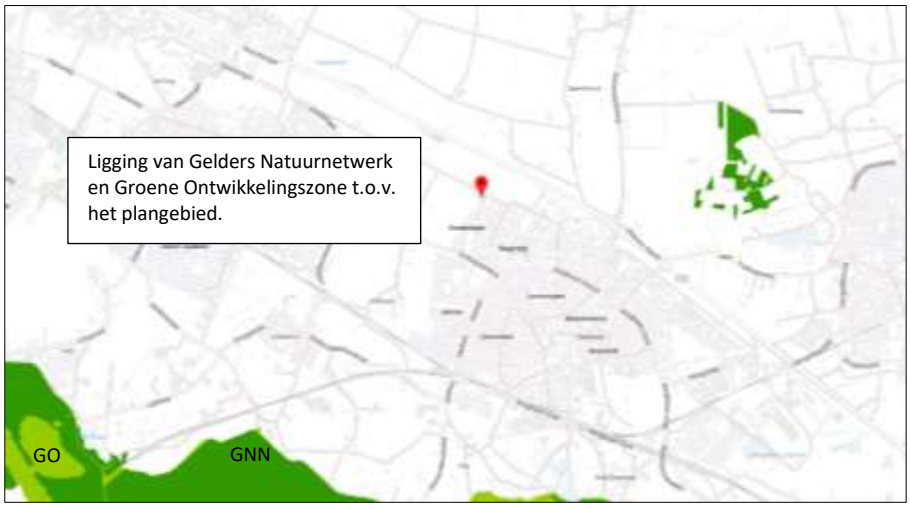
Om de biodiversiteit nu en voor toekomstige generaties Gelderlanders veilig te stellen, beschermt de provincie het Gelders Natuurnetwerk. Het Gelders Natuurnetwerk is een samenhangend netwerk van bestaande en te ontwikkelen natuur van internationaal, nationaal en provinciaal belang.

Een groot deel van de Gelderse natuurgebieden is internationaal beschermd: de Natura 2000-gebieden. Juist in deze gebieden moet de biodiversiteit worden behouden of verbeterd. De provincie geeft in het natuurbeleid prioriteit aan het behalen van de Natura 2000-doelen in de Natura 2000-gebieden. Het Gelders Natuurnetwerk vervult daarnaast een belangrijke rol bij het behoud van de biodiversiteit. De Ecologische verbindingszones maken voor een klein deel uit van het Gelders Natuurnetwerk.

De provincie wil de natuur van het Gelders Natuurnetwerk en Groene ontwikkelingszone beschermen tegen aantasting en heeft daarom regels opgenomen in de Omgevingsverordening. Centraal staat de bescherming van de kernkwaliteiten. De kernkwaliteiten bestaan uit bestaande natuurwaarden, uit nog te ontwikkelen potentiële waarden en de omgevingscondities zoals stilte. De (nog te ontwikkelen) natuurwaarden zijn beschreven en als bijlage bij de Omgevingsverordening opgenomen. De omgevingscondities zijn in de bijlage bij de Omgevingsverordening wel benoemd, maar er heeft geen provincie dekkende inventarisatie plaatsgevonden. Bij projecten kan op maat een effectbeschrijving worden gemaakt voor de relevante omgevingscondities.

Ligging t.o.v. het Gelders Natuurnetwerk en Groene ontwikkelingszone

Het plangebied ligt buiten de begrenzing van het Gelders Natuurnetwerk en de Groene Ontwikkelingszone. Op onderstaande afbeelding wordt de ligging van het Gelders Natuurnetwerk en de Groene Ontwikkelingszone in de omgeving van het plangebied weergegeven.



Ligging van Gelders Natuurnetwerk (GNN) in de omgeving van het plangebied. De ligging van het plangebied wordt met de rode marker aangeduid. Gronden die tot het Gelders Natuurnetwerk (GNN) behoren worden aangeduid met de donkergroene kleur. Gronden die tot de Groene Ontwikkelingszone (GO) behoren, worden met de lichtgroene kleur aangeduid (bron: ruimtelijkeplannen.nl).

Beschermingsregime
De bescherming van het Gelders Natuurnetwerk en Groene ontwikkelingszone kent geen externe werking.

Toetsing aan beleid
Er vinden geen activiteiten plaats op gronden die tot het Gelders Natuurnetwerk behoren. Omdat de bescherming van het Gelders Natuurnetwerk geen externe werking kent, hoeft voorgenomen plan niet getoetst te worden aan regels voor de bescherming van het Gelders Natuurnetwerk, zoals opgenomen in de Omgevingsverordening Gelderland.

5.3 Natura 2000

De biodiversiteit (soortenrijkdom) in Europa gaat al jaren achteruit. Duurzame bescherming van flora en fauna is hard nodig. Planten en dieren trekken zich weinig aan van landsgrenzen en het is daarom belangrijk om natuurbescherming in Europees verband aan te pakken. Zo voorkomen we dat de natuur in Europa en in Nederland steeds eenvormiger wordt. Daartoe is in 1979 de Vogelrichtlijn opgesteld en in 1992 de Habitatrichtlijn. Deze richtlijnen hebben twee componenten: soortenbescherming en gebiedsbescherming. Alle EU-lidstaten wijzen beschermde gebieden aan voor specifieke (leefgebieden van) (vogel-)soorten. De onder beide richtlijnen aangewezen beschermde gebieden vormen het Natura 2000-netwerk. De Nederlandse bijdrage aan dit Europese netwerk van beschermde natuurgebieden bestaat uit ruim 160 gebieden.

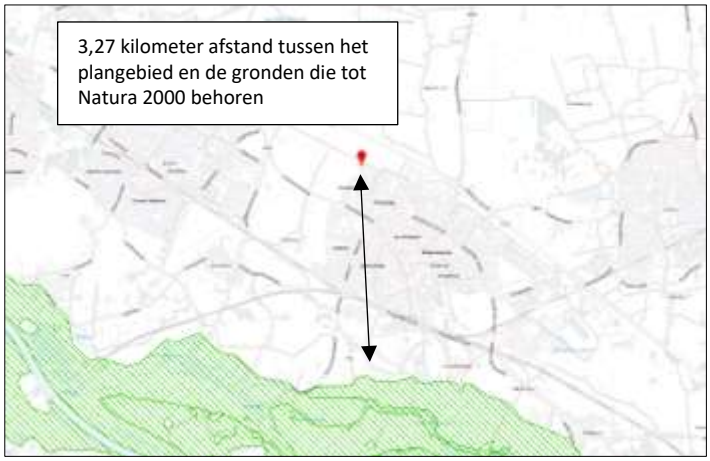
Beschermingsregime
De Wet natuurbescherming regelt in hoofdstuk 2 de bescherming van Natura 2000-gebieden. Dit zijn speciale beschermingszones op grond van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. De minister wijst deze gebieden aan.
Voor de Natura 2000-gebieden stelt de minister instandhoudingsdoelstellingen op voor:

- de leefgebieden van vogels;
- de natuurlijke habitats of habitats van soorten (art. 2.1 Wet natuurbescherming);

De provincies stellen voor de Natura 2000-gebieden een beheerplan op (art. 2.3 Wet natuurbescherming). In het beheerplan staan maatregelen die ervoor moeten zorgen dat de instandhoudingsdoelstellingen worden bereikt.

Nederland past een vergunningenstelsel toe. Hierdoor is in ons land een zorgvuldige afweging gewaarborgd rond projecten die gevolgen kunnen hebben voor Natura 2000-gebieden. Vergunningen worden verleend door provincies of door het ministerie van LNV. Natura 2000-gebieden mogen geen significante schade ondervinden. Dit houdt in dat bepaalde plannen en projecten, op zichzelf óf in combinatie met andere plannen en projecten, de natuurwaarden waarvoor de gebieden zijn aangewezen niet significant negatief mogen beïnvloeden. Elke ontwikkeling in of nabij een Natura 2000-gebied dient te worden onderworpen aan een ‘voortoets’. Uit de voortoets moet blijken of kan worden uitgesloten dat de gewenste werkzaamheden/ontwikkelingen een (significant) negatief effect hebben (op zichzelf of in combinatie met andere plannen of projecten). Voor alle Natura 2000-gebieden dient een beheerplan te zijn opgesteld waaruit duidelijk wordt welke activiteiten wel en niet zonder vergunning mogelijk zijn in en nabij die gebieden.

Ligging van het plangebied t.o.v. Natura-2000
Het plangebied ligt op minimaal 3,27 kilometer afstand van Natura 2000-gebied. Het meest nabij gelegen Natura 2000-gebied, is het Natura 2000-gebied Rijntakken. Op onderstaande afbeelding wordt de ligging van de Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied weergegeven.



Ligging van Natura 2000-gebied in de omgeving van het plangebied. De ligging van het plangebied wordt met de rode marker aangeduid. Gronden die tot Natura 2000 behoren worden met de groene arcering aangeduid (bron: ruimtelijkeplannen.nl).

Effectbeoordeling

Beoordeling uitvoering fysieke activiteiten
De uitvoering van fysieke activiteiten in een plangebied zou kunnen leiden tot een negatief effect op instandhoudingsdoelen van een Natura 2000-gebied in de omgeving van een plangebied. Als gevolg van bouwwerkzaamheden kunnen negatieve effecten optreden, zoals een toename van geluid, trillingen, kunstlicht, visuele verstoring, areaalverlies en aantasten hydrologie.

Gelet op de aard, omvang en duur van de voorgenomen activiteiten wordt in voorliggend geval een negatief effect op instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebied uitgesloten. De invloedsfeer van de voorgenomen activiteiten is lokaal en gelet op de afstand tussen het plangebied en het meest nabij gelegen Natura 2000-gebied is een negatief effect uitgesloten.

Beoordeling stikstof (ontwikkelfase)
Per 1 juli 2021 is de Wet stikstofreductie en natuurverbetering van kracht. Dat houdt in dat stikstofemissie welke ontstaat tijdens de ontwikkelfase, niet beoordeeld hoeft te worden op mogelijk negatieve effecten op Natura 2000-gebied. Wel dient de gebruiksfase beoordeeld te worden.

Beoordeling stikstof (gebruiksfase)
Het aantal verkeersbewegingen van en naar het plangebied neemt toe als gevolg van de bewoning van de woning. Gelet op de aard en omvang van de voorgenomen activiteiten, toename verkeer in gebruiksfase en de afstand tussen het plangebied en Natura 2000-gebied, is het niet aannemelijk dat uitvoering van de voorgenomen activiteiten zal leiden tot een negatief effect op Natura 2000-gebied

5.4 Slotconclusie
Het plangebied behoort niet tot het Gelders natuurnetwerk, Groene ontwikkelingszone of Natura 2000-gebied. Vanwege de ligging buiten het Gelders natuurnetwerk en Groene ontwikkelingszone, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties, omdat de bescherming van het Gelders natuurnetwerk en Groene ontwikkelingszone geen externe werking kennen. Gelet op de aard en omvang van de voorgenomen activiteiten, toename verkeer in gebruiksfase en de afstand tussen het plangebied en Natura 2000-gebied, is het niet aannemelijk dat uitvoering van de voorgenomen activiteiten zal leiden tot een negatief effect op Natura 2000-gebied. Nader onderzoek, zoals het opstellen van een stikstofberekening, wordt niet noodzakelijk geacht.

HOOFDSTUK 6 SOORTENBESCHERMING

6.1 Verwachting en bureauonderzoek

Uit de bureaustudie (bronnenonderzoek & NDFF) zijn geen veldbiologische gegevens naar voren gekomen die bruikbaar zijn voor deze studie.

Het plangebied bestaat uit een deel van een schuur en grasland. De inrichting en het gevoerde beheer maken het plangebied niet tot een geschikte groeiplaats voor beschermde planten, maar wel tot een potentieel geschikt functioneel leefgebied voor verschillende beschermde diersoorten. Gelet op de inrichting en het gevoerde beheer, behoort het plangebied mogelijk tot functioneel leefgebied van sommige algemene en weinig kritische diersoorten uit onderstaande soortgroepen:

- vogels;
- vleermuizen;
- grondgebonden zoogdieren;
- amfibieën;

Overige soorten

Het plangebied is niet onderzocht op het voorkomen van beschermde faunasoorten als reptielen, libellen, vissen, dag- en nachtvlinders, bladmossen, sporenplanten, haften en kreeftachtigen omdat het plangebied geen geschikte habitat vormt voor deze soorten of omdat het plangebied buiten het normale verspreidingsgebied van deze soortgroepen ligt. Het is niet aannemelijk dat soorten, of soortgroepen, die (soms) moeilijk nieuwe leefgebieden koloniseren, zich spontaan buiten het normale verspreidingsgebied vestigen. Dit geldt bijvoorbeeld voor sommige kleine grondgebonden zoogdieren, reptielen en voor planten.

6.2 Methode

In het kader van het natuurwaardenonderzoek is het plangebied op 31 augustus 2021 tijdens de daglichtperiode (ochtend) bezocht. Het plangebied is te voet onderzocht op de aanwezigheid en potentiële aanwezigheid van beschermde flora- en faunawaarden. Het gebied is visueel en auditief onderzocht. Tijdens het veldbezoek is gebruik gemaakt van een verrekijker (Swarovski 12x50) en zijn de in dit rapport opgenomen afbeeldingen gemaakt. De onderzoeker beschikte tevens over een warmtebeeldcamera (Helion Pulsar xq28).

Bij het bepalen van de mogelijke aantasting van beschermde soorten is gebruik gemaakt van de volgende bronnen:

- veldbezoek door ervaren ecoloog;
- aanvullend bronnenonderzoek (o.a. internet);
- NDFF;

Specifieke relevante literatuurbronnen zijn o.a.

- Atlas van de amfibieën en reptielen van Nederland;
- Atlas van de zoogdieren van Nederland;
- Nieuwe atlas van de Nederlandse flora;

Vogels
Het gebied is visueel en auditief onderzocht op het voorkomen van (broed)vogels. Doorgaans hebben vogels geen bezet nest meer gedurende deze tijd van het jaar.

In het plangebied is gekeken en geluisterd naar vogels, (oude) nesten en sporen die op de aanwezigheid van nesten in het plangebied duiden, zoals prooiresten (roofvogels), schijtsporen, braakballen, ruiveren (roofvogels), eierdoppen en zichtbaar nestmateriaal. Op basis van een beoordeling van de landschappelijke kenmerken kan een goede inschatting gemaakt worden van de functie van het onderzoeksgebied voor vogels en of de uitgevoerde inventarisatie voldoet aan de gestelde eisen voor onderzoek naar vogels.

Grondgebonden zoogdieren
Het plangebied is visueel onderzocht op het voorkomen van beschermde grondgebonden zoogdieren. De onderzoeksperiode is geschikt voor verspreidingsonderzoek, maar matig geschikt voor onderzoek naar voortplantingslocaties. Nog maar weinig grondgebonden diersoorten hebben zogende jongen in deze tijd van het jaar. Veel grondgebonden zoogdieren benutten de voortplantingsplaats als vaste rustplaats buiten de voortplantingsperiode.

Er is in het plangebied gezocht naar grondgebonden zoogdieren, verblijfplaatsen en sporen die op de aanwezigheid van grondgebonden zoogdieren in het plangebied duiden zoals holen, nesten, graaf-, krab- en bijtsporen, haren, prooiresten, pootafdrukken en uitwerpselen.

Vleermuizen
De onderzoeksperiode is geschikt voor onderzoek naar verblijfplaatsen van vleermuizen. Vleermuizen bezetten de zomerverblijfplaatsen.

Er is in het plangebied gezocht naar vleermuizen en naar potentiële rust- verblijfplaatsen van vleermuizen. Het plangebied is bezocht op een moment op de dag dat vleermuizen niet foerageren en geen lijnvormige landschapselementen benutten als vliegroute. De mogelijke betekenis van het plangebied als foerageergebied en vliegroute voor vleermuizen is bepaald op basis van een visuele beoordeling van de landschappelijke karakteristieken van het plangebied.

Amfibieën
De onderzoeksperiode is geschikt voor verspreidingsonderzoek naar amfibieën en onderzoek naar voortplantingswateren. Sommige volwassen amfibieën hebben de voortplanting voltooid en hebben de voortplantingswateren al weer verlaten (gewone pad, heikikker) en zitten overdag weggekropen in holen en gaten in de grond, of onder strooisel, bladeren, takken, rommel of opgeslagen goederen.

Op basis van een beoordeling van landschappelijke kenmerken kan een goede inschatting gemaakt worden van de functie van het plangebied voor amfibieën en of de uitgevoerde inventarisatie voldoet aan de gestelde eisen voor onderzoek naar deze soorten. Daarbij is tevens rekening gehouden met de ligging van het plangebied ten opzichte van het (normale) verspreidingsgebied van verschillende amfibieënsoorten.

6.3 Resultaten

In deze paragraaf worden de resultaten van het veldbezoek gepresenteerd. Alleen soorten die in het plangebied vastgesteld zijn, zeer waarschijnlijk in het plangebied voorkomen of soorten waarvan het plangebied een (essentieel) onderdeel van het functionele leefgebied vormt, worden in deze paragraaf besproken.

Vogels

Het plangebied behoort tot functioneel leefgebied van verschillende vogelsoorten. Vogels benutten het plangebied uitsluitend als foerageergebied; er nestelen geen vogels in het plangebied. Potentiële nestplaatsen voor vogels, zoals bomen, struiken, ruigte en dichte vegetatie ontbreken in het plangebied. Het plangebied bestaat voor een deel uit intensief beheerd agrarisch cultuurland, maar vormt geen nestplaats voor (weide)vogels. Het plangebied wordt beschouwd als foerageergebied voor vogels die foerageren in het open agrarische cultuurland. In het plangebied zijn geen nestlocaties voor dat huismussen aanwezig. Tevens zijn geen aanwijzingen gevonden dat steen- of kerkuil er een vaste rust- of nestplaats bezetten. Er zijn ook geen aanwijzingen dat roofvogels een vaste rust- of nestplaats in het plangebied bezetten.

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt geen vogel gedood en geen (bezet) vogelnest beschadigd of vernield. Als gevolg van het bebouwen en verharden van het plangebied neemt de betekenis van het plangebied als foerageergebied voor vogels af.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Bebouwen en verharden plangebied;

Grondgebonden zoogdieren

Er zijn in het plangebied geen beschermde grondgebonden zoogdieren waargenomen, maar het plangebied behoort vermoedelijk tot functioneel leefgebied van verschillende algemene- en weinig kritische grondgebonden zoogdiersoorten als huisspitsmuis, egel, steenmarter, haas, vos en ree. Voorgenoemde soorten benutten het plangebied uitsluitend als foerageergebied en bezetten er geen rust- en voortplantingsplaats.

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt geen grondgebonden zoogdier gedood en wordt geen vaste rust- of voortplantingsplaats beschadigd of vernield. Als gevolg van het bebouwen en verharden van het plangebied neemt de betekenis van het plangebied als foerageergebied voor sommige grondgebonden zoogdieren af.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Bebouwen en verharden plangebied;

Vleermuizen

- *Verblijfplaatsen*

Er zijn tijdens het veldbezoek geen vleermuizen waargenomen en er zijn geen potentiële rust- of voortplantingsplaatsen in het plangebied waargenomen. Potentiële vaste rust- of voortplantingsplaatsen, zoals gebouwen, andere bouwwerken en holenbomen ontbreken in het plangebied.

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt geen vleermuis verstoord of gedood en wordt geen vaste rust- of voortplantingsplaats verstoord, beschadigd of vernield.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Geen;

- *Foerageergebied*

Het veldbezoek is uitgevoerd buiten de periode van de dag waarop vleermuizen foerageren, maar op basis van een beoordeling van de inrichting en het gevoerde beheer, wordt het plangebied als ongeschikt

foerageergebied voor vleermuizen beschouwd. Mogelijk vliegen vleermuizen wel over een deel van het plangebied tijdens het foerageren langs de oostelijk gelegen houtsingel. Gelet op de inrichting, het gevoerde beheer en de kleine oppervlakte, wordt het plangebied niet als essentieel foerageergebied voor vleermuizen beschouwd.

Door uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt het foerageergebied van vleermuizen niet aangetast.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:
- Geen;

- *Vliegroute*

Sommige vleermuissoorten benutten lijnvormige elementen ter geleiding tijdens het foerageren en om van verblijfplaats naar foerageergebied te vliegen (en van foerageergebied naar verblijfplaats). Lijnvormige elementen die benut worden als vliegroute kunnen bestaan uit houtopstanden en wateren, maar ook een rij gevels van woningen.

Het plangebied vormt geen verbindende schakel in een lijnvormig landschapselement en maakt daarom geen onderdeel uit van een vliegroute van vleermuizen. Uitvoering van de voorgenomen activiteiten heeft geen negatief effect op vliegroutes van vleermuizen.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:
- Geen;

Amfibieën

Tijdens het veldbezoek zijn geen amfibieën waargenomen, maar gelet op de inrichting en het gevoerde beheer, wordt het plangebied als functioneel leefgebied voor sommige algemene en weinig kritische amfibieënsoorten beschouwd. Amfibieën als bruine kikker en gewone pad benutten het plangebied uitsluitend als foerageergebied en bezetten er geen (winter)rustplaats. Het plangebied wordt niet als functioneel leefgebied van zeldzame amfibieënsoorten als kamsalamander, rugstreeppad of poelkikker beschouwd. Geschikt voortplantingsbiotoop ontbreekt in het plangebied.

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt geen amfibie gedood en wordt geen vaste rust- of voortplantingsplaats beschadigd of vernield. Als gevolg van de voorgenomen activiteiten neemt de geschiktheid van het plangebied als foerageergebied van amfibieën niet af.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:
- Geen;

Overige soorten

Er zijn geen andere beschermde soorten aangetroffen. Het gevoerde beheer en de inrichting maken het plangebied tot een ongeschikt functioneel leefgebied voor deze soorten.

6.4 Wettelijke consequenties van de beoogde ingreep

Vogels
Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt geen vogel gedood en geen (bezet) vogelnest beschadigd of vernield. De betekenis van het plangebied als foerageergebied is niet beschermd. Aantasting leidt niet tot wettelijke consequenties.

Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:
- Geen;

Vleermuizen

- *Verblijfplaatsen*

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt geen vleermuis verstoord of gedood en wordt geen vaste rust- of verblijfplaats beschadigd of vernield.

Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:
- Geen;

- *Essentieel foerageergebied*

Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten wordt geen essentieel foerageergebied van vleermuizen aangetast.

Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties in het kader van dit aspect van het functionele leefgebied van vleermuizen. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:
- Geen;

- *Essentiële Vliegroute*

Het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten heeft geen negatief effect op (essentiële) vliegroutes[1] van vleermuizen.

Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:
- Geen;

[1] Vliegroutes van vleermuizen zijn beschermd wanneer deze essentieel zijn voor het kunnen functioneren van de verblijfplaats van een vleermuis. Niet ieder lijnvormig element waar langs vleermuizen vliegen is een essentiële vliegroute.

Grondgebonden zoogdieren
Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt geen beschermd grondgebonden zoogdier gedood en wordt geen vaste rust- of voortplantingsplaats beschadigd of vernield. De betekenis van het plangebied als foerageergebied is niet beschermd. Aantasting leidt niet tot wettelijke consequenties.

Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:
- Geen;

Amfibieën
Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten wordt geen beschermd amfibie gedood en wordt geen vaste (winter)rustplaats beschadigd of vernield.

Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:
- Geen;

In onderstaande tabel worden de wettelijke consequenties samengevat weergegeven.

Soortgroep	Functie	Beschermde soorten planlocatie	Verbodsbepalingen (Wet natuurbescherming)	Aandachtspunt
Grondgebonden zoogdieren	Foerageergebied	Diverse soorten	Niet van toepassing; functie is niet beschermd	Geen
Grondgebonden zoogdieren	Vaste rust- en voortplantingsplaats	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Grondgebonden zoogdieren	Doden van dieren	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Geen
Vogels	Foerageergebied	Diverse soorten	Niet van toepassing; functie is niet beschermd	Geen
Vogels	Bezette nesten (niet jaarrond beschermd)	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Vogels	Jaarrond beschermde nest- en rustplaats	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Vogels	Doden van dieren	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Geen
Vleermuizen	Rust- of voortplantingsplaats	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Vleermuizen	Foerageergebied	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Vleermuizen	Vliegroute	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Vleermuizen	Doden van dieren	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Geen
Amfibieën	Foerageergebied	Diverse soorten	Niet van toepassing; functie wordt niet aangetast	Geen
Amfibieën	Vaste rustplaats	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Amfibieën	Voortplantingsplaats	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Amfibieën	Doden van dieren	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Geen
Overige soorten	Dieren en overige functies	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen

Samenvatting van de wettelijke consequenties.

Soortgroep	Vaste rust-plaats	Voortplan-tingsplaats	Vliegroute (vleermuizen)	Essentieel foerageer-gebied	Wettelijke consequenties	Nader onderzoek vereist	Ontheffing vereist
Grondgebonden zoogdieren	Nee	Nee	n.v.t.	Nee	Nee	Nee	Nee
Vogels	Nee	Nee	n.v.t.	Nee	Nee	Nee	Nee
Vleermuizen	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee
Amfibieën	Nee	Nee	n.v.t.	Nee	Nee	Nee	Nee

Vereenvoudigde samenvatting van de wettelijke consequenties per diergroep.

6.5 Historische gegevens en overige bronnen

Er zijn geen historische gegevens van het plangebied bekend.

6.6 Volledigheid van het onderzoek

Het onderzoek is volledig uitgevoerd met geschikte weersomstandigheden.

HOOFDSTUK 7 CONCLUSIES

De voorgenomen activiteiten worden gezien als 'ruimtelijke ontwikkeling'. Voor een aantal algemeen voorkomende en talrijke faunasoorten geldt in Gelderland een vrijstelling van de verbodsbepalingen 'vangen' en het 'opzettelijk beschadigen en vernielen van de rust- en voortplantingsplaats', als gevolg van werkzaamheden die in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling worden uitgevoerd. Beschermde soorten mogen niet opzettelijk gedood worden. Voor beschermde soorten waarvoor die vrijstelling niet geldt, is een ontheffing vereist om ze te mogen doden en om opzettelijk rust- en voortplantingslocaties te beschadigen en te vernielen. In het kader van de zorgplicht moet rekening worden gehouden met alle in het plangebied aanwezige planten en dieren en moet er gekozen worden voor een werkmethode en/of planning in de tijd, waardoor planten en dieren zo min mogelijk schade ondervinden als gevolg van de voorgenomen activiteiten.

Het plangebied behoort niet tot het Gelders natuurnetwerk, Groene ontwikkelingszone of Natura 2000-gebied. Vanwege de ligging buiten het Gelders natuurnetwerk en Groene ontwikkelingszone, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties, omdat de bescherming van het Gelders natuurnetwerk en Groene ontwikkelingszone geen externe werking kennen. Gelet op de aard en omvang van de voorgenomen activiteiten, toename verkeer in gebruiksfase en de afstand tussen het plangebied en Natura 2000-gebied, is het niet aannemelijk dat uitvoering van de voorgenomen activiteiten zal leiden tot een negatief effect op Natura 2000-gebied. Nader onderzoek, zoals het opstellen van een stikstofberekening, wordt niet noodzakelijk geacht. Los van een eventuele toename van stikstofdepositie in Natura 2000-gebied, geldt een vrijstelling van de vergunningplicht voor toename van stikstofdepositie, veroorzaakt gedurende de ontwikkelfase.

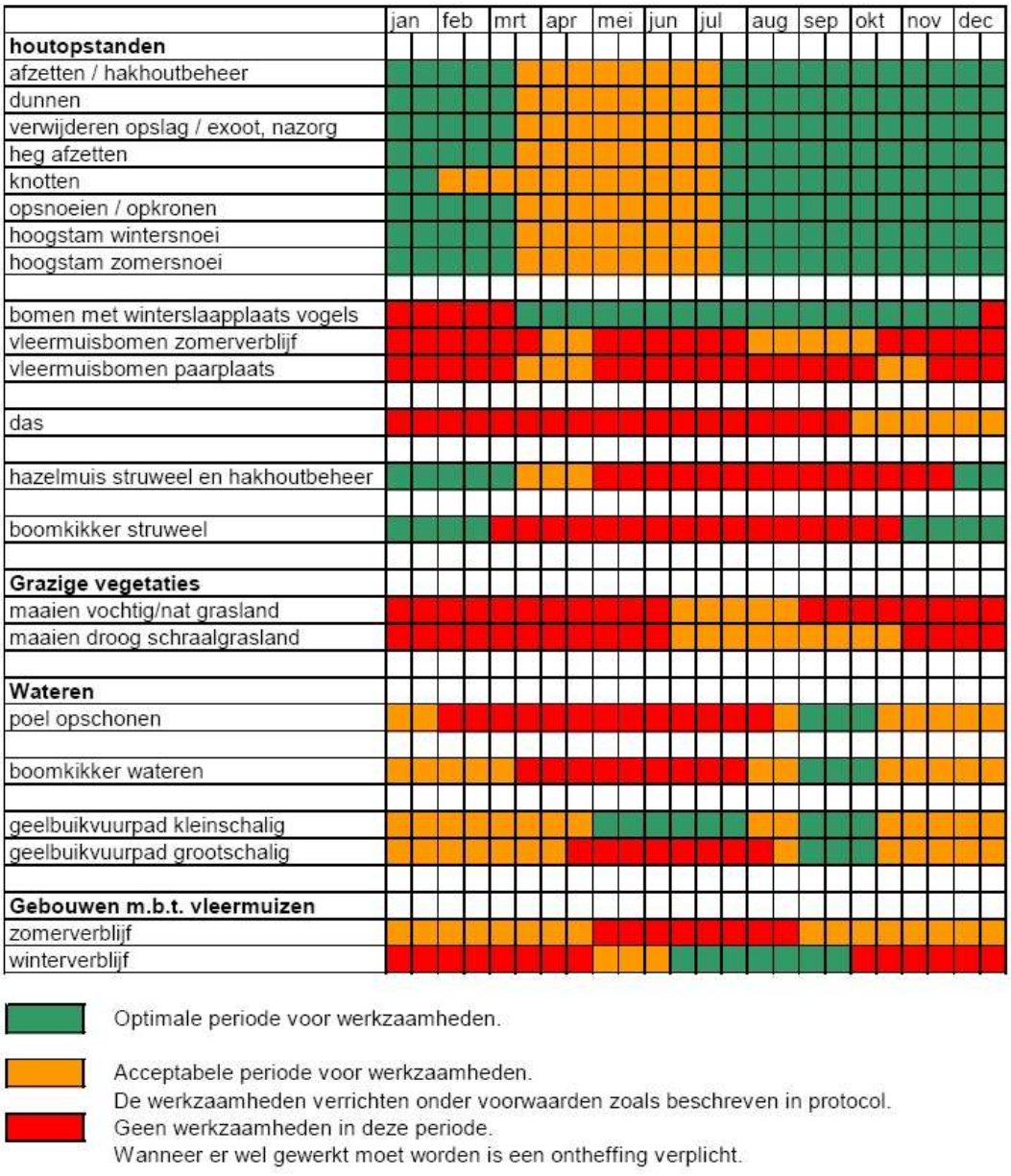
De inrichting en het gevoerde beheer maken het plangebied niet tot een geschikte groeiplaats voor beschermde plantensoorten, maar wel tot geschikt functioneel leefgebied voor verschillende beschermde dieren. Beschermde diersoorten benutten het plangebied uitsluitend als foerageergebied en bezetten er geen vaste rust- of voortplantingsplaats. Vogels, grondgebonden zoogdieren en amfibieën gebruiken het plangebied wel als foerageergebied. Vleermuizen gebruiken het plangebied niet als foerageergebied.

Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten neemt de betekenis van het plangebied als foerageergebied voor sommige diersoorten af. Dit leidt echter niet tot wettelijke consequenties

Bijlagen

Bijlage 1. De natuurkalender (indicatie voor het uitvoeren van werkzaamheden het kader van de zorgplicht)
Bijlage 2. Toelichting Wet natuurbescherming
Bijlage 3. Fotobijlage
Bijlage 4. Geraadpleegde bronnen:

Bijlage 1 Natuurkalender



Optimale periode voor werkzaamheden.

Acceptabele periode voor werkzaamheden.
De werkzaamheden verrichten onder voorwaarden zoals beschreven in protocol.

Geen werkzaamheden in deze periode.
Wanneer er wel gewerkt moet worden is een ontheffing verplicht.

Bijlage 2
Toelichting Wet Natuurbescherming

Drie beschermingsregimes
De Wet natuurbescherming kent een apart beschermingsregime voor soorten van de Vogelrichtlijn, een apart beschermingsregime voor soorten van de Habitatrichtlijn (het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn) en een apart beschermingsregime voor andere soorten, die vanuit nationaal oogpunt beschermd worden. Elk van deze beschermingsregimes kent zijn eigen verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of ontheffing van de verboden. Alle vogels (ruim 700 soorten), zijn beschermd. Daarnaast worden ongeveer 230 overige Europese en nationale soorten beschermd.

Om af te mogen wijken van de verbodsbepalingen via een ontheffing of vrijstelling moet aan drie criteria zijn voldaan:

- Ten eerste mag alleen van de verbodsbepaling afgeweken worden als er geen andere bevredigende oplossing voor de handeling mogelijk is.
- Ten tweede moet tegenover de afwijking van het verbod een in de wet genoemd belang staan. De wet geeft voor de verschillende beschermingsregimes aan wat die belangen zijn zoals volksgezondheid of openbare veiligheid.
- Tenslotte mag de ingreep geen afbreuk doen aan de staat van instandhouding van de soort.

Als aan deze drie vereisten voldaan is, kan een ontheffing worden verleend. Voor een aantal handelingen zijn bovendien vrijstellingen mogelijk, bijvoorbeeld in de vorm van een provinciale verordening of een gedragscode.

Soortenbescherming en het 'nee, tenzij principe'
De verbodsbepalingen voor vogels en Habitatrichtlijnsoorten in de Wet natuurbescherming sluiten vrijwel één op één aan bij de bepalingen uit de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. De verbodsbepalingen zijn gericht op de bescherming van individuen van soorten.

Ook voor de andere soorten, die niet op grond van de Vogel- of Habitatrichtlijn maar vanuit nationaal oogpunt beschermd worden, geldt dat de verbodsbepalingen zien op het individu, maar of ontheffing verleend kan worden, wordt afgewogen tegen het effect van de ingreep op het populatieniveau van de soort.

Zorgplicht voor dieren en planten
Of dier- en plantensoorten nu wettelijk beschermd zijn of niet, iedereen moet voldoende rekening houden met in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. De wet erkent daarmee de intrinsieke waarde van in het wild levende soorten. De Memorie van Toelichting zegt het zo: "De zorgplicht houdt in dat eenieder voldoende zorg in acht moet nemen voor de in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving. Overtreding van de zorgplicht is niet strafbaar gesteld; de zorgplicht kan wel door toepassing van bestuursdwang worden gehandhaafd".

Vrijstelling regelgeving
Onder de Wet natuurbescherming is niet altijd een ontheffing nodig bij handelingen met gevolgen voor beschermde plant- en diersoorten. In (veel) gevallen kunt u gebruik maken van een vrijstelling. Een vrijstelling is een uitzondering op een wettelijk verbod, die wordt vastgesteld voor een van te voren bepaalde categorie van gevallen. Er zijn verschillende vrijstellingen van de verboden voor beschermde soorten mogelijk. Een bekende en reeds in de praktijk toegepaste vorm van vrijstelling is die van de gedragscode. In de Wet natuurbescherming zijn voor beschermde soorten ook andere vormen van vrijstelling geïntroduceerd, zoals door middel van een Programmatische Aanpak of via een provinciale verordening. Overigens is ook een vrijstelling in de vorm van een ministeriële regeling mogelijk.

Provinciale staten kunnen vrijstelling van de verbodsbepalingen verlenen. Dit moet worden geregeld in een provinciale verordening.

Gedragscodes die zijn opgesteld onder de Flora- en faunawet kunnen worden uitgebreid ten aanzien van soorten die op grond van de Wet natuurbescherming beschermd worden maar dat op grond van de Flora- en faunawet nog niet waren. Goedkeuring van een gedragscode op grond van de Flora- en faunawet blijft ook onder de Wet natuurbescherming geldig, voor de duur van de goedkeuring. Daarna dient de gedragscode voor goedkeuring getoetst te worden aan de Wet natuurbescherming.

Welke soorten zijn beschermd?
De Wet natuurbescherming kent drie categorieën beschermde soorten:

1. Ten eerste worden alle van nature in Nederland in het wild levende vogels beschermd volgens het beschermingsregime van de Vogelrichtlijn.
2. Ten tweede worden soorten beschermd op grond van de Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn.
3. Tenslotte is er een beschermingsregime voor 'andere soorten' waaronder soorten vallen die vanuit nationaal oogpunt bescherming behoeven.

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

Verbodsbepalingen Wet natuurbescherming

Vrijgestelde soorten

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

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

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

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

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

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

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

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

Opmerking bij Friesland: in de stukken wordt ook vrijstelling gegeven voor de mol, maar deze is niet beschermd onder de Wnb.

wettelijke belangen:

3.10.2.a / Rnb 3.31.d	ikv RO en gebruik van gebieden	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
3.10.2.d	voorkomen onnodig lijden		x							x			
3.10.2.e / Rnb 3.31.b	ikv beheer of onderhoud landbouw of bosbouw	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
3.10.2.f / Rnb 3.31.a	ikv beheer of onderhoud overig	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
3.10.2.g	ikv beheer of onderhoud landsch kwaliteiten bepaald gebied	x	x	x	x		x	x		x	x	x	x	
3.10.2.i / Rnb 3.31.c	bestendig gebruik					x								x
(geldt alleen voor amfibieen)	ikv bescherming wilde flora, fauna & habitats									x				

Lijst met soorten waarvoor een vrijstelling van de verbodsbepalingen geldt als gevolg van handelingen die in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling worden uitgevoerd. Op basis van door PS vastgestelde verordeningen d.d. 4 maart 2019.

Bijlage 3. Fotobijlage








Bijlage 4. Geraadpleegde bronnen:

Internet:

https://www.verspreidingsatlas.nl

https://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/

https://www.regelink.net/kenniscentrum/beschermde-soorten-wet-natuurbescherming/

http://www.netwerkgroenebureaus.nl/werken-aan-kwaliteit/vleermuisprotocol (vleermuisprotocol)

https://calculator.aerius.nl

http://www.ruimtelijkeplannen.nl

https://pdokviewer.pdok.nl/

https://www.ndff.nl/

Bijlage 6 Advies Veiligheidsregio

Veiligheids- en Gezondheidsregio Gelderland-Midden

College van burgemeester en wethouders
van de gemeente Duiven
Koning Willem-Alexanderplein 1
6921ES Duiven

Datum	29-03-2022
Uw kenmerk	
Ons kenmerk	2022-001119
Contactpersoon	Riëtte Bloem
Telefoonnummer	088-3555961
E-mailadres	riette.bloem@vggm.nl

Onderwerp Omgevingsadvies plan ‘Roodwilligenstraat 30 Duiven’

Geacht college,

Op 11 maart 2022 ontving ik uw mail waarin u ons de gelegenheid geeft om advies te geven over "plan ‘Roodwilligenstraat 30 Duiven’" aan de Roodwilligenstraat 30 Duiven.

Conform de wet- en regelgeving adviseert Veiligheids- en Gezondheidsregio Gelderland-Midden bij ruimtelijke ontwikkelingen over gezondheid, (externe) veiligheid en de mogelijkheden voor rampenbestrijding en zelfredzaamheid.

Het plan
Het plan maakt het mogelijk een bedrijfswoning te bouwen ten behoeve van een agrarisch bedrijf.

Advies
Met het oog op de rampenbestrijding en zelfredzaamheid adviseer ik u:
De bewoners te informeren over de risico's in hun omgeving en mogelijke handelingsperspectieven bij een (dreigend) incident. Goede risicocommunicatie vergroot de zelfredzaamheid.

In aanvulling daarop verzoek ik u om bij de uitwerking van de plannen rekening te houden met de bereikbaarheid en bluswatervoorziening. Voor de uitgangspunten hiervoor verwijs ik u naar de handreiking Bluswatervoorziening en Bereikbaarheid van Brandweer Nederland

Toelichting fysieke veiligheid
In de omgeving van het plangebied liggen op enige afstand o.a. de volgende risicobronnen*:*

- Een aardgastransportleiding (A-635);
- De Rijksweg A12 met transport gevaarlijke stoffen en de
- Toekomstige doorgetrokken Rijksweg A15 met transport gevaarlijke stoffen.

Relevante scenario’s
De genoemde risicobronnen kunnen aanleiding zijn voor de incidentscenario’s: fakkelbrand, explosie, plasbrand en toxische wolk. De kans op een dergelijk incident is klein, maar kan niet worden uitgesloten. Het plan ligt binnen de effectafstanden van het relevante scenario toxische wolk. Het aan te bevelen handelingsperspectief bij een toxische wolk is schuilen.

CONCEPT

Zelfredzaamheid
De realisatie van het plan leidt tot een zeer kleine toename van het aantal aanwezigen. Het is aannemelijk dat zij zichzelf bij incident in veiligheid kunnen brengen, mits geïnformeerd en tijdig gewaarschuwd.

Afsluitend
Ik ga ervan uit u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Indien u nog vragen heeft of overleg wilt over mijn reactie kunt u contact opnemen met genoemde contactpersoon.

Met vriendelijke groet,

Anton Slofstra
Directie

CONCEPT

Bijlage 7 Aerius berekening

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

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	Rombou BV
Inrichtingslocatie	RoodWilligenstraat 30, 6921 PK Duiven

Activiteit

Omschrijving	Boerderij Sweers
Toelichting	Realiseren bedrijfswoning

Berekening

AERIUS kenmerk	RWvdco6tTPhj
Datum berekening	09 februari 2022, 12:33
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH3	Emissie NOx
Situatie 1 - Beoogd	2022	< 0,1 ton/j	< 0,1 ton/j

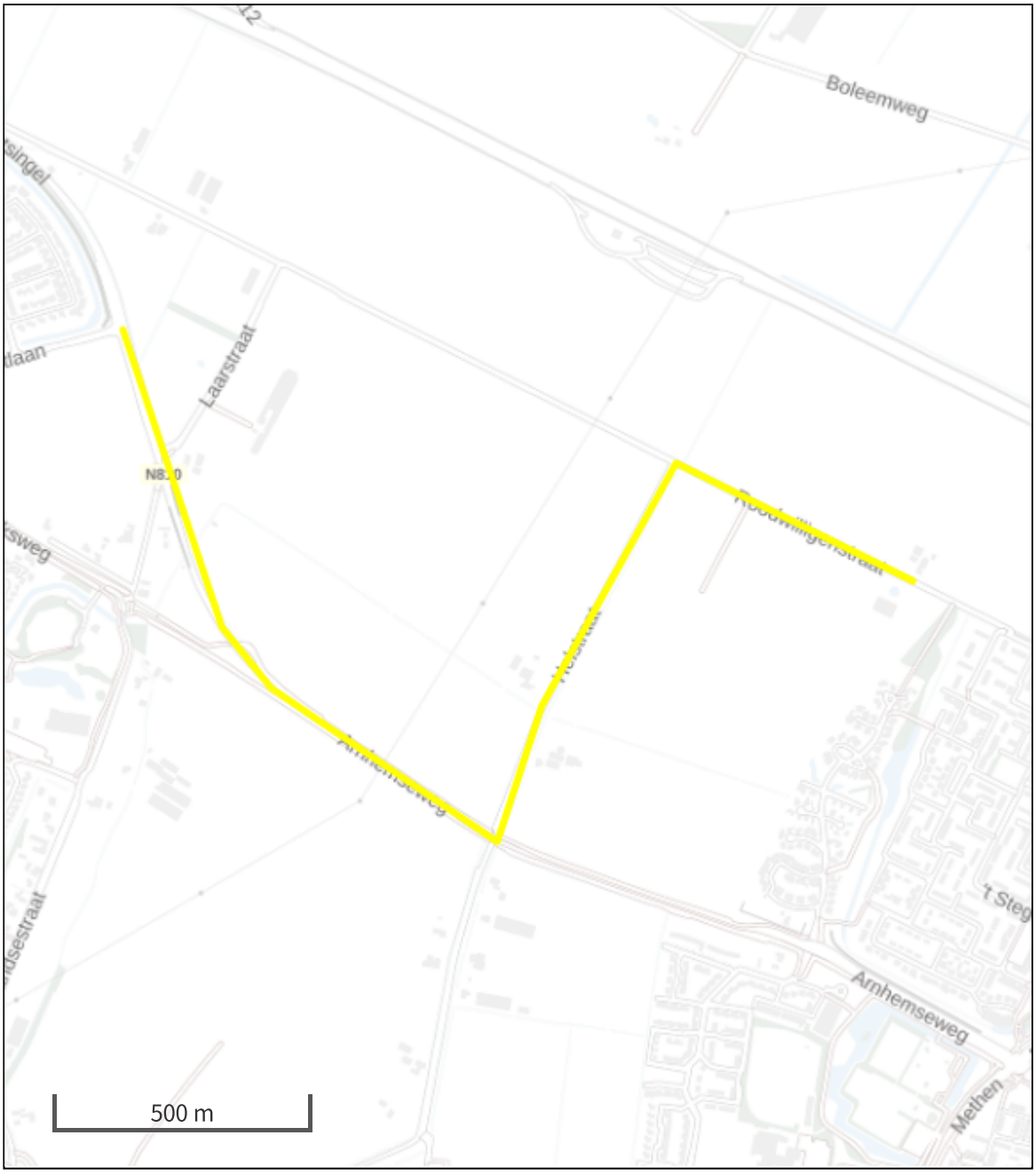
Resultaten

	Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
Situatie 1 - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha		
Grootste toename van depositie	0,00 mol/ha/j		
Grootste afname van depositie	0,00 mol/ha/j		

Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2022

Emissiebronnen	Emissie NH3	Emissie NOx
Verkeersnetwerk	< 0,1 ton/j	< 0,1 ton/j

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



Habitatrichtlijn
Vogelrichtlijn
Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
Niet bepaald
Grootste afname van depositie
Grootste toename van depositie
Hoogste totale depositie

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Totaal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

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	2021.0.2_20220128_2eee9c6138
Database versie	2021_2eee9c6138

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

Regels

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

1.1 Plan

het bestemmingsplan Roodwilligenstraat 30 van de Gemeente Duiven;

1.2 Bestemmingsplan

de geometrisch bepaalde planobjecten als vervat in het GML-bestand NL.IMRO.0226.BPBUITENGEBIED029-VA01 met de bijbehorende regels en bijlagen;

1.3 Aanduiding

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

1.4 Aanduidingsgrens

de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft;

1.5 Aan huis verbonden beroep

een dienstverlenend beroep op zakelijk, maatschappelijk, juridisch, medisch, ontwerptechnisch of kunstzinnig gebied, dat in een (gedeelte van) een woning en/of bijbehorende bouwwerken wordt uitgeoefend uitsluitend door de gebruik(st)er, waarbij de woning in overwegende mate de woonfunctie behoudt en dat een ruimtelijke uitwerking of uitstraling heeft die met de woonfunctie in overeenstemming is;

1.6 Aan huis verbonden bedrijf

een bedrijf dat in een (gedeelte van) een woning en/of bijbehorende bouwwerken wordt uitgeoefend en dat is gericht op het vervaardigen van producten en/of het leveren van diensten, uitsluitend door de gebruik(st)er van de woning, en dat niet krachtens een milieuwet vergunning- of meldingplichtig is;

1.7 Achtererfgebied

erf aan de achterkant en de niet naar openbaar toegankelijk gebied gekeerde zijkant, op meer dan 1 meter van de voorkant, van het hoofdgebouw;

1.8 Afhankelijke woonruimte

een onzelfstandige, permanent vanuit de woning toegankelijke, woonruimte in een deel van een woning, waarin een gedeelte van de huishouding is gehuisvest uit een oogpunt van mantelzorg, waarbij de woning in overwegende mate de woonfunctie behoudt en dat een ruimtelijke uitwerking of uitstraling heeft die met de woonfunctie in overeenstemming is;

1.9 Agrarisch bedrijf

een bedrijf, dat is gericht op het voortbrengen van producten door middel van het telen van gewassen en/of het houden van dieren;

1.10 Agrarisch medegebruik

het uitoefenen van kleinschalige agrarische activiteiten, al dan niet met een recreatief karakter;

1.11 Archeologische verwachtingwaarde

de aan een gebied toegekende verwachting in verband me de kans op het voorkomen van archeologische relicten;

1.12 Archeologische waarde

de aan een gebied toegekende waarde in verband met het voorkomen van archeologische relicten;

1.13 Bebouwing

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

1.14 Bedrijf

een inrichting of instelling gericht op het bedrijfsmatig voortbrengen, vervaardigen, bewerken, opslaan, installeren en/of herstellen van goederen dan wel het bedrijfsmatig verlenen van diensten, aan huis verbonden beroepen daaronder niet begrepen;

1.15 Bedrijfsgebouw

een gebouw dat dient voor de uitoefening van een bedrijf;

1.16 Bedrijfsvloeroppervlak

de totale vloeroppervlakte van de ruimte die wordt gebruikt voor een (dienstverlenend) bedrijf of instelling, inclusief opslag- en administratieruimten en dergelijke;

1.17 Bedrijfswoning

een woning in of bij een gebouw of op een terrein, kennelijk slechts bedoeld voor (het huishouden van) een persoon, wiens huisvesting daar gelet op de bestemming van het gebouw of terrein noodzakelijk is;

1.18 Bestaand

a. bij bouwwerken: een legaal bouwwerk dat op het moment van terinzagelegging van het ontwerp van het plan bestaat of wordt gebouwd, dan wel nadien kan worden gebouwd krachtens een omgevingsvergunning, waarvoor de aanvraag voor het tijdstip van terinzagelegging is ingediend, tenzij in de regels anders is bepaald;
b. bij gebruik: het gebruik dat op het moment van de inwerkingtreding van het bestemmingsplan bestaat en in overeenstemming is met het voorheen geldend planologische regime;

1.19 Bestemmingsgrens

de grens van een bestemmingsvlak;

1.20 Bestemmingsvlak

een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming;

1.21 Bijbehorende bouwwerken

uitbreiding van een hoofdgebouw dan wel functioneel met een zich op hetzelfde perceel bevindend hoofdgebouw verbonden, daar al dan niet tegen aangebouwd gebouw, of ander bouwwerk, met een dak;

1.22 Bodemingreep

grondwerkzaamheden, waartoe onder meer worden gerekend:

a. het afgraven van grond waaronder ook wordt begrepen het verwijderen van bestaande funderingen en het graven of vergraven, verruimen of dempen van sloten, vijvers en andere wateren en het aanleggen van drainage;
b. woelen, mengen, diepploegen, egaliseren en ontginnen van gronden,
c. het verlagen van het waterpeil;
d. het tot stand brengen en/of in exploitatie brengen van boor- en pompputten;
e. het uitvoeren van hei- en / of boorwerken en/of indrijven van scherpe voorwerpen in de bodem;
f. het aanleggen van bos of boomgaard, of het rooien van bos of boomgaard waarbij stobben worden verwijderd;
g. het aanleggen, verbreden of verharden van wegen, voet-, ruiter- of fietspaden, banen of parkeergelegenheden en het aanleggen van andere oppervlakteverhardingen;
h. het aanleggen van nieuwe en / of het vervangen en / of uitbreiden van bestaande (ondergrondse) transport-, energie-, riool- of telecommunicatieleidingen en daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur;

1.23 Bouwen

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

1.24 Bouwgrens

de grens van een bouwvlak;

1.25 Bouwlaag

een doorlopend gedeelte van een gebouw dat door op gelijke of bij benadering gelijke hoogte liggende vloeren of balklagen is begrensd, zulks met inbegrip van de begane grond en met uitsluiting van onderbouw en zolder, met dien verstande dat volieresystemen niet als meerdere bouwlagen worden beschouwd;

1.26 Bouwperceel

een aaneengesloten stuk grond, waarop ingevolge de regels een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten;

1.27 Bouwperceelgrens

de grens van een bouwperceel;

1.28 Bouwvlak

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

1.29 Bouwwerk

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

1.30 Dagrecreatie

activiteiten gericht op ontspanning in de vrije tijd zoals sport en spel, natuurbeleving, amusement en uitstapjes, die uitsluitend plaatsvinden binnen een tijdsbestek van een dag, zonder overnachting en waartoe tevens kleinschalige horeca-activiteiten worden gerekend

1.31 Detailhandel

het bedrijfsmatig te koop aanbieden, waaronder begrepen de uitstalling ten verkoop, het verkopen en/of leveren van goederen aan personen die goederen kopen voor gebruik, verbruik of aanwending anders dan in de uitoefening van een beroeps- of bedrijfsactiviteit, dit met uitzondering van internetverkoop;

1.32 Dienstverlening

het bedrijfsmatig verrichten van activiteiten welke bestaan uit het verlenen van diensten aan derden, met of zonder rechtstreeks contact met het publiek;

1.33 Eerste bouwlaag

de bouwlaag op de begane grond;

1.34 Gebouw

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

1.35 Gebruiken

gebruiken, het doen gebruiken, laten gebruiken en in gebruik geven;

1.36 Gebruiksoppervlak

de oppervlakte die mag worden gebruikt ten behoeve van (een) nader in de regels omschreven functie(s); indien binnen een gebouw meerdere bouwlagen worden gebruikt ten behoeve van die functie(s), dan wordt deze oppervlakte berekend door de oppervlaktes van de verschillende bouwlagen op te tellen;

1.37 Grondgebonden agrarisch bedrijf

een agrarisch bedrijf waarvan de bedrijfsvoering volledig of nagenoeg volledig is gericht op het gebruik maken van grond als productiemiddel;

1.38 Grondgeboden veehouderij

een agrarisch bedrijf dat uitsluitend of overwegend is gericht op:

1. het houden van vee, waarbij het gebruik van agrarische grond noodzakelijk is voor het functioneren ervan;
2. het fokken van paarden en/of pony's

1.39 Hoofdactiviteit

Een functie waarvoor het hoofdgebouw als zodanig mag worden gebruikt.

1.40 Hoofdgebouw

een of meer panden, of een gedeelte daarvan, dat noodzakelijk is voor de verwezenlijking van de geldende of toekomstige bestemming van een perceel en, indien meer panden of bouwwerken op het perceel aanwezig zijn, gelet op die bestemming het belangrijkst is;

1.41 Intensieve veehouderij

een agrarisch bedrijf of dat deel van een agrarisch bedrijf waar tenminste 250 m² aan bedrijfsvloeroppervlak aanwezig is dat gebruikt wordt als veehouderij volgens de Wet milieubeheer, waar geen melkrundvee, schapen, paarden of dieren biologisch gehouden worden uitsluitend of in hoofdzaak ten behoeve van natuurbeheer;

1.42 Kampeermiddel

tenten, tentwagens, kampeerauto's of toercaravans dan wel andere onderkomens of andere voertuigen of gedeelten daarvan, voor zover niet als bouwwerk aan te merken, die geheel of gedeeltelijk blijvend zijn bestemd of ingericht dan wel worden gebruikt voor recreatief nachtverblijf;

1.43 Kas

een gebouw waarvan de wanden en het dak geheel of grotendeels bestaan uit glas of ander licht doorlatend materiaal ten behoeve van het kweken van vruchten, bloemen en/of plant;

1.44 Kleinschalig kampeerterrein

het houden van een kampeerterrein voor een beperkt aantal, met dien verstande dat buiten de periode van 15 maart tot en met 31 oktober geen kampeermiddelen aanwezig mogen zijn;

1.45 Kwetsbaar object

a. woningen, niet zijnde woningen als bedoeld bij de definitie voor beperkt kwetsbare objecten, onder a;
b. gebouwen bestemd voor het verblijf, al dan niet gedurende een gedeelte van de dag, van minderjarigen, ouderen, zieken of gehandicapten, zoals:
    1. ziekenhuizen, bejaardenhuizen en verpleeghuizen;
    2. scholen;
    3. gebouwen of gedeelten daarvan, bestemd voor dagopvang van minderjarigen;
c. gebouwen waarin doorgaans grote aantallen personen gedurende een groot gedeelte van de dag aanwezig zijn, zoals:
    1. kantoorgebouwen en hotels met een bruto vloeroppervlak van meer dan 1.500 m² per object;
    2. complexen waarin meer dan 5 winkels zijn gevestigd en waarvan het gezamenlijk bruto vloeroppervlak meer dan 1.000 m² bedraagt en winkels met een totaal bruto vloeroppervlak van meer dan 2.000 m² per winkel, voor zover in die complexen of in die winkels een supermarkt, hypermarkt of warenhuis is gevestigd;
d. kampeer- en andere recreatieterreinen bestemd voor het verblijf van meer dan 50 personen gedurende meerdere aaneengesloten dagen;

1.46 Mantelzorg

het bieden van zorg in een afhankelijke woonruimte aan een ieder die hulpbehoevend is op het fysieke, psychische en/of sociale vlak;

1.47 Nevenactiviteiten

één of meerderde activiteiten ondergeschikt aan de hoofdactiviteit in zowel (gezamenlijke) omvang (oppervlakte) als de effecten op het woon- en leefklimaat;

1.48 Overkapping

een bouwwerk op het erf van een gebouw, dat strekt tot vergroting van het woongenot van het gebouw en dat maximaal drie wanden heeft waarvan maximaal twee tot de constructie behoren;

1.49 Overig bouwwerk

een bouwkundige constructie van enige omvang, geen pand zijnde, die direct en duurzaam met de aarde is verbonden;

1.50 Paardenbak

een in de open lucht gelegen al dan niet omheind terrein, eventueel voorzien van lichtmasten, dat is ingericht of kennelijk is ingericht voor het uitsluitend of in hoofdzaak gebruiken ten behoeve van het berijden van paarden;

1.51 Pand

de kleinste bij de totstandkoming functioneel en bouwkundig-constructief zelfstandige eenheid die direct en duurzaam met de aarde is verbonden en betreedbaar en afsluitbaar is;

1.52 Peil

a. voor een bouwwerk, waarvan de hoofdtoegang direct aan de weg grenst: de hoogte van de weg ter plaatse van die hoofdtoegang;
b. voor een bouwwerk, waarvan de hoofdtoegang niet direct aan de weg grenst: de hoogte van het (afgewerkte) terrein ter hoogte van die hoofdtoegang;
c. indien in of op het water wordt gebouwd: de hoogte van het terrein ter plaatse van het meest nabij gelegen punt waar het water grenst aan het vaste land;

1.53 Permanente bewoning

bewoning door een persoon of door groepen van personen van een voor recreatieve bewoning bedoelde ruimte/gebouw als hoofdverblijf c.q. vaste woon- of verblijfplaats;

1.54 Recreatievoorziening

voorzieningen ten behoeve van dag-/verblijfsrecreatie zoals een receptie, een zwembad, horeca, manege, detailhandel en dienstverlening en hiermee vergelijkbare voorzieningen met dien verstande dat deze ten dienste staan van de verblijfsrecreanten; onder recreatievoorzieningen wordt niet verstaan: voorzieningen ter ondersteuning van de recreatieve functie zoals sanitaire voorzieningen, voorzieningen ten behoeve van opslag en onderhoud, (bedrijfs)woningen met bijbehorende bijgebouwen, kampeermiddelen, stacaravans of trekkershutjes;

1.55 Recreatieve voorziening bij wonen

een voorziening gericht op recreatie en toerisme zoals een fiets- en of kanoverhuur, natuureducatie, informatiepunt, atelier of bed & breakfast met eventueel ondergeschikte detailhandel en/of horeca;

1.56 Schuilgelegenheid

overdekte ruimte, aan maximaal drie zijden omsloten door wanden, waarvan het hobbydier/de hobbydieren gebruik moet(en) kunnen maken in geval van weidegang, met als doel bescherming tegen extreme weersomstandigheden in zowel zomer als winter. In de schuilgelegenheid is geen opslag toegestaan

1.57 Specifieke functie

verblijfsrecreatieve, dagrecreatieve en zorgfuncties zoals bijvoorbeeld: viskwekerij met mogelijkheden voor visvangst, groepsaccommodatie, kleinschalige sauna, zorgboerderij en dierenartsenpraktijk;

1.58 Staat van Bedrijfsactiviteiten

een als Bijlage 1 bij deze regels behorende en daarvan onderdeel uitmakende lijst van bedrijven en instellingen;

1.59 Stacaravan

een kampeermiddel in de vorm van een caravan of soortgelijk onderkomen op wielen, dat mede gelet op de afmetingen, kennelijk niet bestemd is om regelmatig en op normale wijze op de verkeerswegen ook over grotere afstanden als een aanhangsel van een auto te worden voortbewogen;

1.60 Verblijfsobject

de kleinste binnen één of meer panden gelegen en voor woondoeleinden geschikte eenheid van gebruik die ontsloten wordt via een eigen afsluitbare toegang vanaf de openbare weg, een erf of een gedeelde verkeersruimte, onderwerp kan zijn van goederenrechtelijke rechtshandelingen en in functioneel opzicht zelfstandig is. Eén verblijfsobject is gelijk aan één woning;

1.61 Voorgevel

de naar de weg gekeerde gevel van een gebouw; gebouwen welke met meer dan één zijde naar de weg gekeerd zijn hebben meerdere voorgevels;

1.62 Vrijstaand

een woning in een afzonderlijk gebouw, niet verbonden aan andere woningen. In een woning met de aanduiding 'vrijstaand' is maximaal 1 verblijfsobject met woonfunctie toegestaan;

1.63 Woning

een complex van ruimten, uitsluitend bedoeld voor de huisvesting van één afzonderlijk huishouden. Een woning is gelijk aan een verblijfsobject;

1.64 Zolder

ruimte(n) in een gebouw die geheel is (zijn) afgedekt met schuine daken en die in functioneel opzicht deel uitmaakt van (de) daaronder gelegen bouwlaag of bouwlagen.

Artikel 2 Wijze van meten

Bij toepassing van de regels wordt als volgt gemeten:

2.1 de afstand tot de zijdelingse bouwperceelgrens

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

2.2 de bouwhoogte van een bouwwerk

vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een overig bouwwerk met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes, en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen, bij een windturbine is de hoogte de ashoogte;

2.3 de goothoogte van een bouwwerk

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

2.4 de oppervlakte van een bouwwerk

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

2.5 de horizontale diepte van een gebouw

de diepte van een gebouw, gemeten loodrecht vanaf de gevel waaraan wordt gebouwd;

2.6 de oppervlakte van een overkapping

tussen de buitenzijde van de afdekking van de overkapping, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van de overkapping.

2.7 ondergeschikte bouwdelen

Bij toepassing van het bepaalde ten aanzien van het bouwen worden ondergeschikte bouwonderdelen, als plinten, pilasters, kozijnen, gevelversieringen, ventilatiekanalen, schoorstenen, liftschachten, gevel- en kroonlijsten, luifels, balkons en overstekende daken buiten beschouwing gelaten, mits de overschrijding van bouwgrenzen niet meer dan 1 m bedraagt.

2.8 relatie

Daar waar op de verbeelding twee of meer bestemmingsvlakken dan wel bouwvlakken door middel van de aanduiding 'relatie' met elkaar zijn verbonden, gelden die bestemmingsvlakken dan wel bouwvlakken bij de toepassing van deze regels als één bestemmingsvlak respectievelijk één bouwvlak.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Agrarisch

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor "Agrarisch" aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. de uitoefening van een grondgebonden agrarisch bedrijf of grondgebonden veehouderij, met dien verstande dat ter plaatse van de aanduiding 'akkerbouw' uitsluitend een akkerbouwbedrijf is toegestaan;
b. mestverwerking al dan niet gecombineerd met energieopwekking als nevenactiviteit bij de agrarische bedrijfsvoering zoals bedoeld in artikel 3.1 sub a;
c. ter plaatse van de functieaanduiding 'bedrijfswoning' maximaal 1 bedrijfswoning.
d. hobbymatige weidegang;
e. agrarisch natuurbeheer;
f. het uitoefenen van de navolgende ondergeschikte nevenactiviteiten waarvoor 25% van de oppervlakte van de bedrijfsgebouwen met een maximum van 350 m² mag worden gebruikt:
    1. langdurige opslag van goederen met uitzondering van opslag van gevaarlijke ontplofbare stoffen, gevaarlijke stoffen, bestrijdingsmiddelen, afvalstoffen en stoffen die geurhinder kunnen veroorzaken;
    2. kleinschalige extensieve dagrecreatieve activiteiten gericht op de beleving van agrarische activiteiten, natuur- en landschapswaarden, kunst en cultuur, educatie zoals een cursusruimte voor ambachten, galerie/potterie, binnenspeeltuin, theetuin of museum voor oude werktuigen;
    3. dagopvang voor ouderen/kinderen/gehandicapten van maximaal 15 personen waarbij ook buitenactiviteiten zijn toegestaan gericht op de beleving van agrarische bezigheden;
    4. recreatief verblijf in de vorm van een beperkte groeps- of pensionaccommodatie (maximaal 15 personen), zoals boerenkamers;
    5. nevenactiviteiten met een agrarisch karakter, gericht op het houden, verzorgen of voortbrengen van dieren of gewassen zoals een hovenier of een dierenarts;

met dien verstande dat buitenopslag ten behoeve van deze activiteiten niet is

toegestaan.

g. kleinschalige binnenactiviteiten die gericht zijn op de uitoefening van persoonlijke/ dierlijke verzorging, zoals een kapper, pedicure, schoonheidsspecialist of hondentrimmer waarvoor maximaal 60 m² van de oppervlakte van de bedrijfsgebouwen mag worden gebruikt, met dien verstande dat buitenopslag ten behoeve van deze activiteiten niet is toegestaan;
h. recreatieve nevenactiviteiten in de vorm van een kleinschalig kampeerterrein uitsluitend binnen het bouwvlak, met dien verstande dat:
    1. maximaal 25 kampeerplaatsen met bijbehorende sanitaire voorzieningen per bedrijf zijn toegestaan, waaronder begrepen maximaal 4 trekkershutten per bedrijf;
    2. alleen binnen de periode van 15 maart tot 31 oktober kampeermiddelen op het terrein aanwezig mogen zijn;
    3. stacaravans niet zijn toegestaan;
    4. de oppervlakte van gebouwen ten behoeve van sanitaire voorzieningen mag niet meer dan 50 m² bedragen.
i. teeltondersteunende voorzieningen binnen het bouwvlak;
j. de bestaande paardenbakken binnen het bouwvlak of direct aansluitend aan het bouwvlak;
k. lichtmasten rond een legaal bestaande paardenbak zijn toegestaan, met dien verstande dat:
    1. de afstand van de lichtmasten tot gronden met de bestemming Natuur minimaal 100 meter bedraagt;
    2. per paardenbak maximaal 4 lichtmasten zijn toegestaan;
l. aan huis verbonden beroepen;
m. mantelzorg;
n. extensief recreatief medegebruik met bijbehorende wegen en (fiets-)paden;
o. ter plaatse van de aanduiding 'agrarisch loonbedrijf' tevens een agrarisch loonbedrijf;
p. water en voorzieningen voor de waterhuishouding;
q. de bestaande nutsvoorzieningen;
r. met bijbehorende gebouwen, bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ontsluitingsvoorzieningen, parkeervoorzieningen, groenvoorzieningen, tuinen en erven binnen het bouwvlak.

3.2 Bouwregels

3.2.1 bedrijfsgebouwen, teeltondersteunende voorzieningen en bedrijfswoningen:

Bedrijfsgebouwen, (permanente en tijdelijke) teeltondersteunende voorzieningen en bedrijfswoningen voldoen aan de volgende kenmerken:

a. gebouwd binnen het bouwvlak;
b. de oppervlakte van de bedrijfswoning bedraagt maximaal 175 m²;
c. herbouw van een bedrijfswoning is slechts toegestaan op de bestaande locatie binnen het bouwvlak;
d. goothoogte van
    1. bedrijfsgebouwen maximaal 7 meter;
    2. bedrijfswoningen maximaal 6 meter;
e. bouwhoogte van
    1. bedrijfswoningen maximaal 9 meter;
    2. bedrijfsgebouwen maximaal 12 meter;
    3. teeltondersteunende voorzieningen maximaal 4 m;
f. gezamenlijke oppervlakte van
    1. permanente teeltondersteunende voorzieningen maximaal 1.000 m².

3.2.2 bijbehorende bouwwerken bij de bedrijfswoning

Bijbehorende bouwwerken bij de bedrijfswoning voldoen aan de volgende kenmerken:

a. gebouwd binnen het bouwvlak;
b. gebouwd minimaal 3 m achter (het verlengde van) de voorgevel van de woning;
c. afstand tot de bedrijfswoning maximaal 20 m;
d. gezamenlijke oppervlakte voor zover gebouwd per bedrijfswoning maximaal:
    1. 75 m^2 dan wel de bestaande oppervlakte indien deze meer bedraagt dan 75 m^2;
    2. als de bouwmogelijkheden voor de bedrijfswoning o.g.v. artikel 3.2.1 sub b niet volledig zijn benut, mogen deze worden gebruikt voor de realisatie van bijbehorende bouwwerken t.b.v. de bedrijfswoning, zonder dat dit ten koste gaat van de onder artikel 3.2.2 , sub d, onder 1 genoemde oppervlaktenorm;
e. goothoogte is maximaal 3 m;
f. bouwhoogte is maximaal 6 m;
g. in afwijking van het bepaalde in artikel 3.2.2 sub b zijn voor de voorgevel erkers en serre's toegestaan mits:

1. de horizontale diepte maximaal 1,5 meter bedraagt;
2. de diepte van de overblijvende, niet met gebouwen bebouwde gronden minimaal 2,5 meter bedraagt;
3. voor zover de erker wordt gebouwd tegen een gevel van de bedrijfswoning de breedte maximaal 2/3 van de breedte van die gevel bedraagt;
4. de bouwhoogte maximaal 3 meter bedraagt dan wel de hoogte van de eerste bouwlaag van de bedrijfswoning + 0,25 meter.

3.2.3 trekkershutten

Trekkershutten voldoen aan de volgende kenmerken:

a. de oppervlakte per trekkershut bedraagt maximaal 18 m²;
b. de bouwhoogte bedraagt maximaal 4 m.

3.2.4 bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Bouwwerken, geen gebouwen zijnde, voldoen aan de volgende kenmerken:

A. Binnen het bouwvlak zijn uitsluitend toegestaan:
   1. voedersilo's met een bouwhoogte van maximaal 15 meter;
   2. mestsilo's en hooimijten met een bouwhoogte van maximaal 10 meter;
   3. kleinschalige windturbines met een as-hoogte van maximaal 15 meter;
   4. sleufsilo's met een bouwhoogte van maximaal 2 meter;
   5. erf- en perceelafscheidingen achter (het verlengde van) de voorgevel met een bouwhoogte van maximaal 2 meter en voor (het verlengde van) de voorgevel met een bouwhoogte van maximaal 1 meter;
   6. speelvoorzieningen met een bouwhoogte van maximaal 3 meter;
   7. lichtmasten bij legaal bestaande paardenbakken met een maximale hoogte van 6 meter;
   8. terreinafscheidingen rond een legaal bestaande paardenbak zijn toegestaan, met dien verstande dat de bouwhoogte niet meer mag bedragen dan 1,75 meter;
   9. overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde met een bouwhoogte van maximaal 2,5 meter, met uitzondering van lichtmasten bij paardenbakken;
B. Buiten het bouwvlak zijn uitsluitend toegestaan bouwwerken, geen gebouwen zijnde, in de vorm van erf- en perceelafscheidingen met een bouwhoogte van maximaal 2 meter en terreinafscheidingen rond een legaal bestaande paardenbak met een bouwhoogte van maximaal 1,75 meter.

3.2.5 kleinschalig kampeerterrein

Sanitaire voorzieningen ten behoeve van een kleinschalig kampeerterrein voldoen aan de volgende kenmerken:

a. het gezamenlijke oppervlak is per kampeerterrein maximaal 50 m^2;
b. de bouwhoogte bedraagt maximaal 4 meter.

3.3 Afwijken van de bouwregels

3.3.1 overschrijding bouwgrenzen

Burgemeester en wethouders kunnen met een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in artikel 3.2.1 sub a voor het overschrijden van de bouwgrenzen aan maximaal één zijde, mits:

a. de bouwgrens met maximaal 10 meter wordt overschreden;
b. de overschrijding noodzakelijk is in verband met een doelmatige uitoefening van het bedrijf;
c. sprake is van een streekeigen landschappelijke inpassing;
d. geen onevenredige aantasting plaatsvindt van in de omgeving aanwezige functies en waarden;
e. geen onevenredige aantasting plaatsvindt van de belangen van eigenaren en gebruikers van omliggende gronden.

3.3.2 verruimen teeltondersteunende voorzieningen

Burgemeester en wethouders kunnen met een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in artikel 3.2.1 sub i voor het toestaan van maximaal 1.500 m^2 aan permanente teeltondersteunende voorzieningen binnen het bouwvlak, mits:

a. de bedrijfseconomische noodzaak kan worden aangetoond;
b. geen onevenredige aantasting plaatsvindt van de in de omgeving aanwezige functies en waarden.

3.3.3 teeltondersteunende voorzieningen buiten het bouwvlak

Burgemeester en wethouders kunnen met een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in artikel 3.2.1 sub a voor het bouwen van tijdelijke teeltondersteunende voorzieningen buiten het bouwvlak, mits:

a. aansluitend aan het bouwvlak gerealiseerd;
b. de oppervlakte maximaal 10.000 m^2 bedraagt;
c. de bouwhoogte maximaal 4 meter bedraagt;
d. de gronden niet mede bestemd zijn voor Waarde - Landschap;

3.3.4 schuilgelegenheden

Burgemeester en wethouders kunnen met een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in artikel 3.2.1 sub a voor het bouwen van schuilgelegenheden voor dieren buiten het bouwvlak, mits:

a. de schuilgelegenheid op een aaneengesloten perceel van tenminste 0,5 ha wordt opgericht;
b. het oppervlak van de schuilgelegenheid voor zover gelegen op aaneengesloten perceel van 0,5 ha tot 1 ha bedraagt maximaal 20 m^2;
c. het oppervlak van overige schuilgelegenheden bedraagt maximaal 40 m^2;
d. de maximale bouwhoogte niet meer bedraagt dan 3,5 meter;
e. maximaal 1 schuilgelegenheid is toegestaan per agrarisch bedrijf;
f. maximaal 1 schuilgelegenheid is toegestaan per woning;
g. de onderlinge afstand tot schuilgelegenheden minimaal 25 meter bedraagt;
h. de schuilgelegenheid is niet toegestaan op gronden welke mede zijn bestemd voor "Waarde - Landschap";
i. de belangen van omliggende functies niet onevenredig worden geschaad.

3.4 Specifieke gebruiksregels

3.4.1 Verkoop van eigen geproduceerde agrarische producten

Gebruik van ruimten ten behoeve van (detail)handel in hoofdzakelijk ter plaatse vervaardigde agrarische producten als ondergeschikte nevenactiviteit van een agrarisch bedrijf is toegestaan met een maximum oppervlak van 35 m^2.

3.4.2 Houden van dieren op meerdere bouwlagen

Maximaal 1 bouwlaag van gebouwen mag worden gebruikt voor het houden van dieren zonodig gebruik makend van volieresystemen.

3.5 Afwijken van de gebruiksregels

3.5.1 Nevenactiviteiten

a. Burgemeester en wethouders kunnen met een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in artikel 3.1 sub f voor het vergroten van de toegestane oppervlakte voor gebruik van bedrijfsgebouwen voor het uitoefenen van ondergeschikte nevenactiviteiten tot een maximum van 500 m^2;
b. Afwijken als bedoeld in artikel 3.5.1 sub a is alleen mogelijk onder voorwaarde dat:
    1. maximaal 25% van de oppervlakte van de bedrijfsgebouwen mag worden gebruikt ten behoeve van de nevenactiviteit;

2. de belangen van omliggende functies niet onevenredig worden geschaad;
3. de verkeersaantrekkende werking niet onevenredig toeneemt;
4. voorzien wordt in voldoende parkeergelegenheid op eigen terrein;
5. er geen buitenopslag en/of buitenstalling plaatsvindt;
6. er wordt voorzien in een gebiedseigen landschappelijke inpassing.

3.5.2 kleinschalig kamperen buiten het bouwvlak

Burgemeester en wethouders kunnen met een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in artikel 3.1 onder h voor het toestaan van een kleinschalig kampeerterrein buiten het bouwvlak, met dien verstande dat:

a. het kleinschalig kampeerterrein wordt gerealiseerd direct aansluitend aan een bouwvlak binnen de bestemming "Agrarisch" of "Agrarisch - Glastuinbouw", dan wel direct aansluitend aan een bestemmingsvlak met de bestemming "Wonen - 1";
b. voor zover gerealiseerd direct aansluitend aan een bouwvlak binnen de bestemming "Agrarisch" of "Agrarisch - Glastuinbouw" zijn maximaal 25 kampeerplaatsen met bijbehorende sanitaire voorzieningen toegestaan, waaronder begrepen maximaal 4 trekkershutten per bedrijf, met dien verstande dat de sanitaire voorzieningen binnen het bouwvlak moeten worden gerealiseerd;
c. voor zover gerealiseerd direct aansluitend aan een een bestemmingsvlak met de bestemming "Wonen - 1" zijn maximaal 10 kampeerplaatsen met bijbehorende sanitaire voorzieningen toegestaan, waarbij trekkershutten niet zijn toegestaan, met dien verstande dat de sanitaire voorzieningen binnen de bestemming Wonen - 1 moeten worden gerealiseerd;
d. alleen binnen de periode van 15 maart tot 31 oktober kampeermiddelen op het terrein aanwezig mogen zijn;
e. stacaravans niet zijn toegestaan;
f. er dient te worden voorzien in een gebiedseigen landschappelijke inpassing.

3.5.3 Plattelandswoning

Burgemeester en wethouders kunnen met een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in artikel 3.1 voor het toestaan dat één of meerdere bedrijfswoningen worden bewoond door derden, mits ten minste één bedrijfswoning ten dienste van het agrarisch bedrijf aanwezig blijft.

3.5.4 Paardenbakken

Burgemeester en wethouders kunnen met een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in artikel 3.1 onder j voor de inrichting en het gebruik van gronden voor een paardenbak, met dien verstande dat:

a. de paardenbak uitsluitend binnen of direct aansluitend aan het bouwvlak van het agrarisch bedrijf wordt gesitueerd;
b. in afwijking van het bepaalde onder a is het toegestaan een paardenbak die wordt gerealiseerd ten behoeve van een (bedrijfs)woning binnen de bestemming Agrarisch-Glastuinbouw, Bedrijf en Wonen-1 te situeren op gronden met de bestemming Agrarisch direct grenzend aan het bestemmingsvlak met de bestemmingen Agrarisch-Glastuinbouw, Bedrijf en Wonen-1;
c. aangetoond moet worden dat binnen die bestemmingsvlakken geen reële mogelijkheden zijn voor het geheel of gedeeltelijk realiseren van een paardenbak;
d. de oppervlakte maximaal 800m² bedraagt;
e. er per (bedrijfs)woning maximaal één paardenbak mag worden gerealiseerd, tenzij deze wordt gerealiseerd t.b.v. een bedrijfsmatige paardenfokkerij;
f. de paardenbak niet wordt gesitueerd op gronden voorzien van de bestemming Waarde-Landschap;
g. rondom de paardenbak maximaal 4 lichtmasten mogen worden gerealiseerd, met dien verstande dat:
    1. de afstand van de lichtmasten tot gronden met de bestemming Natuur minimaal 100 meter bedraagt;
    2. de bouwhoogte maximaal 6 meter bedraagt;
h. de bouwhoogte van terreinafscheidingen rondom de paardenbak maximaal 1,75 meter bedraagt;
i. de belangen van gebruikers dan wel eigenaren van aangrenzende gronden niet onevenredig worden geschaad;
j. indien de paardenbak buiten het bouwvlak wordt gesitueerd, dient de paardenbak te worden voorzien van een gebiedseigen landschappelijke inpassing.

3.6 Wijzigingsbevoegdheid

3.6.1 wijzigen en/of vergroten van het bouwvlak voor agrarische bedrijven, niet zijnde intensieve veehouderijen

Burgemeester en wethouders kunnen het plan wijzigen voor wat betreft het wijzigen van het bouwvlak en/of vergroten van de oppervlakte van het bouwvlak, mits:

a. de wijziging en/of uitbreiding geen betrekking heeft op een intensieve veehouderij;
b. de wijziging en/of vergroting noodzakelijk is in het kader van een doelmatige uitoefening van het agrarisch bedrijf;
c. het bouwvlak hierdoor geen groter aaneengesloten oppervlak krijgt dan 1,5 ha ;
d. er een compacte bouwvlak blijft bestaan;
e. de vergroting noodzakelijk is vanuit bedrijfseconomische redenen;
f. geen onevenredige aantasting plaatsvindt van in de omgeving aanwezige functies en waarden;
g. geen onevenredige aantasting plaatsvindt van de belangen van eigenaren en gebruikers van omliggende gronden;
h. er wordt voorzien in een gebiedseigen landschappelijke inpassing.

3.6.2 wijzigen bestemming naar wonen

Burgemeester en wethouders kunnen het plan wijzigen voor wat betreft het wijzigen van het agrarisch bouwvlak naar Wonen-1 en/of de bestemming Agrarisch zonder bouwvlak en/of de bestemming Tuin, met dien verstande dat:

a. uitsluitend de op het tijdstip van vaststelling van het wijzigingsbesluit bestaande bedrijfswoning alsmede de inpandige bedrijfsruimte mag worden gebruikt voor bewoning;
b. het aantal woningen beperkt dient te blijven tot één dan wel zoveel als legaal aanwezig is op het moment van het nemen van het wijzigingsbesluit;
c. het agrarische bedrijf ter plaatse is beëindigd;
d. de woonfunctie milieuhygiënisch inpasbaar is;
e. er geen onevenredige beperkingen voor omliggende, bestaande agrarische bedrijven optreden.

Artikel 4 Waarde - Lage archeologische verwachting

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde – Lage archeologische verwachting' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming, mede bestemd voor het behoud en de bescherming van de archeologische waarden van de gronden.

4.2 Bouwregels

a. Voor het bouwen overeenkomstig de regels voor de andere op deze gronden voorkomende bestemmingen dient de aanvrager van een omgevingsvergunning voor het bouwen, voor bouwwerken met een oppervlakte groter dan 10.000 m², een rapport te overleggen waarin de archeologische waarden van de gronden die blijkens de aanvraag zullen worden verstoord, naar oordeel van het bevoegd gezag in voldoende mate zijn vastgesteld.
b. Indien uit het in sub a genoemde rapport blijkt dat de archeologische waarden van de gronden door het verlenen van de omgevingsvergunning zullen of kunnen worden verstoord, kan het bevoegd gezag één of meerdere van de volgende voorwaarden verbinden aan de omgevingsvergunning:
    1. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen, waardoor archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden;
    2. de verplichting tot het doen van opgravingen;
    3. de verplichting de werken of werkzaamheden die leiden tot de bodemverstoring, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van archeologische monumentenzorg die voldoet aan door het bevoegd gezag bij de omgevingsvergunning te stellen kwalificaties.

4.3 Afwijken van de bouwregels

Het bevoegd gezag kan een omgevingsvergunning verlenen voor het afwijken van het bepaalde artikel 4.2 sub a indien de archeologische waarde van het terrein in andere beschikbare informatie afdoende is vastgesteld.

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

4.4.1 werken en werkzaamheden

Het is binnen deze bestemming verboden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning de volgende werken en werkzaamheden uit te voeren of te laten uitvoeren, indien de oppervlakte van deze werken en werkzaamheden meer dan 10.000 m^2 bedraagt:

a. het uitvoeren van grondbewerkingen dieper dan 0,50 m onder het maaiveld, zoals afgraven, diepploegen, egaliseren, frezen, scheuren van grasland, aanleg of rooien van bos, boomgaard of diepwortelende beplanting, aanbrengen van oppervlakte- verhardingen, aanleggen van drainage, verwijderen van funderingen;
b. het graven, dempen, dan wel verdiepen, vergroten of anderszins herprofileren van waterlopen, sloten en greppels;
c. het aanleggen van leidingen dieper dan 0,50 m onder het maaiveld.

4.4.2 uitzonderingen

Het in artikel 4.4.1 vervatte verbod is niet van toepassing op werken en werkzaamheden welke:

a. het normale onderhoud en/of gebruik betreffen, dan wel van ondergeschikte betekenis zijn;
b. reeds in uitvoering zijn, dan wel krachtens een verleende vergunning reeds mogen worden uitgevoerd op het tijdstip van het van kracht worden van dit plan.

4.4.3 toelaatbaarheid

a. De in artikel 4.4.1 genoemde omgevingsvergunning kan slechts worden verleend, indien geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het behoud en de bescherming van de archeologische waarden van de gronden
b. Alvorens over de aanvraag wordt beslist, dient de aanvrager een rapport te overleggen waarin de archeologische waarde van het terrein dat blijkens de aanvraag zal worden verstoord naar het oordeel van het bevoegd gezag in voldoende mate is vastgesteld.
c. Een rapport is niet noodzakelijk indien naar het oordeel van het bevoegd gezag de archeologische waarde van het terrein in andere beschikbare informatie afdoende is vastgesteld. Deze informatie wordt dan als een rapport beschouwd.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 5 Parkeren

a. Een omgevingsvergunning voor het gebruiken van gronden of bouwwerken in strijd met het bestemmingsplan of het bouwen of uitbreiden van een gebouw bedoeld voor wonen of een ander soort verblijf van mensen wordt slechts verleend, indien is aangetoond dat ten minste wordt of zal worden voldaan aan de gemiddelde parkeernormen, zoals opgenomen in 'Parkeernormennota Duiven', met dien verstande dat het totale aantal benodigde parkeerplaatsen wordt afgerond op het dichtstbijzijnde hele getal.
b. De gehanteerde afmetingen van een parkeerplaats zijn conform de vigerende beleidsnota parkeren.
c. Burgemeester en wethouders kunnen met een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde onder a en b:
d. indien het voldoen aan de parkeerbehoefte als gevolg van bijzondere omstandigheden op overwegende bezwaren stuit, of:
e. voor zover op andere wijze in de benodigde parkeergelegenheid wordt voorzien;
f. Het onder a bepaalde is niet van toepassing ingeval: een bouwwerk ten gevolge van een calamiteit geheel verloren is gegaan, het gebouw herbouwd wordt met dezelfde functie en omvang, er op gelijke wijze wordt voldaan aan de parkeerbehoefte als voor de calamiteit feitelijk het geval was en de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk teniet is gegaan.
g. Ten tijden van de aanvraag van een omgevingsvergunning wordt getoetst aan de dan geldende parkeerbeleidsnota.

Artikel 6 Anti-dubbeltelbepaling

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

Artikel 7 Algemene bouwregels

7.1 Bestaande afmetingen

In die gevallen dat de bestaande goothoogte, bouwhoogte, oppervlakte en/of inhoud van bouwwerken, die in overeenstemming met het bepaalde in de Woningwet of de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht tot stand zijn gekomen meer bedraagt dan in de bouwregels in hoofdstuk 2 van deze regels is toegestaan, geldt die goothoogte, bouwhoogte, oppervlakte en/of inhoud in afwijking daarvan als maximaal toegestaan voor uitsluitend het betreffende bouwwerk.

7.2 Bestaande afstanden

In die gevallen dat de bestaande afstand van een bouwwerk tot enige op de verbeelding of in de regels aangegeven lijn dan wel tot een ander bouwwerk, die in overeenstemming met het bepaalde in de Woningwet of de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht tot stand is gekomen minder bedraagt dan in de bouwregels in hoofdstuk 2 van deze regels is voorgeschreven, geldt die afstand in afwijking daarvan als minimaal toegestaan voor uitsluitend het betreffende bouwwerk.

Artikel 8 Algemene gebruiksregels

8.1 Algemeen

Tot een gebruik in strijd met alle bestemmingen wordt in elk geval verstaan:

a. het is verboden de onbebouwde grond en/of de daarop aanwezige bouwwerken te gebruiken op een wijze of tot een doel in strijd met de in het plan aan de grond gegeven bestemming.
b. een gebruik van gronden als stort- en/of opslagplaats van grond en/of afval, met uitzondering van een zodanig gebruik voor het normale op de bestemming gerichte gebruik en onderhoud;
c. een gebruik van gronden als stallings- en/of opslagplaats van één of meer aan het gebruik onttrokken machines, voer-, vaar- of vliegtuigen, met uitzondering van een zodanig gebruik voor het normale op de bestemming gerichte gebruik en onderhoud;
d. een gebruik van gronden en bouwwerken voor een seksinrichting dan wel ten behoeve van prostitutie.

8.2 Aan huis verbonden beroep

De (bedrijfs)woning en/of bijbehorende bouwwerken mogen worden gebruikt ten behoeve van aan huis verbonden beroepen met dien verstande dat:

a. ten hoogste 40% van het vloeroppervlak van de (bedrijfs)woning en/of bijbehorende bouwwerken tot ten hoogste 30 m² wordt gebruikt voor het aan-huis-verbonden beroep;
b. degene die het aan-huis-verbonden beroep uitoefent, dient tevens de bewoner van de woning te zijn;
c. door degene die het aan-huis-verbonden beroep uitoefent, kan worden aangetoond dat de uitoefening van het beroep geen extra parkeerruimte vereist binnen het openbaar gebied;
d. voorzien is in voldoende parkeergelegenheid op eigen terrein;
e. er mag geen detailhandel, groothandel of horeca plaatsvinden;
f. het aan huis verbonden beroep er niet toe mag leiden dat de gezamenlijke oppervlakte van aan huis verbonden beroepen en aan huis verbonden bedrijven meer dan 60 m² bedraagt.

8.3 Mantelzorg

Gebruik van ruimten binnen een (bedrijfs)woning en/of bijbehorende bouwwerken ten behoeve van mantelzorg, wordt als gebruik overeenkomstig de bestemming aangemerkt voor zover dit gebruik ondergeschikt blijft aan de woonfunctie en wordt voldaan aan de volgende voorwaarden:

a. Ten hoogste 40% van het vloeroppervlak van de (bedrijfs)woning tot ten hoogste 50 m² wordt gebruikt voor mantelzorg;
b. Plaats vindt in een afhankelijke woonruimte en niet in een vrijstaand bijgebouw;De woonruimte ten dienste van mantelzorg niet mag worden afgesplitst;
c. Degene die mantelzorg verleent, dient tevens de hoofdbewoner van de woning te zijn;
d. Het een (langdurige) tijdelijke situatie betreft;
e. Bij beëindiging van de zorgbehoefte (als gevolg van overlijden of verhuizing) of beëindiging van de mantelzorg (de zorgverlener wil of kan mantelzorg niet langer leveren, door bijvoorbeeld hulpbehoevendheid of overlijden), zal de betreffende woonruimte niet meer als zodanig worden gebruikt. Het geheel dient door de hoofdbewoner in gebruik te worden genomen.

8.4 Parkeren

a. Een omgevingsvergunning voor het gebruiken van gronden of bouwwerken in strijd met het bestemmingsplan of het bouwen of uitbreiden van een gebouw bedoeld voor wonen of een ander soort verblijf van mensen wordt slechts verleend, indien is aangetoond dat ten minste wordt of zal worden voldaan aan de gemiddelde parkeernormen, zoals opgenomen in 'Parkeernormennota Duiven', met dien verstande dat het totale aantal benodigde parkeerplaatsen wordt afgerond op het dichtstbijzijnde hele getal.
b. De gehanteerde afmetingen van een parkeerplaats zijn conform de vigerende beleidsnota parkeren.
c. Burgemeester en wethouders kunnen met een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde onder 8.4 a en b:
d. indien het voldoen aan de parkeerbehoefte als gevolg van bijzondere omstandigheden op overwegende bezwaren stuit, of:
e. voor zover op andere wijze in de benodigde parkeergelegenheid wordt voorzien;
f. Het onder 8.4 a bepaalde is niet van toepassing ingeval: een bouwwerk ten gevolge van een calamiteit geheel verloren is gegaan, het gebouw herbouwd

wordt met dezelfde functie en omvang, er op gelijke wijze wordt voldaan aan de parkeerbehoefte als voor de calamiteit feitelijk het geval was en de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk teniet is gegaan.

g. Ten tijden van de aanvraag van een omgevingsvergunning wordt getoetst aan de dan geldende parkeerbeleidsnota.

Artikel 9 Algemene afwijkingsregels

9.1 Algemene afwijkingen

Burgemeester en wethouders kunnen met een omgevingsvergunning afwijken van:

a. in het plan genoemde goothoogten, bouwhoogten, oppervlakte- en inhoudsmaten, percentages en afstandseisen, waarbij een overschrijding is toegestaan tot maximaal 10% van de goothoogten, bouwhoogten, oppervlakte- en inhoudsmaten, percentages en afstandseisen;
b. de regels en toestaan dat bouwgrenzen worden overschreden, waarbij een overschrijding is toegestaan tot maximaal 2,5 m, en deze noodzakelijk is in verband met de uitmeting van het terrein of uit een oogpunt van doelmatig gebruik van de gronden en/of de bebouwing;
c. de regels en toestaan dat de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, wordt vergroot tot maximaal 10 m en ten behoeve van zend-, ontvang- en/of sirenemasten wordt vergroot tot maximaal 40 m;
d. van de regels en de bouw toestaan van niet voor bewoning bestemde gebouwen met een inhoud van ten hoogste 50 m3 en een bouwhoogte van ten hoogste 3 m ten dienste van het openbaar nut, zoals schakelhuisjes, wachthuisjes, transformatorhuisjes, alsmede andere bouwwerken, zoals muurtjes, standbeelden en lichtmasten; gasdrukmeetstations en verkooppunten voor motorbrandstoffen uitgezonderd.

9.2 Voorwaarden

De omgevingsvergunning zoals bedoeld in artikel 9.1 kan slechts worden verleend, mits:

a. de belangen van de eigenaren en/of gebruikers van betrokken en nabijgelegen gronden niet onevenredig worden geschaad.

9.3 Evenementen

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd met een omgevingsvergunning af te wijken van de regels teneinde binnen dit bestemmingsplan het tijdelijk gebruik van gronden voor een evenement van terugkerende aard toe te staan, mits:

a. het geen gronden betreft ter plaatse van de aanduiding 'evenemententerrein';
b. er sprake is van een evenement in de vorm van een voor publiek bestemde uitvoering/verrichting van vermaak, op het gebied van sport, muziek, of op

sociaal-cultureel vlak;

c. het aantal dagen waarop evenementen wordt gehouden niet meer dan 50 bedraagt;
d. het evenement maximaal 10 (aaneengesloten) dagen duurt en ieder evenement maximaal 2 keer per jaar zal plaatsvinden;
e. het evenement voldoet aan de uitgangspunten van het Gemeentelijk Evenementenbeleid;
f. er zorg wordt gedragen voor voldoende parkeergelegenheid op het terrein en/of in de directe nabijheid van het terrein;
g. de aan te brengen voorzieningen tijdelijk van aard zijn, hetgeen betekent dat het houden van een evenement niet mag leiden tot onomkeerbare voorzieningen/ingrepen;
h. er geen onevenredige aantasting van de binnen het gebied aanwezige waarden zal plaatsvinden.

9.4 Herbouw van een (bedrijfs-)woning

Burgemeester en wethouders kunnen met een omgevingsvergunning afwijken de regels voor de herbouw van een (bedrijfs-)woning op een andere locatie binnen het bestemmingsvlak met dien verstande dat:

a. de nieuwe locatie in ruimtelijk, milieuhygiënisch en/of verkeerstechnisch opzicht een verbetering ten opzichte van de oude locatie moet vormen;
b. voldaan wordt aan de eisen zoals gesteld in de Wet geluidhinder;
c. de bestaande woning moet worden afgebroken.

9.5 Aan huis verbonden beroep

Burgemeester en wethouders kunnen met een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in artikel 5.2.3 voor het gebruik van bouwwerken behorende bij (bedrijfs)woningen ten behoeve van een aan huis verbonden beroep met een vloeroppervlak van maximaal 60 m², met dien verstande dat het aan huis verbonden beroep er niet toe mag leiden dat de gezamenlijke oppervlakte van aan huis verbonden beroepen en aan huis verbonden bedrijven meer dan 60 m² bedraagt.

9.6 Aan huis verbonden bedrijf

a. Burgemeester en wethouders kunnen met een omgevingsvergunning afwijken van het plan voor het gebruik van een (bedrijfs)woningen en/of bijbehorende bouwwerken ten behoeve van een aan huis verbonden bedrijf mits:
    1. de oppervlakte maximaal 40% van de vloeroppervlakte van de gebouwen

bedraagt tot een maximum van 60 m²;

2. degene die het aan huis verbonden bedrijf uitoefent, dient tevens de bewoner van de woning te zijn;
3. er geen detailhandel plaatsvindt behalve als ondergeschikte nevenactiviteit bij de uitoefening van een aan huis gebonden bedrijf;
4. er mag geen groothandel of horeca plaatsvinden;
5. door degene die het aan-huis-verbonden beroep uitoefent, kan worden aangetoond dat de uitoefening van het beroep geen extra parkeerruimte vereist binnen het openbaar gebied;
6. voorzien is in voldoende parkeergelegenheid op eigen terrein;
7. het aan huis verbonden bedrijf er niet toe leidt dat de gezamenlijke oppervlakte van aan huis verbonden beroepen en aan huis verbonden bedrijven meer dan 60 m² bedraagt;

b. Een omgevingsvergunning als bedoeld in onder a kan slechts worden verleend, mits:
   1. de belangen van de eigenaren en/of gebruikers van betrokken en nabijgelegen gronden niet onevenredig worden geschaad;
   2. het straat- en bebouwingsbeeld niet onevenredig worden geschaad.

9.7 Bed & Breakfast

Burgemeester en wethouders kunnen met een een omgevingsvergunning afwijken van het plan voor het gebruik van een (bedrijfs)woningen en/of bijbehorende bouwwerken voor een bed and breakfast, mits:

a. de woonfunctie in overwegende mate behouden blijft;
b. bedoeld gebruik geen onevenredige aantasting van het woon- en leefklimaat mag opleveren en geen onevenredige afbreuk mag doen aan het woonkarakter van de wijk of buurt;
c. het niet betreft zodanig verkeersaantrekkende activiteiten die kunnen leiden tot een nadelige beïnvloeding van de normale afwikkeling van het verkeer dan wel tot een onevenredige parkeerdruk op de openbare ruimten;
d. parkeren dient zoveel mogelijk op eigen terrein plaats te vinden;
e. de omvang van de bed and breakfast niet meer bedraagt dan 40% van het vloeroppervlak van de woning en/of bijbehorende bouwwerken tot een maximum van 60 m².

Artikel 10 Algemene wijzigingsregels

10.1 Wijziging bestemmingsgrenzen

Burgemeester en wethouders kunnen het plan wijzigen voor:

a. het aanbrengen van geringe veranderingen in de plaats, ligging en/of afmetingen van bestemmingsgrenzen, met inachtneming van de volgende voorwaarden:
    1. bestemmingsgrenzen mogen met niet meer dan 5 m worden verschoven;
    2. de belangen van de eigenaren en/of gebruikers van betrokken en nabijgelegen gronden mogen niet onevenredig worden geschaad;
    3. het straat- en bebouwingsbeeld en de verkeersveiligheidsbelangen mogen niet onevenredig worden geschaad;
b. het toestaan van de bouw van niet voor bewoning bestemde gebouwen met een bouwhoogte van ten hoogste 3,5 m en een inhoud van ten hoogste 75 m3 ten dienste van het openbare nut en overige openbare dienstverlening;
c. de reconstructie van de binnen het plangebied gelegen wegen, met dien verstande dat de op de verbeelding gegeven bestemming Verkeer ter weerszijden van de weg met ten hoogste 2 m mag worden verbreed.

Artikel 11 Algemene procedureregels

Ten aanzien van de in dit plan opgenomen wijzigingsbevoegdheden zal de uitvoerbaarheid van het wijzigingsplan moeten zijn gewaarborgd, in verband waarmee in elk geval aangetoond moet worden dat:

a. bodemsanering niet noodzakelijk is dan wel vóór uitvoering van het wijzigingsplan zal plaatsvinden;
b. met betrekking tot (spoor)wegverkeersgeluid een aanvaardbaar woonklimaat wordt gerealiseerd;
c. met betrekking tot de luchtkwaliteit een aanvaardbaar leefklimaat wordt gerealiseerd, dan wel dat geen onevenredige verslechtering plaatsvindt;
d. met betrekking tot de externe veiligheid een aanvaardbaar leefklimaat wordt gerealiseerd, dan wel dat geen onevenredige verslechtering plaatsvindt;
e. beschermde planten- en diersoorten en biotopen niet onevenredig worden geschaad;
f. het wijzigingsplan financieel uitvoerbaar is.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Artikel 12 Overgangsrecht

12.1 Overgangsrecht bouwwerken

12.1.1 Overgangsrecht bouwwerken

a. Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot,
   1. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
   2. na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan.

b. Het bevoegd gezag kan eenmalig in afwijking van het eerste lid een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in het eerste lid met maximaal 10%.

c. Het eerste lid is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

12.1.2 Overgangsrecht gebruik

a. Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.

b. Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in het eerste lid, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.

c. Indien het gebruik, bedoeld in het eerste lid, na het tijdstip van inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.

d. Het eerste lid is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de

overgangsbepalingen van dat plan.

Artikel 13 Slotbepaling

Deze regels worden aangehaald als:

Regels van het bestemmingsplan Roodwilligenstraat 30 te Duiven van de gemeente Duiven.

Aldus vastgesteld in de raadsvergadering van ..-.. - .....

de secretaris, de burgemeester,

Bijlagen

Bijlage 1 Staat van Bedrijfsactiviteiten - Bedrijf

Staat van bedrijfsactiviteiten - Bedrijf

			GEBIEDSGEBONDEN FUNCTIES	
SBI-1993	**SBI-2008**		**OMSCHRIJVING**	
-	-	**nummer**		**CATEGORIE**
01	01	-	LANDBOUW EN DIENSTVERLENING T.B.V. DE LANDBOUW	
014	016	0	Dienstverlening t.b.v. de landbouw:	
014	016	1	- algemeen (o.a. loonbedrijven): b.o. > 500 m²	3.1
014	016	2	- algemeen (o.a. loonbedrijven): b.o.<= 500 m²	2
014	016	3	- plantsoenendiensten en hoveniersbedrijven: b.o. > 500 m²	3.1
014	016	4	- plantsoenendiensten en hoveniersbedrijven: b.o. <= 500 m²	2
0142	0162		KI-stations	2
02	02	-		
02	02	-	BOSBOUW EN DIENSTVERLENING T.B.V. BOSBOUW	
020	021, 022, 024		Bosbouwbedrijven	3.1
05	03	-		
05	03	-	VISSERIJ- EN VISTEELTBEDRIJVEN	
0502	032	2	- visteeltbedrijven	3.1
10	08	-		
10	08	-	TURFWINNING	
103	089		Turfwinningbedrijven	3.2
15	10, 11	-		
15	10, 11	-	VERVAARDIGING VAN VOEDINGSMIDDELEN EN DRANKEN	
152	102	0	Visverwerkingsbedrijven:	
152	102	6	- verwerken anderszins: p.o. <= 300 m²	3.1
1571	1091	0	Veevoerfabrieken:	
1571	1091	5	- mengvoeder, p.c. < 100 t/u	4.1
1593 t/m 1595	1102 t/m 1104		Vervaardiging van wijn, cider e.d.	2
51	46	-	GROOTHANDEL EN HANDELSBEMIDDELING	
5121	4621	0	Grth in akkerbouwprodukten en veevoeders	3.1
5122	4622		Grth in bloemen en planten	2
5123	4623		Grth in levende dieren	3.2
5125, 5131	46217, 4631		Grth in ruwe tabak, groenten, fruit en consumptie-aardappelen	3.1
5132, 5133	4632, 4633		Grth in vlees, vleeswaren, zuivelprodukten, eieren, spijsoliën	3.1
93	96	-	OVERIGE DIENSTVERLENING	
9305	9609	A	Dierenasiels en -pensions	3.2
			SPECIFIEKE FUNCTIES	
36	31	-	VERVAARDIGING VAN MEUBELS EN OVERIGE GOEDEREN N.E.G.	
3663.1	32991		Sociale werkvoorziening	2
55	55	-	LOGIES-, MAALTIJDEN- EN DRANKENVERSTREKKING	
5511, 5512	5510		Hotels en pensions met keuken, conferentie-oorden en congrescentra	1
552	553, 552		Kampeerterreinen, vakantiecentra, e.d. (met keuken)	3.1
553	561		Restaurants, cafetaria's, snackbars, ijssalons met eigen ijsbereiding, viskramen e.d.	1
85	86	-	GEZONDHEIDS- EN WELZIJNSZORG	
8511	8610		Ziekenhuizen	2
8512, 8513	8621, 8622, 8623		Artsenpraktijken, klinieken en dagverblijven	1
8514, 8515	8691, 8692		Consultatiebureaus	1
853	871	1	Verpleeghuizen	2
853	8891	2	Kinderopvang	2
91	94	-	DIVERSE ORGANISATIES	
9133.1	94991	B	Hondendressuurterreinen	3.1
92	59	-	CULTUUR, SPORT EN RECREATIE	
9251, 9252	9101, 9102		Bibliotheken, musea, ateliers, e.d.	1
9253.1	91041		Kinderboerderijen	2
926	931	E	Maneges	3.1
93	96	-	OVERIGE DIENSTVERLENING	
9304	9313, 9604		Fitnesscentra, badhuizen en sauna-baden	2
74	63, 69tm71, 73, 74, 77, 78, 80tm82	-	OVERIGE ZAKELIJKE DIENSTVERLENING	
74	63, 69tm71, 73, 74, 77, 78, 80tm82	A	Overige zakelijke dienstverlening: kantoren	1

SBI-1993	SBI-2008		OMSCHRIJVING	
-	-	nummer		CATEGORIE
92	59	-	CULTUUR, SPORT EN RECREATIE	
9234	8552		Muziek- en balletscholen	2
9234.1	85521		Dansscholen	2
93	96	-	OVERIGE DIENSTVERLENING	
9302	9602		Kappersbedrijven en schoonheidsinstituten	1
			NIET GEBIEDSGEBONDEN FUNCTIES	
1581	1071	0	Broodfabrieken, brood- en banketbakkerijen:	
1581	1071	1	- v.c. < 7500 kg meel/week, bij gebruik van charge-ovens	2
20	16	-	HOUTINDUSTRIE EN VERVAARDIGING ARTIKELEN VAN HOUT, RIET, KURK E.D.	
203, 204, 205	162	0	Timmerwerkfabrieken, vervaardiging overige artikelen van hout	3.2
203, 204, 205	162	1	Timmerwerkfabrieken, vervaardiging overige artikelen van hout, p.o. < 200 m2	3.1
205	162902		Kurkwaren-, riet- en vlechtwerkfabrieken	2
22	58	-	UITGEVERIJEN, DRUKKERIJEN EN REPRODUKTIE VAN OPGENOMEN MEDIA	
221	581		Uitgeverijen (kantoren)	1
2222.6	18129		Kleine drukkerijen en kopieerinrichtingen	2
2223	1814	A	Grafische afwerking	1
2223	1814	B	Binderijen	2
2224	1813		Grafische reproduktie en zetten	2
2225	1814		Overige grafische aktiviteiten	2
223	182		Reproduktiebedrijven opgenomen media	1
28	25, 31	-	VERVAARD. EN REPARATIE VAN PRODUKTEN VAN METAAL (EXCL. MACH./TRANSPORTMIDD.)	
284	255, 331	B1	Smederijen, lasinrichtingen, bankwerkerijen e.d., p.o. < 200 m2	3.1
287	259, 331	B	Overige metaalwarenfabrieken n.e.g.; inpandig, p.o. <200 m2	3.1
29	27, 28, 33	-		
29	27, 28, 33	-	VERVAARDIGING VAN MACHINES EN APPARATEN	
29	27, 28, 33	0	Machine- en apparatenfabrieken incl. reparatie:	
29	27, 28, 33	1	- p.o. < 2.000 m2	3.2
30	26, 28, 33	-	VERVAARDIGING VAN KANTOORMACHINES EN COMPUTERS	
30	26, 28, 33	A	Kantoormachines- en computerfabrieken incl. reparatie	2
33	26, 32, 33	-	VERVAARDIGING VAN MEDISCHE EN OPTISCHE APPARATEN EN INSTRUMENTEN	
33	26, 32, 33	A	Fabrieken voor medische en optische apparaten en instrumenten e.d. incl. reparatie	2
36	31	-	VERVAARDIGING VAN MEUBELS EN OVERIGE GOEDEREN N.E.G.	
361	9524	2	Meubelstoffeerderijen b.o. < 200 m2	1
362	321		Fabricage van munten, sieraden e.d.	2
45	41, 42, 43	-	BOUWNIJVERHEID	
45	41, 42, 43	2	Aannemersbedrijven met werkplaats: b.o. > 1000 m²	3.1
45	41, 42, 43	3	- aannemersbedrijven met werkplaats: b.o.< 1000 m²	2
505	473	0	Benzineservisestations:	
505	473	1	- met LPG > 1000 m3/jr	4.1
505	473	2	- met LPG < 1000 m3/jr	3.1
505	473	3	- zonder LPG	2
51	46	-	GROOTHANDEL EN HANDELSBEMIDDELING	
511	461		Handelsbemiddeling (kantoren)	1
514	464, 46733		Grth in overige consumentenartikelen	2
70	41, 68	-	VERHUUR VAN EN HANDEL IN ONROEREND GOED	
70	41, 68	A	Verhuur van en handel in onroerend goed	1
71	77	-		
71	77	-	VERHUUR VAN TRANSPORTMIDDELEN, MACHINES, ANDERE ROERENDE GOEDEREN	
711	7711		Personenautoverhuurbedrijven	2
73	72	-	SPEUR- EN ONTWIKKELINGSWERK	
731	721		Natuurwetenschappelijk speur- en ontwikkelingswerk	2
732	722		Maatschappij- en geesteswetenschappelijk onderzoek	1



Jufferenwal 30, 8011 LE Zwolle
Postbus 432
8000 AK Zwolle

t 08 8236 8236
e info@rombou.nl
i www.rombou.nl