



Legenda

Plangebied

Enkelbestemmingen

G Groen
 H Horeca
 V Verkeer
 W Wonen

Gebiedsaanduidingen

overige zone - beschermingszone ondergrondse groeiplaats

Bouwvlakken

bouwvlak

Bouwaanduidingen

[tae] twee-aaneen
 [vrij] vrijstaand

Maatvoeringen

maximum bouwhoogte (m)
 maximum goothoogte (m)
 maximum oppervlakte bijgebouwen buiten bouwvlak (m²)

Figuren

gevellijn



Aveco de Bondt bv
 Postbus 64
 7450 AB Holten
 tel. : 088-0048212
 email : info@avecodebondt.nl
 website : www.avecodebondt.nl

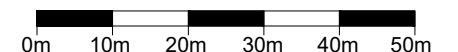
Bestemmingsplan Willibrorduslaan 133-137b Waalre

Verbeelding

versie : NL.IMRO.0866.BP00220-0301
 opdrachtgever : Janssen de Jong Projectontwikkeling B.V.
 tekenaar : BraGIS bv
 gemeente : Waalre
 projectnummer : 230995
 status : vastgesteld



1:1000 | A3



Willibrorduslaan 133-137b Waalre

Inhoudsopgave

Toelichting	4	
Bijlagen bij de toelichting	83	
Bijlage 1	Toelichting landschappelijke inpassing	84
Bijlage 2	Berekening kwaliteitsverbetering	87
Bijlage 3	Beeldkwaliteitsplan	90
Bijlage 4	Bodemonderzoek	118
Bijlage 5	Asbestinventarisatie	196
Bijlage 6	Verkennd bodemonderzoek en asbest-in-grondonderzoek	250
Bijlage 7	Watertoets	379
Bijlage 8	Archeologisch bureau- en verkennd booronderzoek	402
Bijlage 9	Quicksan Wet natuurbescherming	456
Bijlage 10	Toets NNB en Groenblauwe Mantel	492
Bijlage 11	Stikstofdepositieberekening	523
Bijlage 12	Boomeffectanalyse	561
Bijlage 13	Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï	590
Bijlage 14	Aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling	647
Bijlage 15	Verslag omgevingsdialog	656
Bijlage 16	Nota van zienswijzen	690
Regels	699	
Hoofdstuk 1	Inleidende regels	700
Artikel 1	Begrippen	700
Artikel 2	Wijze van meten	710
Hoofdstuk 2	Bestemmingsregels	712
Artikel 3	Groen	712
Artikel 4	Horeca	714
Artikel 5	Verkeer	716
Artikel 6	Wonen	718
Hoofdstuk 3	Algemene regels	724

Artikel 7	Anti-dubbelregel	724
Artikel 8	Algemene bouwregels	725
Artikel 9	Algemene gebruiksregels	726
Artikel 10	Algemene aanduidingsregels	727
Artikel 11	Algemene afwijkingsregels	730
Hoofdstuk 4	Overgangs- en slotregels	731
Artikel 12	Overgangsrecht	731
Artikel 13	Slotregel	732
Bijlagen bij de regels		733
Bijlage 1	Landschappelijk inpassingsplan	734

Toelichting



Willibrorduslaan 133-137b Waalre

Gemeente Waalre



Willibrorduslaan 133-137b Waalre

Gemeente Waalre

Toelichting

Aveco de Bondt BV
Holten - Amstelveen - Breda - Eindhoven -
Nieuwegein

Postbus 64, 7450 AB Holten
T +31 88 004 82 12
info@avecodebondt.nl
www.avecodebondt.nl

project Willibrorduslaan 133-137b Waalre
projectnummer 230995
projectleider [REDACTED]

datum 28 juni 2024
referentie 230995_AdB_RAP_0001_v7.0

versie 7.0
fase Vastgesteld bestemmingsplan
auteur [REDACTED]

paraaf
gecontroleerd [REDACTED]





Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding en doel	1
1.2	Ligging en begrenzing plangebied	2
1.3	Vigerend bestemmingsplan	2
1.4	Leeswijzer	3
2	Planbeschrijving	5
2.1	Inleiding	5
2.2	Beschrijving huidige situatie	5
2.3	Beoogde situatie plangebied	6
2.4	Verkeer & Parkeren	7
3	Beleidskader	9
3.1	Inleiding	9
3.2	Rijksbeleid	9
3.3	Provinciaal beleid	13
3.4	Gemeentelijk beleid	22
4	Planologisch relevante (milieu)aspecten	25
4.1	Inleiding	25
4.2	Bodem	25
4.3	Waterhuishouding	27
4.4	Cultuurhistorie	30
4.5	Archeologie	31
4.6	Ecologie	33
4.7	Wegverkeerslawaaï	37
4.8	Bedrijven en milieuzonering	38
4.9	Driftblootstelling spuitzones	39
4.10	Geurhinder en veehouderijen	40
4.11	Externe veiligheid	40
4.12	Luchtkwaliteit	42
4.13	Kabels en leidingen	44
4.14	Milieueffectrapportage en vormvrije m.e.r.-beoordeling	44
5	Juridische plantoelichting	47
5.1	Inleiding	47
5.2	Opbouw van de regels	47
5.3	Regels	47
6	Economische uitvoerbaarheid	51
6.1	Inleiding	51
6.2	Toepassing Grondexploitatiewet	51
6.3	Economische uitvoerbaarheid	51
7	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	53
7.1	Omgevingsdialoog	53



7.2	Vooroverleg	53
7.3	Zienswijzen	54
7.4	Vaststelling	54

Bijlagen

Bijlage 1	Toelichting landschappelijke inpassing
Bijlage 2	Berekening kwaliteitsverbetering
Bijlage 3	Beeldkwaliteitplan
Bijlage 4	Bodemonderzoek
Bijlage 5	Asbestinventarisatie
Bijlage 6	Verkennend bodemonderzoek en asbest-in-grondonderzoek
Bijlage 7	Watertoets
Bijlage 8	Archeologisch bureau- en verkennend booronderzoek
Bijlage 9	Quickscan Wet Natuurbescherming
Bijlage 10	Toets NNB en Groenblauwe Mantel
Bijlage 11	Stikstofdepositieberekening
Bijlage 12	Boomeffectanalyse
Bijlage 13	Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Bijlage 14	Aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling
Bijlage 15	Verslag omgevingsdialoog
Bijlage 16	Nota van zienswijzen



1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

Aanleiding

Initiatiefnemer is voornemens het terrein van het voormalige transportbedrijf Verhoeven en het Stationskoffiehuis aan de Willibrorduslaan 133-137 in Waalre te herontwikkelen ten behoeve van woningbouw. Deze ontwikkellocatie is gelegen middenin het 'Groene Hart' van de gemeente Waalre. Het plangebied vormt daarmee de groene schakel tussen de dorpen Waalre en Aalst. Uitgangspunt voor het planconcept wordt gevormd door het behoud van de bestaande zomereik centraal gelegen binnen het plangebied. Deze zomereik geeft de nieuwe ontwikkeling een eigen karakter. Om deze nieuwe inbreiding een plaats te geven in de groene verbindende schakel worden de nieuwe woningen omzoomd door bestaand en nieuwe groene zones rondom het plangebied. Zoals opgenomen in de omgevingsvisie is in dit gebied wonen immers mogelijk wanneer het opgaat in het landschap en ter ondersteuning is aan de groene bufferfunctie van dit gebied. Het 'Groene Hart' wordt als één gebied beschouwd, bestaande uit een noordelijk deel (voormalig 'Boerenbondterrein') en een zuidelijk deel (voormalig 'Verhoeven terrein'). Onderhavig bestemmingsplan heeft enkel betrekking op het zuidelijk deel: het 'Verhoeven terrein'.

Het planvoornemen betreft het realiseren van 17 grondgebonden woningen. Het Stationskoffiehuis blijft in de nieuwe situatie zijn horecafunctie met bovenwoning behouden. In 2021 heeft het toenmalig College van Burgemeester en Wethouders besloten om onder voorwaarden middels een ruimtelijke procedure medewerking te verlenen aan het omzetten van de gronden binnen het 'Terrein Verhoeven' aan de Willibrorduslaan 133-137 naar de bestemming 'Wonen'.



Uitsnede luchtfoto Waalre en omgeving met de ligging van het plangebied globaal aangeduid met gele ster.

Bron: Cyclomedia Technology, 2023.

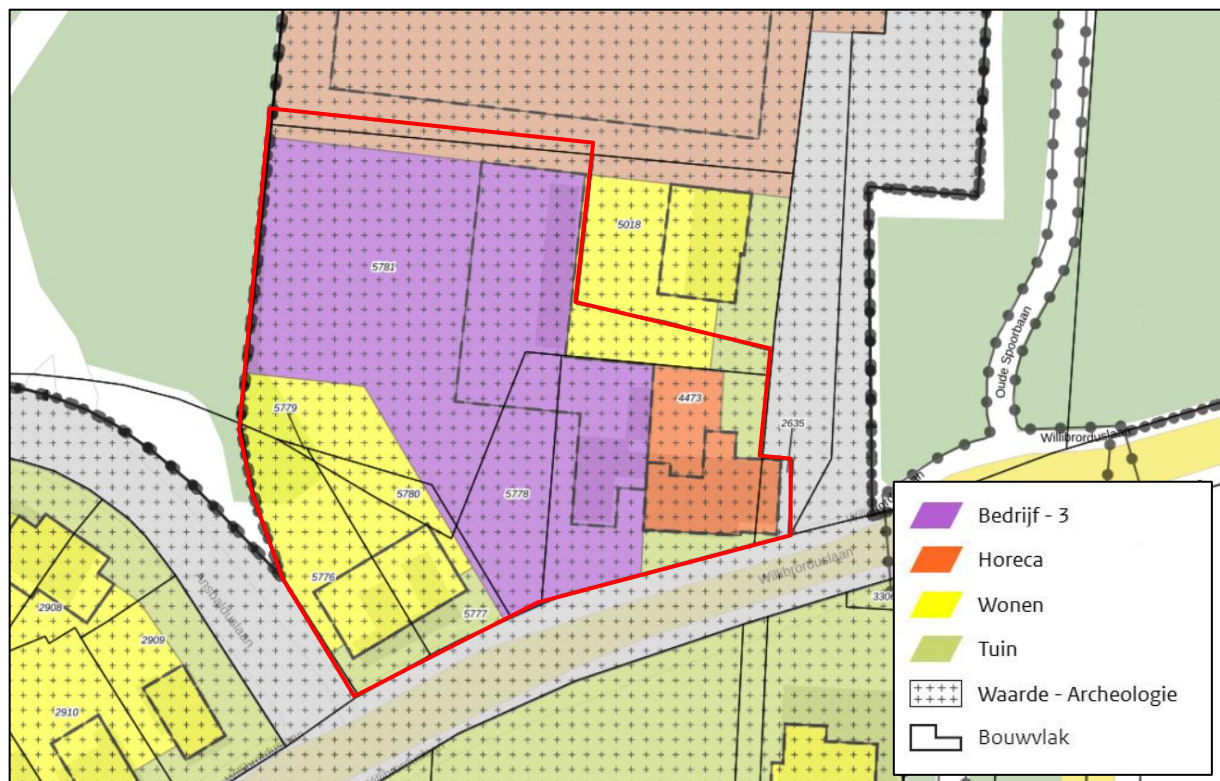


Doel

Het vigerende planologisch regime betreft het bestemmingsplan “Waalre” en staat gelet op de vigerende bedrijfsbestemming reguliere woningbouw niet toe. De beoogde ontwikkeling is derhalve niet mogelijk op basis van het vigerende bestemmingsplan. Het voorliggende bestemmingsplan voorziet in een nieuwe juridisch-planologische regeling om de herontwikkeling van het ‘Verhoeven terrein’ mogelijk te maken.

1.2 Ligging en begrenzing plangebied

Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 7.080 m² en betreft het terrein van het voormalige transportbedrijf Verhoeven en het Stationskoffiehuis, gelegen tussen en begrensd door de Willibrorduslaan, Ansbalduslaan en het Boerenbondterrein, aan de oostzijde van de kern van Waalre. Het plangebied staat kadastraal bekend als gemeente Waalre, sectie A, perceelnummers 4473, 4705 (gedeeltelijk), 5776, 5777, 5778, 5779, 5780 en 5781, en kadastrale gemeente Aalst, sectie E, perceelnummer 2635. De ligging en begrenzing is op navolgende afbeelding nader aangeduid.



Uitsnede vigerend bestemmingsplan “Waalre” met rood omkaderd het plangebied. Bron: Ruimtelijkeplannen.nl, 2023.

1.3 Vigerend bestemmingsplan

Het vigerende bestemmingsplan betreft het bestemmingsplan “Waalre”, zoals vastgesteld d.d. 25 juni 2013. Op basis van dit bestemmingsplan zijn de gronden ter plaatse van het plangebied bestemd als ‘Bedrijf 3’, ‘Horeca’, ‘Maatschappelijk’, ‘Wonen’, ‘Verkeer’ en als ‘Tuin’. Daarnaast is aan het gehele gebied de dubbelbestemming ‘Waarde – Archeologie’ toegekend.

Binnen de vigerende bedrijfsbestemming is reguliere woningbouw niet mogelijk. Het vigerende bestemmingsplan staat, gelet op de toegekende bestemmingen, de voorgenomen woningbouwontwikkeling binnen het plangebied



niet toe. Het bestemmingsplan bevat geen wijzigingsbevoegdheden om de vigerende bestemmingen te wijzigen ten behoeve van het wonen. Het onderhavige bestemmingsplan voorziet derhalve in een nieuwe juridisch-planologische regeling om de beoogde herontwikkeling van het 'Verhoeven terrein' mogelijk te maken.

1.4 Leeswijzer

In dit eerste hoofdstuk is een inleiding gegeven op het initiatief. In hoofdstuk 2 wordt een beschrijving gegeven van de huidige en de nieuwe situatie. In hoofdstuk 3 wordt getoetst aan de vigerende ruimtelijke beleidskaders. Hoofdstuk 4 bevat een verantwoording over de wijze waarop rekening is gehouden met de milieuplanologische uitvoeringsaspecten alsmede met de in het plangebied en omgeving voorkomende waarden. In hoofdstuk 5 wordt de juridische vormgeving van het plan toegelicht. In hoofdstuk 7 wordt ingegaan op de economische uitvoerbaarheid en tot slot worden in het laatste hoofdstuk de resultaten uit de planologische procedure weergegeven.





2 Planbeschrijving

2.1 Inleiding

Voor het opstellen van het bestemmingsplan is het van belang dat de uitgangspunten en de huidige situatie van het plangebied goed in beeld worden gebracht. Het plangebied is om deze reden geïnventariseerd en geanalyseerd. In dit hoofdstuk wordt de huidige en beoogde situatie binnen het plangebied beschreven.

2.2 Beschrijving huidige situatie

Het plangebied is gelegen binnen de bebouwde kom aan de oostzijde van de kern van Waalre en heeft een oppervlakte van circa 7.100 m². Het betreft het terrein van het voormalige transportbedrijf Verhoeven en het naastgelegen Stationskoffiehuis aan de Willibrorduslaan 133-137A. De percelen binnen het plangebied zijn verschillend in gebruik. Op deze percelen, begrensd door de Willibrorduslaan, Ansbalduslaan en het Boerenbondterrein, zijn in de huidige situatie een restaurant, twee schuren, twee woningen en een aantal kleine opstallen aanwezig. Het terrein rondom het Stationskoffiehuis en de schuren bestaat uit verharding. Rondom de bestaande woningen zijn tuinen aanwezig. De overige gronden bevatten groenvoorzieningen in de vorm van verwilderde struiken en bomen. De directe omgeving van het plangebied wordt aan zuidwestzijde gekenmerkt door de bebouwde kom van Waalre. Aan de overige zijden is een bosrijk gebied gelegen. Direct aan de zuidzijde van de planlocatie grenst de doorgaande weg van Waalre. In de huidige situatie is binnen het plangebied een grote zomereik aanwezig. De boom is het behouden waard vanwege de actuele boomkwaliteit en de baten die de boom oplevert voor zijn omgeving.



Aanzicht plangebied vanuit zuidelijke richting.



Aanzicht Stationskoffiehuis vanuit oostelijke richting.



Aanzicht plangebied vanuit westelijke richting.
Bron: Cyclomedia Technology, 2023.



Aanzicht plangebied vanuit noordelijke richting.



2.3 Beoogde situatie plangebied

In de beoogde situatie wordt de bestaande bedrijfsbestemming opgeheven en het plangebied herontwikkeld tot een woongebied voor 17 grondgebonden woningen in aansluiting op de omgeving. Het plangebied vormt de groene schakel tussen de dorpen Waalre en Aalst. Uitgangspunt voor het planconcept wordt gevormd door het behoud van de bestaande zomereik, centraal gelegen binnen het plangebied. Ten behoeve van de zomereik is een bomeneffectanalyse (BEA) uitgevoerd. Rapportage hiervan is als bijlage opgenomen bij dit bestemmingsplan. Deze boom is het behouden waard vanwege de actuele boomkwaliteit en de baten die de boom oplevert voor zijn omgeving. Bij de uitwerking van het planontwerp is derhalve rekening gehouden met het duurzaam behoud van de boom als uitgangspunt. Deze zomereik geeft de nieuwe ontwikkeling een eigen karakter. Om deze nieuwe inbreiding een plaats te geven in de groene verbindende schakel worden de nieuwe woningen omzoomd door bestaand en nieuwe groene zones rondom het plangebied. Onderstaande stedenbouwkundige verkaveling vormt het uitgangspunt voor het bestemmingsplan.



Beoogde stedenbouwkundige verkaveling. Bron: JMW architecten, 2024.

Het voorliggende plan bestaat uit het realiseren van 11 vrijstaande en 6 geschakelde woningen. Het Stationskoffiehuis blijft ook in het nieuwe plan zijn horecafunctie behouden. In de huidige situatie is hier reeds 1 wooneenheid toegestaan op de verdieping. De vrijstaande woningen staan samen met de geschakelde woningen op een mandelig perceel waarbij in een Vereniging van Eigenaren het beheer en onderhoud van het gezamenlijke terrein wordt georganiseerd.



De solitaire en verscholen ligging tussen de dorpen Waalre en Aalst maken het mogelijk om af te wijken van de meer 'traditionele' architectuur van de naast gelegen gebouwde omgeving. De bebouwing aan de binnenzijde van het plangebied kent platte daken met volumes uit maximaal 2 bouwlagen. Aan de buitenrand, aan de noordzijde van het Stationskoffiehuis, komen een 2-tal woningen in een meer 'traditionele' architectuur waarmee aansluiting wordt gezocht met de aan weerszijden gelegen bebouwing in een rode handvorm baksteen of grijs geschilderde gevelsteen. De architectuur van de woningen aan de binnenzijde bestaat in basis uit een handvorm baksteen in de licht grijze/ bruin beige aardse kleuren. De begane grond van de woningen kent een meer open karakter waarin houten delen/ plaatmaterialen worden afgewisseld met glasvlakken. De verdiepingen zijn meer gesloten van aard en wordt de toepassing van glas beperkt.

De ruimtelijke opbouw van de vrijstaande woningen zorgt ervoor dat de verdieping beperkter van oppervlak is dan de begane grond. Een belangrijk onderdeel daarin zijn de stedenbouwkundige doorzichten vanuit het binnengebied op de omliggende groene omzoming van het plangebied. Zowel de vrijstaande als de geschakelde woningen in het binnengebied spreken eenzelfde vormtaal, kleur- en materiaalgebruik.

Het bestaande Stationskoffiehuis kent een historie van aanbousels aan het oorspronkelijke pand. Om een goede inpassing in de nieuwe woonomgeving te maken is ervoor gekozen het bouwvlak te vergroten en nagenoeg van eenzelfde vorm te voorzien als het bouwvlak in het vigerende bestemmingsplan. Hierdoor kan de koude keuken binnen het bouwvlak behouden blijven evenals een groot deel van de berging. Uitgangspunt daarbij blijft een rendabele en exploitabele bedrijfsvoering van het horecapand. De exploitatie van de horecagelegenheid in het Stationskoffiehuis is van belang om de horecafunctie van het Stationskoffiehuis toekomstbestendig te maken.

Voor de parkeernorm wordt 1,5 parkeerplaats per woningeenheid gehanteerd door de gemeente Waalre, hetgeen neerkomt op 25,5 parkeerplaatsen. Al deze parkeerplaatsen zijn opgenomen op het eigen (al dan niet gemeenschappelijk) terrein van het plangebied. De ontsluiting binnen het plangebied naar de woningen wordt georganiseerd op het mandelig terrein. Het plangebied zal worden ontsloten op de hoofdverkeersstructuur middels een primaire ontsluiting op de Ansbalduslaan. Daarnaast worden twee langzaamverkeersontsluitingen vanuit het plangebied voorzien naar de oostzijde aan de achterzijde van het Stationskoffiehuis en naar de noordzijde tussen de twee vrijstaande woningen.

Om het initiatief mogelijk te maken, dient bovendien voldaan te worden aan de regels van de Interim omgevingsverordening van de provincie Noord-Brabant die betrekking hebben op de landschappelijke inpassing en kwaliteitsverbetering van het landschap (artikel 3.9 lov). Hiertoe is een landschappelijk inpassingsplan opgesteld. Dit landschappelijk inpassingsplan is als bijlage 1 gevoegd bij de regels en daarmee juridisch geborgd in het bestemmingsplan. De basisgedachte van de landschappelijk inpassing is het aansluiten van de nieuwe woonwijk op haar omgeving met behulp van het toepassen van groene landschappelijke elementen. Een nadere toelichting op de landschappelijke inpassing is opgenomen in bijlage 1 bij onderhavige toelichting. In paragraaf 3.3.3 wordt verder ingegaan op de kwaliteitsverbetering van het landschap, als vereist op basis van de provinciale Interim omgevingsverordening.

2.4 Verkeer & Parkeren

Verkeer

Teneinde de verkeersgeneratie te bepalen die gepaard gaat met de nieuwbouw, dienen de kengetallen uit de ASVV van het CROW te worden geraadpleegd. Het plangebied is gelegen in de bebouwde kom van Waalre en wordt getypeerd als weinig stedelijk. Onderstaande tabel duidt, gelet op de beoogde stedenbouwkundige verkaveling, de maximale verkeersgeneratie die geldt op basis van de kencijfers van het CROW in een 'weinig stedelijk' gebied binnen de zone 'rest bebouwde kom':



Functie	Max vpe	Aantal woningen	Totaal max vpe
Koop, vrijstaand	8,6 per woning	11	94,6
Koop, twee-onder-een-kap	8,2 per woning	6	49,2
Totaal		17	143,8

Het planvoornemen genereert op basis van het verkavelingsplan een maximum aantal voertuigbewegingen per etmaal (vpe) van 143,8. Het plangebied zal worden ontsloten op de hoofdverkeersstructuur middels een hoofdontsluiting op de Ansbalduslaan. Daarnaast worden twee langzaamverkeersontsluitingen vanuit het plangebied voorzien naar de oostzijde aan de achterzijde van het Stationskoffiehuis en naar de noordzijde tussen de twee vrijstaande woningen.

In de berekening van de verkeersgeneratie is het vervallen van het aantal voertuigbewegingen per etmaal vanwege de bestaande functies nog niet verdisconteerd. Bij het te vervallen woningtypes 'twee-onder-een-kap' hoort een verkeersgeneratiecijfers van maximaal 8,2. Voor het te vervallen transportbedrijf geldt op basis van de kencijfers van het CROW, uitgaande van een 'bedrijf arbeidsextensief/bezoekersextensief (loods, opslag, transportbedrijf)', een norm voor verkeersgeneratie van maximaal 5,7 per 100 m² bvo binnen de zone 'rest bebouwde kom'. Voor de te vervallen woningen binnen het plangebied betekent dit een verkeersgeneratie van (2 x 8,2 =) -16,4 vpe. Uitgaande van 480 m² bvo van het transportbedrijf betekent dit voor de te vervallen bedrijfsfunctie een verkeersgeneratiecijfer van (4,8 x 5,7 =) -27,36 vpe. Het plan genereert derhalve in totaal 143,8 - 16,4 - 27,36 = 100,04 vpe.

Voor gemiddelde erftoegangswegen geldt een maximale capaciteit van 4.000 tot 6.000 verkeersbewegingen per etmaal. Een dergelijk lage toename aan verkeersbewegingen per etmaal vanwege onderhavig planvoornemen vormt derhalve geen probleem ten aanzien van afwikkeling van verkeersstromen. Het aspect verkeer vormt daarmee geen belemmering voor het voorgenomen initiatief.

Parkeren

Met de inwerkingtreding van de "Reparatiewet BZK" op 29 november 2014 is het verplicht om het parkeren te reguleren met een bestemmingsregeling. In de bestemmingsregeling kan worden opgenomen dat bij aanvraag om omgevingsvergunning (voor het bouwen en / of afwijken) dient te worden aangetoond dat wordt voldaan aan de van toepassing zijnde parkeernormen. In het kader van 'een goede ruimtelijke ordening' dient echter al bij vaststelling van een bestemmingsplan inzichtelijk te worden gemaakt dat redelijkerwijs in de aldus benodigde parkeerplaatsen feitelijk duurzaam kan worden voorzien (ECLI:NL:RVS:2017:1036, r.o. 5.3). Het aantal benodigde parkeerplaatsen wordt bepaald door het geldende parkeerbeleid.

Binnen de gemeente Waalre geldt een parkeernorm van 1,5 parkeerplaatsen per woning, hetgeen neerkomt op (17 x 1,5 =) 25,5 parkeerplaatsen. Op basis van het stedenbouwkundig plan (zoals opgenomen in paragraaf 2.3), worden in totaal 28 parkeerplaatsen gerealiseerd op eigen terrein (2 per vrijstaande woning en 1 per geschakelde woning). Ook wordt zoals vastgelegd in de anterieure overeenkomst voorzien in 4 extra parkeerplaatsen aan de noordzijde van het plangebied. Hiermee wordt in totaal voorzien in 32 parkeerplaatsen binnen het plangebied. De bestaande horecafunctie van het Stationskoffiehuis blijft overigens in de toekomstige situatie ongewijzigd. Hiervoor wordt reeds voorzien in voldoende parkeerplaatsen langs het in noordelijke richting gelegen straatje vanaf de Willibrorduslaan tussen nummer 137-139 (oostelijk gelegen van het plangebied). Door middel van een voorwaardelijke verplichting in de regels is bovendien gewaarborgd dat voorzien wordt in voldoende parkeerplaatsen.



3 Beleidskader

3.1 Inleiding

De beleidscontext voor het plangebied wordt gevormd door landelijke, provinciale en gemeentelijke beleidsrapportages. In dit hoofdstuk wordt het relevante beleid als toetsingskader samengevat en het onderhavige ruimtelijke initiatief hierbinnen beoordeeld.

3.2 Rijksbeleid

3.2.1 Nationale Omgevingsvisie (NOVI), 2020

Toetsingskader

Op 11 september 2020 is de Nationale Omgevingsvisie vastgesteld. De Nationale Omgevingsvisie vervangt integraal de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR). Tegelijkertijd met het vervallen van de SVIR vervalt ook het Nationaal Milieubeleidsplan.

De Nationale Omgevingsvisie (NOVI) biedt een duurzaam perspectief voor de leefomgeving. Hiermee wordt ingespeeld op de grote uitdagingen in de komende jaren. Allerlei trends en ontwikkelingen hebben invloed op de leefomgeving. Veranderende en groeiende steden, de overgang naar een duurzame en circulaire economie en het aanpassen aan de gevolgen van de klimaatverandering vormen slechts een deel van de opgave. Dit biedt kansen, maar vraagt wel om zorgvuldige keuzes want de ruimte, zowel boven-, als ondergronds, is een schaars goed. Het combineren van al die opgaven vraagt een nieuwe manier van werken. Niet van bovenaf opgelegd, maar in goede samenwerking tussen overheden, bedrijven, kennisinstellingen, maatschappelijke organisaties en burgers. 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.

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:

1. Ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie.
2. Duurzaam economisch groeipotentieel.
3. Sterke en gezonde steden en regio's.
4. Toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied.

Beoordeling

De NOVI dient op regionaal niveau uitgewerkt te worden zodat een gebiedsgerichte aanpak en maatwerk mogelijk zijn. Deze uitwerking heeft nog niet plaatsgevonden en is bovendien op een schaalniveau die het onderhavige plangebied overstijgt.

Conclusie

Het planvoornemen past binnen de Nationale Omgevingsvisie.

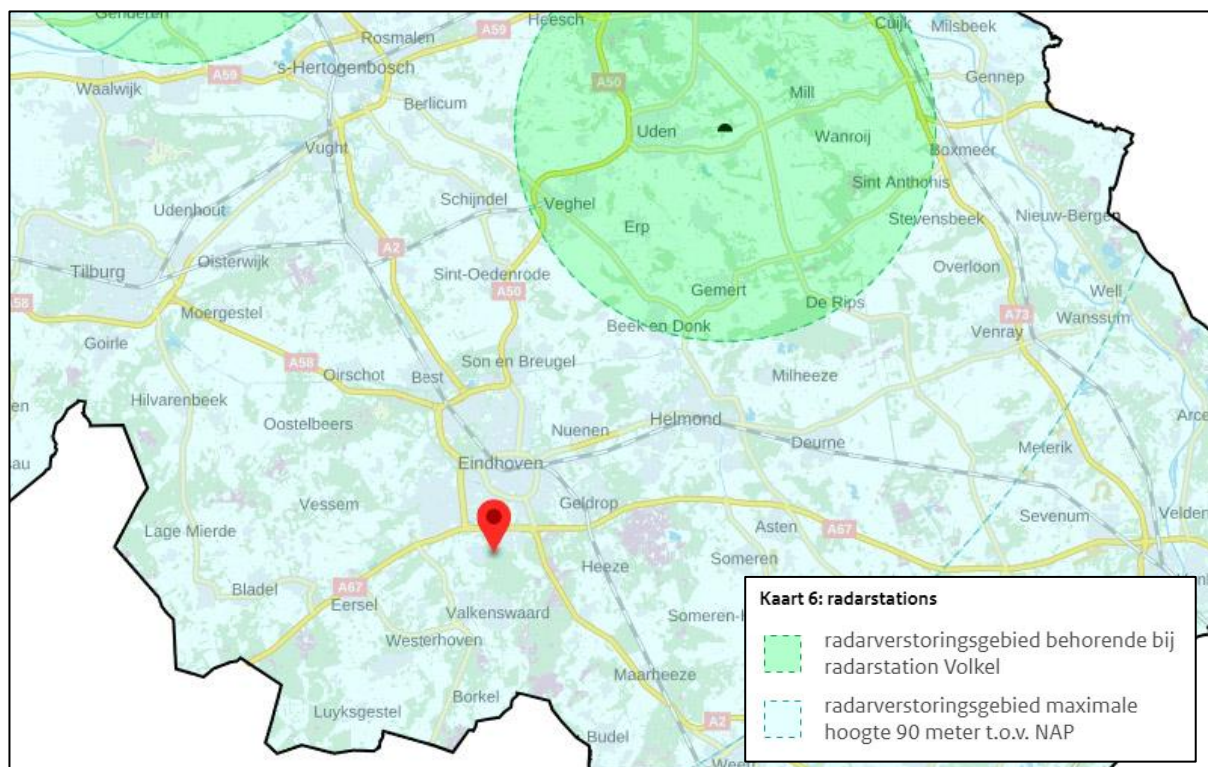


3.2.2 Besluit en ministeriële regeling algemene regels ruimtelijke ordening (Barro, Rarro), 2012 Toetsingskader

Op 30 december 2011 is het Barro in werking getreden met daarin een regeling voor een beperkt aantal onderwerpen. Op 1 oktober 2012 is het besluit aangevuld met regels voor de andere beleidskaders uit de SVIR en tevens uit het Nationaal Waterplan en het Derde Structuurschema Elektriciteitsvoorziening. Door de nationale belangen vooraf in bestemmingsplannen te borgen, wordt met het Barro bijgedragen aan versnelling van de besluitvorming bij ruimtelijke ontwikkelingen en vermindering van de bestuurlijke drukte. Een aantal onderwerpen is geregeld in de bij het Barro behorende Regeling algemene regels ruimtelijke ordening (Rarro).

Beoordeling

Volgens de kaarten behorende bij het Rarro is het plangebied gelegen binnen het radarverstoringsgebied van het radarstation Volkel. In een gebied rondom deze radarstations moet rekening worden gehouden met de functionele bruikbaarheid daarvan. Rondom het radarstation mogen geen bestemmingen opgenomen worden die het oprichten van bouwwerken mogelijk maken die door hun hoogte onaanvaardbare gevolgen kunnen hebben voor de werking van de radar. In het radarverstoringsgebied van Volkel is de maximale hoogte van windturbines gesteld op 90 meter ten opzichte van NAP. In het onderhavige plan worden geen windturbines mogelijk gemaakt en ook geen nieuwe bebouwing boven de ter plaatse geldende maximale hoogtemaat. Het initiatief heeft daarmee geen gevolgen voor het radarstation Volkel.



Ligging van Waalre binnen het radarverstoringsgebied van vliegbasis Volkel en radarstation Herwijnen. Met de rode aanwijzer wordt het plangebied aangeduid. Bron: ruimtelijkeplannen.nl, 2023.

Voor het overige zijn er ten aanzien van het onderhavige plangebied geen regels uit het Barro en het Rarro van toepassing, aangezien er bij de onderhavige ontwikkeling geen nationale belangen of nationaal aangewezen gebieden zijn gemoeid.



Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat de onderhavige ontwikkelingen passend zijn binnen de regels zoals gesteld in het Barro en de Rarro.

3.2.3 Ladder voor duurzame verstedelijking (art. 3.1.6 lid 2 Bro)

Toetsingskader

Op 1 oktober 2012 is art. 3.1.6, lid 2 toegevoegd aan het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Dit artikel bevat de 'ladder voor duurzame verstedelijking'. Met de toevoeging van dit artikel in het Bro is beoogd vanuit een oogpunt van ruimtelijke ordening ongewenste leegstand te vermijden en zorgvuldig ruimtegebruik te stimuleren (ECLI:NL:RVS:2017:353, r.o. 18.5). Op 1 juli 2017 is een wijziging van art. 3.1.6, lid 2 Bro in werking getreden. Het Bro regelt thans dat 'de verantwoording van een juridisch verbindend ruimtelijk besluit van een decentrale overheid dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, een beschrijving dient te bevatten van de behoefte aan die ontwikkeling. Tevens is geregeld dat indien het ruimtelijk besluit die ontwikkeling mogelijk maakt buiten het bestaand stedelijk gebied, de verantwoording een motivering dient te bevatten waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien'. De definiëring van enkele van de in het artikel genoemde begrippen in art. 1.1.1 Bro laat onverlet dat de 'ladder voor duurzame verstedelijking' als een 'open norm' is te kwalificeren. Dit houdt in dat de norm inhoudelijk open is en onder verschillende omstandigheden nader ingevuld moet worden. Sinds de inwerkingtreding van het artikel heeft de Afdeling bestuursrechtspraak Raad van State (ABRvS) in haar jurisprudentie de norm veelvuldig ingevuld en daardoor verder begrensd. Op 28 juni 2017 heeft de ABRvS een zogenoemde 'overzichtsuitspraak' gedaan (ECLI:NL:RVS:2017:1724, r.o. 2 t/m 12.8), waarin de dan geldende en op basis van de voornoemde wijziging te behouden jurisprudentielijnen nader uiteen worden gezet. Op basis van deze jurisprudentielijnen kan de 'ladder voor duurzame verstedelijking' concreet worden toegepast.

Beoordeling

Toepassing van de 'ladder voor duurzame verstedelijking' houdt een antwoord op de volgende rechtsvragen in. Indien een rechtsvraag positief kan worden beantwoord, dient de 'ladder' verder te worden doorlopen. Indien een rechtsvraag negatief wordt beantwoord, dan is de 'ladder' niet (verder) van toepassing dan wel kan niet aan de 'ladder voor duurzame verstedelijking' worden voldaan.

- a. Voorziet het onderhavige besluit in een stedelijke ontwikkeling?
- b. Voorziet het onderhavige besluit in een nieuwe stedelijke ontwikkeling?
- c. Is er sprake van een behoefte aan de voorziene ontwikkeling?
- d. Is de voorziene ontwikkeling gelegen buiten bestaand stedelijk gebied?
- e. Is het mogelijk om de voorziene ontwikkeling binnen bestaand stedelijk gebied te realiseren?

a. Voorziet het onderhavige besluit in een stedelijke ontwikkeling?

Uit de 'overzichtsuitspraak' van de ABRvS blijkt dat wanneer een ruimtelijk besluit voorziet in méér dan 11 woningen die gelet op hun onderlinge afstand als één woningbouwlocatie zijn aan te merken, deze ontwikkeling in beginsel als een stedelijke ontwikkeling dient te worden aangemerkt. Ten aanzien van andere vormen van gebruik van gronden dan ten behoeve van het wonen geldt dat indien het ruimtelijk besluit voorziet in een terrein met een ruimtebeslag van meer dan 500 m² of in een gebouw met een bruto-vloeroppervlakte groter dan 500 m², deze ontwikkeling in beginsel als een stedelijke ontwikkeling dient te worden aangemerkt.

Het onderhavige ruimtelijk besluit maakt ter plaatse van het plangebied de realisatie van 17 grondgebonden woningen mogelijk. De ontwikkeling is daarom gelet op de omvang als 'stedelijke ontwikkeling' te classificeren. De 'ladder voor duurzame verstedelijking' moet verder worden doorlopen.



b. Voorziet het onderhavige besluit in een nieuwe stedelijke ontwikkeling?

Uit de 'overzichtsuitspraak' van de ABRvS blijkt dat van een 'nieuwe' stedelijke ontwikkeling kan worden gesproken als uit een onderling samenhangende beoordeling van het ruimtelijke besluit, in vergelijking met het voorgaande planologische regime, blijkt dat sprake is van een functiewijziging en dat sprake is van een groter planologisch beslag op de ruimte.

Het plangebied heeft thans de bestemmingen 'Bedrijf 3', 'Horeca', 'Wonen', 'Maatschappelijk', 'Verkeer' en 'Tuin'. Het onderhavige ruimtelijk besluit maakt ter plaatse van het plangebied de ontwikkeling van 17 grondgebonden woningen mogelijk. Het vigerende planologische kader voorziet in een bedrijfsbestemming waar burgerbewoning momenteel niet is toegestaan. Het onderhavige ruimtelijk besluit maakt ter plaatse van het plangebied de bouw van woningen mogelijk. Gelet hierop is sprake van een functiewijziging en vindt tevens een vergroting van het planologisch beslag op de ruimte plaats. Er is zodoende sprake van een nieuwe stedelijke ontwikkeling. De 'ladder voor duurzame verstedelijking' moet verder worden doorlopen.

c. Is er sprake van een behoefte aan de voorziene ontwikkeling?

Uit de 'overzichtsuitspraak' van de ABRvS blijkt dat, indien sprake is van een 'nieuwe stedelijke ontwikkeling', de behoefte aan de nieuwe stedelijke ontwikkeling in het ruimtelijk besluit dient te worden beschreven. Het kan hierbij zowel gaan om een kwantitatieve behoefte als een kwalitatieve behoefte. De beschrijving van de behoefte dient te worden gebaseerd op voldoende actuele, concrete en zo mogelijk cijfermatige gegevens. Het is niet in strijd met art. 3.1.6, lid 2 Bro als voor de onderbouwing van de behoefte in het ruimtelijk besluit wordt verwezen naar een of meer onderzoeksrapporten of beleidsdocumenten.

Woondeal Metropoolregio Eindhoven

Binnen de Metropoolregio Eindhoven werken 21 gemeenten samen om te zorgen dat voldaan kan worden aan de grote regiovraag naar huur- en koopwoningen in alle prijssegmenten. Op 9 maart 2023 ondertekende Waalre, samen met de andere 20 gemeenten uit Metropool Regio Eindhoven, de woningcorporaties, de Rijksoverheid en provincie Noord-Brabant de Woondeal voor Zuidoost-Brabant. In de Woondeal staat de verdeling van het soort op te leveren woningen. De afspraak is per gemeente: minimaal 30% sociale huur, minimaal 16% middenhuur en minimaal 20% betaalbare koopwoningen (tot €370.000).

De afspraken van de Woondeal zijn passend binnen de doelen op het gebied van wonen in de bestaande Woonnotitie van Waalre. In deze Woonnotitie 2020-2030 was al opgenomen dat de gemeente 1000 woningen, waarvan tenminste 30% sociaal, zou gaan bouwen in 10 jaar tijd. De bruto woningbouwopgave voor Waalre van 2022 t/m 2023 bedraagt 710 woningen. Dit betekent een netto toe te voegen aantal van 660 woningen. Waalre blijft dan ook inzetten op de bouw van 100 woningen per jaar. De komende jaren wordt gebruik gemaakt van het regionale woningbouwversnellingssteam bij Waalre noord fase 3. Ook vindt onder meer op het Boerenbondterrein sociale woningbouw plaats. Betaalbare en duurzame woningen in een groene leefomgeving blijven de uitgangspunten bij alle plannen binnen de gemeente. De uitbreidingslocaties Waalre-noord en Ekenrooi-zuid staan in het Programma van de Woondeal als 'regionaal significante locaties'. Volgens planning worden ze dan ook voor 2030 in ontwikkeling genomen.

Het woonprogramma van onderhavig plan bestaat uit 11 vrijstaande woningen (dure koop) en 6 geschakelde woningen (middeldure koop). Deze woningdifferentiatie is niet passend binnen de gemaakte afspraken uit de woondeal. De gemeente Waalre heeft echter in de voorwaarden en uitgangspunten op het genomen principebesluit d.d. 28 september 2021 te kennen gegeven ruimte te bieden om een hoger percentage woningen te realiseren in de middeldure en/of vrije sector, dan in het woonbeleid het uitgangspunt is.



Het op dat moment geldende woonbeleid ging uit van een verdeling van 30% sociale huur/koop, 40% middeldure huur/koop en 30% vrije sector. Aangezien het plangebied onderdeel uitmaakt van het bosvillagegebied is de gemeente Waalre bereid, gelet op het unieke karakter van de locatie, om een andere verdeling te hanteren. Te meer omdat boven het Stationskoffiehuis enkel ruimte is voor maximaal 1 wooneenheid, omwille van de exploitatie van het Stationskoffiehuis en dat het mogelijk technisch niet uitvoerbaar is hier meer eenheden te realiseren, en de gemeente daarnaast enkel ruimte ziet voor 17 grondgebonden woningen binnen het gehele gebied Terrein Verhoeven (zonder het perceel Willibrorduslaan 139). Conform de Nota Kostenverhaal is zodoende wel een storting in het Fonds Sociale Woningbouw verschuldigd naar rato van het niet gerealiseerde aandeel sociale woningen indien het project minder sociale woningen bevat dan de doelstelling van 30%. Dit aandeel wordt berekend op het maximaal aantal wooneenheden dat het toekomstige bestemmingsplan zou toestaan.

Met onderhavig woonprogramma wordt derhalve voldaan aan de aanvullende afspraken tussen initiatiefnemer en de gemeente Waalre met betrekking tot de te realiseren woningtypologieën.

d. Is de voorziene ontwikkeling gelegen buiten bestaand stedelijk gebied?

Uit de wetstekst en de 'overzichtsuitspraak' van de ABRvS blijkt dat indien de 'nieuwe stedelijke ontwikkeling' buiten 'bestaand stedelijk gebied' is gelegen, de verantwoording in het ruimtelijke besluit een motivering dient te bevatten waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien. Het onderhavige plangebied is gelegen binnen het 'bestaand stedelijk gebied' van Waalre. De 'ladder voor duurzame verstedelijking' hoeft niet verder doorlopen te worden.

Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat de ruimtelijke ontwikkeling is aan te merken als een 'nieuwe stedelijke ontwikkeling'. De 'nieuwe stedelijke ontwikkeling' voorziet in een behoefte aan woningen en is daarnaast gelegen binnen 'bestaand stedelijk gebied'. Daarmee past het initiatief binnen de kaders van de ladder voor duurzame verstedelijking.

3.3 Provinciaal beleid

3.3.1 Omgevingsvisie 'De kwaliteit van Brabant, Visie op de leefomgeving', 2018

Toetsingskader

De Omgevingsvisie Noord-Brabant 'De Kwaliteit van Brabant, Visie op de Brabantse leefomgeving', is vastgesteld door Provinciale Staten op 14 december 2018. Aan de hand van de Omgevingsvisie geven Provinciale Staten aan wat de belangrijkste ambities voor de fysieke leefomgeving voor de komende jaren zijn. De Omgevingsvisie geldt als opvolger van de strategische elementen van eerdere provinciale plannen, zoals de structuurvisie, het verkeers- en vervoersplan, het milieu-en waterplan en de natuurvisie.

In de aankomende Omgevingswet staan de waarden veiligheid, gezondheid en duurzame omgevingskwaliteit centraal. De Brabantse Omgevingsvisie voegt daar ambities aan toe voor vier hoofdoopgaven: de energietransitie, een klimaatproof Brabant, Brabant als slimme netwerkstad en een concurrerende, duurzame economie. Voor elk van deze opgaven geeft de Omgevingsvisie aan wat de ambities op lange termijn zijn, te weten wat is er nodig om Brabant in 2050 een gezonde, veilige en prettige leefomgeving te laten zijn. Ook is een concreet tussendoel geformuleerd voor het jaar 2030, om zo te kijken wat in dat jaar minimaal bereikt moet zijn om het lange termijn doel te kunnen halen. De Omgevingsvisie geeft ook aan op welke nieuwe manieren de provincie met betrokkenen wil samenwerken aan omgevingsvraagstukken en welke waarden daarbij centraal staan.

Beoordeling

Met de Omgevingsvisie Noord-Brabant kiest de provincie er voor om haar rol te veranderen. Waar zij eerst concreet richting en sturing gaf aan de hand van min of meer concrete regels en uitgangspunten, gaat het nu meer



om het beoordelen van initiatieven in ruimer verband en gericht op het behalen van doelen voor de leefomgeving waarbij een belangrijke rol voor de gemeente is weggelegd. Het voorliggend initiatief betreft de realisatie van in totaal 17 woningen binnen bestaand stedelijk gebied aan de oostzijde van de kern van Waalre. Er is hierdoor sprake van een herstructureringslocatie binnen bestaand stedelijk gebied, waarmee wordt aangesloten bij het principe van duurzame verstedelijking. Hiermee wordt uitbreiding van Waalre voorkomen en draagt het plan toch op kwalitatieve wijze bij aan de woningbehoefte in Waalre. Wat betreft klimaatbestendigheid is in het stedenbouwkundig plan ruimte gereserveerd voor openbaar groen en hemelwaterberging, waardoor hittestress en wateroverlast zoveel mogelijk worden tegengegaan. De woningen moeten voldoen aan de wettelijke duurzaamheidseisen en worden daarom o.a. zonder aardgasaansluiting uitgevoerd. Het initiatief is bovendien relatief kleinschalig van aard en heeft geen nadelige invloed op de kernwaarden die zijn opgenomen in de Omgevingsvisie van de provincie Noord-Brabant. Het planvoornemen is daarmee passend binnen de uitgangspunten van de Omgevingsvisie. De Omgevingsvisie kent doorwerking in de regels van de Interim omgevingsverordening. Hierop wordt in navolgende paragraaf ingegaan.

Conclusie

De beoogde ontwikkeling is passend binnen de Omgevingsvisie van de provincie Noord-Brabant.

3.3.2 Interim omgevingsverordening Noord-Brabant

Toetsingskader

In de Omgevingsvisie zijn de strategische doelen van het provinciale beleid voor de langere termijn aangegeven. Het beleid en de daartoe te treffen maatregelen zijn uitgewerkt in programma's en waarden worden beschermd via de omgevingsverordening. Per 25 oktober 2019 is de nieuwe Interim omgevingsverordening Noord-Brabant (Iov N-B) vastgesteld. Provincies zijn verplicht om een omgevingsverordening te hebben voordat de Omgevingswet ingaat. Met een Interim omgevingsverordening zet de provincie Noord-Brabant een eerste stap op weg naar de definitieve omgevingsverordening. Naar verwachting stellen Provinciale Staten de Omgevingsverordening in februari 2022 vast. De omgevingsverordening treedt gelijk met de Omgevingswet, vooralsnog per 1 juli 2022, in werking. De Interim omgevingsverordening geldt totdat de Omgevingswet in werking treedt.

De Interim omgevingsverordening bevat geen nieuwe regels, maar voegt bestaande regels uit zes bestaande verordeningen samen, waaronder de Verordening Noord-Brabant. Met de Interim omgevingsverordening zet de provincie een eerste stap om de regels beter te laten aansluiten bij de werkwijze van de Brabantse Omgevingsvisie en de Omgevingswet. De Interim omgevingsverordening zorgt ervoor dat de provincie en partijen waar ze mee samenwerkt ervaring kunnen opdoen met die nieuwe werkwijze, waarbij er meer ruimte is om goede initiatieven van inwoners, ondernemers en andere overheden te ondersteunen en maatwerk toe te passen.

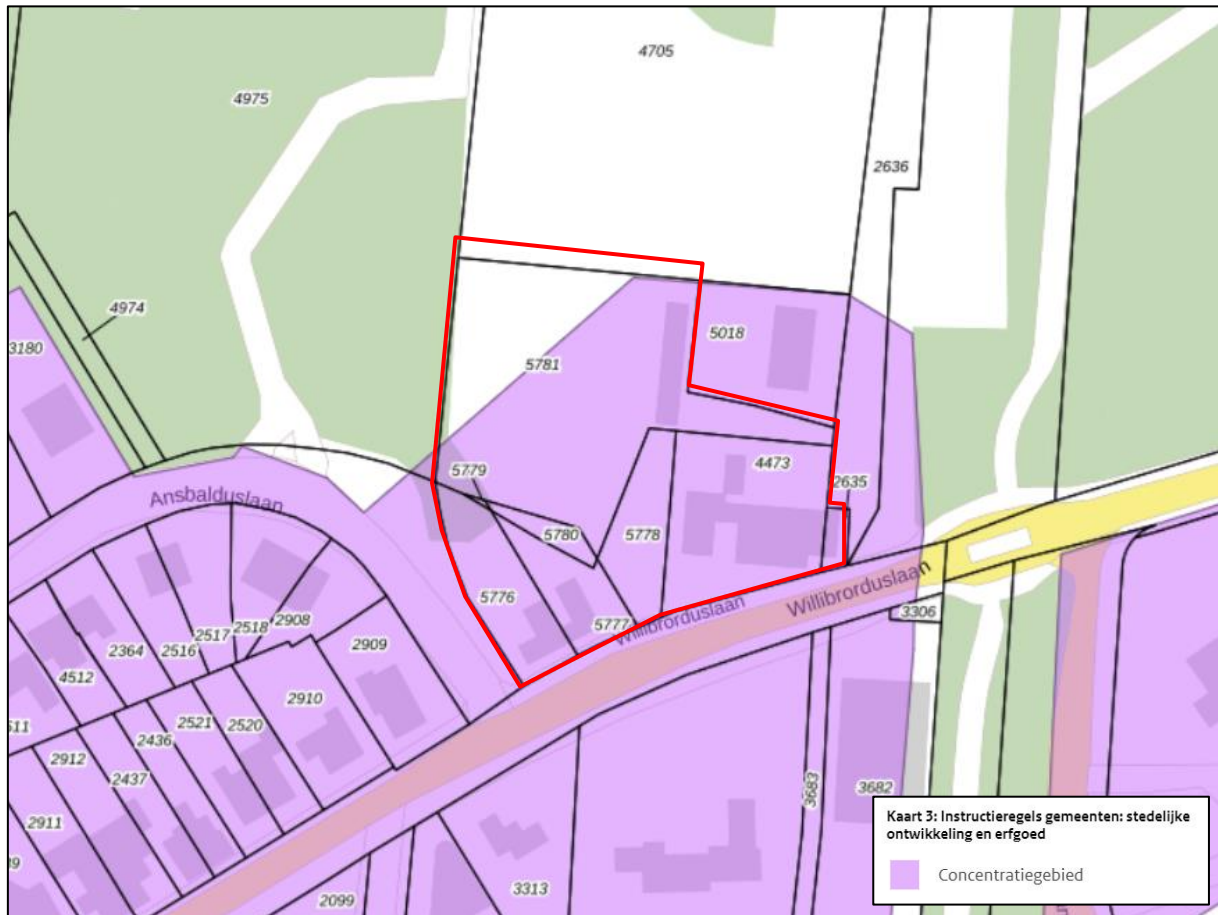
Beoordeling

Onderhavig plangebied is op de kaart 'Instructieregels gemeenten: stedelijke ontwikkeling en erfgoed' grotendeels voorzien van de aanduiding 'Concentratiegebied' binnen het werkingsgebied 'Stedelijk gebied'. Op basis van de kaart 'Instructieregels gemeenten: natuur en stiltegebieden' is de noordwesthoek van het plangebied gelegen binnen de 'Attentiezone waterhuishouding'. Ditzelfde deel van het plangebied is op basis van de kaart 'Instructieregels gemeenten: basiskaart Landelijk gebied' gelegen binnen de 'Groenblauwe mantel'. Voor het overige zijn voor onderhavige gronden op de kaarten van de Interim omgevingsverordening geen relevante aanduidingen opgenomen.

Ten aanzien van onderhavig initiatief zijn er derhalve meerdere sporen die gevolgd moeten worden in het kader van toetsing aan de Interim omgevingsverordening. Ten behoeve van de herbegrenzing van de werkingsgebieden 'Concentratiegebied', 'Groenblauwe mantel' en 'Attentiezone waterhuishouding' dient getoetst te worden aan de voorwaarden in artikel 5.3. Vervolgens moet getoetst worden aan de geldende regels voor de opgenomen werkingsgebieden. Daarnaast dient voldaan te worden aan de algemene regels voor de zorgplicht voor een goede



omgevingskwaliteit met een veilige, gezonde leefomgeving (artikel 3.5 t/m 3.8 Iov). Tot slot dient vanwege de gedeeltelijke ligging van het plangebied buiten bestaand stedelijk gebied getoetst te worden aan artikel 3.9 (Kwaliteitsverbetering landschap). Toetsing aan de relevante artikelen wordt navolgend uitgevoerd.



Uitsnede kaartbeeld 'Instructieregels gemeenten: stedelijke ontwikkeling en erfgoed' met rood omkaderd het plangebied.
Bron: Ruimtelijkeplannen.nl, 2023.

Artikel 5.3, lid 1 Wijziging grenzen van werkingsgebieden Toetsingskader

De mogelijkheid tot herbegrenzing van een werkingsgebied is in artikel 5.3, lid 1 van de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant als volgt opgenomen:

Artikel 5.3, lid 1 Iov:

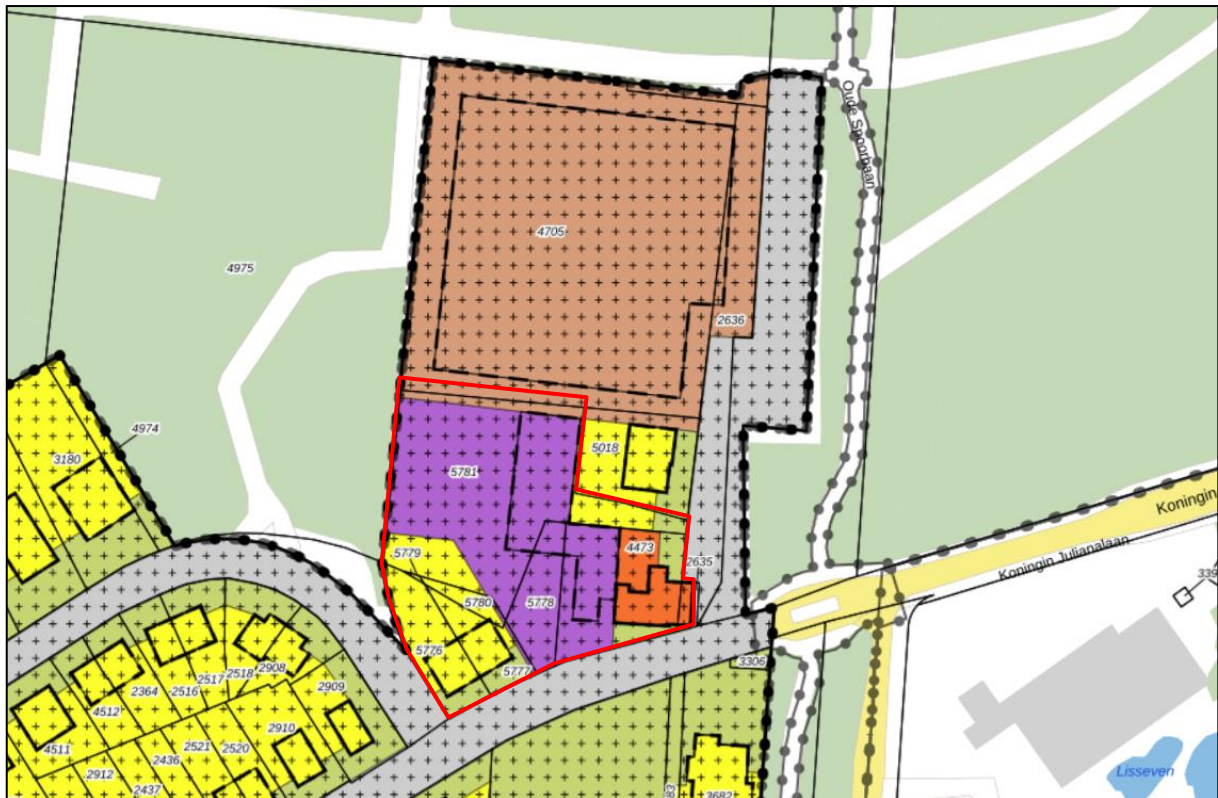
Gedeputeerde Staten zijn bevoegd de in deze verordening opgenomen grenzen van een werkingsgebied te wijzigen als één of meer van de volgende gevallen zich voordoet:

- de wijziging is nodig voor een doelmatige uitvoering;
- de wijziging draagt bij aan het doel waarvoor het werkingsgebied is opgenomen;
- de wijziging past binnen de uitgangspunten en basisprincipes van deze verordening;
- er is sprake van kennelijke onjuistheden in de begrenzing;
- de begrenzing van een gebied is niet langer in overeenstemming met een bestemmingsplan dat overeenkomstig artikel 3.8, derde lid, Wet ruimtelijke ordening is vastgesteld.



Beoordeling

Aangezien stedelijke ontwikkelingen in beginsel enkel binnen stedelijk gebied zijn toegestaan, dient de begrenzing daarvan te worden gewijzigd om de voorgenomen plannen tot uitvoer te kunnen brengen. Deze wijziging is noodzakelijk in het kader van een doelmatige uitvoering (artikel 5.3 lid 1 onder a). In onderhavig geval wordt daarbij aangesloten bij het geval genoemd onder e, de begrenzing van het werkingsgebied is niet in overeenstemming met een bestemmingsplan dat overeenkomstig artikel 3.8, derde lid, Wet ruimtelijke ordening is vastgesteld. Het gehele plangebied, evenals de ten noorden gelegen maatschappelijke bestemming is op basis van het bestemmingsplan "Waalre", zoals vastgesteld d.d. 25 juni 2013, gelegen binnen het bestaand stedelijk gebied van Waalre, waar dit betreffende bestemmingsplan gelet op de bestaande stedelijke functies voor is opgesteld. Derhalve wordt het verzoek tot herbegrenzing van de werkingsgebieden 'Concentratiegebied', 'Groenblauwe mantel' en 'Attentiezone waterhuishouding' gedaan om de begrenzing van het bestaand stedelijk conform de Interim omgevingsverordening in overeenstemming te brengen met de begrenzing van het bestemmingsplan van de gemeente Waalre voor de bebouwde kom.



Uitsnede vigerend bestemmingsplan "Waalre" met rood omkaderd het plangebied. Bron: Ruimtelijkeplannen.nl, 2023.

Het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Waalre dient ten behoeve van de gewenste wijziging van de grenzen een verzoek tot herbegrenzing in bij de provincie Noord-Brabant. Het besluit van Gedeputeerde Staten op het herbegrenzingsverzoek wordt genomen nadat onderhavig bestemmingsplan als ontwerp ter inzage is gelegd. Het voornemen tot herbegrenzing wordt geïntegreerd in de bekendmaking van het ontwerp bestemmingsplan.

Tot slot bevat conform artikel 6.2 Lid 2 het ontwerpbesluit de volgende gebiedsaanduidingen "overige zone – in Interim omgevingsverordening toe te voegen Concentratiegebied", "overige zone – in Interim



omgevingsverordening te verwijderen Groenblauwe mantel” en “overige zone – in Interim omgevingsverordening te verwijderen Attentiezone waterhuishouding” ter plaatse van de beoogde uitbreiding.

Conclusie

Er wordt voldaan aan de voorwaarden tot herbegrenzing van een werkingsgebied zoals opgenomen in artikel 5.3, lid 1 lov.

Artikel 5.3, lid 3 Wijziging grenzen van werkingsgebieden

Toetsingskader

In aanvulling op het eerste lid geldt voor een wijziging van de grenzen van Attentiezone Waterhuishouding dat de beoogde ontwikkeling waarvoor de wijziging nodig is, geen nadelig effect heeft op de waterhuishouding ter plaatse.

Beoordeling

Ten behoeve van onderhavige ontwikkeling is in juli 2023 door De Roever Omgevingsadvies een watertoets uitgevoerd om inzichtelijk te maken op welke wijze rekening is gehouden met de waterhuishoudkundige aspecten binnen het plangebied. Deze watertoets is als bijlage 7 gevoegd bij deze toelichting. Hieruit volgt dat het plan op een hydrologisch neutrale manier ontwikkeld kan worden en er geen nadelig effect op de waterhuishouding binnen het plangebied plaatsvindt.

Conclusie

Er wordt voldaan aan de voorwaarden tot herbegrenzing van een werkingsgebied zoals opgenomen in artikel 5.3, lid 3 lov.

Artikel 3.42 Duurzame stedelijke ontwikkeling

Toetsingskader

Een bestemmingsplan dat voorziet in de ontwikkeling van een locatie voor wonen, werken of voorzieningen ligt binnen Stedelijk gebied en bevat een onderbouwing dat:

- a. de ontwikkeling past binnen de regionale afspraken, bedoeld in afdeling 5.4 Regionaal samenwerken;
- b. het een duurzame stedelijke ontwikkeling is.

Een duurzame stedelijke ontwikkeling voor wonen, werken of voorzieningen:

- a. bevordert een goede omgevingskwaliteit met een veilige en gezonde leefomgeving;
- b. bevordert zorgvuldig ruimtegebruik, waaronder de transformatie van verouderde stedelijke gebieden;
- c. geeft optimaal invulling aan de mogelijkheden voor productie en gebruik van duurzame energie;
- d. houdt rekening met klimaatverandering, waaronder het tegengaan van hittestress en voldoende ruimte voor de opvang van water;
- e. geeft optimaal invulling aan de mogelijkheden voor duurzame mobiliteit;
- f. draagt bij aan een duurzame, concurrerende economie.

Beoordeling

Onderhavige ontwikkeling betreft het planologisch toevoegen van 17 grondgebonden woningen binnen het bestaand stedelijk gebied van Waalre. De nieuwbouw van woningen is toegestaan binnen het Stedelijk gebied als bepaald in artikel 3.42 lov, mits passend binnen de woningbouwafspraken zoals deze op regionaal niveau zijn bepaald en mits de beoogde nieuwbouw zich verhoudt tot de beschikbare harde plancapaciteit voor woningbouw. In paragraaf 3.2.3 is hierop ingegaan.

Onderhavige ontwikkeling betreft voorts een ‘duurzame stedelijke ontwikkeling’: de beoogde transformatie bevordert zorgvuldig ruimtegebruik door gebruikmaking van een inbreidingslocatie. De omgevingskwaliteit en de



veilige en gezonde leefomgeving zijn beoordeeld in hoofdstuk 4. Uit de diverse milieuhygiënische onderzoeken blijkt dat er sprake is van een goede omgevingskwaliteit. Tevens bevordert het plan een gezonde leefomgeving door woningen te realiseren binnen de bebouwde kom van Waalre, alwaar voorzieningen per fiets en te voet te bereiken zijn. Daarnaast wordt in het ontwerp rekening gehouden met klimaatadaptatie en wordt de mogelijkheid tot productie en gebruik van duurzame energie niet belemmerd. Bij de verdere planuitwerking en het ontwerp van de woningen zal bekeken worden hoe aan de doelstellingen voor energie, klimaatadaptatie en hittestress concreet bijgedragen kan worden. Voor de omgang met het aspect waterhuishouding wordt verwezen naar paragraaf 4.3. Voor alle nieuwbouw, zowel woningbouw als utiliteitsbouw, geldt dat de vergunningaanvragen vanaf 1 januari 2021 moeten voldoen aan de eisen voor Bijna Energieneutrale Gebouwen (BENG). Die eisen vloeien voort uit het Energieakkoord voor duurzame groei en uit de Europese Energy Performance of Buildings Directive (EPBD). Het uitgangspunt van de ontwikkeling is dat woningen energieneutraal, gasloos en onderhoudsarm worden geproduceerd. De ambitie van dit plan is om zoveel mogelijk duurzame systemen in de woningen te implementeren en zo klimaatbestendig te bouwen.

Conclusie

Onderhavig initiatief voldoet aan de voorwaarden die gesteld worden in artikel 3.42 lov.

Artikel 3.5, 3.6, 3.7 en 3.8: Basisprincipes voor een evenwichtige toedeling van functies

Toetsingskader

In de basisprincipes voor een evenwichtige toedeling van functies (paragraaf 3.1.2 lov) is in artikel 3.5 opgenomen dat een bestemmingsplan bij de evenwichtige toedeling van functies invulling geeft aan een goede omgevingskwaliteit met een veilige, gezonde leefomgeving. Voor een goede omgevingskwaliteit en een veilige, gezonde leefomgeving wordt rekening gehouden met:

- a. zorgvuldig ruimtegebruik;
- b. de waarden in een gebied door toepassing van de lagenbenadering;
- c. meerwaarderecreatie.

Ad a) - Zorgvuldig ruimtegebruik (artikel 3.6)

1. Zorgvuldig ruimtegebruik houdt in dat:
 - a. de toedeling van functies in beginsel plaatsvindt binnen bestaand ruimtebeslag voor bebouwing, behalve in de gevallen dat:
 - nieuwvestiging mogelijk is op grond van de bepalingen in dit hoofdstuk;
 - er feitelijk of vanuit kwalitatieve overwegingen onvoldoende ruimte is en uitbreiding, al dan niet gelijktijdig met de vestiging van een functie, op grond van de bepalingen in dit hoofdstuk is toegestaan;
 - b. bij stedelijke ontwikkeling toepassing is gegeven aan artikel 3.1.6, tweede lid, van het Besluit ruimtelijke ordening (ladder voor duurzame verstedelijking);
 - c. gebouwen, bijbehorende bouwwerken en andere permanente voorzieningen worden geconcentreerd binnen een bouwperceel.
2. Onder bestaand ruimtebeslag voor bebouwing wordt verstaan bestaand stedelijk gebied of een bestaand bouwperceel.

Ad b) - Toepassing van de lagenbenadering (artikel 3.7)

1. De toepassing van de lagenbenadering omvat het effect van de ontwikkeling op de lagen in onderlinge wisselwerking met elkaar en het actief benutten van de factor tijd.
2. De lagenbenadering omvat de effecten op:
 - a. de ondergrond, zoals de bodem, het grondwater en archeologische waarden;
 - b. de netwerklaag, zoals infrastructuur, natuurnetwerk, energienetwerk, waterwegen waaronder een goede, multimodale afwikkeling van het personen- en goederenvervoer;



- c. de bovenste laag zoals cultuurhistorische en landschappelijke waarden, de omvang van de functie en de bebouwing, de effecten op bestaande en toekomstige functies, de effecten op volksgezondheid, veiligheid en milieu.
3. Door de factor tijd actief te benutten wordt rekening gehouden met de herkomstwaarde, vanuit het verleden, de (on)omkeerbaarheid van optredende effecten en de toekomstwaarde gelet op duurzaamheid en toekomstbestendigheid.

Ad c) - meerwaarderecreatie (artikel 3.8)

1. Meerwaarderecreatie omvat een evenwichtige benadering van de economische, ecologische en sociale aspecten die in een gebied en bij een ontwikkeling zijn betrokken, waaronder:
 - a. de mogelijkheid om opgaven en ontwikkelingen te combineren waardoor er meerwaarde ontstaat;
 - b. de bijdrage van een ontwikkeling aan andere opgaven en belangen dan die rechtstreeks met de ontwikkeling gemoeid zijn.
2. De fysieke verbetering van de landschappelijke kwaliteit, bedoeld in artikel 3.9 Kwaliteitsverbetering landschap kan deel uitmaken van de meerwaarderecreatie.

Beoordeling

Voorwaarden ad a:

- a. De toedeling van functies dient in beginsel plaats te vinden binnen bestaand ruimtebeslag voor bebouwing. In onderhavig geval zal sprake zijn van een ontwikkeling binnen het bestaand stedelijk gebied, derhalve is sprake van bestaand ruimtebeslag voor bebouwing.
- b. Bij een stedelijke ontwikkeling dient toepassing te worden gegeven aan de ladder voor duurzame verstedelijking. Hieraan is in paragraaf 3.2.3 getoetst.
- c. Gebouwen, bijbehorende bouwwerken en andere permanente voorzieningen dienen te worden geconcentreerd binnen een bouwperceel. De begrenzing van de beoogde bouwvlakken voor de woningen is zodanig afgestemd dat hieraan toepassing wordt gegeven.

Voorwaarden ad b:

- a. Toepassing van de lagenbenadering omvat de effecten op de ondergrond. In hoofdstuk 4 van onderhavige toelichting wordt ingegaan op deze effecten. Aangetoond wordt dat er geen onaanvaardbare effecten te verwachten zijn.
- b. Toepassing van de lagenbenadering omvat de effecten op de netwerklaag. Voor onderhavig initiatief heeft geen nieuwe infrastructuur te worden aangelegd, anders dan interne ontsluiting. Voor het overige heeft het planvoornemen geen negatief effect op een natuurnetwerk (zie paragraaf 4.6), het energienetwerk en waterwegen. De afwikkeling van het verkeer is beschreven in paragraaf 2.4.
- c. Toepassing van de lagenbenadering omvat de effecten op de bovenste laag. De effecten op het milieu zijn beschreven in hoofdstuk 4. Aangetoond wordt dat er geen onaanvaardbare effecten te verwachten zijn op de bovenste laag.

Voorwaarden ad c:

Er dient rekening te worden gehouden met meerwaarderecreatie. Hiervoor geldt dat met onderhavig initiatief invulling wordt gegeven aan meerwaarderecreatie door te voorzien in de woningbouwopgave binnen bestaand stedelijk gebied van Waalre, waarbij ruimtelijk gezien weinig tot geen invloed wordt uitgeoefend op het omliggende landschap. Hierdoor blijft het buitengebied ontlast en wordt op deze inbreidingslocatie door de transformatie van een bedrijfslocatie een nieuwe duurzame kwaliteitsimpuls voor de leefomgeving bewerkstelligd. Bovendien wordt door middel van landschappelijke inpassing invulling wordt gegeven aan kwaliteitsverbetering van het landschap. Deze wordt navolgend besproken. Hiermee krijgt de locatie een extra kwaliteitsimpuls, hetgeen kan worden aangemerkt als meerwaarderecreatie.



Conclusie

Onderhavig initiatief voldoet aan de voorwaarden die gesteld worden in artikel 3.5 t/m 3.8 lov, waardoor geconcludeerd kan worden dat invulling wordt gegeven aan een goede omgevingskwaliteit.

Artikel 3.9 Kwaliteitsverbetering van het landschap

Toetsingskader

Artikel 3.9 lov schrijft voor dat een bestemmingsplan moet aangeven hoe een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling buiten het bestaand stedelijk gebied bijdraagt aan de verbetering van het de kwaliteit van het landschap. De toelichting dient dan ook een verantwoording te bevatten van de wijze waarop de kwaliteitsverbetering financieel, juridisch en feitelijk is geborgd. Deze kwaliteitsverbetering dient binnen de hoofdlijnen van het te voeren ruimtelijk beleid voor dat gebied te passen. Dit kan bijvoorbeeld verzekerd worden middels landschappelijke inpassing, het toevoegen, versterken of herstellen van landschapselementen of het slopen van bebouwing.

Beoordeling

De kwaliteitsverbetering vindt in onderhavige situatie op basis van het landschappelijk inpassingsplan in overeenstemming met de gemeente Waalre enerzijds plaats binnen het plangebied en anderzijds in de versterking van bestaande groenstructuren in de naaste omgeving wat de ruimtelijke kwaliteit van het gebied als geheel ten goede zal komen. Daartoe is een landschappelijk inpassingsplan opgesteld, opgenomen als bijlage bij de regels en daarmee juridisch geborgd. Een toelichting hierop is opgenomen in bijlage 1 bij onderhavige toelichting.



Landschappelijk inpassingsplan. Bron: Aveco de Bondt, 2024.

Voor de berekening van de financiële bijdrage aan de kwaliteitsverbetering is het gemeentelijke Rood-met-Groeninstrumentarium van toepassing. Als uitwerking van de door op grond van de provinciale Interim



omgevingsverordening verplicht gestelde bijdrage aan de kwaliteitsverbetering van het landschap, heeft de gemeente Waalre haar eigen rood-met-groen instrumentarium vastgesteld. Op basis van deze Uitwerking Rood-met-Groen instrumentarium zijn initiatiefnemers gehouden aan investeringen die leiden tot verbetering van de landschappelijke kwaliteit. De gemeente maakt hierbij onderscheid de volgende categorieën van ontwikkelingen:

- Categorie 1: ontwikkelingen die niet gepaard hoeven te gaan met landschappelijke verbetering/investering;
- Categorie 2: zijn de ontwikkelingen die alleen gepaard gaan hoeven te gaan met een landschappelijke inpassing;
- Categorie 3: zijn de ontwikkelingen die gepaard moeten gaan met een landschappelijke inpassing en een forfaitaire bijdrage.

Ten slotte is ook een extra categorie 2+ opgenomen (tussen categorie 2 en 3). Deze voorziet in een specifieke regeling voor enkele in het buitengebied gelegen functies.

Een wijziging van bedrijfsactiviteiten naar woondoeleinden, zoals met onderhavige ontwikkeling wordt voorgesteld, wordt aangemerkt als een categorie 3 (nr. 6) ontwikkeling. Hiervoor is een basisinspanning voor kwaliteitsverbetering genormeerd op € 36,-/m². Echter gezien het Waalrese Rood-met-Groen instrumentarium enkel betrekking heeft op bestemmingen in het buitengebied en de provincie Noord-Brabant voor deze ontwikkeling in de 'Groenblauwe mantel' wel een bijdrage eist voor de landschappelijke kwaliteitsverbetering, is het reëler om in afwijking van de Waalrese Nota Rood met Groen en in overeenstemming met de gemeente Waalre, de bijdrage uit de Kempenregeling à € 20,-/m² over te nemen. Gelet op de vergroting van het bestemmingsvlak met 1.080 m² betekent dit een bijdrage van € 21.600,-.

De kosten voor aanleg en beheer van de landschappelijke inpassing (6 jaar) bedragen € 21.787,24. De onderbouwing van de kosten voor de aanleg en het beheer van de kwaliteitsverbetering is opgenomen in bijlage 2 bij onderhavige toelichting. De bijdrage komt derhalve volledig ten goede aan de groene inrichting van (de omgeving van) het plangebied. Aanleg en instandhouding van de landschappelijke inpassing is tot slot juridisch gewaarborgd in de regels door middel van een voorwaardelijke verplichting.

Conclusie

Er wordt invulling gegeven aan kwaliteitsverbetering van het landschap.

3.3.3 Omgevingsverordening Noord-Brabant

Toetsingskader

De Omgevingswet verplicht dat de provincie een omgevingsverordening vaststelt. Provinciale Staten hebben de nieuwe Omgevingsverordening Noord-Brabant vastgesteld. De verordening zal gelijktijdig met de Omgevingswet per 1 januari 2024 in werking treden. De wijzigingen ten opzichte van de huidige Interim omgevingsverordening Noord-Brabant worden hoofdzakelijk veroorzaakt door de eisen die de aankomende Omgevingswet stelt aan de Omgevingsverordening. Verder zijn er een aantal andere inzichten verwerkt. Dit betreft de volgende onderwerpen:

- Er zijn regels opgenomen voor een maximale boordiepte voor bodemenergiesystemen;
- Er zijn regels opgenomen voor grondverzet in grondwaterbeschermingszones, inclusief de toepassing voor PFAS-houdende grond;
- De regels voor het kappen van houtopstanden zijn aangepast aan de Brabantse Bossenstrategie;
- Omgevingskwaliteit heeft een centrale plek gekregen bij de instructieregels voor het omgevingsplan aan gemeenten. Hierbij is een bouw-sloop regeling vormgegeven en is een ruime maatwerkregeling opgenomen ter versterking van omgevingskwaliteit;
- De mogelijkheden voor collectieve woonvormen in het buitengebied zijn verruimd;
- Er zijn wijzigingen doorgevoerd in de gebieden op de kaart die aangeven waar welke regels gelden. Naast actualisaties zijn er ook gebieden vervallen of samengevoegd.



Beoordeling en conclusie

In de Omgevingsverordening zijn geen veranderingen voorzien in het beleid ten opzichte van onderhavig voornemen. Ook onder de Omgevingsverordening Noord-Brabant is de beoogde ontwikkeling in overeenstemming met het provinciale beleid.

3.4 Gemeentelijk beleid

3.4.1 Omgevingsvisie Waalre

Toetsingskader

In december 2021 heeft de gemeente Waalre de omgevingsvisie Waalre 2040 'De groene huiskamer van de Brainportregio' vastgesteld. In de omgevingsvisie worden de kaders voor Waalre in 2040 voorgelegd. Hierbij zijn drie integrale kernopgave richting 2040 vastgelegd:

- Het versterken van een kwalitatief hoogwaardige woongemeente
- Het behouden en versterken van het groene karakter
- Werken aan een vitale gemeente

Deze kernopgave zijn verder uitgewerkt en vertaald in ruimtelijke keuzes en gebiedsopgave. In totaal omvat de omgevingsvisie 10 ruimtelijke keuzes en worden er 6 gebiedssoorten omschreven. De visie geeft ruimte aan initiatieven uit de samenleving of markt en omschrijft hoe de gemeente samen met inwoners en anderen de komende jaren verder bouwt aan een mooie gemeente.

Beoordeling

Onderhavig plangebied is gelegen tussen de bosvillagegebieden in Waalre-dorp en Aalst in het 'Groene hart' van de gemeente. In dit gebied tussen de beide kernen ligt het voormalige transportbedrijf, het voormalige Boerenbondterrein en het Stationskoffiehuis. Ontwikkelingen in dit gebied zijn alleen mogelijk als de groene (buffer)functie verder versterkt wordt. Op die manier draagt het gebied bij aan het afbakenen van de identiteit van de gemeente: een groene gemeente met overzichtelijke en herkenbare dorpen.

Op basis van de Omgevingsvisie geldt voor het 'Groene hart' het volgende afwegingskader:

- Wonen in het groen in het gebied is voorstelbaar.
- Nieuwbouw vindt alleen plaats wanneer deze opgaat in het landschap en een ondersteuning vormt van de groene robuuste bufferfunctie van het gebied aansluitend op het bosvillagegebied.
- Hier is enkel ruimte voor kwalitatief hoogwaardige woningen, als ook ruimte voor betaalbare woningen en nieuwe woonvormen.
- De cultuurhistorische waarde en de horecafunctie van het Stationskoffiehuis zijn onderdeel van ons Groene Hart en dienen behouden te blijven.

Vanaf het begin van de planvorming en het ontwerp voor onderhavig voornemen is rekening gehouden met bovenstaande uitgangspunten. Uitgangspunt voor het planconcept wordt gevormd door het behoud van de bestaande zomereik centraal gelegen binnen het plangebied. Deze zomereik geeft de nieuwe ontwikkeling een eigen karakter. Om deze nieuwe inbreiding een plaats te geven in de groene verbindende schakel worden de nieuwe woningen omzoomd door bestaand en nieuwe groene zones rondom het plangebied. Wonen is hier immers mogelijk wanneer het opgaat in het landschap en ondersteunend is aan de groene bufferfunctie van dit gebied. De ontwikkeling biedt daarbij ruimte voor een gedifferentieerd woonprogramma. Het Stationskoffiehuis blijft tot slot behouden.

Het planvoornemen is daarmee passend binnen de uitgangspunten van de gebiedsopgave en geeft invulling aan de beleidskeuzes 'Duurzame en gezonde wijken' en 'Ruimte voor duurzame energie', zoals verwoord in de omgevingsvisie. Met de toevoeging van de woningen en appartementen wordt invulling gegeven aan de



kernopgaven 'Versterken van een kwalitatief hoogwaardige woongemeente' en 'Behouden en versterken van het groene karakter'.

Conclusie

Het planvoornemen past binnen de uitgangspunten van de omgevingsvisie Waalre.

3.4.2 Visie op goed wonen in 2030

Toetsingskader

In augustus 2019 heeft de gemeenteraad de 'Visie op Goed Wonen' vastgesteld. Hierin staat uitgewerkt hoe Waalre er in 2030 uit komt te zien. De belangrijkste input bij de totstandkoming van deze visie zijn de inwoners van de gemeente zelf geweest. Wat deze visie anders maakt dan haar voorgangers is dat in deze visie niet alleen het woonbeleid centraal staat. De focus is eveneens gericht op onderwerpen als het verenigingsleven, sociale samenhang, de aanwezigheid van bossen en speelplaatsen etc.

De visie voor 2030 is uitgewerkt aan de hand van een negental streefbeelden:

1. Woningen voor iedereen in elke levensfase;
2. Een groene en ruime woonomgeving;
3. Een veilige woon- en leefomgeving;
4. Een goede bereikbaarheid van stad, snelwegen en werkgelegenheid;
5. Aantrekkelijke voorzieningen voor de dagelijkse behoeften;
6. Een sociale gemeenschap;
7. Inwoners en gemeente doen het samen;
8. Een gezonde gemeenschap;
9. Een duurzame gemeente.

Beoordeling

Onderhavig planvoornemen betreft de realisatie van 17 grondgebonden woningen. Bij de ontwikkeling van deze woningen wordt rekening gehouden met de streefbeelden geformuleerd in de Visie op goed wonen. De woningen dragen in een groene en ruime woonomgeving bij aan de woningbehoefte van de gemeente en worden op een duurzame manier gebouwd. Het plan als geheel heeft daarbij de uiterlijke verschijningsvorm van één complex / sociale gemeenschap. Om de woningbouwontwikkeling een plaats te geven in de groene verbindende schakel worden de nieuwe woningen omzoomd door bestaand en nieuwe groene zones rondom het plangebied. Zoals opgenomen in de Omgevingsvisie is in dit gebied wonen immers mogelijk wanneer het opgaat in het landschap en ter ondersteuning is aan de groene bufferfunctie van dit gebied.

Conclusie

Het planvoornemen is passend binnen de uitgangspunten zoals uiteengezet in de 'Visie op Goed Wonen'.

3.4.3 Welstandsnota Waalre 2013

Toetsingskader

Met de vaststelling van de Welstandsnota Waalre heeft de gemeente beoogd het welstandsbeleid te vereenvoudigen en meer af te stemmen op de beleving van de burger. Het doel van de welstandstoets is het behartigen van het publieke belang door de lokale overheid, waarbij de individuele vrijheid van de burger of ondernemer wordt afgewogen tegen het aanzien van hun omgeving als algemene waarde. De gemeente gaat uit van zoveel mogelijk vrijheid bij het bouwen. Alleen als het aanzien van de openbare ruimte in het geding is, wordt welstand gezien als redelijk.

De Welstandsnota Waalre maakt onderscheid in gebieden en objecten. De gebieden vormen de kern van het welstandsbeleid. Van deze gebieden is het ruimtelijk en architectonisch beeld beschreven, gevolgd door een



waardering en een verwachting over eventuele veranderingen. Deze bepalen de uitgangspunten voor de welstandstoets.

Beoordeling

De gemeente Waalre heeft in 2013 de Welstandsnota vastgesteld. Daarin valt onderhavig plangebied onder de noemers 'Linten' en 'Buitengebied'. De welstandsnota bevat echter geen welstandscriteria voor grotere (her)ontwikkelingsprojecten die de bestaande ruimtelijke structuur en karakteristiek doorbreken. Dergelijke welstandscriteria kunnen niet worden opgesteld zonder dat er een concreet stedenbouwkundig plan, bijvoorbeeld in de vorm van een beeldkwaliteitplan, aan ten grondslag ligt. In onderhavig geval wordt het stedenbouwkundig en beeldkwaliteitplan plan voorgelegd aan de welstandscommissie. De gemeenteraad stelt de welstandscriteria vervolgens vast ter aanvulling op de welstandsnota.

Het beeldkwaliteitplan is opgenomen als bijlage 3 bij onderhavige toelichting. Het beeldkwaliteitplan wordt gelijktijdig met onderhavig bestemmingsplan vastgesteld door de raad.

Conclusie

Onderhavig planvoornemen betreft een specifieke uitwerking voor de herontwikkelingslocatie passend binnen de omgeving.



4 Planologisch relevante (milieu)aspecten

4.1 Inleiding

Toetsing juncto art. 3.1.6 Bro

Met betrekking tot een (ontwerp-)bestemmingsplan staat in artikel 3.2 van de Algemene wet bestuursrecht vermeld: 'bij de voorbereiding van een besluit vergaart het bestuursorgaan de nodige kennis omtrent de relevante feiten en de af te wegen belangen'. Artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening bepaalt dat rekening moet worden gehouden met de uitkomsten van het met toepassing van artikel 3.2 van de Algemene wet bestuursrecht verrichte onderzoek. Daarnaast moet ook worden getoetst aan het Besluit m.e.r. Ten behoeve van het onderhavige plan heeft onderzoek plaatsgevonden naar een aantal uitvoeringsaspecten. In dit hoofdstuk wordt verslag gedaan van de uitkomsten van het gepleegde onderzoek. De onderzoeksrapporten zijn als bijlagen gevoegd bij dit bestemmingsplan.

4.2 Bodem

Toetsingskader

Op basis van art. 3.1.6, lid 1 onder f Bro geldt dat in een toelichting op een ruimtelijk besluit de inzichten over de uitvoerbaarheid van dat besluit worden neergelegd. Ten aanzien van het aspect bodemkwaliteit staat, op basis van vaste jurisprudentie van de Afdeling Bestuursrechtspraak Raad van State (ABRvS), voorop dat de vaststelling van de aanwezigheid van verontreinigingen in de bodem, de noodzaak van sanering van verontreinigde locaties en de wijze waarop deze saneringen moeten worden uitgevoerd, zijn geregeld in afzonderlijke wetgeving met eigen procedures. Dat doet er niet aan af dat het bevoegd gezag het ruimtelijk besluit pas kan nemen indien, voor zover redelijkerwijs valt in te zien, een eventuele bodemverontreiniging niet aan de uitvoerbaarheid in de weg staat (22 december 2010, ECLI:NL:RVS:2010:BO8297, r.o. 2.18.4; 27 juni 2012, ECLI:NL:RVS:2012:BW9569, r.o. 2.10.3). Daarbij geldt als uitgangspunt dat de bodem in principe geschikt dient te zijn voor de beoogde functie. De bodemkwaliteit mag geen onaanvaardbaar risico vormen voor de gebruikers van de bodem.

Beoordeling

Ten behoeve van de voorgenomen aankoop van de gronden binnen het plangebied heeft in april 2022 een bodemonderzoek door MILTOP BV plaatsgevonden om het (financiële) risico van de bodemverontreiniging op het terrein in beeld te brengen. Rapportage van dit onderzoek is als bijlage 4 gevoegd bij onderhavige toelichting. Uit dit onderzoek blijkt het volgende:

- Voorterrein (toegang): 500 m² asfalt (teervrij) met daaronder 50 cm puingranulaat met kolen-gruis/verbrandingsresten (verontreinigd met zink en PAK, asbestvrij);
- Middenterrein: 300 m² puin/repac (asbestvrij) met daaronder 20-50 cm puingranulaat met kolen-gruis/verbrandingsresten (verontreinigd met zink en PAK, asbestvrij);
- Achterterrein (parkeren): 2.000 m² met 50 cm puingranulaat (asbestvrij);
- Achterterrein (restaurant): 20-50 cm grind met plaatselijk grond met puingranulaat/kolen-gruis/verbrandingsresten en ca 10 m³ olieverontreiniging in diepere ondergrond (leemlaag van 2,7 - 3,0 m-mv); het grondwater is niet verontreinigd.

In april 2022 heeft Rontrex een Asbestinventarisatie uitgevoerd ter plaatse van het plangebied. Rapportage hiervan is als bijlage 5 opgenomen bij deze toelichting. Uit dit onderzoek blijkt dat enkele asbesthoudende bronnen zijn aangetroffen binnen het plangebied. Deze bronnen dienen verwijderd te worden voorafgaand aan mutatieonderhoud, renovatie en/of sloop. Ter plaatse van de zolderruimte van huisnummers 133 en 135 is een verontreiniging geconstateerd. Hiervoor geldt dat deze ruimte niet meer betreden dient te worden totdat sanering is uitgevoerd en de locatie is vrijgegeven. Er is geen destructief onderzoek verricht in de opstallen. Voorafgaand



aan sloop en renovatie is aanvullend destructief onderzoek noodzakelijk onder gelijmde tapijtvloeren/ vaste vloeren, boven vaste plafonds, achter tegelwanden in de schoorstenen en in de spouw.

In het kader van onderhavig bestemmingsplan heeft MILTOP BV in juli 2023 een bodemonderzoek en een asbest-in-grondonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het plangebied. Rapportage van dit onderzoek is als bijlage 6 opgenomen. Het doel van dit onderzoek is het in beeld brengen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit en deze te toetsen aan het beoogde gebruik. Daarbij worden eerder aangetoonde verhoogde gehalten aan verontreinigende stoffen in beeld gebracht. Uit het onderzoek volgen de volgende conclusies.

Onverdacht terreindekkend (7.300 m²)

- Op gehele locatie in meer of minder mate bijmenging met kolengruis en baksteen in de bodem aangetroffen.
- In de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten zware metalen en minerale olie tot circa 1 m-mv.
- In de bovengrond is in een grondmengmonster een matig verhoogd gehalte PAK aangetoond. Na uitsplitsing en analyse van de deelmonsters zijn maximaal licht verhoogde gehalten PAK aangetroffen.
- In de bovengrond is in een grondmengmonster een verhoogd gehalte PFOS aangetoond. Deze grond is niet herbruikbaar op basis van het handelingskader PFAS.
- In de ondergrond zijn ter plaatse van boring PB24 in het bodemtraject 1,25-2,0 m-mv brokken baksteen aangetroffen. In deze bodemlaag is een sterk verhoogd gehalte zink aangetoond en na analyse van de separate grondmonsters bevestigd. (NB: PB24 is gelegen op het kadastrale perceel 4705).
- In het grondwater zijn geen noemenswaardige verhoogde gehalten aangetroffen.

De hypothese 'onverdachte locatie' wordt verworpen op basis van de aangetroffen bijmengingen en verhoogde gehalten. Nabij boring PB24 is nader onderzoek nodig om een verontreinigingsomvang te bepalen.

Deelgebied 1: Olieopslag / afleverpomp (250 m²)

- In ondergrond nabij de afleverpomp zijn bij het eerdere onderzoeken (MDZ/MILTOP) sterk verhoogde gehalten minerale olie aangetoond. Met een vijftal afperkende boringen is visueel en organoleptisch geen minerale olie waargenomen.
- In de geanalyseerde grondmonsters, vanuit diverse bodemlagen, zijn geen verhoogde gehalten minerale olie aangetoond.
- In het grondwater is geen verhoogd gehalte aangetroffen.

De omvang van de verontreiniging met minerale olie in de bodem is beperkt in omvang. De omvang wordt ingeschat op circa 10 tot 20 m³ (circa 2 x 2 x 3,5m).

Deelgebied 2: Halfverharding / puingranulaat (3.850 m²)

- In de halfverharding is kolengruis, baksteen en asfaltgranulaat aangetroffen.
- Er is visueel op het maaiveld in de noordwest hoek van het terrein asbestverdachte stukjes plaatmateriaal aangetroffen. Dit materiaal is geanalyseerd en blijkt asbestvrij te zijn.
- Op het binnenterrein achter het restaurant is op het puin een toplaag met grind aangebracht.
- Het in de halfverharding aangetroffen asfaltgranulaat is geanalyseerd op PAK. Het gehalte van de individuele PAK ligt onder de detectielimiet en het rekenkundige gemiddelde gehalte (PAK 10 VROM) is 18 mg/kgds.
- In de halfverharding zijn tijdens de voorgaande onderzoeken (MDZ/MILTOP) matig tot sterk verhoogde gehalten zware metalen en PAK aangetroffen. Deze verhoogde gehalten zijn te relateren aan de bijmengingen met kolengruis/verbrandingsresten.
- In totaal is circa 1.550 m³ (3.850 m² x 0,4 m) puingranulaat (incl. de puin-/grindlaag onder het asfalt) op de locatie aanwezig, waarvan circa 15-20% bestaat uit kolengruis/asfaltgranulaat.
- Bij het verwijderen van de halfverharding, adviseren wij om zoveel mogelijk de verschillende lagen afzonderlijk te ontgraven en te verwerken.



Deelgebied 3: Asfaltverharding (250 m²)

- In totaal is circa 20 m³ (250 m² x 75mm) asfaltverharding GAB 0/16 en 0/32) op de locatie aanwezig.
- Op basis van de uitgevoerde PAK-analyses blijkt dat het asfalt ter plaatse van de onderzoekslocatie niet-teerhoudend is (gehalte kleiner dan 75 mg/kgds).
- Onder het asfalt is een puin-/grindlaag aangetroffen.

Conclusie

In het kader van de Wet bodembescherming zijn aanvullende procedures noodzakelijk. Op basis van de bevindingen uit het bodemonderzoek zijn er, vanuit milieuhygiënisch oogpunt, derhalve belemmeringen c.q. beperkingen voor de voorgenomen ontwikkeling ter plaatse van onderhavig plangebied. Vanwege de huidige bodemkwaliteit is de functie wonen momenteel niet overal mogelijk. Een bodemsanering is daarom noodzakelijk. Na sanering van de bovengrond en de asbestverontreiniging wordt de bodem geschikt bevonden voor het beoogde gebruik. Over de saneringskosten hebben de gemeente Waalre en de initiatiefnemer privaatrechtelijk contractuele afspraken gemaakt. De saneringskosten worden gedekt. De uitvoerbaarheid van het plan is daarmee aangetoond.

4.3 Waterhuishouding

Toetsingskader

In ruimtelijke plannen dient aandacht besteed te worden aan waterhuishoudkundige aspecten. Daarbij staan naast een duurzaam waterbeheer de integrale afweging en het creëren van maatwerk voorop. Water moet altijd bekeken worden in het licht van het watersysteem of stroomgebied waarin een stad of een dorp ligt. Een goede afstemming van waterbeleid en ruimtelijke ordening, ook in het direct aangrenzende gebied, is daarom noodzakelijk. De integratie van water in ruimtelijke plannen vindt plaats via de zogenaamde watertoets. Concreet betekent de watertoets, dat een plan een zogenaamde waterparagraaf dient te bevatten, die keuzes ten aanzien van de waterhuishoudkundige aspecten gemotiveerd beschrijft. Daarin dient een wateradvies van de waterbeheerder te worden meegenomen. De watertoets is wettelijk verankerd in artikel 3.1.6 lid 1, sub b Bro.

Beleid provincie Noord-Brabant

Vigerend is het regionaal water- en bodemprogramma 2022-2027 van 3 december 2021. Het RWP zet uiteen hoe de provincie Noord-Brabant de komende jaren gaat werken aan voldoende water, schoon water, veilig water, vitale bodem en klimaatadaptatie. In het RWP wordt voor het thema water en vitale bodem nadere uitwerking en invulling gegeven aan de Brabantse Omgevingsvisie. Het RWP geeft invulling aan het op orde houden van de basis van het natuurlijk water- en bodemsysteem en is mede gebaseerd op wettelijke regels en beleid. Dit is onder andere vastgelegd in de wettelijk omschreven rollen en taken in het waterbeleid in Nederland, dat uitgaat van de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW).

Beleid waterschap De Dommel

Het plangebied is gelegen binnen het stroomgebied van waterschap De Dommel. De visie van waterschap De Dommel is vervat in het Waterbeheerprogramma 2022-2027. Het Waterbeheerprogramma schetst de visie en ambities van het waterschap voor de lange termijn (2050). Dit Waterbeheerprogramma is een echte koersverandering van het waterschap. De Dommel is op een andere manier gaan denken over omgaan met water. Dat is nodig om goed in te kunnen spelen op de veranderingen in ons klimaat en in onze omgeving. Met dit waterbeheerprogramma start het waterschap met de watertransitie, waarbij drie richtinggevende principes zijn ontwikkeld:

- Elke druppel vasthouden en infiltreren waar deze valt
- Functies passen zich aan het bodem- en watersysteem aan
- Wat schoon is moet schoon blijven



Daarnaast heeft het waterschap waar nodig nog toegespitst beleid en beleidsregels op de verschillende thema's/speerpunten uit het waterbeheersplan en heeft het waterschap een eigen verordening; De Keur en de legger. De Keur waterschap De Dommel 2015 bevat gebods- en verbodsbepalingen met betrekking tot ingrepen die consequenties hebben voor de waterhuishouding en het waterbeheer. De legger geeft aan waar de waterstaatswerken liggen, aan welke afmetingen en eisen die moeten voldoen en wie onderhoudsplichtig is. Veelal is voor deze ingrepen een watervergunning van het waterschap benodigd.

De waterschappen Aa en Maas, Brabantse Delta en De Dommel hebben in de Noord-Brabantse Waterschapsbond (NBWB) besloten om de keuren te uniformeren en tegelijkertijd te dereguleren. Hierbij is aangehaakt bij het landelijke uniformeringsproces van de Unie van Waterschappen. Er is conform het nieuwe landelijke model een sterk gedereguleerde keur opgesteld, met bijbehorende algemene regels en beleidsregels. Deze zijn voor de drie waterschappen gelijklopend. De nieuwe uniforme keuren zijn gezamenlijk in werking getreden op 1 maart 2015. In de nieuwe keur is opgenomen dat het in beginsel verboden is om zonder vergunning neerslag door toename van verhard oppervlak of door afkoppelen van bestaand oppervlak, tot afvoer naar een oppervlaktewaterlichaam te laten komen. Dit verbod is van toepassing tenzij:

- a. het afkoppelen van verhard oppervlak maximaal 10.000 m² is, of;
- b. de toename van verhard oppervlak maximaal 500 m² is, of;
- c. de toename van verhard oppervlak bestaat uit een groen dak.
- d. de toename van verhard oppervlak tussen 500 m² en 10.000 m² is en compenserende maatregelen zijn getroffen om versnelde afvoer van hemelwater tegen te gaan, in de vorm van een voorziening met een minimale retentiecapaciteit conform de rekenregel:

$$\text{Benodigde retentiecapaciteit (in m}^3\text{)} = \text{toename verhard oppervlak (in m}^2\text{)} \times \text{gevoeligheidsfactor} \times 0,06$$

Daarbij dient de voorziening te voldoen aan de volgende voorschriften:

- a. de bodem van de voorziening dient boven de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) te liggen;
- b. de afvoer uit de voorziening via een functionele bodempassage naar het grondwater en/of via een functionele afvoerconstructie naar het oppervlaktewater plaatsvindt. Indien een afvoerconstructie wordt toegepast, dient deze een diameter van 4 cm te hebben;
- c. daarnaast moet er altijd een overloopconstructie zijn, om uitspoeling naar de sloot te voorkomen.

Voor het overige zijn er in de keur diverse regels opgenomen om gebieden met een specifieke functie te beschermen, zoals de attentiegebieden en invloedsgebieden Natura 2000. Er geldt een specifiek beschermingsregime, afhankelijk van het type gebied en de ligging in of nabij een beschermd gebied.

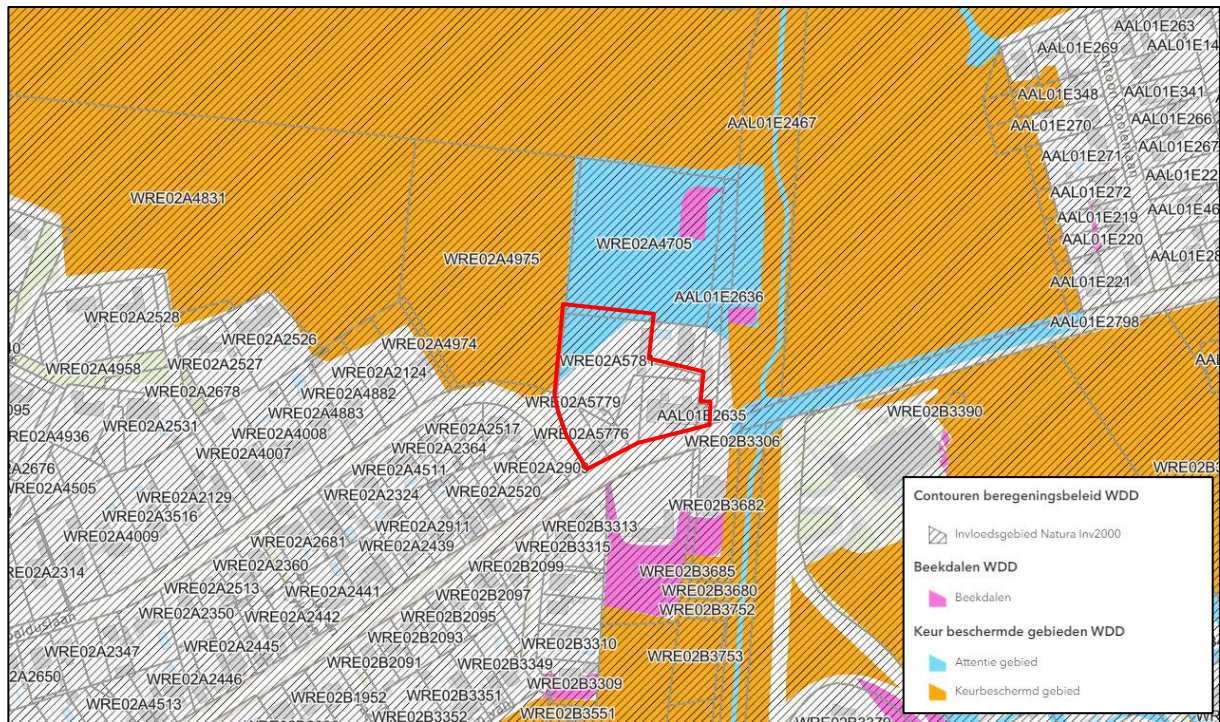
Beoordeling

De Keur kent diverse verbodsbepalingen voor handelingen in het watersysteem. Deze handelingen mogen enkel worden verricht indien een waterwetvergunning is verleend, of indien wordt voldaan aan algemene regels. Uit de kaarten behorende bij de Keur Waterschap De Dommel 2015 (partiële herziening juni 2023) volgt dat het plangebied gelegen is binnen het invloedsgebied Natura 2000. Het invloedsgebied Natura 2000 betreft een zeer ruim gebied en omvat grote delen van Brabant. Dit zijn de gebieden rond Natura 2000-gebieden waar significante effecten van de verruiming van agrarische grondwateronttrekking niet kan worden uitgesloten. Voorliggend initiatief betreft geen grondwateronttrekking. Derhalve is de ligging binnen dit invloedsgebied niet relevant voor het initiatief.

Daarnaast is een gedeelte van het plangebied gelegen binnen een attentiegebied. Voor de beschermde gebieden die in de keur zijn aangewezen, inclusief attentiegebieden, geldt voor zowel het grondwater- als het oppervlaktewaterstelsel een strikt beschermingsbeleid conform het provinciaal beleid (Provinciaal Milieu- en



Waterplan). Dit betekent dat alle ingrepen in dergelijke gebieden in beginsel vergunningplichtig blijven, met daaraan gekoppeld een terughoudend en stringent vergunningenbeleid. Gelet op de herbegrenzing van de Attentiezone waterhuishouding (zie paragraaf 3.3.2) zal het plangebied echter bij vaststelling van het bestemmingsplan niet meer binnen dit attentiegebied gelegen zijn.



Uitsnede keurkaart Waterschap De Dommel met het plangebied aangeduid met rode contour. Bron: wdedommel.nl, 2023.

Bij nieuwe ontwikkelingen dient onderzocht te worden hoe in het toekomstige plan op een duurzame wijze kan worden omgegaan met hemelwater. Hierbij speelt vasthouden, bergen en afvoeren van water in eigen gebied een belangrijke rol. Wanneer voor bouwplannen een bestemmingsplanwijziging nodig is, zal als een verplicht onderdeel van een ruimtelijk plan of besluit, een waterparagraaf opgenomen moeten worden. De waterparagraaf beschrijft de invloed van het plan op het watersysteem en geeft aan welke eisen het watersysteem aan het besluit of plan oplegt. Daarnaast worden de waterhuishoudkundige consequenties van het plan of besluit hierin meegenomen en omvat het op basis van de gemaakte afwegingen een wateradvies. Ten behoeve van de waterparagraaf voor onderhavige ontwikkeling is in juli 2023 door De Roever Omgevingsadvies een watertoets uitgevoerd om inzichtelijk te maken op welke wijze rekening is gehouden met de waterhuishoudkundige aspecten en het beleid van de waterbeheerders, evenals de uitgangspunten en ontwerpgrondslagen voor het plan. Rapportage hiervan is als bijlage 7 bij deze toelichting gevoegd. Uit deze watertoets volgt dat onderhavige ontwikkeling tot gevolg heeft dat het verhard oppervlak toeneemt met circa 240 m². Gezien er nieuwbouw gerealiseerd gaat worden stelt het bevoegd gezag dat dit op hydrologisch neutrale manier ontwikkeld dient te worden en er eveneens compenserende voorzieningen dienen te worden gerealiseerd.

De vereiste compensatie wordt berekend door het toekomstige verhard oppervlak (m²) te vermenigvuldigen met een waterschijf van 60 mm (0,06 m). Daaruit volgt de omvang van de vereiste compensatie in kubieke meters (m³). De benodigde compensatie bedraagt 254 m³ (4.240 m² x 0,06). Geadviseerd wordt invulling te geven aan de bergingseis door met grindkoffers of infiltratiekragen te werken i.c.m. een IT-rioolstelsel. De plaatselijke GHG (1,4-1,8 m-mv) maakt de aanleg van dergelijke voorzieningen mogelijk. Door het aanleggen van bovengenoemde



voorzieningen wordt invulling gegeven aan de bergingseisen van het waterschap en de gemeente Waalre en is er sprake van een hydrologisch neutrale ontwikkeling. De technische invulling van de bergingseis dient in de verdere planvorming nader uitgewerkt worden (bij de aanvraag omgevingsvergunning). Verkend wordt om schoon hemelwater aan de randen van het plangebied op te vangen, o.a. in een aan te leggen bosstrook ten noorden van het plangebied.

Om tot slot verdere invulling te geven aan een duurzaam waterbeheer, kan tijdens de uitvoerfase rekening gehouden worden met duurzaam bouwen. In de Nationale Pakketten Duurzaam Bouwen: Woningbouw nieuwbouw, Woningbouw beheer en Utiliteitsbouw is een tweetal maatregelen (S/U237 en S/U444) opgenomen die onder meer betrekking hebben op het verminderen van de emissie van milieubelastende stoffen naar het van daken afgevoerde hemelwater. Bij nieuwbouw wordt geadviseerd gebruik te maken van niet-uitlogbare bouwmaterialen in verband met de waterkwaliteit. Dit houdt in dat toepassing van materialen voor daken, dakgoten en hemelafvoeren zoals zink, koper, lood etc. wordt afgeraden, tenzij de materialen zijn voorzien van een coating.

Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat de waterhuishouding binnen het plangebied wordt gerespecteerd. In de regels is een voorwaardelijke verplichting opgenomen die toeziet dat er voldoende waterberging gerealiseerd wordt.

4.4 Cultuurhistorie

Toetsingskader

In de toelichting van het bestemmingsplan dient een beschrijving te worden opgenomen hoe met de in het gebied aanwezige cultuurhistorische waarden en in de grond aanwezige of te verwachten monumenten rekening wordt gehouden (artikel 3.1.6, lid 5 Bro). De opsteller en vaststeller van het bestemmingsplan is daarmee dus verplicht om breder te kijken dan alleen naar het facet archeologie. Ook de facetten historische (steden)bouwkunde en historische geografie dienen te worden meegenomen in de belangenafweging. Hierbij gaat het om zowel beschermde als niet formeel beschermde objecten en structuren.

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

Beoordeling

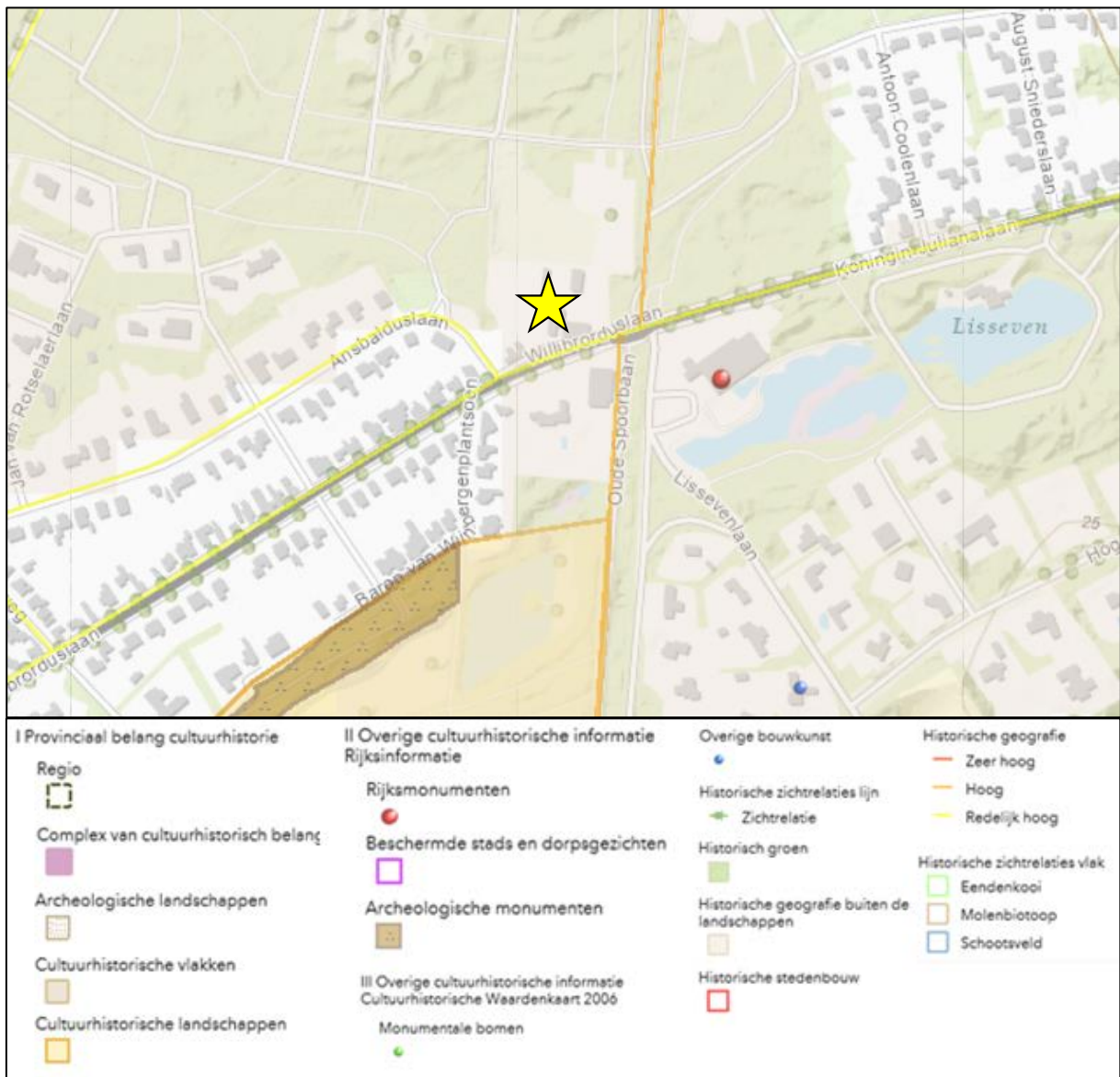
Uit de provinciale cultuurhistorische waardenkaart volgt dat het plangebied is gelegen binnen de regio van provinciaal cultuurhistorisch belang 'Kempen'. De Kempen betreft een zwak golvend dekzandlandschap dat bestaat uit dekzandvlakten en -ruggen. Het gebied wordt doorsneden door de bovenlopen van de Grote en Kleine Dommel, Beerze en Reusel. De dekzandruggen hebben een zandige bodem waar regenwater infiltreert, dat in de beekdalen als kwel naar boven komt. De bewoningsgeschiedenis en de inrichting van het gebied zijn in hoge mate bepaald door de natuurlijke terreingesteldheid. De indeling in agrarische gebruikseenheden (akkers, graslanden en woeste gronden) is op veel plaatsen nog goed herkenbaar. De voornaamste ontwikkelstrategie betreft hier het behoud door ontwikkeling of versterking van de samenhang van de dragende structuren van de regio en de cultuurhistorische waarden van de Kempen in hun samenhang verder ontwikkelen, beschermen en toeristisch-recreatief ontsluiten. Gezien de aard en omvang van onderhavig planvoornemen wordt geen afbreuk gedaan aan de bestaande waarden binnen deze regio van provinciaal cultuurhistorisch belang. Ook kent het initiatief niet het schaalniveau waarop de cultuurhistorische waarden ontwikkeld, behouden of versterkt kunnen worden ter verwezenlijking van regionale ambities.



Overigens worden de Willibrorduslaan en de Ansbalduslaan in het kader van historische geografie aangeduid als lijnelementen van redelijk hoge waarde. De Oude Spoorbaan wordt aangeduid als lijnelement van hoge waarde. Onderhavig voornemen leidt echter niet tot een wijziging van deze lijnelementen en doet derhalve geen afbreuk aan de cultuurhistorische waarde ervan.

Conclusie

Het voornemen doet geen afbreuk aan cultuurhistorische waarden binnen of in de omgeving van het plangebied.



Uitsnede cultuurhistorische waardenkaart provincie Noord-Brabant met het plangebied globaal aangeduid met een gele ster.

4.5 Archeologie

Toetsingskader

In Europees verband is het zogenaamde 'Verdrag van Malta' tot stand gekomen. De uitgangspunten van dit verdrag dienen te worden vertaald in nationale wetgeving. In Nederland heeft deze vertaling plaatsgevonden in



de Erfgoedwet, welke in werking is getreden op 1 juli 2016. Ten aanzien van het aspect ‘archeologie’ is in art. 9.1, lid 1 van de Erfgoedwet, welk artikel een deel van het overgangsrecht regelt, bepaald dat tot het tijdstip waarop de Omgevingswet in werking treedt onder meer Hoofdstuk V, paragraaf 1 van de inmiddels vervallen Monumentenwet 1988 van toepassing blijft. In Hoofdstuk V, paragraaf 1 is vastgelegd dat een gemeente in de ruimtelijke besluitvorming (w.o. bestemmingsplannen en omgevingsvergunningen voor planologisch afwijken) rekening dient te houden met de in de grond aanwezige dan wel te verwachten monumenten (artt. 38a t/m 41 Monw 1988). Daartoe kan de gemeente in dat besluit regels stellen, bijvoorbeeld tot het doen van archeologisch onderzoek. Het al dan niet stellen van regels ten aanzien van archeologie dient te rusten op voldoende informatie over de archeologische situatie (ECLI:NL:RVS:2011:BU7102, r.o. 2.9.7). Deze informatie kan worden verkregen door gebiedsdekkende kaarten waarop archeologische verwachtingswaarden zichtbaar zijn. Op basis hiervan kan archeologisch beleid worden ontwikkeld.



Uitsnede archeologische beleidskaart gemeente Waalre met het plangebied aangeduid met rode contour.

Beoordeling

Op basis van de archeologische beleidskaart van de gemeente Waalre is het plangebied gelegen in een zone met een hoge archeologische verwachting. Het beleid hierbij schrijft voor dat er bij bodemingrepen groter dan 100 m² en dieper dan 30 cm -mv een archeologisch onderzoek dient te worden uitgevoerd. Deze voorschriften zijn verankerd in het bestemmingsplan “Waalre”, zoals vastgesteld d.d. 25 juni 2013. De vrijstellingsgrenzen zullen als gevolg van onderhavig planvoornemen overschreden worden, waardoor een archeologische onderbouwing met betrekking tot de eventuele aanwezigheid van archeologische waarden verplicht is conform het vigerend beleid.

Derhalve is in maart 2022 door RAAP Archeologisch Adviesbureau een archeologisch bureau- en verkennend booronderzoek uitgevoerd ter plaatse van het plangebied. Rapportage van dit onderzoek is opgenomen als bijlage



8 bij deze toelichting. Uit het onderzoek volgt dat er sprake was van een hoge verwachting voor vindplaatsen (kampementen) van jager verzamelaars, en een middelhoge verwachting voor vindplaatsen (huisplaatsen, nederzettingen, infrastructuur, landbouw en begravingen) van landbouwers. Op basis van de resultaten van het veldonderzoek dient de gespecificeerde archeologische verwachting echter bijgesteld te worden naar een lage verwachting voor vindplaatsen uit alle periodes. Vanwege de zwaar verstoorde bodem wordt verder archeologisch onderzoek derhalve niet zinvol geacht.

Het selectieadvies luidt dat met het archeologisch bureau- en verkennend booronderzoek de archeologische verwachtingswaarde in voldoende mate is aangetoond. De oorspronkelijke bodemopbouw is verdwenen mogelijk als gevolg van de ontginning en daarna ophoging van het plangebied. Als gevolg hiervan wordt kans klein geacht dat er intacte archeologische vindplaatsen aanwezig zijn in het plangebied. De archeologische verwachtingswaarde kan daarom worden bijgesteld naar laag.

De aanwezigheid van archeologische resten kan nooit geheel worden uitgesloten op basis van het uitgevoerde onderzoek. Mochten er tijdens toekomstige grondwerkzaamheden toch onverwacht archeologische vondsten en structuren worden aangetroffen, dan dient men dit zo spoedig mogelijk bij de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed en de gemeente Waalre te melden (Erfgoedwet 2016, artikel 5.10 en 5.11).

Conclusie

Met het uitgevoerde archeologisch bureau- en verkennend booronderzoek zijn de archeologische verwachtingen binnen het plangebied duidelijk in kaart gebracht. De archeologische verwachtingswaarde wordt bijgesteld naar laag. Nader archeologisch onderzoek wordt niet zinvol geacht.

4.6 Ecologie

4.6.1 Natuurgebieden

Toetsingskader

De Wet natuurbescherming (Wnb) is een wet van 16 december 2015, houdende regels ter bescherming van de natuur. De Wet natuurbescherming is in werking getreden op 1 januari 2017 en vervangt daarmee het voorheen geldende wettelijke stelsel voor de natuurbescherming, zoals neergelegd in de Natuurbeschermingswet 1998, de Flora- en faunawet en de Boswet.

De wet regelt ten eerste de taken en bevoegdheden ten behoeve van de bescherming van natuurgebieden en planten- en diersoorten. Daarnaast bevat de wet onder meer bepalingen over de jacht en over houtopstanden. In de Wet natuurbescherming is de Europese regelgeving omtrent natuurbescherming, zoals vastgelegd in de Vogelrichtlijn (Richtlijn 2009/147/EG, 30 november 2009) en Habitatrichtlijn (Richtlijn 92/43/EEG, 21 mei 1992) als uitgangspunt genomen. De gebiedsbescherming van de Natura 2000-gebieden is geregeld in hoofdstuk 2 van de Wnb.

Beoordeling

In het kader van onderhavige ontwikkeling is in maart 2022 door Blom Ecologie een quickscan Wet natuurbescherming uitgevoerd. De quickscan Wet natuurbescherming heeft als doel in te schatten of er op de onderzoekslocatie planten- en diersoorten aanwezig of te verwachten zijn, die volgens de Wet natuurbescherming een beschermd status hebben en die mogelijk negatieve invloed kunnen ondervinden door de voorgenomen ingreep. Tevens is beoordeeld of de voorgenomen ingreep invloed kan hebben op Natura 2000-gebieden, houtopstanden die middels de Wet natuurbescherming zijn beschermd, of op gebieden die deel uitmaken van het Natuurnetwerk Brabant. Rapportage van de quickscan Wet natuurbescherming is als bijlage 9 gevoegd bij deze toelichting.



Ten aanzien van het aspect gebiedsbescherming blijkt dat het plangebied geen deel uit maakt van een Natura 2000-gebied. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied, 'Leenderbos, Grootte Heide & De Plateaux', bevindt zich op circa 1,5 kilometer afstand ten oosten van het plangebied. Ondanks dat de beoogde ontwikkeling buiten een Natura 2000-gebied uitgevoerd wordt, kunnen er nog steeds effecten optreden. Voor een aantal effecten (trillingen, geluid, optische verstoring etc.) geldt dat de afstand tot de omliggende Natura 2000-gebieden per definitie te groot is om te resulteren in negatieve effecten. Een toename in stikstofdepositie kan een negatief effect sorteren op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden. Onderzoek ten aanzien van stikstofdepositie wordt derhalve noodzakelijk geacht. Op het aspect stikstof wordt in navolgende paragraaf ingegaan.

Het plangebied maakt geen deel uit van het Natuurnetwerk Brabant. Een deel van de westzijde van het plangebied grenst aan het Natuurnetwerk Brabant. Ten aanzien van het Natuurnetwerk Brabant geldt dat externe werking (o.a. geluid, licht of betreding) een toetsingskader biedt. Op voorhand zijn negatieve effecten wegens de beoogde ruimtelijke ingreep op het Natuurnetwerk Brabant niet uit te sluiten. Om vast te stellen of de beoogde ruimtelijke ingreep leidt tot significant negatieve effecten op het Natuurnetwerk Brabant dient een 'nee, tenzij-toets' uitgevoerd te worden.

Een deel van de noordwestzijde van het plangebied is gelegen in de Groenblauwe mantel. De ontwikkeling van nieuwe intensieve functies, zoals stedelijke ontwikkeling passen minder bij het karakter van de Groenblauwe mantel. Daarom geldt binnen de groenblauwe mantel soms aanvullende regels voor de ontwikkeling van die functies. In het deel van het plangebied dat tot de Groenblauwe mantel behoort worden circa 4 woningen gerealiseerd. De beoogde ruimtelijke ingreep betreft een nieuwe intensieve functie ten opzichte van de huidige functie. Mogelijke negatieve effecten en benodigde maatregelen betreffende de Groenblauwe mantel dienen middels een Toets Groenblauwe mantel vastgesteld te worden.

De effecten van de beoogde ruimtelijke ingreep op het Natuurnetwerk Brabant en de Groenblauwe mantel zijn in juli 2023 door Blom Ecologie inzichtelijk gemaakt door middel van een 'nee, tenzij-toets' en een Toets Groenblauwe mantel. Rapportage hiervan is als bijlage 10 gevoegd bij deze toelichting.

Uit de toetsing aan het NNB-beleid volgt dat het Natuurnetwerk Brabant grenzend aan het plangebied bestaat uit droog bos met productie (N16.03). De natuurwaarde van dit beheertype wordt met name bepaald door de aanwezigheid van structuur en kwalificerende broedvogels. Gezien de beoogde ontwikkeling niet plaatsvindt binnen het NNB, is er van aantasting van structuur(elementen) binnen het NNB geen sprake. Verstoringen ten aanzien van broedvogels leiden in de gebruiksfase, gezien de huidige aanwezigheid van andere verstoringfactoren aan de rand van het NNB en de realisatie van tuinen welke een bufferend effect hebben, niet tot aantasting van de natuurwaarde van het NNB-gebied. De sloop- en bouwwerkzaamheden leiden mogelijk tot verstoring van gekwalificeerde broedvogels. Indien enkele maatregelen worden opgevolgd is er echter geen sprake van verstoring en aantasting van de natuurkwaliteit van het NNB-gebied.

Binnen het NNB zijn geen (graaf)werkzaamheden beoogd. Derhalve is er geen sprake van aantasting van de geomorfologische processen en omstandigheden binnen het NNB. Binnen de beoogde ontwikkeling worden geen oppervlaktewateren gedempt. Het plangebied is in de huidige situatie reeds deel verhard, er wordt geen toenemende wateraanvoer verwacht binnen het NNB. De waterhuishouding binnen het NNB wordt ten gevolge van de beoogde ingreep niet aangetast. Gelet op de aard van de ontwikkeling kan extreme vervuiling van bodem, water en lucht uitgesloten worden. De ontwikkeling leidt niet tot aantasting van de kwaliteit van bodem, water en lucht. Rond het NNB-gebied aangrenzend aan het plangebied is reeds sprake van verstoring in het kader van rust, mate van stilte en donkerte. De realisatie van de woonwijk resulteert niet in een significante toename van deze aantasting. Gezien er geen werkzaamheden zijn beoogd binnen het NNB, is er geen sprake van de aantasting van openheid van het NNB. Er zijn geen werkzaamheden beoogd binnen het NNB. Derhalve is er geen sprake van aantasting van de landschapsstructuur van het NNB. Op en direct aangrenzend aan het plangebied staan op dit



moment al meerdere woningen. De te realiseren woonwijk zal derhalve niet zorgen voor een aantasting van de belevingswaarde van het NNB.

Te treffen maatregelen:

- Grove verstoringen (o.a. heiwerkzaamheden) welke plaatsvinden tijdens de sloop- en bouwfase dienen uitgevoerd te worden buiten het broedseizoen van de kwalificerende broedvogels c.q. buiten de periode 1 maart t/m 31 augustus.
- Bij voorkeur dient gebruik gemaakt te worden van schroefpalen in plaats van heipalen.
- Om lichtverstoring tijdens de bouwfase te minimaliseren mag verlichting niet gericht worden op het NNB-gebied.
- In de woonwijk dient gebruik gemaakt te worden van vleermuisvriendelijke verlichting; verlichting met neerwaartse lichtbundels, eventueel met convergerende armaturen. Dit om lichtverstrooiing te voorkomen.

Uit de Toets Groenblauwe mantel volgt dat het planvoornemen geen significante invloed heeft op de ecologische waarden en kenmerken van de Groenblauwe Mantel. De beoogde ingreep leidt tot behoud en versterking van de ecologische kenmerken en waarden en landschappelijke waarden van het Groenblauwe mantel gebied wegens de realisatie van verscheidene groenstructuren en het gebruik van vleermuisvriendelijke verlichting. Er zijn geen compensatiestappen of beperkende maatregelen benodigd vanuit de Groenblauwe mantel.

Conclusie

Onderhavig initiatief voldoet aan de vereisten van de Wet natuurbescherming ten aanzien van beschermde natuurgebieden.

4.6.2 Stikstof Toetsingskader

Natura 2000-gebieden zijn beschermd krachtens Europese regelgeving. De bescherming is opgenomen in de Wet natuurbescherming (gebiedsbescherming). Aangetoond dient te worden dat met zekerheid geen significant negatieve effecten op dit gebied optreden als gevolg van de onderhavige ontwikkeling. Alleen indien geen sprake is van een significant negatief effect kan een project doorgang vinden. Voor een groot aantal potentiële effecten kan worden beredeneerd dat geen sprake is van een significant negatief effect. Voor het aspect stikstofdepositie kan dit echter niet op voorhand worden gesteld. Derhalve dient aan de hand van een berekening met het programma AERIUS de exacte mate van stikstofdepositie te worden bepaald.

Beoordeling

Door De Roever Omgevingsadvies is voor onderhavige ontwikkeling een stikstofdepositieonderzoek uitgevoerd. Rapportage van dit onderzoek is opgenomen in bijlage 11. Uit de berekeningen blijkt dat in zowel de aanlegfase als de gebruiksfase de stikstofdepositie op de stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden niet hoger is dan 0,00 mol/ha/jaar. Er is daarmee geen sprake van vergunningplicht op grond van de Wet natuurbescherming (Wnb). Significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden kunnen worden uitgesloten. Het aspect stikstofdepositie vormt geen belemmering voor het plan.

Conclusie

Onderhavig initiatief voldoet aan de vereisten van de Wet natuurbescherming.

4.6.3 Flora en fauna Toetsingskader

Het beschermingsregime betreffende soorten (flora en fauna) is opgenomen in hoofdstuk 3 van de Wnb. De verbodsbepalingen zijn hierbij afhankelijk gesteld van de soort (en daarmee de opname van die soort op de diverse lijsten) en de voorgenomen handelingen. Bovendien is een algemeen geldende zorgplicht opgenomen om



handelingen achterwege te laten of maatregelen te treffen, om te voorkomen dat nadelige gevolgen ontstaan voor in het wild levende dieren en planten.

Conform de Wet natuurbescherming is de initiatiefnemer bij ruimtelijke ingrepen verplicht op de hoogte te zijn van mogelijk voorkomende beschermde soorten binnen het plangebied. Vanuit die kennis dienen plannen en projecten getoetst te worden aan eventuele strijdigheid met de verbodsbepalingen uit de Wnb. Conform vaste jurisprudentie kan een plan worden vastgesteld indien aannemelijk wordt gemaakt dat het aspect flora en fauna niet aan de uitvoerbaarheid van het plan in de weg staat.

Beoordeling

In het kader van onderhavige ontwikkeling is in maart 2022 door Blom Ecologie een quickscan Wet natuurbescherming uitgevoerd. De quickscan Wet natuurbescherming heeft als doel in te schatten of er op de onderzoekslocatie planten- en diersoorten aanwezig of te verwachten zijn, die volgens de Wet natuurbescherming een beschermde status hebben en die mogelijk negatieve invloed kunnen ondervinden door de voorgenomen ingreep. Tevens is beoordeeld of de voorgenomen ingreep invloed kan hebben op Natura 2000-gebieden, houtopstanden die middels de Wet natuurbescherming zijn beschermd, of op gebieden die deel uitmaken van het Natuurnetwerk Brabant. Rapportage van de quickscan Wet natuurbescherming is als bijlage 9 gevoegd bij deze toelichting.

Uit de quickscan volgt dat het plangebied mogelijk een essentiële betekenis heeft voor beschermde soorten. Er dient aanvullend onderzoek uitgevoerd te worden naar de bunzing, hermelijn, wezel, vleermuizen, huismus en gierzwaluw. Het plangebied is mogelijk geschikt leefgebied voor soorten welke niet beschermd zijn (behoudens de algemene zorgplicht) en/of waarvoor een vrijstelling geldt. Voor broedvogels geldt dat de nesten van alle soorten beschermd zijn tijdens het broedseizoen (indicatief 15 maart – 15 juli).

De bescherming van houtopstanden conform hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming heeft als doel om het aanwezige areaal bos in Nederland te behouden. Onder houtopstanden vallen alle zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers of struiken van een oppervlakte van tien are of meer of rijbeplanting die meer dan twintig bomen omvat. In de beoogde ruimtelijke ingreep zijn kapwerkzaamheden voorzien aan zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers en struiken met een oppervlakte van 1000 m² of meer. Echter is het plangebied gelegen binnen de bebouwde kom van Waalre en zijn de houtopstanden gelegen op erven en in tuinen. Een meldingsplicht in het kader van Wnb is derhalve niet noodzakelijk.

Ten behoeve van de bestaande zomereik (*Quercus robur*) binnen het plangebied is door Cobra Groeninzicht een bomeneffectanalyse (BEA) uitgevoerd. Rapportage hiervan is als bijlage 12 opgenomen bij dit bestemmingsplan. Deze boom is het behouden waard vanwege de actuele boomkwaliteit en de baten die de boom oplevert voor zijn omgeving. Bij de uitwerking van het planontwerp is derhalve rekening gehouden met het duurzaam behoud van de boom als uitgangspunt. In een nog op te stellen boombeschermingsplan 'Goedgekeurd Werkplan' dienen de voorschriften en aanbevelingen uit de bomeneffectanalyse verder uitgewerkt te worden. Op de verbeelding en in de planregels van onderhavig bestemmingsplan is bescherming van de boom gewaarborgd.

Aanvullend ecologisch soortspecifiek onderzoek is momenteel in uitvoer. De resultaten hiervan zullen te zijner tijd toegevoegd en verwerkt worden in onderhavige toelichting. Indien uit dit vervolgonderzoek blijkt dat het plangebied onderdeel uitmaakt van essentieel leefgebied van de genoemde soortgroepen dan dienen mitigerende maatregelen te worden genomen om de gunstige staat van instandhouding te kunnen waarborgen of dient middels een ecologisch activiteitenplan een ontheffing aangevraagd te worden voor de werkzaamheden bij de provincie Noord-Brabant.



Conclusie

Overtreding van de Wet natuurbescherming wordt voorkomen. Nader ecologisch onderzoek wordt thans uitgevoerd. Op basis van de uitgevoerde quickscan Wet natuurbescherming geldt dat er geen reden is om aan te nemen dat eventueel benodigde ontheffingen, mits de juiste maatregelen worden getroffen, er sprake is van een gedegen alternatievenafweging en een wettelijk belang kan worden aangevoerd, niet verkregen zouden kunnen worden. Hiermee wordt de voorgenomen ontwikkeling uitvoerbaar geacht.

4.7 Wegverkeerslawaai

Toetsingskader

Op basis van artikel 76 van de Wet geluidhinder (Wgh) dienen bij de vaststelling van een bestemmingsplan, wijzigingsplan of uitwerkingsplan als bedoeld in art. 3.6 lid 1 van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) de waarden als bedoeld in art. 82 t/m 85 van de Wgh in acht te worden genomen, indien dat plan gelegen is in een zone rondom een weg als bedoeld in art. 74 lid 1 Wgh en (het betreffende onderdeel van) dat plan mogelijkheden biedt voor:

- de realisatie van woningen, andere geluidsgevoelige gebouwen en van geluidsgevoelige terreinen (functies zoals genoemd in art. 1 Wgh en art 1.2 Bgh – het Besluit geluidhinder zoals gewijzigd op 4 april 2012);
- de aanleg van een nieuwe weg en/ of een reconstructie van een bestaande weg;
- functiewijzigingen van een niet-geluidsgevoelige functie in een geluidsgevoelige functie (bijvoorbeeld via afwijkings- of wijzigingsbevoegdheid).

De onderzoekszone voor wegen zoals bedoeld in art. 74 lid 1 Wgh is afhankelijk van de hoeveelheid rijbanen. Onderstaande tabel geeft hier een overzicht van:

	Stedelijk	Buitenstedelijk
Aantal rijstroken	Aantal meter aan weerszijden van de weg	
5 of meer	350 m	600 m
3 of 4	350 m	400 m
1 of 2	200 m	250 m

Artikel 74 lid 2 Wgh regelt dat indien de bovengenoemde ontwikkelingen zijn gelegen binnen een als 'woonerf' aangeduid gebied of in een zone nabij wegen waarvoor een maximum snelheidsregime van 30 km/u geldt, de betreffende waarden niet in acht hoeven te worden genomen.

Beoordeling

Het plangebied is gelegen binnen de onderzoekszone van de Willibrorduslaan en Koningin Julianalaan. Omdat door middel van onderhavig bestemmingsplan nieuwe geluidgevoelige objecten mogelijk worden gemaakt, is in juli 2023 door De Roever Omgevingsadvies een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn tevens de nabijgelegen niet-gezoneerde wegen in het onderzoek betrokken. In het onderzoek wordt de geluidbelasting op de geluidgevoelige bestemmingen inzichtelijk gemaakt en beoordeeld op basis van het toetsingskader. Rapportage van het akoestisch onderzoek is als bijlage 13 gevoegd bij deze toelichting.

Uit de berekeningen volgt dat de geluidsbelasting vanwege de Willibrorduslaan op zijn hoogst 60 dB bedraagt ter plaatse de zuidgevel van de bestaande horecabestemming. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden. De geluidbelasting vanwege de Koningin Julianalaan bedraagt op zijn hoogst 46 dB ter plaatse de noord- en oostgevel op de 2e verdieping. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt niet overschreden.



Omdat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden voor de Willibrorduslaan zal een hogere waarde nodig zijn voor de realisatie van het plan. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt niet overschreden. Op basis van het akoestisch onderzoek kan worden gesteld dat het gemeentelijk beleid geen belemmering vormt voor het aanvragen van een hogere waarde voor onderhavige ontwikkeling. Bovendien is in dit specifieke geval sprake van transformatie van een bestaand horecagebouw. Het Bouwbesluit gaat bij transformatie uit van het 'rechtens verkregen niveau'.

Met het oog op een acceptabel verblijfsklimaat (binnenniveau) wordt uitgegaan van de cumulatieve geluidbelasting, inclusief wegen in een 30 km/uur zone. De geluidbelasting bedraagt op zijn hoogst 65 dB ter plaatse de zuidgevel van het bestaande restaurant en op de zuidgevel van de meest westelijke woning. De vereiste karakteristieke geluidwering bedraagt dan ten hoogste $65 - 33 = 32$ dB (standaardeis uit het bouwbesluit). Overwogen wordt dat alle vrijstaande en twee-onder-een-kap woningen een gezamenlijke geluidluwe buitenruimte en geluidluwegevels hebben. Daarnaast is de verwachting dat de gevels van de nieuwbouwwoningen voldoende geluidwering zullen hebben om een binnenniveau van 33 dB te kunnen garanderen, omdat over het algemeen nieuwbouw aan hoge eisen voor de geluidwering voldoet. Bovendien is in dit specifieke geval sprake van transformatie van een bestaand horecagebouw. Het Bouwbesluit gaat bij transformatie uit van het 'rechtens verkregen niveau'. Een nader onderzoek naar de geluidwering van de desbetreffende geveldelen wordt derhalve niet noodzakelijk geacht in het kader van het bestemmingsplan.

De geluidniveaus ter plaatse van de gewenste woningen variëren van 24 tot 65 dB. De milieukwaliteit wordt geclassificeerd als 'Zeer goed' tot 'Slecht'. Het woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van de verblijfsruimten kan evengoed wel als acceptabel worden aangemerkt. Op basis van het onderzoek wordt gesteld dat de cumulatieve geluidbelasting (wegverkeer) een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat niet in de weg staat.

Conclusie

Geluid afkomstig van wegverkeerslawaai vormt geen belemmering voor de beoogde woningen in het plangebied.

4.8 Bedrijven en milieuzonering

Toetsingskader

Door het aanbrengen van een zone tussen bedrijvigheid en milieugevoelige bestemmingen (zoals woningbouw) kan de overlast ten gevolge van bedrijfsactiviteiten zo laag mogelijk gehouden worden. Zonering is met name van toepassing bij nieuwbouw van woningen en andere gevoelige functies in de directe omgeving van een bedrijf en bij vestiging van een nieuw bedrijf in de directe omgeving van gevoelige bestemmingen. Op basis van de VNG-brochure 'Bedrijven en Milieuzonering 2009' (hierna: VNG-brochure) wordt onder milieugevoelige functies verstaan: woningen, woongebieden, ziekenhuizen, scholen en verblijfsrecreatie. Sommige functies kunnen zowel milieubelastend als milieugevoelig zijn (bijvoorbeeld ziekenhuizen en scholen).

Beoordeling

De VNG-publicatie onderscheidt twee omgevingstypen: rustige woonwijk/rustig buitengebied en gemengd gebied. Het onderhavige plangebied wordt conform de VNG systematiek voor bedrijven en milieuzonering als gemengd gebied getypeerd. Het plangebied wordt naast woningen immers ook omgeven door maatschappelijke functies en horeca, waarmee sprake is van functiemenging van milieubelastende en milieugevoelige functies die op korte afstand van elkaar zijn gesitueerd, én is het plangebied direct gelegen langs de hoofdinfrastructuur. Richtafstanden tot het plangebied kunnen derhalve met één afstandstrap verlaagd worden.

Onderhavig bestemmingsplan maakt de bouw van woningen mogelijk, waardoor ter plaatse gevoelige functies worden toegevoegd. Bij de beoordeling van een project voor de realisatie van een gevoelige functie moet enerzijds



beoordeeld worden of de ontwikkeling geen gevolgen heeft voor de ontwikkelingsmogelijkheden van omliggende functies. Anderzijds moet getoetst worden of ten aanzien van de milieubelasting van omliggende functies een aanvaardbaar woon- en leefklimaat kan worden gegarandeerd.

Op basis van de vigerende bestemmingsplannen zijn de milieubelastende functies in de omgeving bepaald. De milieubelastende functies en de bijbehorende richtafstanden zijn weergegeven in navolgende tabel. Het betreft de richtafstanden in een gemengd gebied behorend bij de maximale planologische mogelijkheden per locatie.

Bestemming	Locatie	Max. milieucategorie	Richtwaarde VNG (gemengd gebied)	Afstand tot plangebied
Maatschappelijk	Boerenbondterrein	2	10 meter	0 meter
Horeca	Willibrorduslaan 137A	1	0 meter	0 meter

Zoals blijkt uit de tabel kan niet aan alle richtafstanden worden voldaan. Het betreft de richtafstand tot de gronden voorzien van een maatschappelijke bestemming direct ten noorden van het plangebied. Het vigerende bestemmingsplan staat op deze locatie maatschappelijke functies toe met maximale milieucategorie 2, waarvoor in geval van gemengd gebied een richtafstand van 10 meter geldt. De gemeente is echter voornemens dit 'Boerenbondterrein' op korte termijn tot ontwikkeling te brengen ten behoeve van woningbouw. Zodra deze maatschappelijke bestemming een woonbestemming krijgt, zal geen sprake meer zijn van een milieubelastende functie. Daarmee kan gesteld worden dat ter plaatse van het plangebied ten aanzien van de milieubelastende functies in de omgeving er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat en dat door het planvoornemen de belangen van die functies niet worden geschaad.

Gelet op de transformatie van onderhavig plangebied ten behoeve van woningbouw wordt overigens de huidige milieubelastende bedrijfsfunctie verwijderd, wat ten goede komt aan het woon- en leefklimaat van de bestaande omliggende woningen.

Conclusie

Binnen het plangebied is met betrekking tot milieuzonering een aanvaardbaar woon- en leefklimaat verzekerd. Onderhavig initiatief belemmert omliggende bedrijven niet in hun bedrijfsvoering. Bedrijven en milieuzonering vormt geen belemmering voor het plan.

4.9 Driftblootstelling spuitzones

Toetsingskader

Er zijn in Nederland geen wettelijke bepalingen over minimaal aan te houden afstanden tussen gronden waarop gewassen (zoals fruitbomen) in de open lucht worden geteeld en nabij gelegen gevoelige objecten zoals woningen. De Nederlandse wetgeving met betrekking tot gewasbeschermingsmiddelen is met name gericht op de reductie van de risico's van het gebruik van deze middelen voor het watermilieu. De Wet gewasbeschermingsmiddelen en biociden (Wgb) bevat een toelatingsstelsel voor het op de markt brengen en het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen en biociden. In deze wet zijn ook bepalingen opgenomen die betrekking hebben op de bescherming van de gezondheid van de professionele gebruikers en werknemers. De richtafstanden die zijn opgenomen in de VNG-brochure 'Bedrijven en milieuzonering' (2009) hebben geen betrekking op open teelten en zijn dus evenmin bruikbaar (ABRvS 23 september 2009, zaaknummer 200900570/1/R2). Afhankelijk van het soort teelt en of er sprake is van een (water toevoerende) sloot, stelt het Activiteitenbesluit milieubeheer het hanteren van teeltvrije zones verplicht, maar ook hierin zijn geen afstandsnormen voor spuitzones opgenomen.

Weliswaar ontbreekt wetgeving over spuitzones, maar er heeft zich op dit terrein wel jurisprudentie gevormd die aangeeft dat een afstand van 50 meter tussen agrarische gronden met open teelten en een voor



gewasbeschermingsmiddelen gevoelig object, zoals een woon- en tuinbestemming, in acht moet worden genomen. Bij deze afstand wordt ervan uitgegaan dat enerzijds de bedrijfsvoering van de agrariër niet wordt belemmerd en anderzijds dat er geen nadelige effecten optreden voor de gezondheid van omwonenden. De in de praktijk gehanteerde vuistregel van 50 meter is indicatief. Het is een afstand die door de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State zonder nadere onderbouwing wordt geaccepteerd (ABRvS 23 september 2009, 200900570/1/R2 & ABRvS 15 februari 2006, 200504921/1), maar dat betekent niet dat een kortere afstand in een bepaalde situatie niet redelijk zou kunnen zijn indien aan die afstand een deugdelijke motivering ten grondslag is gelegd. Met andere woorden: onder omstandigheden kan van de vuistregel worden afgeweken. Omdat elk geval anders is, dient dit per situatie te worden onderzocht en afgewogen.

Beoordeling en conclusie

Gezien er in de nabijheid van het plangebied geen agrarische gronden aanwezig zijn waarop gewassen (zoals fruitbomen) in de open lucht worden geteeld, is van afstandsnormen voor spuitzones in onderhavig plan ook geen sprake. Met betrekking tot spuitzones is derhalve een goed woon- en leefklimaat gegarandeerd.

4.10 Geurhinder en veehouderijen

Toetsingskader

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

Beoordeling en conclusie

Gezien er in de nabijheid van het plangebied geen gronden bevinden waarop veehouderijen zijn gevestigd, is er van afstandsnormen met betrekking tot geur geen sprake. Ten aanzien van geurhinder afkomstig van veehouderijen is een goed woon- en leefklimaat binnen het plangebied gewaarborgd. Omgekeerd hindert onderhavig planvoornemen omliggende veehouderijen niet in hun bedrijfsvoering.

4.11 Externe veiligheid

4.11.1 Inrichtingen en externe veiligheid

Toetsingskader

Het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) is gericht aan het bevoegd gezag inzake de Wet milieubeheer en de Wet ruimtelijke ordening en heeft onder meer tot doel om bij nieuwe situaties toetsing aan de risiconormen te waarborgen. In de Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi) zijn o.a. standaardafstanden opgenomen waarbij wordt voldaan aan de grens- en richtwaarden voor het plaatsgebonden risico (PR). Het Bevi is van toepassing op vergunningplichtige risicovolle bedrijven en de nabijgelegen al dan niet geprojecteerde (beperkt) kwetsbare objecten. In artikel 2, lid 1 van het Bevi is opgesomd wat wordt verstaan onder risicovolle bedrijven. In artikel 1 van het Bevi wordt toegelicht wat wordt verstaan onder (beperkt) kwetsbare objecten. Voor de toepassing van het Bevi, wordt een nieuw ruimtelijk besluit gezien als een nieuwe situatie.

Specifiek voor LPG-tankstations is tevens de 'circulaire effectafstanden LPG-tankstations' relevant. Met deze circulaire wordt een handreiking gegeven ten behoeve van de beoordeling van externe veiligheid van LPG-tankstations. Daarbij staat het rekening houden met effectafstanden centraal en wordt aangesloten bij hetgeen geregeld is in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) en de Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi). In de circulaire wordt het bevoegd gezag verzocht om rekening te houden met een effectafstand van 60 meter tot



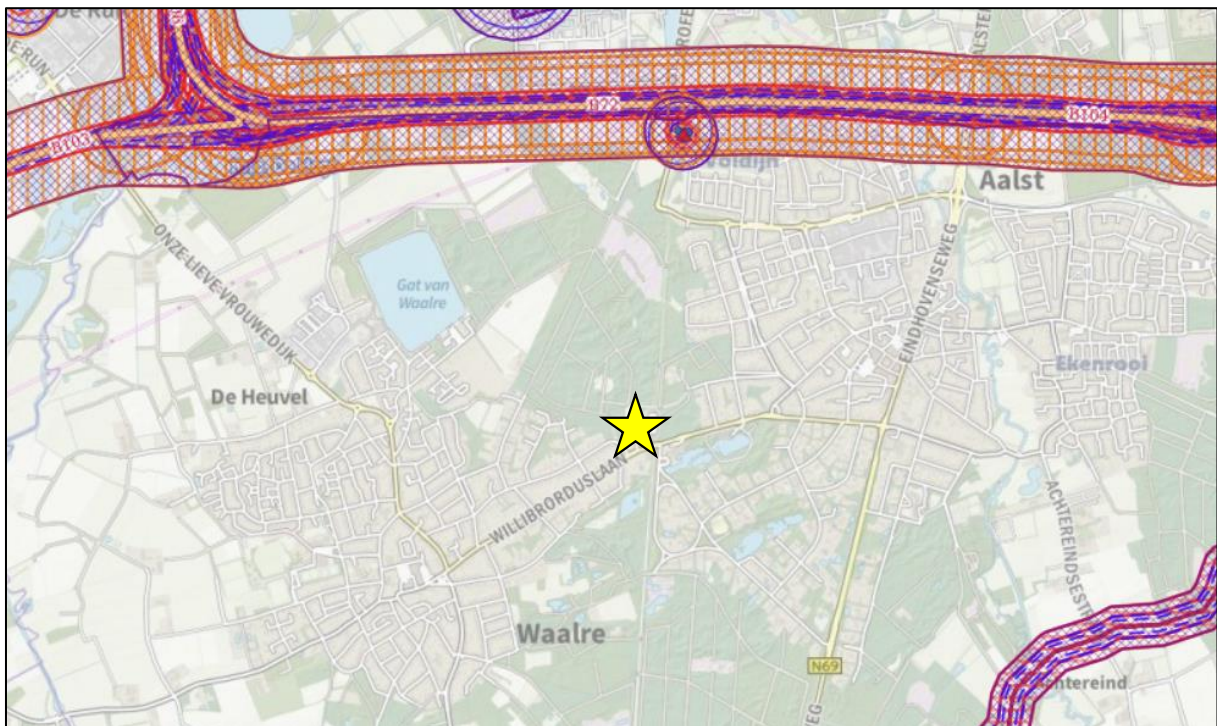
(beperkt) kwetsbare objecten. Dit wil zeggen dat deze afstand in beginsel aangehouden moet worden, maar dat gemotiveerd afwijken is toegestaan door het treffen van veiligheidsmaatregelen.

Beoordeling

Om te bepalen of er in de directe omgeving bedrijven zijn gelegen waarop het Bevi van toepassing is, is de EV Signaleringskaart geraadpleegd. Hieruit volgt dat zich in de nabijheid van het plangebied geen risicovolle inrichtingen bevinden en er geen sprake is van ligging binnen het invloedsgebied van bedrijven welke vallen onder Bevi. Gelet hierop zijn er geen gevolgen voor wat betreft externe veiligheid inzake het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

Conclusie

Het aspect inrichtingen en externe veiligheid vormt geen belemmering voor onderhavig planvoornemen.



Uitsnede EV Signaleringskaart met het plangebied globaal aangeduid met een gele ster.

4.11.2 Transport en externe veiligheid Toetsingskader

Beoordeling van de risico's veroorzaakt door het vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor, het water en de weg dient plaats te vinden aan de hand van het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt), als in werking per 1 april 2015. Bij het besluit horen grens- en richtwaarden voor het plaatsgebonden risico en richtlijnen voor de toepassing van de rekenmethodiek en de verantwoording van het groepsrisico. Bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen langs transportassen die deel uitmaken van het Basisnet Weg, Water en/of Spoor kan de berekening van het plaatsgebonden risico achterwege blijven. Hiervoor gelden namelijk de afstanden die in bijlage I, II en III van de Regeling basisnet zijn opgenomen. Op deze afstanden mag het plaatsgebonden risico vanwege het vervoer van gevaarlijke stoffen niet meer bedragen dan 10^{-6} per jaar. Voor het Basisnet Weg geldt dat daar waar in de tabel van bijlage I van de Regeling Basisnet de afstand '0' is vermeld het plaatsgebonden risico vanwege het vervoer op het midden van de weg niet meer mag bedragen dan 10^{-6} per jaar.



Beoordeling

Om te bepalen of er in de directe omgeving risicorelevante transportassen zijn gelegen is de EV Signaleringskaart geraadpleegd. Hieruit volgt dat in de omgeving van het plangebied geen risicovolle transportroutes zijn gelegen. De dichtstbijzijnde route ligt op ca. 1,4 km en betreft de Rijksweg A2 ten noorden van het plangebied. Over deze transportroute vindt vervoer van gevaarlijke stoffen plaats. Op basis van de EV Signaleringskaart is onderhavig plangebied niet gelegen binnen een risicocontour van deze weg. Gelet op de ruime afstand van de transportroute tot het plangebied vormt de ligging hiervan geen belemmering voor onderhavige voornemen ten aanzien van het plaatsgebonden risico of het groepsrisico.

Conclusie

Het aspect transport en externe veiligheid vormt geen belemmering voor onderhavige ontwikkeling.

4.11.3 Buisleidingen en externe veiligheid

Toetsingskader

Beoordeling van de risico's veroorzaakt door het transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen geschiedt aan de hand van het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb), als in werking getreden per 1 januari 2011. Ten aanzien van het Bevb bestaat de noodzaak om een ruimtelijke reservering op te nemen voor het plaatsgebonden risico en een verantwoording van het groepsrisico van relevante buisleidingen. Binnen de PR 10^{-6} risicocontour mogen geen kwetsbare objecten aanwezig zijn en zo mogelijk ook geen beperkt kwetsbare objecten. Het verwachte aantal aanwezigen binnen het invloedsgebied van de buisleiding moet worden verantwoord. Dat invloedsgebied reikt bij brandbare vloeistoffen tot net buiten de 10^{-6} contour, voor leidingen met aardgas en chemicaliën moet dat per geval berekend worden.

Beoordeling

Om te bepalen of er in de directe omgeving risicorelevante buisleidingen zijn gelegen is de EV Signaleringskaart geraadpleegd. Uit de risicokaart blijkt dat er in de omgeving geen risicorelevante buisleidingen zijn gelegen. De dichtstbijzijnde buisleidingen liggen op een afstand van circa 1,6 kilometer ten zuiden van het plangebied en betreffen de aardgasleidingen Z-511-01 en Z-511-06. Gelet op de ruime afstand van deze buisleidingen tot het plangebied vormt de ligging van de leidingen geen belemmering voor onderhavige voornemen.

Conclusie

Het aspect buisleidingen en externe veiligheid vormt geen belemmering voor onderhavige plan.

4.12 Luchtkwaliteit

Toetsingskader

In het kader van een planologische procedure dient te worden aangetoond dat voldaan wordt aan de wettelijke normen voor wat betreft luchtkwaliteit. Hierbij dient het effect op de luchtkwaliteit in de omgeving als gevolg van een nieuwe ontwikkeling, als ook de toetsing aan de 'Wet luchtkwaliteit' in beeld te worden gebracht. De 'Wet luchtkwaliteit' van 15 november 2007, opgenomen in hoofdstuk 5, onder titel 5.2 van de Wet milieubeheer (Wm) gaat in op luchtkwaliteitseisen. In Bijlage 2 van de Wm zijn wettelijke grenswaarden vastgelegd van onder andere de stoffen stikstofdioxide (NO_2), fijn stof (PM_{10}), benzeen (C_6H_6), zwaveldioxide (SO_2), lood (Pb) en koolmonoxide (CO).

Voor PM_{10} geldt voor het jaargemiddelde een grenswaarde van $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Het 24-uursgemiddelde van $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ mag maximaal 35 dagen per kalenderjaar worden overschreden. Voor NO_2 geldt voor het jaargemiddelde een grenswaarde van $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Het 24-uursgemiddelde van $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ mag maximaal 18 dagen per kalenderjaar worden overschreden.



De 'Wet luchtkwaliteit' voorziet onder meer in een gebiedsgerichte aanpak van de luchtkwaliteit via het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Het Rijk, provincies en gemeenten werken in het NSL-programma samen aan maatregelen om de luchtkwaliteit te verbeteren tot de normen, ook in gebieden waar nu de normen voor luchtkwaliteit niet worden gehaald (overschrijdingsgebieden). De programma-aanpak zorgt voor een flexibele koppeling tussen ruimtelijke activiteiten en milieugevolgen.

Kort samengevat dienen projecten te worden beoordeeld op basis van de 'Wet luchtkwaliteit' c.q. artikel 5.16 van de Wet milieubeheer. Luchtkwaliteitseisen vormen onder de 'Wet luchtkwaliteit' geen belemmering voor vergunningverlening als:

- er geen sprake is van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde;
- een project, al dan niet per saldo, niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit leidt;
- een project 'niet in betekenende mate' bijdraagt aan de luchtverontreiniging;
- een project is opgenomen in een regionaal programma van maatregelen of in het NSL, dat op 1 augustus 2009 in werking is getreden.

In artikel 2 van het 'Besluit niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)' is opgenomen dat een project 'niet in betekenende mate' bijdraagt aan de luchtkwaliteit als de zogenaamde '3% grens' niet wordt overschreden. Na vaststelling van het NSL op 1 augustus 2009 is deze grens gedefinieerd als 3% van de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie fijn stof (PM₁₀) of stikstofdioxide (NO₂). Dit komt overeen met 1,2 µg/m³ voor zowel PM₁₀ als NO₂.

In artikel 4 van het Besluit niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen) en de bijlagen van de 'Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)' is voor bepaalde categorieën projecten met getalsmatige grenzen vastgesteld dat deze 'niet in betekenende mate' (NIBM) bijdragen aan de luchtverontreiniging. Deze mogen zonder toetsing aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit uitgevoerd worden.

De wettelijke ondergrens voor onderzoek bedraagt:

- 1.500 woningen (netto) bij minimaal 1 ontsluitingsweg;
- 3.000 woningen bij minimaal 2 ontsluitingswegen met een gelijkmatige verkeersverdeling;

Beoordeling

Onderhavige ontwikkeling betreft de realisatie van 17 grondgebonden woningen. Gesteld kan worden dat dit plan in verhouding tot de wettelijke ondergrens voor onderzoek, gelegen op de bouw van 1500 woningen, niet in betekenende mate (NIBM) bijdraagt aan het verslechteren van de luchtkwaliteit.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is een indicatie van de luchtkwaliteit ter plaatse van het plangebied gegeven. Dit is gedaan aan de hand van het Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit (CIMLK) die bij het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit hoort. De dichtstbijzijnde maatgevende weg is de Willibrorduslaan direct naast het plangebied. Uit het CIMLK volgt dat in 2022 de jaargemiddelde concentraties stikstofdioxide en fijnstof langs deze weg onder de grenswaarden lagen. Hierdoor kan geconcludeerd worden dat ter plaatse van het plangebied sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Concentraties	µg/m ³
NO ₂	17,0223
PM10	17,7464
PM2,5	10,4721

Indicatie luchtkwaliteit ter plaatse van de Willibrorduslaan te Waalre (Receptor wegverkeer: 17269410_31084).

Bron: CIMLK, 2023.



Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat het aspect luchtkwaliteit geen belemmering vormt voor de onderhavige ontwikkeling. Binnen het plangebied is sprake van een goed woon- en leefklimaat.

4.13 Kabels en leidingen

Toetsingskader

De hierna volgende leidingen zijn planologisch relevant, voor zover zij geen deel uitmaken van een inrichting zoals bedoeld in de Wet milieubeheer¹.

1. hoogspanningsverbindingen van 50 kV en hoger;
2. buisleidingen voor transport van aardgas met een uitwendige diameter van meer dan 50 mm en een druk van meer dan 16 bar;
3. buisleidingen voor transport van aardolieproducten met een uitwendige diameter van meer dan 70 mm en een druk van meer dan 16 bar;
4. buisleidingen met een diameter van 400 mm of meer buiten de bebouwde kom;
5. buisleidingen voor transport van andere stoffen dan aardgas en aardolieproducten, die risico's met zich meebrengen voor mens en/of leefomgeving wanneer deze leidingen beschadigd raken².

Beoordeling

Ter plaatse van het plangebied zijn geen planologisch relevante kabels en leidingen aanwezig. Indien nodig zal in een later stadium van onderhavig project een KLIC-melding worden uitgevoerd.

Conclusie

Er zijn geen belemmeringen met betrekking tot de aanwezigheid van kabels en leidingen.

4.14 Milieueffectrapportage en vormvrije m.e.r.-beoordeling

Toetsingskader

Behalve aan de uitvoeringsaspecten bedoeld in de Awb en het Bro dient ook te worden getoetst aan de Wet milieubeheer en het Besluit m.e.r. of er sprake is van een mogelijke verplichting tot het opstellen van een milieueffectrapportage. Een milieueffectrapportage (MER), en de bijbehorende procedure (m.e.r.), is een hulpmiddel om de belangen van het milieu volwaardig te betrekken bij de besluitvorming omtrent plannen en projecten. Het gaat hierbij wel enkel om plannen en projecten die kunnen leiden tot initiatieven waarmee het milieu mogelijk nadelig kan worden beïnvloed.

Als uitgangspunt gelden voor plannen de onderstaande criteria om te beoordelen of een MER noodzakelijk is:

- Plannen die kaderstellend zijn voor toekomstige m.e.r.- (beoordelings)plichtige besluiten (boven de grenswaarden uit de C- of D-lijst van het Besluit m.e.r.);
- Plannen waarvoor een passende beoordeling nodig is in verband met een mogelijk significant negatief effect op Natura 2000-gebieden;
- Plannen en activiteiten die o.g.v. een provinciale milieuverordening zijn aangewezen als MER-plichtig.

Per 1 april 2011 is het Besluit m.e.r. gewijzigd. De belangrijkste aanleidingen hiervoor zijn de modernisering van de m.e.r. wetgeving in 2010 en de uitspraak van het Europese Hof van 15 oktober 2009 (HvJ EG 15 oktober 2009, zaak

¹ 'Leidingen die deel uitmaken van een inrichting' zijn leidingen binnen de inrichtingsgrens die in beheer zijn van de drijver van de inrichting én leidingen die in beheer zijn van derden waarmee een product wordt geleverd aan de betreffende inrichting (laatstgenoemde leidingen hebben een zgn. functionele binding met de inrichting, zoals bedoeld in de Wet milieubeheer).

² Onder zgn. 'leidingen voor andere stoffen dan aardgas en aardolieproducten' worden in ieder geval leidingen verstaan voor transport van nafta, waterstof, koolstofdioxide, stikstof, zuurstof, ethyleen en propyleen.



C-255/08 – Commissie vs. Nederland). Deze wijziging heeft gevolgen voor eerstgenoemd criterium om te beoordelen of een MER noodzakelijk is. Uit deze uitspraak volgt dat de omvang van een project niet het enige criterium mag zijn om wel of geen m.e.r.-beoordeling uit te voeren. Ook als een project onder de drempelwaarde uit de C- of D-lijst blijft, kan een project belangrijke nadelige gevolgen hebben, als het bijvoorbeeld in of nabij een kwetsbaar natuurgebied ligt. Gemeenten en provincies moeten daarom per 1 april van 2011 ook bij 'kleine projecten' (projecten onder de drempelwaarden van de C- of D-lijst) beoordelen of een m.e.r.-beoordeling nodig is. Dit wordt de 'vormvrije m.e.r.-beoordeling' genoemd. Deze beoordeling houdt in dat er bekeken moet worden of er bij het initiatief sprake is van dusdanig bijzondere omstandigheden of milieueffecten dat er toch een MER moet worden opgesteld. Hierbij wordt gekeken naar de selectiecriteria uit bijlage III bij de m.e.r.-richtlijn (2011/92/EU), welke o.a. de omvang van het project, de cumulatie met andere projecten en het gebruik van natuurlijke hulpbronnen betreffen.

Beoordeling

Een plan is kaderstellend voor een toekomstig m.e.r.-beoordelingsplichtig besluit indien er sprake is van een overschrijding van de grenswaarden uit de C- of D-lijst van het Besluit m.e.r. In onderhavige situatie is er sprake van de realisatie van 17 grondgebonden woningen. Een dergelijke activiteit wordt niet genoemd op de C-lijst. Het bouwen van woningen komt wel voor op de D-lijst, onder categorie D11.2, 'de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen.' Bij een dergelijke activiteit is er sprake van een m.e.r.-beoordelingsplichtig besluit indien de activiteit betrekking heeft op:

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

Onderhavige ontwikkeling heeft betrekking op de realisatie van 17 grondgebonden woningen en blijft daarmee ruimschoots onder de gestelde grenswaarde. Geconcludeerd kan worden dat het plan derhalve niet kaderstellend is voor een m.e.r.-beoordelingsplichtig besluit. Wat betreft het eerste criterium geldt er derhalve geen plicht tot het opstellen van een MER. Op basis van een separate melding heeft een vormvrije m.e.r.-beoordeling plaatsgevonden, bijgevoegd als bijlage 14 bij onderhavige toelichting. Hieruit zijn geen belangrijke nadelige milieugevolgen gebleken, waaruit bovendien geconcludeerd kan worden dat er geen noodzaak is tot het opstellen van een MER. Op 12 december 2023 is door B&W, als onderdeel van het besluit op het ontwerp bestemmingsplan, formeel besloten om geen milieueffectrapportage op te stellen gezien de vormvrije m.e.r. beoordeling.

Ten aanzien van het tweede criterium inzake een mogelijke MER-plicht, geldt dat er bij onderhavige situatie geen sprake is van een plan waarvoor een passende beoordeling nodig is in verband met een mogelijk significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. Onderhavige ontwikkeling heeft met zekerheid geen mogelijk significant effect op de Natura 2000-gebieden.

Ten aanzien van het derde criterium geldt dat onderhavige activiteit niet is aangewezen als MER-plichtig op grond van de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant.

Conclusie

Zoals beschreven is er bij onderhavige plan geen sprake van een verplichting tot het opstellen van een MER en het doorlopen van de m.e.r.-procedure o.g.v. het Besluit m.e.r., de Wet natuurbescherming of de Interim omgevingsverordening. Uit de vormvrije m.e.r.-beoordeling volgt dat er geen sprake is van belangrijke nadelige milieugevolgen. Er is dus voldaan aan de wettelijke verplichtingen hieromtrent.





5 Juridische plantoelichting

5.1 Inleiding

Dit hoofdstuk bespreekt de wijze waarop het ruimtelijk en functioneel beleid voor het plangebied in het bestemmingsplan is vertaald. Bij het opstellen van de juridische regeling heeft het uitgangspunt centraal gestaan dat er een regeling geboden wordt die de ontwikkeling van het plangebied mogelijk maakt.

5.2 Opbouw van de regels

Het bestemmingsplan bestaat uit regels en een verbeelding, vergezeld van een toelichting. De regels en de verbeelding vormen het juridisch bindende deel van het bestemmingsplan.

De verbeelding heeft de rol van visualisering van de bestemmingen. De verbeelding omvat de gronden die voor de ontwikkeling van het plan van belang zijn. De keuze van de bestemmingen en de situering van de bestemmingsvlakken is gebaseerd op de huidige ruimtelijke situatie en de gewenste functies. Voorts sluit de opzet van de verbeelding aan op de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen 2012 (SVBP 2012).

De regels regelen hoe de betreffende gronden mogen worden gebruikt en bebouwd. De bestemmingen zijn zo opgenomen dat voldoende rechtszekerheid bestaat voor omwonenden en andere gebruikers van het gebied en de omliggende gebieden.

De regels bestaan uit vier hoofdstukken, te weten:

- inleidende regels;
- bestemmingsregels;
- algemene regels;
- overgangs- en slotregels.

In de toelichting wordt gemotiveerd waarom sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Ondanks het feit dat de toelichting geen onderdeel uitmaakt van het juridisch plangedeelte, fungeert de toelichting wel als interpretatiekader voor de uitleg van de regels, indien hierover interpretatieverschillen blijken te bestaan.

5.3 Regels

Hoofdstuk 1 'Inleidende regels'

Artikel 1 Begrippen

In het eerste artikel, 'begrippen', worden omschrijvingen gegeven van de in het bestemmingsplan gebruikte begrippen. Deze zijn opgenomen om interpretatieverschillen te voorkomen. Alleen die begripsbepalingen zijn opgenomen die gebruikt worden in de regels en die tot verwarring kunnen leiden of voor meerdere uitleg vatbaar zijn. Voor sommige begrippen worden in de SVBP en Bor omschrijvingen gegeven. Deze zijn overgenomen.

Artikel 2 Wijze van meten

Om op een eenduidige manier afstanden en oppervlakten te bepalen, wordt in de 'wijze van meten' uitleg gegeven wat onder de diverse begrippen wordt verstaan. Ten aanzien van de wijze van meten op de verbeelding geldt steeds dat het hart van een lijn moet worden aangehouden. Ook voor de 'wijze van meten' worden in de SVBP richtlijnen gegeven die zijn overgenomen in dit plan.



Hoofdstuk 2 'Bestemmingsregels'

Artikel 3 Groen

De structurele groenvoorzieningen zijn bestemd als 'Groen'. Binnen deze bestemming zijn tevens voorzieningen voor de waterhuishouding toegestaan. Er zijn uitsluitend gebouwen ten behoeve van nutsvoorzieningen toegestaan. De hoogte en oppervlakte zijn in de regels weergegeven. Daarnaast zijn tevens bouwwerken, geen gebouwen zijnde toegestaan waarvoor in de regels maximale hoogtes zijn weergegeven.

Artikel 4 Horeca

Deze gronden zijn bestemd voor horecavoorzieningen (enkel in de categorie 1 en 2), wonen (enkel op de verdieping) en water en waterhuishoudkundige voorzieningen. Het aantal wooneenheden mag niet meer dan 1 bedragen.

Artikel 5 Verkeer

Alle ontsluitingswegen in het plangebied zijn bestemd als 'Verkeer'. Binnen deze bestemming zijn naast de verkeersfunctie tevens groenvoorzieningen en waterhuishoudkundige doeleinden toegestaan, alsmede nutsvoorzieningen en parkeervoorzieningen. Ter behoeve van de bestaande zomereik is de aanduiding 'waardevolle boom' opgenomen.

Kleine bouwwerken, geen gebouwen zijnde, alsmede gebouwen ten behoeve van voorziening van openbaar nut met een beperkt oppervlak zijn binnen deze bestemming toegestaan.

Artikel 6 Wonen

Op de gronden met de bestemming 'Wonen' is de realisatie van en het wonen in grondgebonden woningen toegestaan.

Binnen de bestemming 'Wonen' is wonen de hoofdfunctie. Op de verbeelding, behorende bij dit bestemmingsplan, is de aanduiding 'bouwvlak' opgenomen waarbinnen de woningen mogen worden gerealiseerd. Het maximum aantal wooneenheden is in de regels aangegeven. In de regels worden eisen gesteld aan onder meer de bouwhoogte en andere maximale afmetingen van hoofd- en bijgebouwen. Voor erfafscheidingen en bouwwerken, geen gebouw zijnde gelden afwijkende regels en hoogtematen.

Om te waarborgen dat voorzien wordt in voldoende parkeergelegenheid binnen het plangebied is een parkeerregeling opgenomen. Ten behoeve van voldoende waterberging is een voorwaardelijke verplichting opgesteld die ziet op het realiseren en in stand houden van een waterhuishoudkundige voorziening.

Hoofdstuk 3 'Algemene regels'

Artikel 7 Anti-dubbeltelregel

De anti-dubbeltelregel zorgt ervoor dat grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan, waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing blijft.

Artikel 8 Algemene bouwregels

Dit artikel bevat, in aanvulling op de bouwregels die gelden voor de specifieke enkelbestemming, de regels voor ondergeschikte bouwdelen.

Artikel 9 Algemene gebruiksregels

In dit artikel is een voorwaardelijke verplichting opgenomen die ziet op het juridisch borgen van het realiseren en in stand houden van het landschappelijk inpassingsplan als bedoeld voor de kwaliteitsverbetering van het landschap.



Artikel 10 Algemene aanduidingsregels

Dit artikel bevat regels ten aanzien van de bescherming van de ondergrondse groeiplaats van de ter plaatse van de aanduiding 'waardevolle boom' aanwezige boom (zomereik).

Artikel 11 Algemene afwijkingsregels

De algemene afwijkingsregels bieden de mogelijkheid om, onder voorwaarden, af te wijken van de voorgeschreven maatvoeringseisen.

Hoofdstuk 4 'Overgangs- en slotregels'

Dit hoofdstuk omvat twee artikelen:

Artikel 12 Overgangsrecht

In deze bepaling wordt vorm en inhoud gegeven aan het overgangsrecht. Deze regeling is op grond van de Wro verplicht.

Artikel 13 Slotregel

De regels kunnen worden aangehaald onder de naam: Regels van het bestemmingsplan 'Willibrorduslaan 133-137b Waalre'.





6 Economische uitvoerbaarheid

6.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt de economische uitvoerbaarheid beschreven. Indien het bestemmingsplan voorziet in de uitvoering van werken door de gemeente moet de financieel-economische uitvoerbaarheid hiervan worden aangetoond. Er wordt nader ingegaan op de grondexploitatie en de koppeling met het exploitatieplan.

6.2 Toepassing Grondexploitiewet

De Wet ruimtelijke ordening maakt het vaststellen van een exploitatieplan verplicht voor een aantal bouwactiviteiten wanneer de bouw planologisch mogelijk wordt gemaakt in een bestemmingsplan, een wijziging van een bestemmingsplan of een projectafwijkingsbesluit. De bouwplannen waarbij een exploitatieplan verplicht is staan in artikel 6.2.1 van het Besluit ruimtelijke ordening. Dit betreft onder meer plannen voor de bouw van één of meer woningen en de bouw van één of meer andere hoofdgebouwen. Bovendien is een exploitatieplan nodig als locatie-eisen (aan openbare ruimte of woningcategorieën) gesteld moeten worden en/of het bepalen van een tijdvak of fasering noodzakelijk is.

Geen exploitatieplan is nodig indien het verhaal van de kosten van grondexploitatie anderszins verzekerd is en er geen fasering of tijdvak hoeft te worden vastgelegd én geen locatie-eisen (aan openbare ruimte of woningbouwcategorieën) hoeven te worden vastgesteld.

6.3 Economische uitvoerbaarheid

Het voorliggende initiatief betreft de realisatie van 17 grondgebonden woningen. Derhalve is het plan exploitatieplanplichtig. In het onderhavige geval wordt het kostenverhaal anderszins verzekerd. Initiatiefnemer sluit met de gemeente Waalre een anterieure overeenkomst af, waarin de verantwoordelijkheid voor gemaakte kosten wordt vastgelegd. De exploitatie is op deze manier anderszins verzekerd.





7 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

7.1 Omgevingsdialoog

De maatschappelijke uitvoerbaarheid heeft als doel aan te tonen dat het project maatschappelijk draagvlak heeft. In dat kader heeft een omgevingsdialoog plaatsgevonden, zodat omwonenden en andere belanghebbenden tijdens de planvorming betrokken zijn. Het verslag van de gevoerde omgevingsdialoog is als bijlage 15 opgenomen bij onderhavige toelichting.

7.2 Vooroverleg

Artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) geeft aan dat bij de voorbereiding van een bestemmingsplan burgemeester en wethouders overleg met de besturen van bij het plan betrokken waterschappen plegen. Waar nodig plegen zij tevens overleg met besturen van andere gemeenten, met de provincie, de inspecteur voor de ruimtelijke ordening en met eventuele andere diensten van Rijk en provincie die belast zijn met de behartiging van belangen die in het plan in het geding zijn. Daarnaast heeft de gemeente de mogelijkheid om een voorontwerp van het bestemmingsplan ter inzage te leggen voor een inspraakperiode van zes weken. Dit inspraakmoment maakt geen onderdeel uit van de 'formele' procedure uit de Wet ruimtelijke ordening (Wro).

Uit de vooroverlegreacties volgt dat het waterschap op hoofdlijnen akkoord kan gaan als:

- Bij de omgevingsvergunning nog de nadere details worden uitgewerkt;
- Er invulling wordt gegeven aan de voorwaardelijke verplichting waterberging voor nieuw verhard oppervlak zoals staat in de regels;
- Er een goede waterhuishoudkundige voorziening komt te liggen die ook gaat werken;
- De noodoverloop en leegloopvoorzieningen niet in op het gemengd rioolstelsel komt.

Vanuit de VRZOB is als vooroverlegreactie ontvangen:

Volgens de Beleidsregels Bereikbaarheid en Bluswatervoorziening is bij dit plan de bluswatervoorziening voldoende, met inachtneming van de huidige posities en debietleveringen van de ondergrondse brandkranen in de omgeving. In de nieuwe regels over bluswatervoorziening net iets andere richtlijnen opgenomen. Een doodlopende route tot 80m1 is toegestaan mits de wegbreedte minimaal 4.50m1 bedraagt en er een keermogelijkheid aanwezig is. Deze route inclusief keermogelijkheid moet dan ook nog aan de volgende eisen voldoen:

- De weg is geschikt voor voertuigen met een totaal gewicht van tenminste 30 ton
- De minimale doorgangshoogte bedraagt 4.20m1
- De minimale wegbreedte bedraagt 4.50m1
- De minimale buitenbochtstraal bedraagt 10m1
- De maximale binnenbochtstraal bedraagt te minste 4.50m1 minder dan de buitenbochtstraal

Wat eventueel mogelijk zou zijn zonder een keerlus toe te passen is dat de rijbaan een minimale breedte van 5 meter krijgt. "Bestaat er geen keermogelijkheid zoals in situatie 4 (keerlus), dan is er minimaal 5 meter wegbreedte nodig. Ook hier geldt een maximale lengte van 80 meter. Bij een wegbreedte van minimaal 5 meter kunnen blusvoertuigen elkaar passeren. Daarbij is 80 meter nog een acceptabele afstand om achteruit terug te rijden." Kijk je naar het risicoprofiel van het plan (een aantal woningen en voor de rest geen spannende issues) dan kun je zeggen dat het plan zoals ze het nu voor ogen hebben geen tot weinig problemen op zou leveren voor hulpdiensten bij een eventueel incident.

De vooroverlegreactie vanuit de provincie Noord-Brabant is tot slot behandeld in de zienswijzennota (zie paragraaf 7.3).



7.3 Zienswijzen

De vaststellingsprocedure van het bestemmingsplan vindt plaats volgens artikel 3.8 van de Wet ruimtelijke ordening. Het ontwerpbestemmingsplan heeft in de periode van 21 december 2023 tot en met 31 januari 2024 ter inzage gelegen. Tijdens deze periode is, conform het bepaalde in artikel 3.8 lid 1 van de Wet ruimtelijke ordening (Wro), een ieder in de gelegenheid gesteld een zienswijze in te dienen. Binnen de gestelde periode zijn 3 zienswijzen binnengekomen. De ingebrachte zienswijzen, evenals de aanpassingen ten opzichte van het ontwerpplan en de ambtshalve wijzigingen, zijn behandeld in de Nota van zienswijzen, zoals opgenomen in bijlage 16. Bovendien is de stikstofdepositieberekening (bijlage 11) geactualiseerd op basis van het gewijzigde ontwerp en de meest recente versie van de Aerius-calculator. De uitkomsten blijven ongewijzigd, er volgen geen belemmeringen ten aanzien van stikstof.

7.4 Vaststelling

Na de periode van tervisielegging van het ontwerp bestemmingsplan kan het bestemmingsplan worden vastgesteld door de gemeenteraad. Na vaststelling wordt het bestemmingsplan voor de tweede maal zes weken ter visie gelegd. Gedurende deze periode kunnen belanghebbenden tegen het vaststellingsbesluit beroep instellen bij de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State. Indien geen beroep wordt ingesteld, is het plan na deze beroepstermijn onherroepelijk en treedt het plan in werking.





Bijlage 1 Toelichting landschappelijke inpassing



Bijlage 2 Berekening kwaliteitsverbetering



Bijlage 3 Beeldkwaliteitplan



Bijlage 4 Bodemonderzoek



Bijlage 5 Asbestinventarisatie



Bijlage 6 Verkennend bodemonderzoek en asbest-in- grondonderzoek



Bijlage 7 Watertoets



Bijlage 8 Archeologisch bureau- en verkennend booronderzoek



Bijlage 9 Quicksan Wet Natuurbescherming



Bijlage 10 Toets NNB en Groenblauwe Mantel



Bijlage 11 Stikstofdepositieberekening



Bijlage 12 Boomeffectanalyse



Bijlage 13 Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï



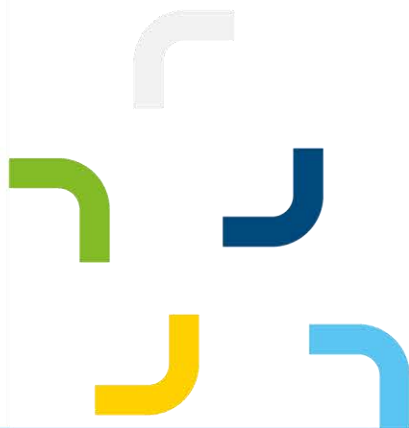
Bijlage 14 Aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling



Bijlage 15 Verslag omgevingsdialog



Bijlage 16 Nota van zienswijzen



Bijlagen bij de toelichting

Bijlage 1 Toelichting landschappelijke inpassing



Rapport

Aveco de Bondt BV

Holten - Amstelveen - Breda - Eindhoven - Nieuwegein

Postbus 64, 7450 AB Holten

T +31 88 004 82 12

info@avecodebondt.nl

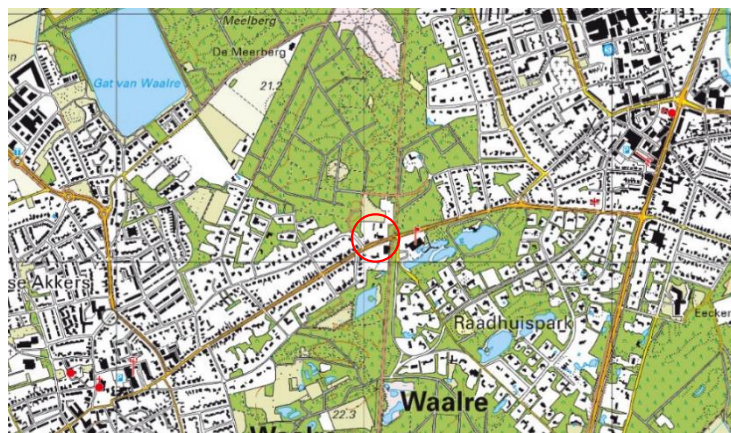
avecodebondt.nl

project Verhoeven terrein Willibrorduslaan 133-137 Waalre
projectleider [REDACTED]
contactpersoon [REDACTED]

datum 14 juni 2024
referentie 230995_AdB_toelichting_lip_v2.0

Ligging plangebied

Het plangebied is gelegen in het oosten van Waalre langs de Willibrorduslaan, ter hoogte van nummer 133, 135 en 137. Janssen de Jong projectontwikkeling is voornemens om op deze locatie 17 grondgebonden woningen te realiseren.

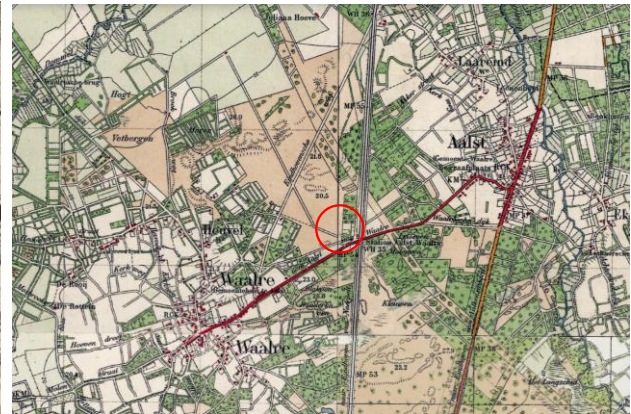


Topografische kaart met een rode cirkel om het plangebied (bron: topotijdreis.nl)

Het plangebied ligt op een dekzandwelling met bodemtype haarpodzolgronden. Historische kaarten weergeven dan ook dat het plangebied vroeger was omringd met woeste heide gronden. Gedurende de jaren heeft het bos de heide overgenomen, dit heeft ertoe geleid dat de huidige omgeving van het plangebied dicht bebost is. De potentieel natuurlijke vegetatie (PNV) van het gebied is een 'Droog berken-zomereikenbos'.



Topografische kaart uit circa 1890 (bron: topotijdreis.nl)



Topografische kaart uit circa 1950 (bron: topotijdreis.nl)

Landschappelijke inpassing

Op basis van het stedenbouwkundig plan heeft de gemeente locaties aangewezen voor groenstructuren ten behoeve van de landschappelijke inpassing voor het initiatief. In het landschappelijk inpassingsplan is onderscheid gemaakt tussen twee type groenstructuren, namelijk een nieuw te planten bossingel en een bomerij op een wal. De bossingel is ten noorden van het plangebied en ten westen, aan beide zijden van de entree, gesitueerd. Hiermee sluiten deze aan op het bestaande bos. De groenzone langs de zuidrand maakt onderdeel uit van de groenstructuur van de Willibrorduslaan. Door het planten van een bomerij wordt een voor de Willibrorduslaan kenmerkend groentype toegepast.

Bij de selectie van de vegetatie voor het landschappelijke inpassingsplan vormde de PNV associatie het uitgangspunt. Daarnaast is rekening gehouden met doelen van de gemeente Waalre voor onderwerpen zoals klimaatbestendigheid en het doorbreken van de huidige monocultuur in beplanting. Door de ligging op hoge zandgronden kent het gebied lange periodes van een gebrek aan voldoende (grond)water. Ten behoeve van een klimaatbestendig beplantingsplan worden daarom enkel soorten toegepast die tegen extreme droogte kunnen. In het landschappelijk inpassingsplan zijn negen plantsoorten opgenomen waarmee tevens meer (bio)diversiteit in het gebied wordt aangebracht.

Bijlage 2 Berekening kwaliteitsverbetering

Berekening waardevermeerdering

behorende tekening: 230995_AdB_LIP_v2.0

datum: 12-06-2024

opgesteld door: [REDACTED]



	Grondprijs gemiddelde / m ² *	Toekomstige waarde M ² nieuwe situatie	Waarde
Bestemmingsvlak 'Wonen'	€ 20,00	1080 m ²	€ 21.600,00
		Waarde nieuw situatie	€ 21.600,00
		Waardevermeerdering op basis van Kempenregeling	€ 21.600,00

Berekening investering landschappelijke kwaliteit

behorende tekening: 230995_AdB_LIP_v2.0

datum: 26-06-2024

opgesteld door: [REDACTED]



€ 1,37 Prijspijl CPI 2021

Aanleg	Type	Eenheid	Norm per eenheid		In plangebied	Deelkosten	
			incl. btw				
Houtwal	Bosplantsoen	m2=stuks	€	4,91	275 m2	€	1.351,52
Bossingel	Bosplantsoen	m2=stuks	€	3,54	1435 m2	€	5.082,52
Landschapsboom	Tilia cordata (20-25)	stuks	€	424,00	5 stuks	€	2.120,00
Landschapsboom	Pinus sylvestris (20-25)	stuks	€	722,00	6 stuks	€	4.332,00
Landschapsboom	Betula pendula (20-25)	stuks	€	357,00	8 stuks	€	2.856,00
Landschapsboom	Quercus petraea (20 -25)	stuks	€	580,00	4 stuks	€	2.320,00
Totaal aanleg						€	18.062,04

Beheer	Eenheid	Beheersbijdrage per		In plangebied	Deelkosten / 6 jaar		
		eenheid					
Houtwal	are / jaar	€	10,85	2,75 are	€	178,94	*100m2 = 1 are
Bossingel	are / jaar	€	15,44	14,35 are	€	1.329,73	*100m2 = 1 are
Landschapsboom	boom / jaar	€	16,06	23 stuks	€	2.216,52	
Totaal beheer 6 jaar					€	3.725,20	

Samenvatting			
Waardevermeerdering	€		21.600,00
Kosten aanleg	€		18.062,04
Kosten beheer	€		3.725,20
Overschot / tekort	€		187,23

Bijlage 3 Beeldkwaliteitsplan

BEELDKWALITEITSPLAN
"Verhoeventerrein"

Jajo | Dutch design factory
24-06-2024



INHOUD

01. INLEIDING	4	02. BEELDKWALITEIT BUITENRUIMTE	8
01.1 Aanleiding	4	02.1. Inleiding	8
01.2 Het plan gebied	4	02.2. Kernwaarden	9
01.3 Relatie Welstandsnota Waalre	4	02.2.1. De grote zomereik als hart van de bos buurt	10
01.4 Status	5	02.2.2. Een groen bestraat erf	11
01.5 Doel	5	02.2.3. Tuinen en erfgrenzen	11
01.6 Leeswijzer	5	02.3. Buitenranden naar het landschap	12
		02.4. Criteria buitenruimte	13
		03. BEELDKWALITEIT BEBOUWING	14
		03.1. Inleiding	15
		03.2. Plan delen	15
		03.3. Beeldkwaliteit vrijstaand en geschakeld	16 - 21
		03.4. Beeldkwaliteit aan de rand	22 - 27

01. INLEIDING

1.1. AANLEIDING

Met de ontwikkeling op het Verhoeventerrein wordt wonen mogelijk gemaakt op het voormalig rangeerterrein van Verhoeven transport aan de Willibrorduslaan te Waalre.

Voor de planlocatie is een plan ontworpen door JMW architecten en houtman + sander landschap, Omgevingsdienst zuidoost-brabant heeft hiervoor enkele denkrichtingen en randvoorwaarden aangedragen.

Het is belangrijk dat de getoonde ambitie van het plan realistisch is en adequaat wordt vastgelegd in dit document, zodat het vervolgens kan worden getoetst in het bestemmingsplan

1.2. HET PLANGEBIED

De locatie heeft een omvang van ongeveer 8.000 m² en omvat drie panden langs de Willibrorduslaan; de tweekapper op nummers 133-135 en brasserie 't Stationskoffiehuys op nummer 137a.

Verder uitgezoomd ligt de locatie ten noordwesten van de kruising Willibrorduslaan-Oude Spoorbaan. De Oude Spoorbaan vormde de oude grens tussen Aalst en Waalre-dorp. Het spoortracé is enkele jaren geleden omgevormd tot snelfietsroute door de bossen naar Eindhoven en Valkenswaard. 't Stationskoffiehuys vormt, op de kruising van de Willibrorduslaan-Oude Spoorbaan, samen met het oude monumentale-gemeentehuis van architect Kropholler een waardevol cultuurhistorisch knooppunt. Gelegen midden in een bosrijke zone.

Aan de westzijde grenst de locatie aan de Ansbalduslaan die onderdeel is van de ruim opgezette villawijk tegen de boszone aan.



Locatie plangebied (bron: google maps)

1.3 RELATIE WELSTANDSNOTA WAALRE

Woningwet

Het welstandsbeleid is opgesteld vanuit het oogpunt dat het belang van een aantrekkelijke gebouwde omgeving dient te worden behartigd. De nieuwe Woningwet (staatsblad 2001) geeft enkele kaders waarbinnen het welstandstoezicht dient plaats te vinden. Eén van die kaders is de verplichting tot het opstellen van een welstandsnota met gebieds- en objectgerichte welstandscriteria. Een welstandsnota heeft als doel het welstandsbeleid inzichtelijk en bespreekbaar te maken.

Welstandsnota Waalre 2013

Door Architectenwerk Twan Jütte is in 2013 de Welstandsnota Waalre 2013 opgesteld. Op de kaarten behorende bij de welstandsnota is het plangebied aangeduid als lint (gebied 3) met een bijzonder niveau van toetsing. Gebied 3 -Linten- bestaat uit een beschrijving, waarde, uitgangspunten en welstandscriteria.

Afwijkende plannen

De criteria voor gebieden en objecten gaan uit van de aanwezige kwaliteit en geven richtlijnen voor veranderingen, die redelijkerwijs passen in hun omgeving. Het kan voorkomen, dat een bouwwerk of een plan afwijkt van zijn omgeving. In dat geval kan er gebruik worden gemaakt van de criteria voor excessen of van de algemene criteria.

Grote projecten

Nieuwbouwplannen en herontwikkelingsprojecten vereisen een bijzondere inzet. De welstandsnota bevat echter geen welstandscriteria voor grotere (her)ontwikkelingsprojecten die de bestaande ruimtelijke structuur en karakteristiek doorbreken. Dergelijke welstandscriteria kunnen niet worden opgesteld zonder dat er een concreet stedenbouwkundig plan, bijvoorbeeld in de vorm van een beeldkwaliteitsplan, aan ten grondslag ligt. Het opstellen van welstandscriteria voor (her)ontwikkelingsprojecten kan een onderdeel zijn van de stedenbouwkundige planvoorbereiding. De criteria worden in dat geval opgesteld door de gemeente of in overleg met de commissie. De gemeenteraad stelt de welstandscriteria vervolgens vast ter aanvulling op de welstandsnota, waarbij de inspraak gekoppeld kan worden aan de inspraakregeling bij de stedenbouwkundige planvoorbereiding.

Partiële herziening welstandsnota gemeente Waalre

Het welstandskader voor het Verhoeventerrein waaraan bouw- en inrichtingsplannen moeten voldoen, is opgenomen in HOOFDSTUK 3 van dit beeldkwaliteitsplan. De criteria in dit deel vervangen en vormen aanvullingen op de gebiedscriteria die voor het plangebied opgenomen zijn in de Welstandsnota Waalre 2013. De algemene criteria, criteria voor excessen en de objectcriteria die opgenomen zijn in de Welstandsnota Waalre 2013 blijven van kracht tenzij voor bepaalde aspecten afwijkende criteria geformuleerd zijn in de gebiedscriteria in voorliggend beeldkwaliteitsplan. HOOFDSTUK 3 van het voorliggende beeldkwaliteitsplan moet daarom worden beschouwd als een partiële herziening op de Welstandsnota Waalre 2013 van de gemeente Waalre.

1.4. STATUS

Voor wat betreft de beeldkwaliteit is dit beeldkwaliteitsplan het welstandskader (conform artikel 12a Woningwet). Voor zaken die niet omgevingsvergunningplichtig (en daarmee dus ook niet welstandsplichtig) zijn fungeert dit plan als gemeentelijke beleidsnota.

Daar waar in dit beeldkwaliteitsplan richtlijnen zijn opgenomen prevaleren deze boven de richtlijnen in de welstandsnota Waalre 2013; daar waar de richtlijnen in dit beeldkwaliteitsplan ontbreken, kan teruggevallen worden op de welstandsnota Waalre 2013.

Het beeldkwaliteitsplan zal door de raad worden vastgesteld als partiële herziening van de Welstandsnota Waalre 2013. Hierdoor ontstaat een nieuw, passend, toetsingskader ten behoeve van de welstandstoetsing.

Het beeldkwaliteitsplan Verhoeventerrein zal in principe gelijktijdig met het bestemmingsplan vastgesteld worden door de raad, zodat de juridische verankering correct geregeld is.

1.5. DOEL BEELDKWALITEITSPLAN

Het beeldkwaliteitsplan is opgesteld om de ambitie van het bouw initiatief te borgen en uiteindelijk te kunnen toetsen. Hierin worden de kwaliteiten van de stedenbouwkundige oriëntatie, als de inrichting van de buitenruimte en de architectuur geborgd.

Het beeldkwaliteitsplan voor woningbouwlocatie Verhoeven terrein vormt drie kaders:

- Beleidskader: de gemeente en initiatiefnemer formuleren haar ambities voor de beeldkwaliteit in het gebied.
- Ontwerp en uitvoeringskader: voor ontwikkelaar, ontwerpers en overige betrokkenen bij het realiseringstraject zijn de criteria zowel een set randvoorwaarden als een inspiratiebron bij de uitwerking van het stedenbouwkundig plan.
- Toetsingskader: voor de commissie dienen de criteria als objectieve toetssteen bij de beoordeling van het bouw initiatief.

1.6. LEESWIJZER

Dit beeldkwaliteitsplan is opgedeeld in 3 delen. Deel I geeft een toelichting op de stedenbouwkundige uitgangspunten. In deel II wordt ingegaan op de gewenste beeldkwaliteit van de buitenruimte en in deel III op de gewenste beeldkwaliteit van de bebouwing.

Wanneer er vrijheid wordt gegeven in de criteria of wanneer en onduidelijkheid bestaat over de wijze van interpreteren van deze vrijheid, kunnen de toelichtende tekst of de referentiebeelden uitsluitend bieden. De referentiebeelden zijn slechts ter inspiratie. Aan deze beelden kunnen geen rechten worden ontleend.



Locatie plangebied (bron: google maps)

woon-
huizen



1:500

01. STEDENBOUWKUNDIGE RANDVOORWAARDEN

1.1. PLAN BESCHRIJVING

Het plangebied vormt de groene schakel tussen de dorpen Waalre en Aalst. Uitgangspunt voor het planconcept wordt gevormd door het behoud van de bestaande zomereik -centraal gelegen- binnen het plangebied. Deze zomereik geeft de nieuwe ontwikkeling een eigen karakter.

Om deze nieuwe inbreiding een plaats te geven in de groene verbindende schakel worden de nieuwe woningen omzoomd door bestaand en nieuwe groene zones rondom het plangebied.

De bebouwing langs de Willibrorduslaan wordt beperkt tot het te handhaven 't Stationskoffiehuis. De Willibrorduslaan wordt verder ingericht met een groen strook die de Ansbalduslaan in krult waaraan het plan ontsloten wordt.

1.2. PROGRAMMA

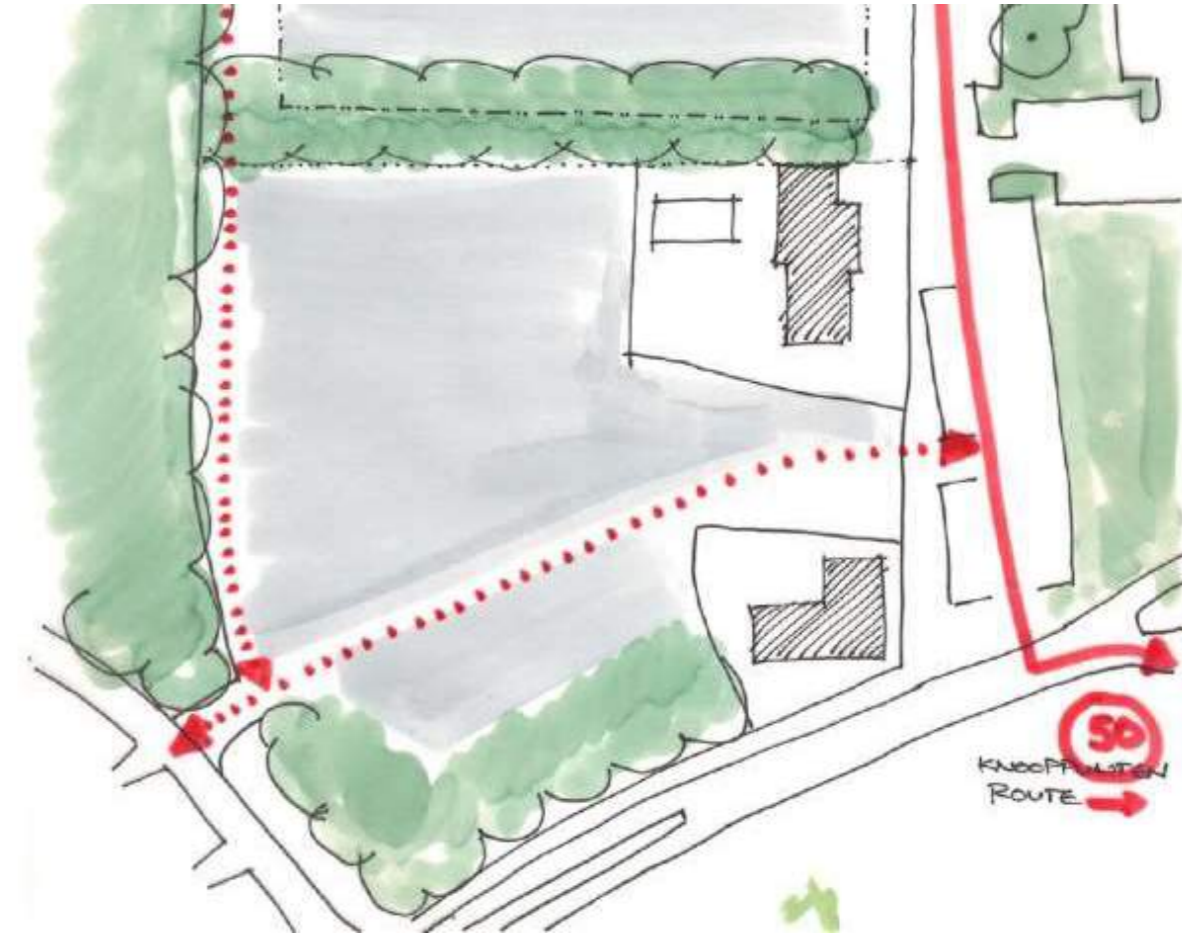
Het plan bestaat uit een elftal vrijstaande woningen, één tweekapper, vier geschakelde woningen. 't Stationskoffiehuis blijft in de nieuwe plannen zijn horecafunctie behouden.

1.3. ONTSLUITING

De elf vrijstaande woningen worden samen met de vier geschakelde woningen via mandelig terrein ontsloten waarbij in een vereniging van eigenaren beheer en onderhoud wordt georganiseerd.

Voor de parkeernorm wordt 1,5 parkeerplaats per woning gehanteerd door de gemeente Waalre. Al deze parkeerplaatsen zijn opgenomen op het eigen (al dan niet gemeenschappelijk) terrein van het plangebied.

De ontsluiting binnen het plangebied naar de woningen wordt georganiseerd op het mandelig terrein. Middels een hoofdontsluiting op de Ansbalduslaan wordt het plangebied gekoppeld aan de hoofdverkeersstructuur. Twee langzame verkeersontsluitingen liggen vanuit het plangebied naar de oostzijde aan de achterzijde van het 't Stationskoffiehuis en naar de noordzijde tussen de twee vrijstaande woningen.



Ontsluitingsprincipe en groene rand
(bron: ir. A.M. Dieleman, omgevingsdienst zuidoost-brabant)

01. STEDENBOUWKUNDIGE RANDVOORWAARDEN



Situatie schets

02. BEELDKWALITEIT BUITEN RUIMTE

02.1. INLEIDING

De beeldkwaliteit van een gebouwde omgeving wordt bepaald door de bebouwing enerzijds en de inrichting van de buitenruimte anderzijds. In het ontwerp wordt veel waarde gehecht aan een natuurlijke inpassing van de woonbuurt in de boskamer aan de Willibrorduslaan in Waalre. Om dat te kunnen bereiken is een aantal **uitgangspunten** en **aandachtspunten** geformuleerd.

Uitgangspunten liggen vast en worden collectief gerealiseerd om de gewenste beeldkwaliteit te kunnen borgen. Aandachtspunten dragen ook bij aan de gewenste beeldkwaliteit, maar ze zijn minder van belang voor de beeldkwaliteit of individueel interpreteerbaar door toekomstige bewoners (inrichting van de private erven). De beeldkwaliteit wordt in dit document van binnen naar buiten omschreven.

De beelden zijn deels ontleend aan bestaande projecten en architectuur en dienen als illustratie van een idee. Waar mogelijk zijn bronnen vermeld.

02. BEELDKWALITEIT BUITEN RUIMTE

2.2. KERNWAARDEN



1. Eik als hart van de bos buurt



2.1. Uniformiteit in binnengebied rijbaan



2.2. Uniformiteit in binnengebied voortuinen en erfgrenzen



3. Buitenranden naar landschap

02. BEELDKWALITEIT BUITEN RUIMTE

02.2.1 zomereik als hart van de bosbuurt



Zomereik huidige situatie



Zomereik in onderbeplanting referentie



Bankje rondom eik referentie



Zomereik wortelprojectie

Voorwaarden voor een duurzame instandhouding van de zomereik op het Verhoeventerrein in Waalre.

De grote zomereik is een belangrijk bestand te handhaven element in het stedenbouwkundig ontwerp van het Verhoeventerrein. Om de vitaliteit en de groeiomstandigheden van de boom, met inachtneming van de voorgenomen planontwikkeling, in beeld te brengen, is een BEA (boomeffectanalyse) opgesteld. In deze BEA zijn randvoorwaarden en aandachtspunten geformuleerd die een duurzame instandhouding van de boom moeten waarborgen. Bij de planuitwerking moet met de volgende aspecten rekening worden gehouden:

1. De kroon van de boom moet tijdens de realisatie van het project beschermd worden conform de poster Werken rond bomen die als bijlage 3 in de BEA is opgenomen. Een van de te realiseren woningen bevindt zich binnen de kroonprojectie: hier zal tijdens de realisatie extra aandacht aan gegeven moeten worden;
2. De voetpaden ter plaatse van de ondergrondse groeiplaats

Beeldkwaliteitsplan Verhoeventerrein

moeten als 'zwevend' pad worden uitgevoerd waarbij de draagconstructie wordt afgestemd op de aanwezige wortels. De huidige locatie van de ondergrondse groeiplaats wordt zoveel mogelijk van beplanting voorzien;

3. Delen van de in de BEA aangegeven ondergrondse groeiplaats die in het ontwerp als rijwegverharding worden ingericht (smalle stroken aan de buitenzijde van de groeiplaats) dienen zeer zorgvuldig en met instandhouding van de ondergrondse groeiplaats te worden ingericht.;
4. Ook buiten de in de BEA aangegeven groeiplaats dient zorgvuldig gewerkt te worden, vooral m.b.t. de inpassing van ondergrondse infrastructuur. Voorkomen dient te worden dat wortels door werkzaamheden beschadigd raken.

02. BEELDKWALITEIT BUITEN RUIMTE

02.2.2 Uniformiteit in binnengebied



Groen erf referentie



Siergrassen en meerstammige heesters centraal op het erf referentie



Grassen in voortuin referentie



Begroeide schutting achterzijde bosranden

Een groen bestraat erf

Het tussen de woningen en de eik gelegen erf kent geen onderverdeling in voetpaden en rijwegen. Parkeren vindt het grootste deel op eigen terrein plaats. Er is in materiaalgebruik een grote samenhang tussen de erfbestrating en de parkeerplaatsen. Door een materiaal toe te passen met een variatie aan holle ruimtes tussen de elementen, kan op een groot deel van het terrein een half verharde uitstraling (een combinatie van bestrating/gras/split) bereikt worden.

Uitgangspunten:

- Geen onderscheid tussen voetgangers/autoverkeer
- Parkeerplaatsen op eigen erf worden collectief aangelegd
- Samenhang tussen materiaal erfbestrating en parkeerplaatsen, open structuur

Tuinen en erfgrenzen

Alle woningen krijgen een buitenruimte aan de achterzijde van de woning die door de toepassing van erfscheidingen een privaat karakter krijgen. Alle erfscheidingen die naar de openbare/collectieve ruimte gericht zijn, worden collectief aangebracht. Zij zullen een groene uitstraling krijgen, met uitzondering van de eenduidig vormgegeven poorten die toegang geven tot de achtertuinen.

Een aantal woningen wordt voorzien van een voortuin die vóór en deels naast de woning gelegen is. Voor de uitstraling van deze voortuinen is het gewenst om een samenhangend geheel te vormen met de beplanting onder de grote eik.

Het betreft echter private gronden. Bewoners zullen bij aankoop van de woning geadviseerd worden over de inrichting deze voortuinen om zodoende een collectief beeld te bereiken.

Uitgangspunten:

- Hoge, begroeide, 1.80 m hoge erfafscheidingen op de overgangen van de private kavels en de openbare ruimte. Een gaashekwerk bekleed met een wilgenmat en aan de buitenzijde beplant met klimop moet binnen 2 jaar een groen gesloten beeld opleveren.
- Toegangspoorten tot de achtertuinen worden eenduidig vormgegeven en evenals de hierboven omschreven erfafscheidingen bij aanleg van de bosbuurt gerealiseerd.

Aandachtspunten:

- Bewoners zullen gestimuleerd worden om tussen achtertuinen van nieuwe en bestaande woningen en tussen nieuwe woningen onderling, begroeide erfscheidingen toe te passen of een erfscheiding in dezelfde stijl als de poorten naar de achtertuinen. In principe zijn deze vrij in materiaalgebruik omdat deze erfscheidingen niet of nauwelijks waarneembaar zijn vanuit het openbaar gebied.
- Bewoners zullen voor de inrichting van de voortuin geadviseerd worden door de ontwikkelaar. Op deze wijze wordt een uniform straatbeeld gestimuleerd.

02. BEELDKWALITEIT BUITEN RUIMTE

02.2.3. Buiten randen naar het landschap



Westrand en Noordrand referentie



Zuidrand Willibrorduslaan referentie

Buitenranden naar het landschap

De woningen in de bosbuurt staan aan de zuidrand, aan de westrand en aan de noordrand met de achterkant naar de openbare ruimte gericht. Deze achterzijden worden begrensd door een 1.80 m hoge, aan de buitenzijde begroeide erfscheiding. Het is zeer gewenst om een landschappelijke overgang naar deze erfgrenzen te realiseren.

Westrand: hier sluiten de tuinen aan op het bestaande bos.

Noordrand: hier sluiten de tuinen aan op het open veld ten noorden van de boskamer. Aan deze kant wordt een nieuwe bosstructuur aangebracht van 10-15 meter breed waarin boom- en heestersoorten zoals Pinus, Betula, Corylus, Sorbus en Ilex worden aangeplant. Het definitieve beplantingsplan zal in samenwerking met de gemeente Waalre worden opgesteld.

Zuidrand: Dit betreft de aansluiting op de Willibrorduslaan en de Ansbalduslaan. Aan de Willibrorduslaan is een 5.00 m brede zone opgenomen waarin de Lindebomen structuur

langs deze straat wordt doorgezet. De bomen komen in onderbeplanting te staan (bijvoorbeeld Hypericum, Diervilla of Hedera arborescens) om daarmee een zachte overgang naar de hoge erfscheidingen te verkrijgen. Aan de Ansbalduslaan wordt juist een afwisseling van bomen en heesters voorzien, vergelijkbaar aan de noordrand van het plangebied. Bestaande bomen en heesters die na inpassing van de inrit gehandhaafd kunnen worden, blijven behouden.

Uitgangspunten:

- Er zal samen met de gemeente een beplantingsplan opgesteld worden voor alle (openbare) buitenranden van het plangebied die tevens vóór de oplevering van het plangebied gerealiseerd zal zijn.

02. BEELDKWALITEIT BUITEN RUIMTE

02.3 Criteria openbare ruimte



Zuidrand Willibrorduslaan



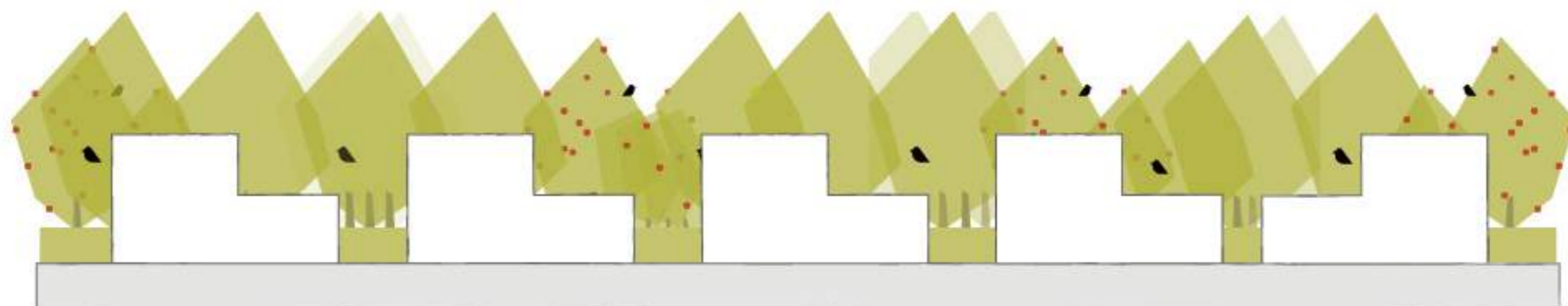
Westrand Ansbalduslaan



Noordrand

CRITERIA OPENBARE RUIMTE		
Eik		Duurzame instandhouding van de zomereik
Uniform binnen gebied	bestrating	<ul style="list-style-type: none"> • Geen onderscheid tussen voetgangers/autoverkeer • Samenhang tussen materiaal erfbestrating en parkeerplaatsen • Inritten collectief aanleggen
	erfafscheidingen	<ul style="list-style-type: none"> • Erfafscheidingen tussen private en openbare ruimte worden groen 1,8m hoog en collectief voorzien • Streven naar eenduidige groene afscheidingen tussen de woningen onderling
	voortuinen	<ul style="list-style-type: none"> • Streven naar eenduidige grasachtige groen inrichting
Buiten randen	West	Aansluiten op reeds aanwezige beplanting
	Noord	Aanplanting nieuwe bosstrook 15m in samenwerking met gemeente waalre
	Zuid	Aansluiten op beeld Willibrorduslaan met lindenbomen in onderbeplanting

03. BEELDKWALITEIT BEBOUWING



Principe hoofdgebouwen aan bosrand

03. BEELDKWALITEIT BEBOUWING

03.1 INLEIDING

De solitaire en verscholen ligging tussen de twee dorpen Waalre en Aalst maken het mogelijk om af te wijken van de meer "traditionele" architectuur van de naast gelegen gebouwde omgeving.

Voor het Verhoeventerrein zijn projectspecifieke welstandscriteria opgesteld die eisen stellen aan bouwwerken in relatie tot de omgeving van dat bouwwerk; het gebiedsgerichte welstandsbeleid.

Met dit gebiedsgerichte welstandsbeleid willen initiatiefnemer en gemeente borgen dat de toekomstige ontwikkeling past bij het beoogde ambitieniveau van beeldkwaliteit.

In dit hoofdstuk zijn per plan deel specifieke welstandscriteria geformuleerd.

03.2 PLAN DELEN

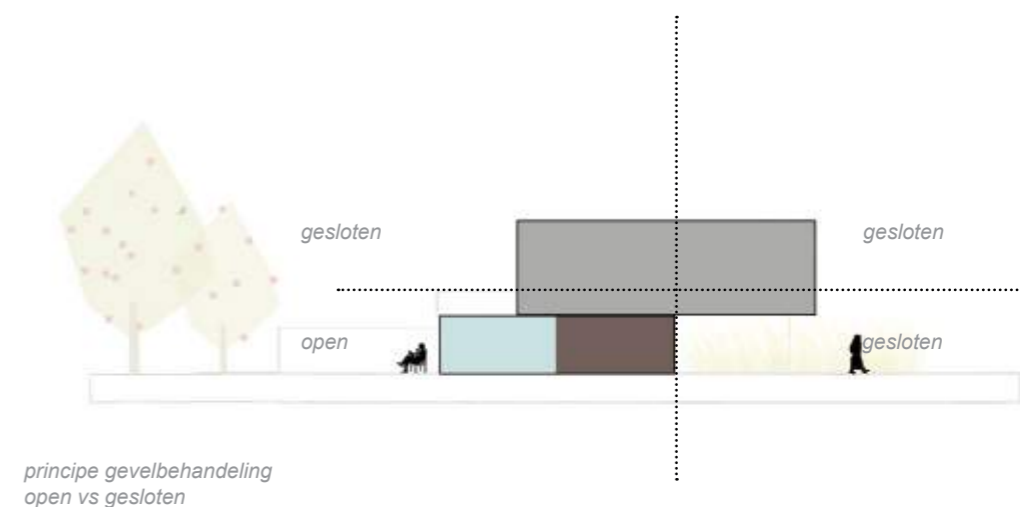
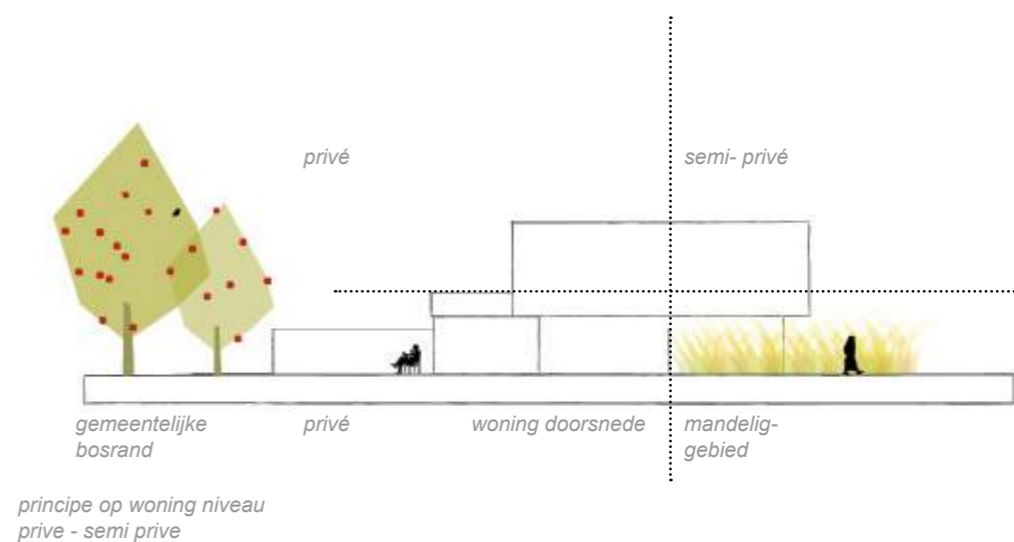
Het plan kent twee oriëntaties;

- De boskamer, naar binnen georiënteerd.
- Aan de rand, naar buiten georiënteerd.

De wijk aan de binnenzijde van het plangebied kent platte daken met volumes uit maximaal twee bouwlagen. Hier zijn zowel de vrijstaande als geschakelde woningen gepositioneerd. Zij spreken een zelfde vormentaal, kleur- en materiaal gebruik.

Het belangrijkste uitgangspunt voor de positionering van de volumes is dat de doorzichten op de verdieping richting de bosrand blijven behouden.

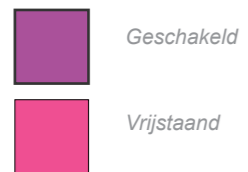
Aan de rand -naast 't Stationskoffiehuis- is een twee onder één kap woning gepositioneerd die zich voegt in het straatbeeld.



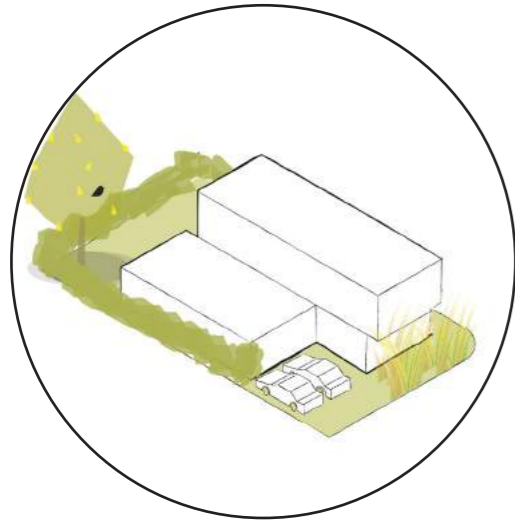
03.3 BEELDKWALITEIT BOSKAMER



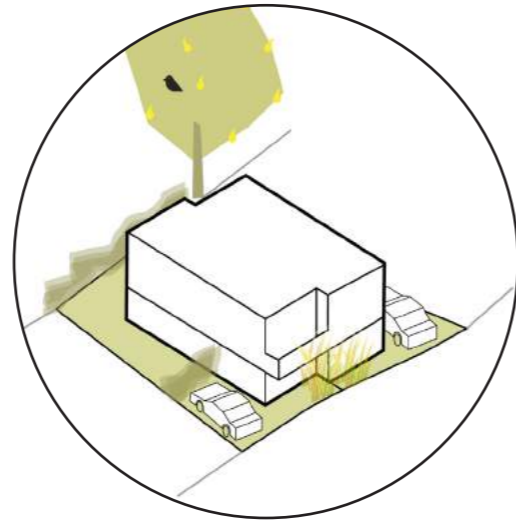
Situatie schets



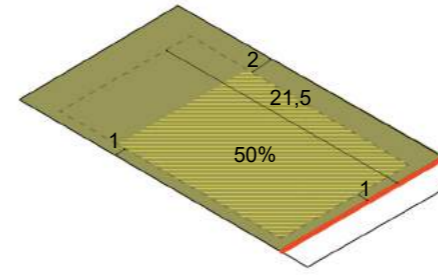
03.3 BEELDKWALITEIT BOSKAMER



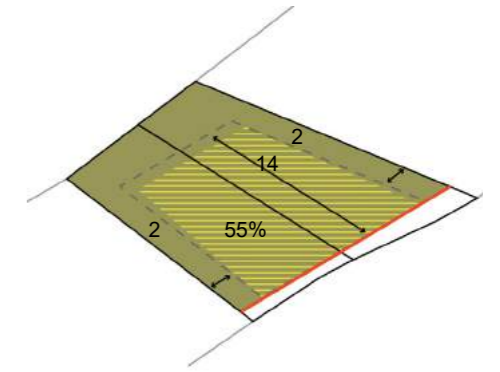
Principe massa en vorm vrijstaande woning



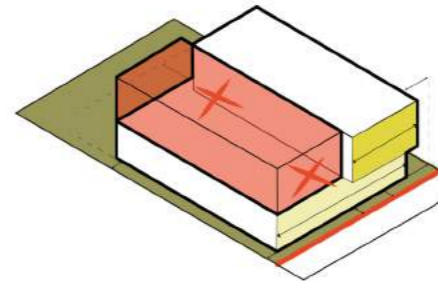
Principe massa en vorm geschakelde woning



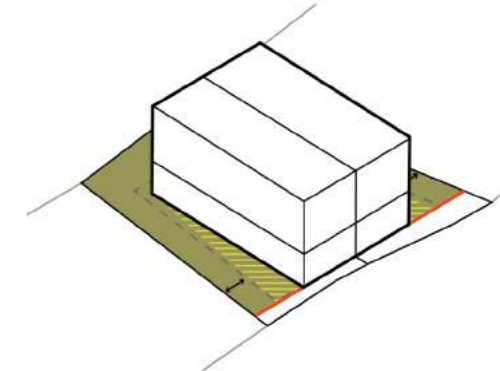
Vrijstaande woning bebouwings- percentage.



Geschakelde woning bebouwings- percentage.



Vrijstaande woning oriëntatie verdieping.



Geschakelde woning oriëntatie verdieping.

03.3.1 PROGRAMMA BOSKAMER

Binnen de boskamer zijn een vijftien tal woningen toegestaan. Bestaande uit vrijstaande en geschakelde woningen.

VRIJSTAAND

De ruimtelijke opbouw van de vrijstaande woningen zorgt ervoor dat de verdieping beperkter van oppervlak is dan de begane grond. Waardoor de doorzichten naar de groene rand worden gewaarborgd.

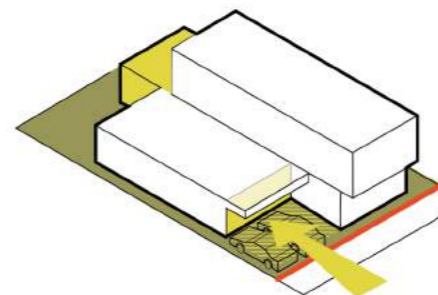
GESCHAKELD

De geschakelde woningen sluiten qua vormtaal en materiaalgebruik naadloos aan bij de vrijstaande woningen.

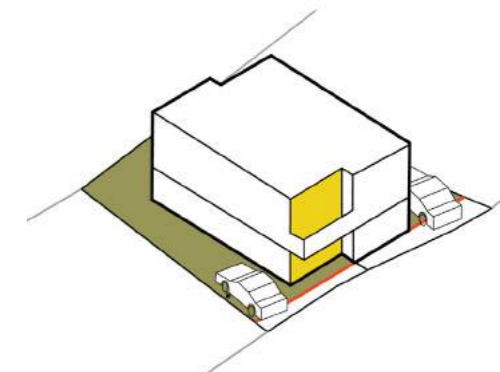
03.3.2 SFEERBESCHRIJVING BOSKAMER

De architectuur van de woningen aan de binnenzijde bestaat in basis uit een handvorm baksteen in de licht grijze/ bruin beige aardse kleuren. De begane grond van de woningen kent een meer open karakter waarin houten delen/ plaatmaterialen worden afgewisseld met glasvlakken.

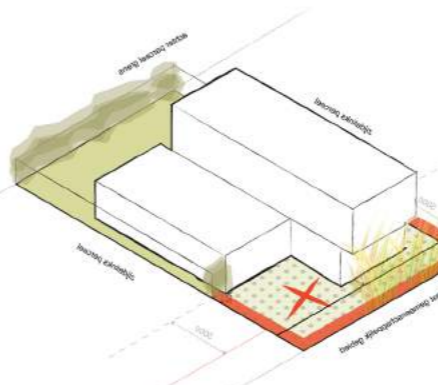
De verdiepingen zijn meer gesloten van aard en wordt de toepassing van glas beperkt.



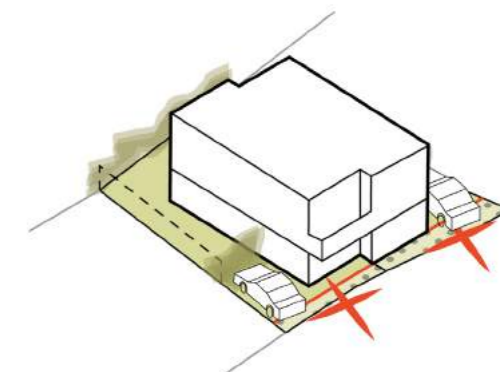
Vrijstaande woning principe parkeren. Behandeling als één object.



Geschakelde woning principe parkeren. Behandeling als één object.



Vrijstaande woning principe erfafscheidingen.



Geschakelde woning principe erfafscheidingen.

03.3 BEELDKWALITEIT BOSKAMER



Principe hoofdgebouwen aan bosrand

03.3 BEELDKWALITEIT BOSKAMER

De woningen aan de binnenzijde van het plangebied refereren in materialisering aan de bosrand waar zij door omgeven worden.

Net als bij de bomen is er een duidelijk onderscheid in materiaalgebruik tussen begane grond en verdieping.

Referentie materiaal verdieping



Referentie materiaal begane grond

03.3 BEELDKWALITEIT BOSKAMER

VRIJSTAAND

Uitgangspunten:

- De woningen hebben een duidelijk onderscheid in materiaal gebruik tussen begane grond en verdieping;
- Begane grond richting privetuinen is open, richting semi- prive terein meer gesloten;
- Verdiepingen zijn meer gesloten;
- De bouwmassa van de verdiepingen is beperkt om de doorzichten naar groen te waarborgen.



GESCHAKELD

Uitgangspunten:

- De woningen hebben een duidelijk onderscheid in materiaalgebruik tussen begane grond en verdieping;
- Begane grond richting privetuinen is open, richting semi- prive terein meer gesloten;
- Verdiepingen zijn meer gesloten;
- De bouwmassa oogt als één object en sluit aan bij de vormtaal van de vrijstaande woningen.



03.3 BEELDKWALITEIT BOSKAMER

CRITERIA BOSKAMER		
Situering	oriëntatie	Woningen zijn ontsloten vanuit mandelig gebied en openen zich naar de private buitenruimte
	rooilijn	Woningen zijn op of op maximaal 2 meter achter de rooilijn gebouwd
Hoofdvorm	bouwmassa	Vrijstaande woningen hebben een smalle verdieping haaks op de voorgevelrooilijn georiënteerd Geschakelde woningen worden als één architectonisch geheel ontworpen
	kapvorm	n.v.t. in boskamer
	kaprichting	n.v.t. in boskamer
Architectuur	stijl	Hedendaags eenduidig, natuurlijk en ingetogen in sfeer van referentiebeelden. Geen historiserende architectuur.
Gevelaanzicht	gevelopbouw	Op de begane grond meer gesloten richting mandelig gebied en open naar privé tuinen. Op de verdieping de gevelopeningen beperken, helderheid van een gesloten volume.
	plasticiteit	Er is sprake van een sterk mate van plasticiteit middels overstekken en verdiepte gevelopeningen.
	object	n.v.t. in boskamer
Materialisering	materiaalkeuze	Materiaal gevelwerk: metselwerk (gemêleerd baksteen) in combinatie met hout, glas of natuursteen tot volledig uitgevoerd in hout.
	materiaalkleur	Aardse, gedekte tinten die opgaan in het bos: beige, roodbruin tot groen.
Detailering	details	Detailering ingetogen en in overeenstemming met sfeerbeeld.
Duurzaamheid	elementen	Toepassen van zonnepanelen uit het zicht vanaf openbaar gebied. Buitenunits van installaties (zoals warmtepomp of airconditioners) dienen vanaf openbaar terrein beperkt zichtbaar te zijn. Installaties mogen niet storend voor burens zijn. Of geplaatst worden in voorgevel of zichtbare zijgevel.
Erfgrens	erfafscheiding voorzijde	Zijn niet in de voortuin toegestaan enkel tussen de voorgevels van de woningen Eventuele groene afscheiding in overeenstemming met inrichtingsplan buitenruimte.
	erfafscheiding achterzijde	Maximaal 1,8m hoog begroeid hekwerk
	erfafscheiding tussen de percelen	Maximaal 1,8m hoog in overeenstemming met inrichtingsplan buitenruimte.
Parkeren	inritten	Bestrating afgestemd op rijbaan in overeenstemming met inrichtingsplan buitenruimte.
	parkeerplaatsen	Parkeren op eigen terrein, bestrating afgestemd op rijbaan in overeenstemming met inrichtingsplan buiten ruimte.

03.4 BEELDKWALITEIT AAN DE RAND

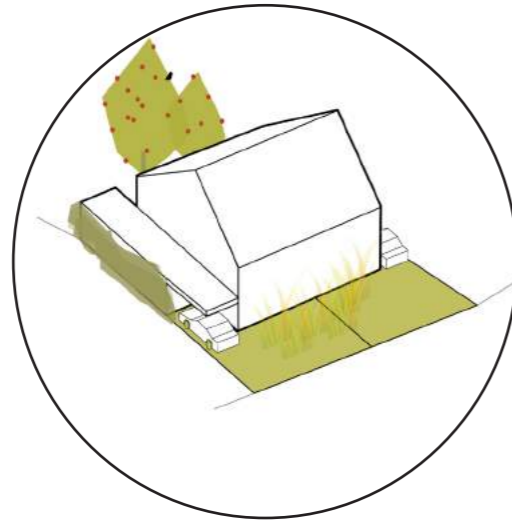


Situatie schets Twee onder één kap

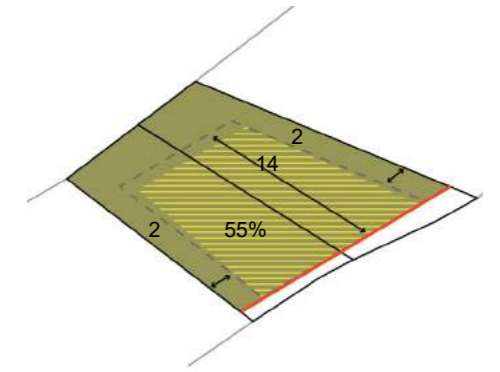


Twee onder één kap

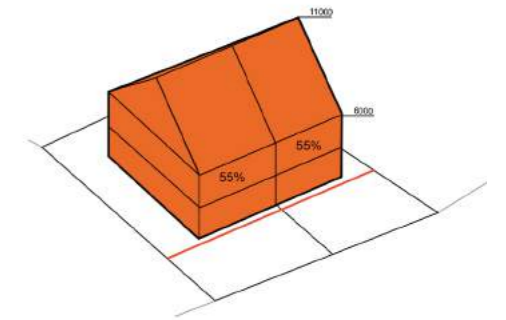
03.4 BEELDKWALITEIT AAN DE RAND



Principe massa en vorm twee onder één kap



2-kapper bebouwings- percentage.



2-kapper oriëntatie verdieping.

03.3.1 PROGRAMMA AAN DE RAND

Aan de oostrand sluit het plan aan op de openbare ruimte. Tussen het bestaande Stationskoffiehuis en de woning aan Willibrorduslaan 139 komt één nieuwe twee-onder-één kap woning.

TWEE-ONDER-ÉÉN KAP

De twee-onder-één kap sluit aan op de vormtaal van de omgeving en is naar de buitenzijde van het plan georiënteerd.

'T STATIONSKOFFIEHUIS

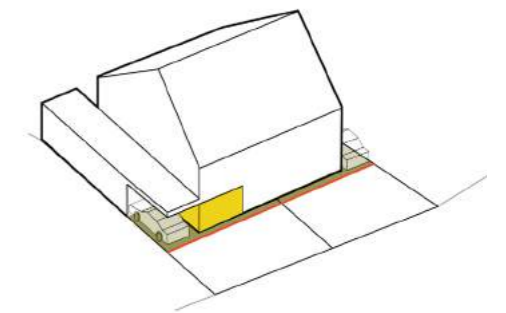
Het bestaande Stationskoffiehuis worden minimale ingrepen verricht en is het uitgangspunt; een rendabel en exploitabel bedrijfsvoering van het horecapand.

03.3.1 SFEERBESCHRIJVING AAN DE RAND

De twee-onder-één kap keert zich als enige in het plan naar een buitenrand, te kennen de oostrand.

Belendende bebouwingen hebben een vrijstaande opzet en duiden een helder volumen met een uitgesproken kap vorm. De twee-onder-één kap voegt zich tussen beide in maat en schaal met een maximale nok hoogte die aansluit op beide, en een goothoogte die aansluit op 't Stationskoffiehuis.

Voor de behandeling van de gevel met bijbehorende ritmiek is het belangrijk de woningen als één volume te zien. Het is dus niet wenselijk een tweedeling af te lezen. Op deze manier sluiten de woningen aan op naast gelegen panden.



2-kapper principe parkeren. Behandeling als één object.

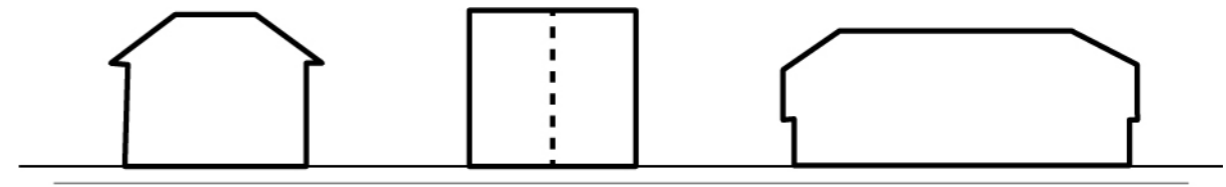
03.4 BEELDKWALITEIT AAN DE RAND



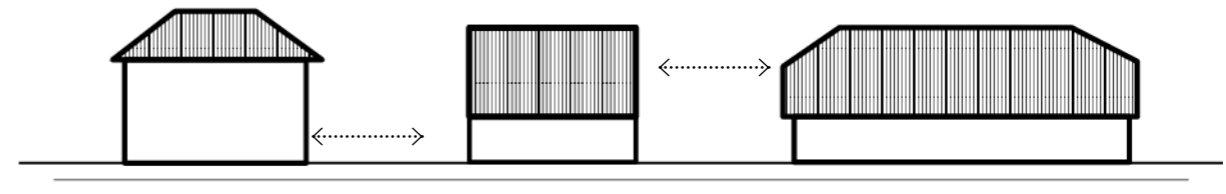
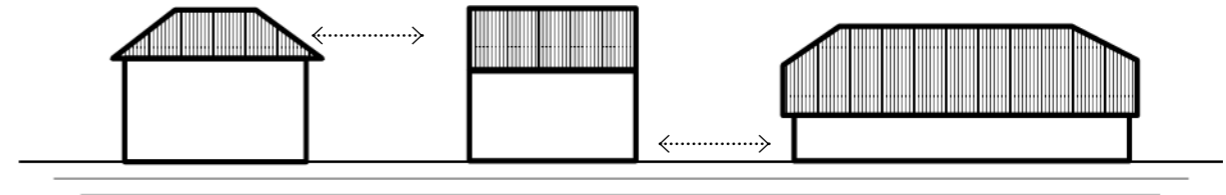
Belendende bebouwing Willibrorduslaan 139



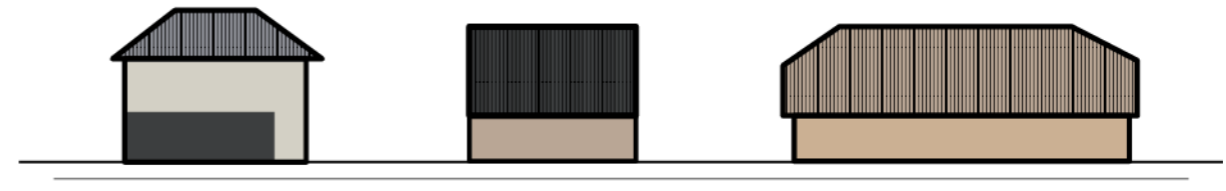
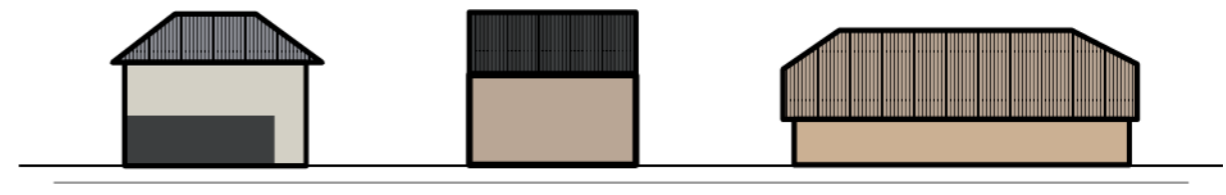
Belendende bebouwing t' Stationskoffiehuis



behandeling als één object



Prominente rol voor dakvlak



Onderscheidende kleuren tussen begane grond en dak

Materiaal gebruik begane grond komt terug uit totaal plan

03.4 BEELDKWALITEIT AAN DE RAND

Referentie materiaal dak

De woningen aan de buitenzijde van het plangebied refereren in materialisering aan de omgeving.

De begane grond zal in kleurstelling meer aansluiten zoeken bij het binnengebied en de kap bij de belendende bebouwing.



Referentie materiaal begane grond

03.4 BEELDKWALITEIT AAN DE RAND

TWEE ONDER ÉÉN KAP

Uitgangspunten:

- Behandeling als één object zowel volume als gevel compositie
- twee lagen en kap en één laag en kap toegestaan



Referentie 2 lagen en kap Bedeaux de Brouwer



Referentie één laag en kap

03.4 BEELDKWALITEIT AAN DE RAND

CRITERIA AAN DE RAND		
Situering	oriëntatie	Woningen zijn georiënteerd op het openbaar gebied
	rooilijn	Woningen zijn op of op maximaal 2 meter achter de rooilijn gebouwd
Hoofdvorm	bouwmassa	Één hoofdbouwmassa van een enkelvoudig volume Geschakelde woningen worden als één geheel ontworpen
	kapvorm	<ul style="list-style-type: none"> • Hoofdgebouwen zijn uitgerust met zuivere kappen, afgekotte kappen zijn niet toegestaan • Het dak heeft een dakhelling tussen 40° en 60°. • Aan- en bijgebouwen zijn uitgerust met zuivere kap ofwel een plat dak.
	kaprichting	Dwarsrichting
Architectuur	stijl	Hedendaags eenduidig, natuurlijk en ingetogen in sfeer van referentiebeelden. Geen historiserende architectuur. Samenhang door kleur en materiaal gebruik
Gevelaanzicht	gevelopbouw	Ontworpen als een object, geen aantallen afleesbaarheid
	plasticiteit	Er is sprake van een sterk mate van plasticiteit middels overstekken en verdiepte gevelopeningen.
	object	<ul style="list-style-type: none"> • Dakkapel en dakramen zijn mogelijk mits er samenhang in de architectuur aanwezig is. • Rolluiken zijn aan de voorzijde niet toegestaan
Materialisering	materiaalkeuze	<ul style="list-style-type: none"> • Materiaal gevelwerk: metselwerk (gemêleerd baksteen) in combinatie met hout, glas of natuursteen tot volledig uitgevoerd in hout. • Materiaal dak: het dak is gedekt met keramische matte pannen, leien (hout/natuursteen/keramisch). Sedum- of grasdaken zijn toegestaan.
	materiaalkleur	Kleur gevel: aansluiten op naastgelegen bebouwing Kleur dak: aansluiten op naastgelegen bebouwing
Detailering	details	Detailering ingetogen en in overeenstemming met sfeerbeeld.
Duurzaamheid	elementen	Toepassen van zonnepanelen: geïntegreerd of verzonken in het pannenvlak. Installaties mogen niet storend voor burens zijn. Of geplaatst worden in voorgevel of zichtbare zijgevel. Buitenunits van installaties (zoals warmtepomp of airconditioners) dienen vanaf openbaar terrein beperkt zichtbaar te zijn.
Erfgrens	erfafscheiding voorzijde	Maximaal 1,8m hoog 100% groen in overeenstemming met inrichtingsplan buiten ruimte
	erfafscheiding achterzijde	Maximaal 1,8m hoog in overeenstemming met inrichtingsplan buitenruimte.
	erfafscheiding tussen de percelen	Maximaal 1,8m hoog in overeenstemming met inrichtingsplan buitenruimte.
Parkeren	inritten	Per woning 1 inrit
	parkeerplaatsen	Parkeren op eigen terrein

Bijlage 4 Bodemonderzoek

Jansen de Jong

t.a.v. de heer [REDACTED]
Science Park Eindhoven 5049
5692 EB Son en Breugel

per email: [REDACTED]@jajo.com

Uw kenmerk

-

Ons kenmerk

M2649-18 BO Willibrorduslaan Waalre

Datum

22 april 2022

Onderwerp

Briefrapport bodemonderzoek Willibrorduslaan 133 t/m 137 te Waalre

Geachte heer [REDACTED]

Hierbij ontvangt u de briefrapportage van het door ons uitgevoerde bodemonderzoek op de locatie Willibrorduslaan 133 t/m 137a te Waalre.

1. Aanleiding en doel

De aanleiding van het bodemonderzoek is de voorgenomen aankoop van het terrein. Het doel van het onderzoek is het in beeld brengen van het (financiële) risico van een bodemverontreiniging op het terrein.

2. Voorinformatie

Voor het verzamelen van relevante (bodem)informatie is gebruik gemaakt van de volgende bronnen:

- Rapport "Milieukundige bodemonderzoek op een terrein gelegen aan de Willebrorduslaan 137 te Waalre", MDZ Milieu, 16-11-2001.
- Internetbronnen: bodemloket.nl, pdok.nl, topotijdreis.nl, google maps (luchtfoto), dinoloket.nl.
- Locatiebezoek met mondelinge informatie van de heer [REDACTED] op 25 maart 2022.

2.1 Locatiegegevens

- Adres : Willibrorduslaan 133 t/m 137, 5581GD Waalre
- Oppervlak onderzoeksgebied : 6792m²
- Huidige eigenaar : de heer [REDACTED]
- Huidige gebruik : wonen met tuin en restaurant met parkeerterrein en paardenstal
- Historisch gebruik : tuin, akker
- Aard verharding : asfalt, puin, grind, beton
- Ligging : buitengebied
- Situatietekening : bijlage 2

2.2 Locatiegegevens

De regionale geologische bodemopbouw is in tabel 2.1 weergegeven.

Tabel 2.1: Regionale bodemopbouw

Bodemlaag (m-mv)	Formatie	Afzetting
0 - 20	Formatie van Boxtel	Zandige eenheid, zeer fijn tot fijn.
20 - 40	Formatie van Sterksel	Zandige eenheid, matig grof tot grof. Incidenteel met grind.

(Bron: Dinoloket, Model DGMv2.2)

De lokale freatische grondwaterstromingsrichting is vermoedelijk noordoostelijk gericht.

De inrit van het terrein is verhard met asfalt (inrit). Het overige terrein deels verhard met puingruulaat/repac (parkeerterrein) en grind (achterterrein restaurant).

2.3 Historisch en huidig gebruik

Uit de voorinformatie zijn de volgende punten naar voren gekomen:

- vanaf omstreeks 1963 is er op historisch kaartmateriaal bebouwing op de locatie te zien.
- vóór 1963 was de locatie braakliggend en in gebruik als bos/akker.
- In het verleden heeft een transportbedrijf op het terrein gehuisvest gezeten. Momenteel is het terrein in gebruik als opslag van trailers/vrachtwagens en is er een restaurant gevestigd.

2.4 Onderzoeksstrategie

Op basis van het bodemonderzoek van MDZ (2001) komen wij tot de volgende verdachte deellocaties met betrekking tot olie:

- a) smeerplaats
- b) smeerput (inpandig)
- c) ondergrondse dieseltank met afleverzuil
- d) wasplaats
- e) bovengrondse dieseltank met afleverzuil

Daarnaast ligt over een groot deel van het terrein een halfverharding met puingruulaat met plaatselijk kolengruis. In deze laag zijn verhoogde gehalten zware metalen en PAK aangetroffen. Deze laag is verdacht op het voorkomen van asbest.

3. Veldwerkgegevens

- Datum veldwerk : 25 maart 2022
- Naam veldwerker(s) : G. Wagenaars, M. van de Veerdonk
- Uitvoering conform : BRL-SIKB 2000, protocol 2001, 2002 en 2018 (zie bijlage 6)
- Boormethode : Betonboor, edelmanboor, zuigerboor, graafmachine.
- Boorprofielen : Voor positie zie bijlage 2 en boorbeschrijving zie bijlage 3.
- Afwijkingen : De voormalige smeerplaats (a) bevindt zich achter de erfscheiding van huisnummer 139 en daarom niet onderzocht.
- Zintuigelijke waarneming :
 - a) Ter plaatse van B02 is in de ondergrond een zeer sterke olie waterreactie en geur aangetroffen.
 - b) In de puinlaag van het voorterrein en middenterrein is een laag met kolengruis / verbrandingsresten aangetroffen.
 - c) In een schuurtje, achter het restaurant liggen enkele asbestverdacht platen.
 - d) Het asfalt ter plaatse van de inrit is indicatief teevrij. Er is geen uitslag op met de PAK marker waargenomen.

4. Analyseresultaten

De grondmonsters zijn geanalyseerd door een RvA-erkend laboratorium volgens AS3000. In bijlage 4 zijn de analysecertificaten opgenomen. In bijlage 5 is de daarbij horende toetsing opgenomen.

In tabel 4.1 zijn de analyseresultaten van de grond- en puinmonsters weergegeven. Hierbij zijn alleen de stoffen die zijn aangetoond boven de achtergrondwaarde benoemd.

Tabel 4.1: Zintuiglijke waarnemingen en analyseresultaten

(Meng)monster (cm-mv)	Analysepakket	Gehalte mg/kgds	Toetsing WBB	Indicatief Bbk
MM asbest (0-45) AB1 t/m AB06 (puin)	asbest puin	<d	-	-
MM asbest (0-50) AB7 en 8. (puin)	asbest puin	<d	-	-
MM verbrandingsresten (15-75) AB08, B05/06 (puin)	standaardpakket	Olie 960 Lood 120 Zink 450 PAK 200	> interventie- waarde	Niet toepasbaar (geen bodem)
B02 (270-300)	olie (C10/C40)	Olie 10.000	> interventie- waarde	Niet toepasbaar
B02 (350-400)	olie (C10/C40)	<d		
MM onderliggende laag (45-100) B05A en B06A	standaardpakket	Lood 110	< interventie- waarde	Wonen
- geen overschrijdingen van de achtergrondwaarde van de onderzochte parameters.				

In het grondwater peilbuis B02 is geen een zeer beperkt gehalte minerale olie aangetroffen.

5. Conclusie

Het doel van het onderzoek is het in beeld brengen van het (financiële) risico van een bodemverontreiniging op het terrein.

Uit het bodemonderzoek blijkt het volgende:

- Voorterrein (toegang): 500m² asfalt (teervrij) met daaronder 50cm puingranulaat met kolen-gruis/verbrandingsresten (verontreinigd met zink en PAK, asbestvrij)
- Middenterrein: 300m² puin/repac (asbestvrij) met daaronder 20-50cm puingranulaat met kolen-gruis/verbrandingsresten (verontreinigd met zink en PAK, asbestvrij)
- Achterterrein (parkeren): 2.000m² met 50 cm puingranulaat (asbestvrij)
- Achterterrein (restaurant): 20-50cm grind met plaatselijk grond met puingranulaat/kolen-gruis/verbrandingsresten en ca 10m³ olieverontreiniging in diepere ondergrond (leemlaag van 2,7 - 3,0 m-mv); het grondwater is niet verontreinigd.

Het risico van de aangetroffen verontreinigingen in het puingranulaat (geen bodem) en in de ondergrond wordt geraamd op € 90.000 - € 100.000 exclusief BTW.

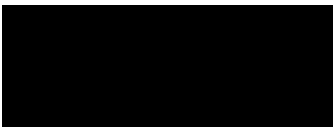
6. Inlichtingen

Voor nadere inlichtingen kunt u met mij contact opnemen.

Kenmerk M2656-18 VBO Willibrorduslaan Waalre
Datum 22-04-2022



Met vriendelijke groet,
MILTOP BV



sr. adviseur

Bijlagen

1. Kadastrale gegevens
2. Terreintekening incl. boorpunten
3. Boorprofielen
4. Analysecertificaten
5. Toetsing analyseresultaten

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Waalre A 4473](#)

Kadastrale objectidentificatie : 046290447370000

Locaties Willibrorduslaan 137 a

5581 GD Waalre

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen

Verblijfsobject ID: [0866010000007308](#)

Willibrorduslaan 137 b

5581 GD Waalre

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen

Verblijfsobject ID: [0866010000008567](#)

Willibrorduslaan 137

5581 GD Waalre

Verblijfsobject ID: [0866010000007307](#)

Kadastrale grootte 1.435 m²

Grens en grootte Vastgesteld

Coördinaten 160062 - 378118

Omschrijving Bedrijvigheid (horeca)

Erf - tuin

Ontstaan uit [Waalre A 4016](#)

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

Basisregistratie Kadaster

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Aandeel 1/2

Afkomstig uit stuk [Hyp4 1310/150 Eindhoven](#)

Naam gerechtigde De heer 

Adres 

Geboren 

te WAALRE

Overleden 

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen



BETREFT
Waalre A 4473

UW REFERENTIE
M2656

GELEVERD OP
25-04-2022 - 17:30

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11125825824

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
22-04-2022 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
22-04-2022 - 14:59

BLAD
2 van 2

Burgerlijke staat Zie akte(n)

Betrokken [Vof Onvo](#)
samenwerkingsverband

Adres Willibrorduslaan 139
5581 GD WAALRE

KvK-nummer [17013657](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

1 Eigendom (recht van)

Aandeel 1/2

Afkomstig uit stuk [Hyp4 1310/150 Eindhoven](#)

Naam gerechtigde [De heer](#) [REDACTED]

Adres [REDACTED]

Geboren [REDACTED]

te WAALRE

Overleden [REDACTED]

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

Burgerlijke staat Zie akte(n)

Betrokken [Vof Onvo](#)
samenwerkingsverband

Adres [REDACTED]

KvK-nummer [17013657](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Waalre A 5776](#)

Kadastrale objectidentificatie : 046290577670000

Locatie Willibrorduslaan 133

5581 GD Waalre

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen

Verblijfsobject ID: [0866010000007304](#)

Kadastrale grootte 689 m²

Grens en grootte Administratief, partijen oneens (grensvaststelling opgeschort)

Coördinaten 159995 - 378085

Omschrijving Wonen

Ontstaan uit [Waalre A 4474](#)

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.
Basisregistratie Kadaster

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Aandeel 2/3

Afkomstig uit stukken [Hyp4 40239/87 Eindhoven](#)

Ingeschreven op 14-09-2004 om 09:50

[Hyp4 11242/29 Eindhoven](#)

Ingeschreven op 13-12-1994

[Hyp4 1310/150 Eindhoven](#)

[Hyp4 1310/141 Eindhoven](#)

Aanvullend stuk [Hyp4 55166/53](#)

Ingeschreven op 01-08-2008 om 09:00

Is aanvulling op [Hyp4 40239/87 Eindhoven](#)

Naam gerechtigde De heer 

Adres 

Geboren 

te WAALRE

Overleden 

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

Burgerlijke staat Gehuwd (ten tijde van verkrijging)

Betrokken persoon 

(ten tijde van verkrijging)

BETREFT

Waalre A 5776

UW REFERENTIE

M2656

GELEVERD OP

25-04-2022 - 17:30

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11125825790

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

22-04-2022 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

22-04-2022 - 14:59

BLAD

2 van 2

1 Eigendom (recht van)

Aandeel	1/3		
Afkomstig uit stukken	Hyp4 40239/87 Eindhoven	Ingeschreven op	14-09-2004 om 09:50
	Hyp4 11242/29 Eindhoven	Ingeschreven op	13-12-1994
	Hyp4 1310/150 Eindhoven		
	Hyp4 1310/141 Eindhoven		
Aanvullend stuk	Hyp4 55166/53	Ingeschreven op	01-08-2008 om 09:00
	Is aanvulling op Hyp4 40239/87 Eindhoven		
Naam gerechtigde	[REDACTED]		
Adres	[REDACTED]		
Geboren	[REDACTED]	te	WAALRE
Overleden	[REDACTED]		
	Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen		
Burgerlijke staat	Ongehuwd en geen geregistreerd partnerschap (ten tijde van verkrijging)		

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Waalre A 5777](#)

Kadastrale objectidentificatie : 046290577770000

Locatie Willibrorduslaan 135

5581 GD Waalre

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen

Verblijfsobject ID: [0866010000007306](#)

Kadastrale grootte 438 m²

Grens en grootte Administratief, partijen oneens (grensvaststelling opgeschort)

Coördinaten 160023 - 378079

Omschrijving Wonen

Ontstaan uit [Waalre A 4474](#)

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

Basisregistratie Kadaster

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Aandeel 1/3

Afkomstig uit stukken [Hyp4 40239/87 Eindhoven](#)

Ingeschreven op 14-09-2004 om 09:50

[Hyp4 11242/29 Eindhoven](#)

Ingeschreven op 13-12-1994

[Hyp4 1310/150 Eindhoven](#)

[Hyp4 1310/141 Eindhoven](#)

Aanvullend stuk [Hyp4 55166/53](#)

Ingeschreven op 01-08-2008 om 09:00

Is aanvulling op [Hyp4 40239/87 Eindhoven](#)

Naam gerechtigde [De heer](#) 

Adres 

Geboren 

te WAALRE

Overleden 

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

Burgerlijke staat Gehuwd (ten tijde van verkrijging)

Betrokken persoon 

(ten tijde van verkrijging)

1 Eigendom (recht van)

Aandeel	1/3	
Afkomstig uit stukken	Hyp4 40239/87 Eindhoven Hyp4 11242/29 Eindhoven Hyp4 1310/150 Eindhoven Hyp4 1310/141 Eindhoven	Ingeschreven op 14-09-2004 om 09:50 Ingeschreven op 13-12-1994
Aanvullend stuk	Hyp4 55166/53 <small>Is aanvulling op Hyp4 40239/87 Eindhoven</small>	Ingeschreven op 01-08-2008 om 09:00
Naam gerechtigde	[REDACTED]	
Adres	[REDACTED]	
Geboren	[REDACTED]	te WAALRE
Overleden	[REDACTED]	
	<small>Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen</small>	
Burgerlijke staat	Ongehuwd en geen geregistreerd partnerschap (ten tijde van verkrijging)	

1 Eigendom (recht van)

Aandeel	1/15	
Afkomstig uit stukken	Hyp4 40239/87 Eindhoven Hyp4 11242/29 Eindhoven Hyp4 1310/150 Eindhoven Hyp4 1310/141 Eindhoven	Ingeschreven op 14-09-2004 om 09:50 Ingeschreven op 13-12-1994
Aanvullend stuk	Hyp4 55166/53 <small>Is aanvulling op Hyp4 40239/87 Eindhoven</small>	Ingeschreven op 01-08-2008 om 09:00
Naam gerechtigde	De heer [REDACTED]	
Adres	[REDACTED]	
Geboren	[REDACTED]	te WAALRE
Overleden	[REDACTED]	
	<small>Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen</small>	
Burgerlijke staat	Gehuwd (ten tijde van verkrijging)	

1 Eigendom (recht van)

Aandeel	1/15	
Afkomstig uit stukken	Hyp4 40239/87 Eindhoven Hyp4 11242/29 Eindhoven Hyp4 1310/150 Eindhoven Hyp4 1310/141 Eindhoven	Ingeschreven op 14-09-2004 om 09:50 Ingeschreven op 13-12-1994
Aanvullend stuk	Hyp4 55166/53 <small>Is aanvulling op Hyp4 40239/87 Eindhoven</small>	Ingeschreven op 01-08-2008 om 09:00

BETREFT
Waalre A 5777

UW REFERENTIE
M2656

GELEVERD OP
25-04-2022 - 17:30

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11125825804

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
22-04-2022 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
22-04-2022 - 14:59

BLAD
3 van 4

Naam gerechtigde [REDACTED]
Adres [REDACTED]
Geboren [REDACTED] te WAALRE
Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen
Burgerlijke staat Gehuwd (ten tijde van verkrijging)

1 Eigendom (recht van)

Aandeel 1/15
Afkomstig uit stukken [Hyp4 40239/87 Eindhoven](#) **Ingeschreven op** 14-09-2004 om 09:50
[Hyp4 11242/29 Eindhoven](#) **Ingeschreven op** 13-12-1994
[Hyp4 1310/150 Eindhoven](#)
[Hyp4 1310/141 Eindhoven](#)
Aanvullend stuk [Hyp4 55166/53](#) **Ingeschreven op** 01-08-2008 om 09:00
Is aanvulling op [Hyp4 40239/87 Eindhoven](#)

Naam gerechtigde De heer [REDACTED]
Adres [REDACTED]
Geboren [REDACTED] te WAALRE
Geboorteland Nederland
Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen
Burgerlijke staat Gehuwd (ten tijde van verkrijging)

1 Eigendom (recht van)

Aandeel 1/15
Afkomstig uit stukken [Hyp4 40239/87 Eindhoven](#) **Ingeschreven op** 14-09-2004 om 09:50
[Hyp4 11242/29 Eindhoven](#) **Ingeschreven op** 13-12-1994
[Hyp4 1310/150 Eindhoven](#)
[Hyp4 1310/141 Eindhoven](#)
Aanvullend stuk [Hyp4 55166/53](#) **Ingeschreven op** 01-08-2008 om 09:00
Is aanvulling op [Hyp4 40239/87 Eindhoven](#)

Naam gerechtigde [REDACTED]
Adres [REDACTED]
Geboren [REDACTED] te WAALRE
Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen
Burgerlijke staat Gehuwd (ten tijde van verkrijging)

1 Eigendom (recht van)

Aandeel 1/15
Afkomstig uit stukken [Hyp4 40239/87 Eindhoven](#) **Ingeschreven op** 14-09-2004 om 09:50

BETREFT

Waalre A 5777

UW REFERENTIE

M2656

GELEVERD OP

25-04-2022 - 17:30

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11125825804

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

22-04-2022 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

22-04-2022 - 14:59

BLAD

4 van 4

[Hyp4 11242/29 Eindhoven](#)

Ingeschreven op 13-12-1994

[Hyp4 1310/150 Eindhoven](#)

[Hyp4 1310/141 Eindhoven](#)

Aanvullend stuk [Hyp4 55166/53](#)

Ingeschreven op 01-08-2008 om 09:00

Is aanvulling op [Hyp4 40239/87 Eindhoven](#)

Naam gerechtigde **De heer** [REDACTED]

Adres [REDACTED]


Geboren [REDACTED]

te WAALRE

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

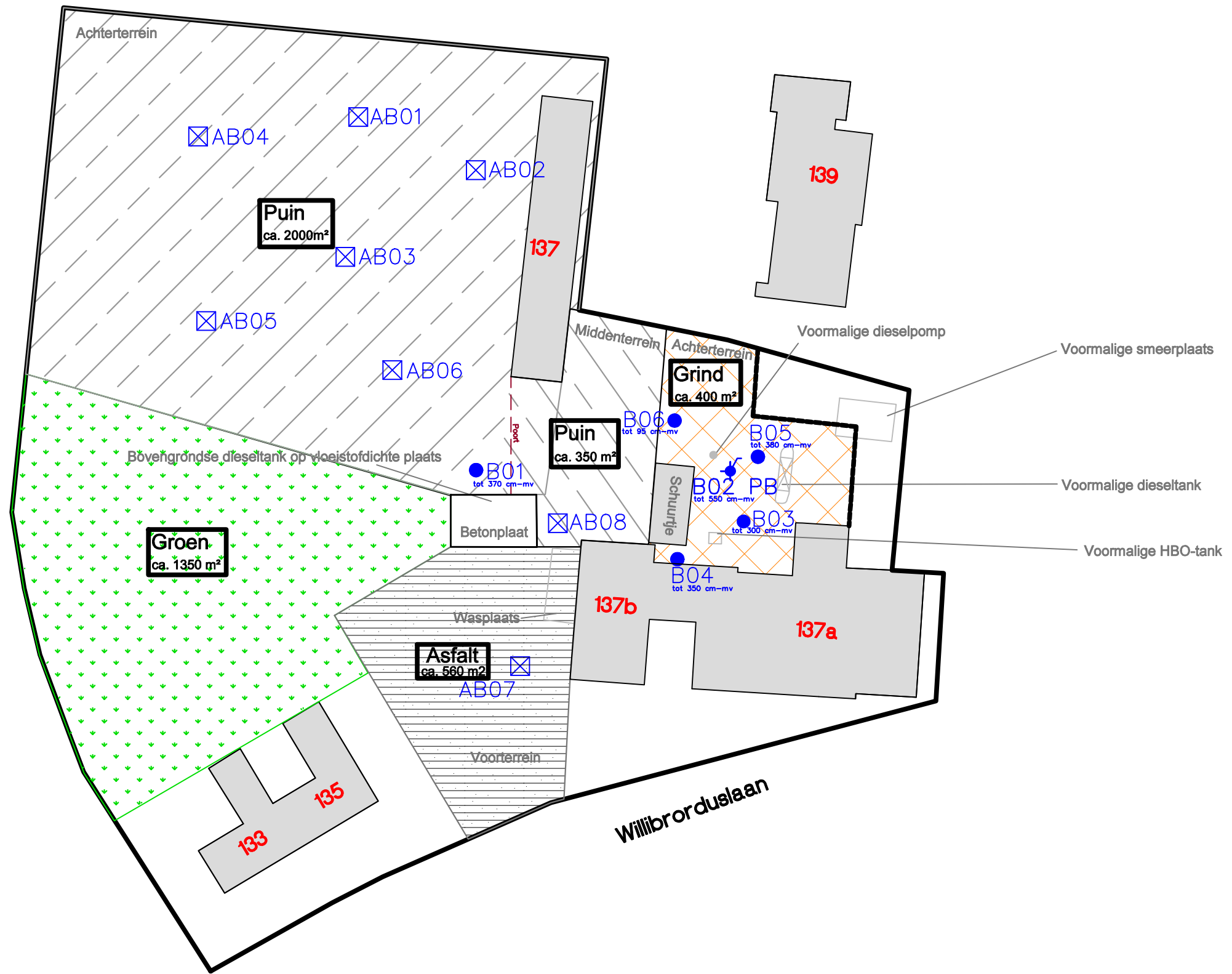
Burgerlijke staat **Gehuwd (ten tijde van verkrijging)**



<p>12345 Perceelnummer</p> <p>25 Huisnummer</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens</p> <p>— Voorlopige kadastrale grens</p> <p>— Administratieve kadastrale grens</p> <p>— Bebouwing</p>	<p>Schaal 1: 500</p> <p>Kadastrale gemeente Waalre</p> <p>Sectie A</p> <p>Perceel 5776</p>	<p>kadaster</p> 
--	--	--

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 25 april 2022
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Legenda:

— Locatiegrens

● Boring

⊕ Peilbuis

⊗ Asbestgat gecombineerd met boring

 Puin

 Asphalt

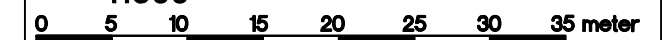
 Groen

 Grind

Project:
M2656 - Willibrorduslaan Waalre

Onderwerp:
Situatietekening

Schaal: 1:500



Getekend: LvR	Projectleider: GAp	Veldwerker: GWa	Datum tekening: 15-4-2022
------------------	-----------------------	--------------------	------------------------------

Tekening nummer:
2656-02

Versie:
A

© copyright reserved

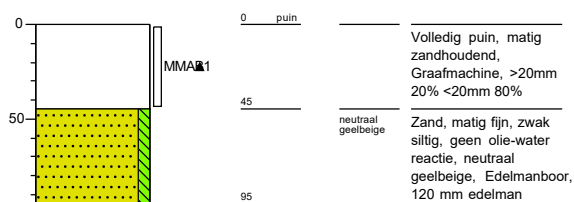


Tekening formaat:
A3

Projectnummer: 2656
 Projectnaam: Willibrorduslaan 137

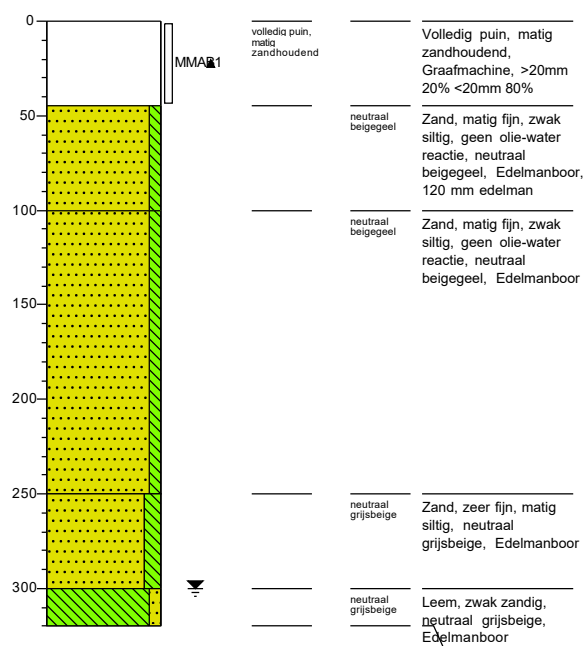
Boring: AB1

Datum: 25-3-2022



Boring: AB2

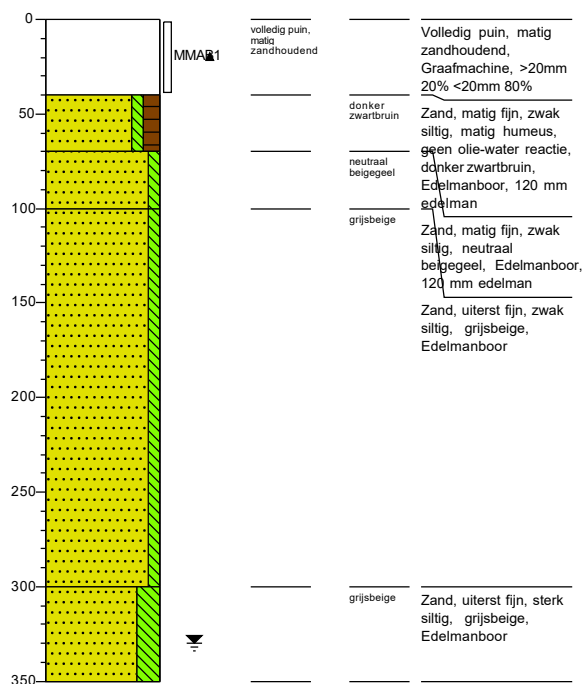
Datum: 25-3-2022



Projectnummer: 2656
 Projectnaam: Willibrorduslaan 137

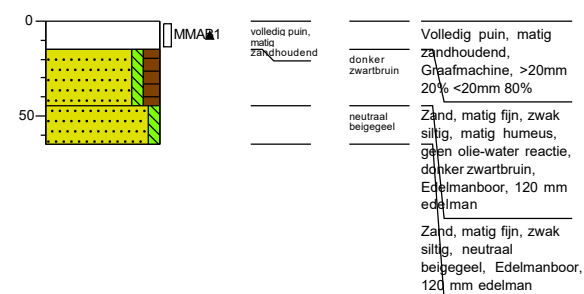
Boring: AB3

Datum: 25-3-2022



Boring: AB4

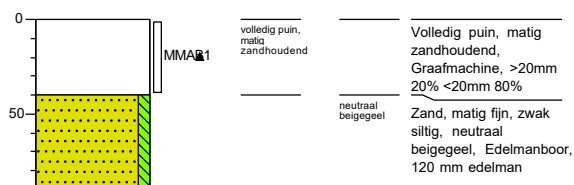
Datum: 25-3-2022



Projectnummer: 2656
 Projectnaam: Willibrorduslaan 137

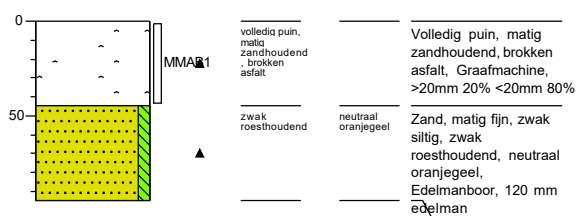
Boring: AB5

Datum: 25-3-2022



Boring: AB6

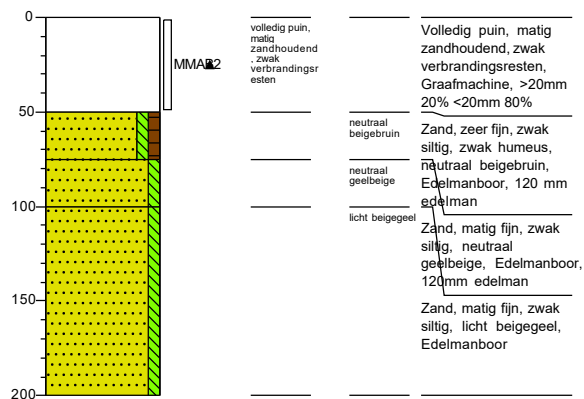
Datum: 25-3-2022



Projectnummer: 2656
 Projectnaam: Willibrorduslaan 137

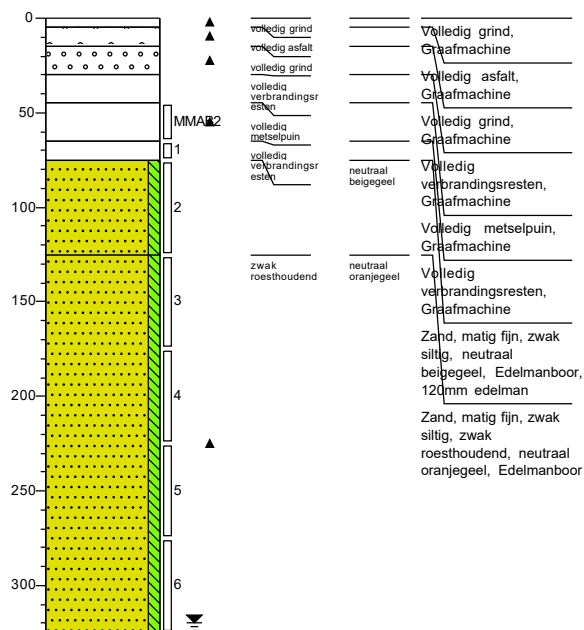
Boring: AB7

Datum: 25-3-2022



Boring: AB8

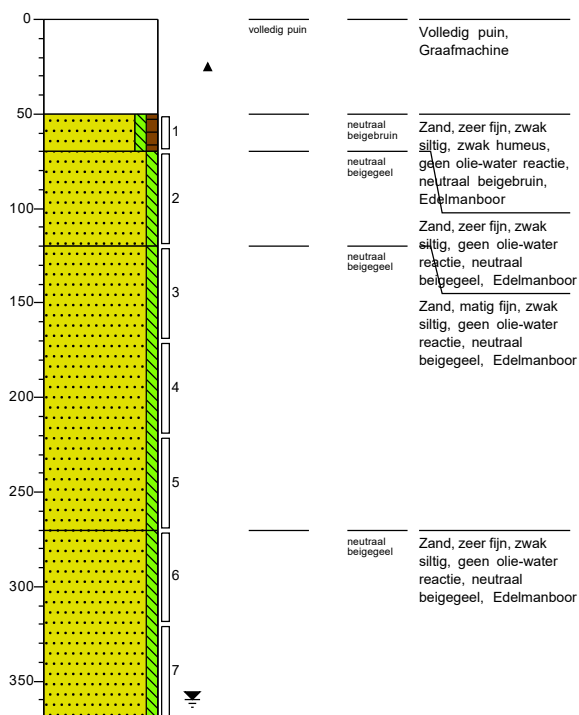
Datum: 25-3-2022



Projectnummer: 2656
 Projectnaam: Willibrorduslaan 137

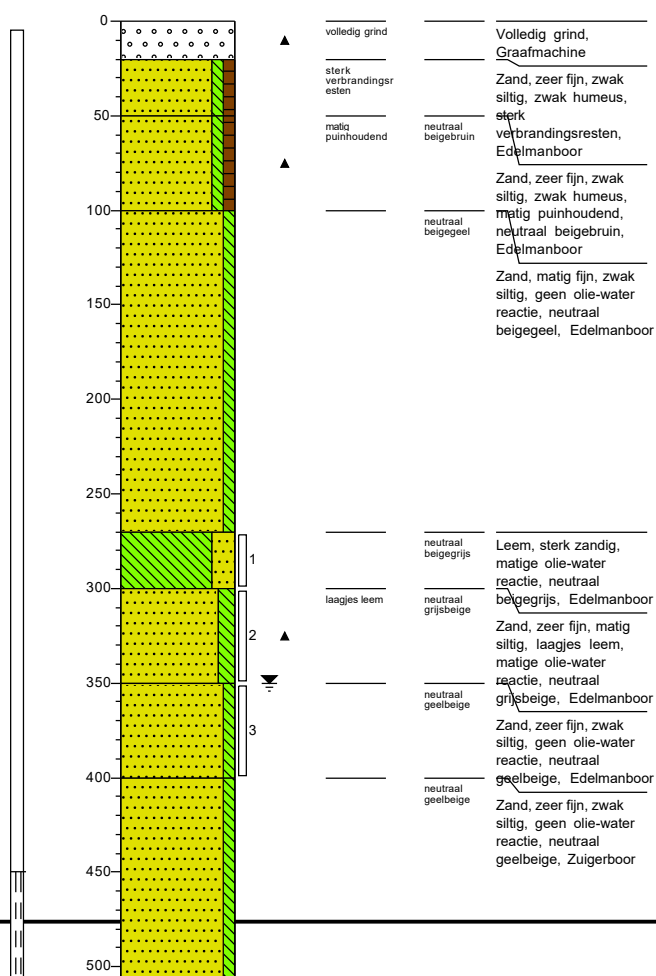
Boring: B01

Datum: 25-3-2022



Boring: B02

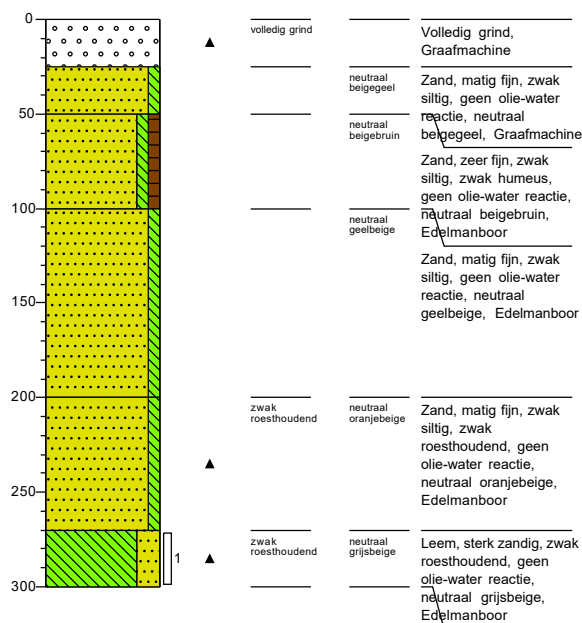
Datum: 25-3-2022



Projectnummer: 2656
 Projectnaam: Willibrorduslaan 137

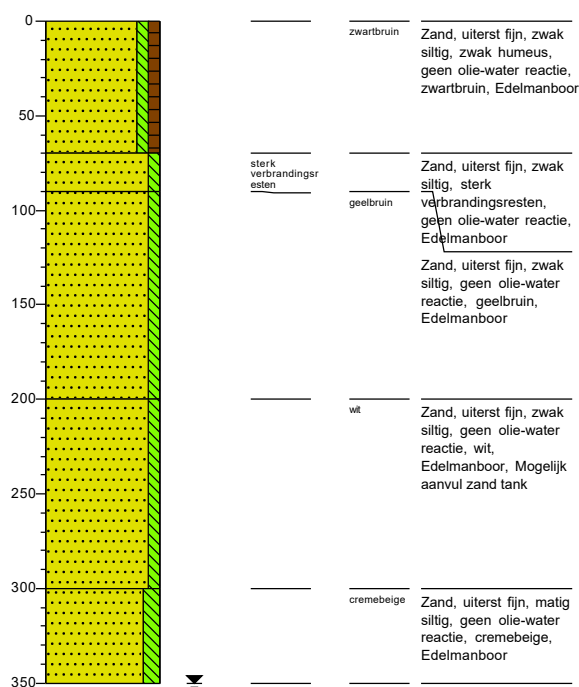
Boring: B03

Datum: 25-3-2022



Boring: B04

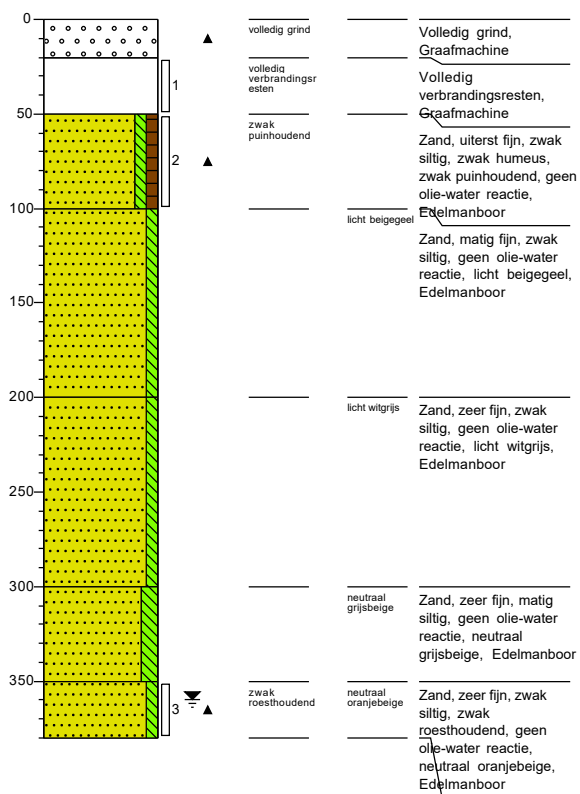
Datum: 25-3-2022



Projectnummer: 2656
 Projectnaam: Willibrorduslaan 137

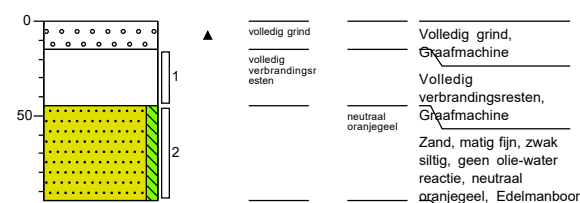
Boring: B05

Datum: 25-3-2022



Boring: B06

Datum: 25-3-2022



Projectnummer: 2656

Projectnaam: Willibrorduslaan 137

Boring: Mengmonsters asbest

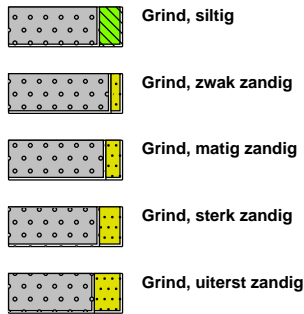
Datum: 25-3-2022

0-

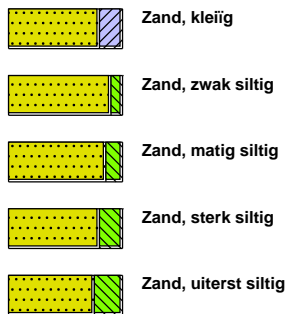
MMAB2

Legenda (conform NEN 5104)

grind



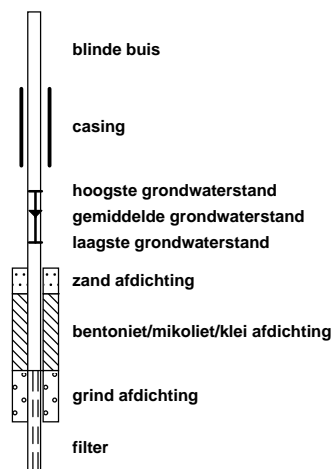
zand



veen



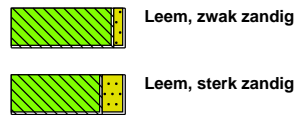
peilbuis



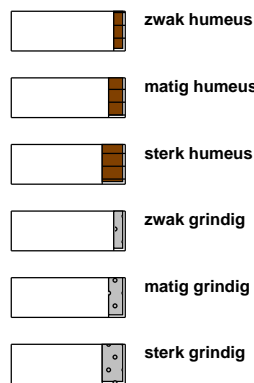
klei



leem



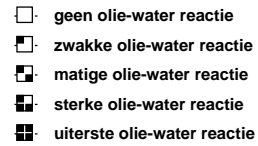
overige toevoegingen



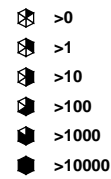
geur



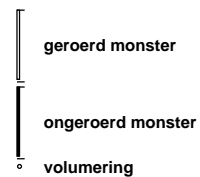
olie



p.i.d.-waarde



monsters



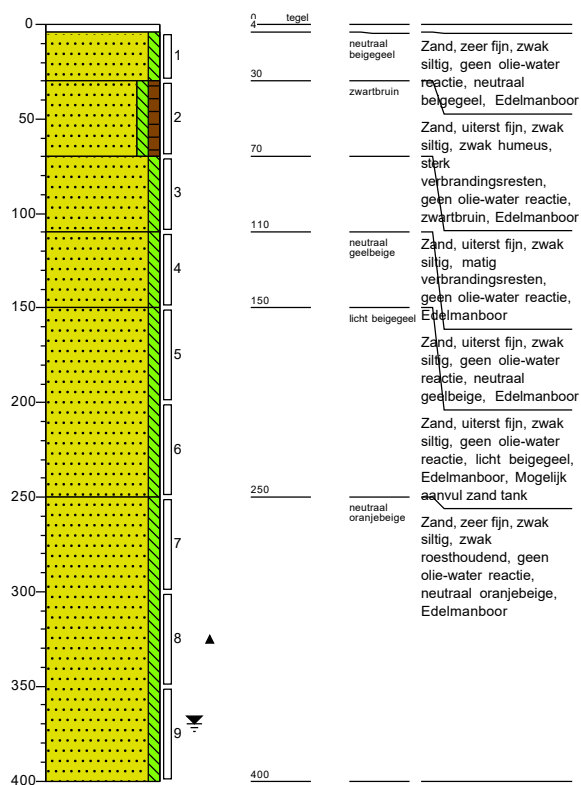
overig



Projectnummer: 2656
 Projectnaam: Willibrorduslaan 137

Boring: B04A

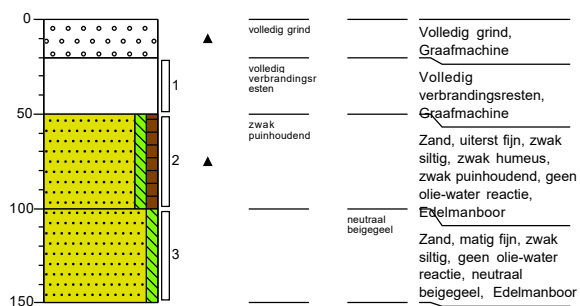
Datum: 1-4-2022



Projectnummer: 2656
 Projectnaam: Willibrorduslaan 137

Boring: B05A

Datum: 1-4-2022

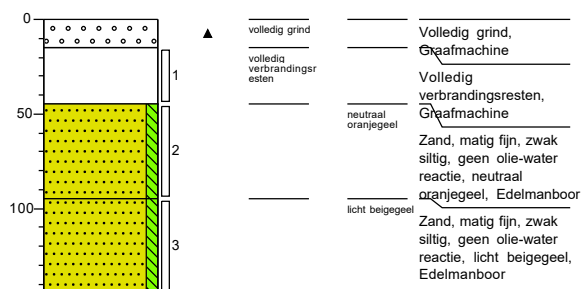


Projectnummer: 2656

Projectnaam: Willibrorduslaan 137

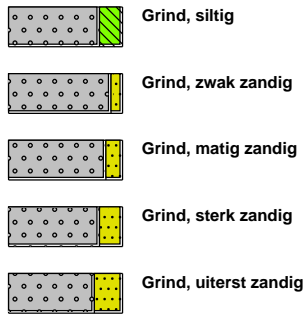
Boring: B06A

Datum: 1-4-2022

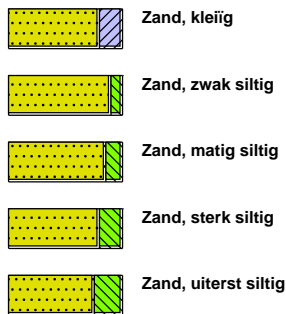


Legenda (conform NEN 5104)

grind



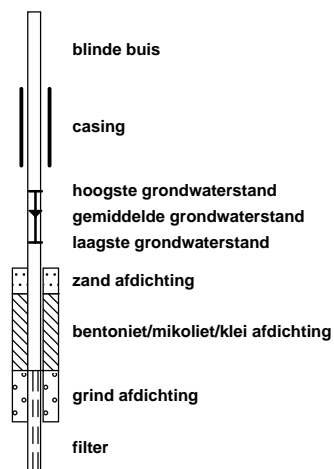
zand



veen



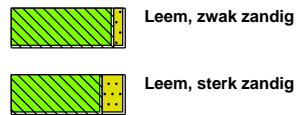
peilbuis



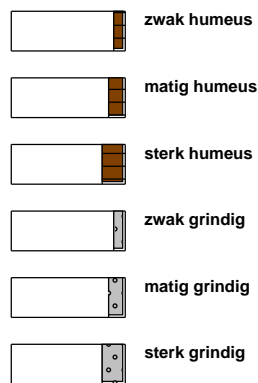
klei



leem



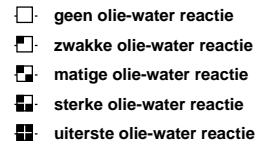
overige toevoegingen



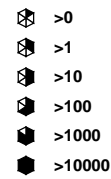
geur



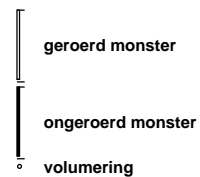
olie



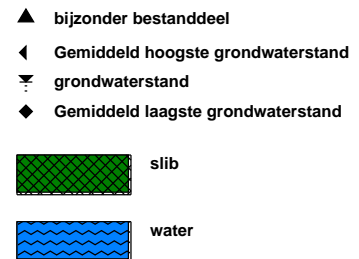
p.i.d.-waarde



monsters



overig



Miltop B.V

Analyscertificaat

Datum: 04-Apr-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022050222/1
Uw project/verslagnummer	2656
Uw projectnaam	Willibrorduslaan 137
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	28-Mar-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

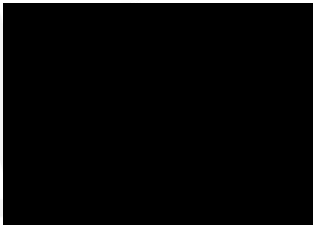
Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2656
 Uw projectnaam Willibrorduslaan 137
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022050222/1
 Startdatum analyse 28-Mar-2022
 Datum einde analyse 04-Apr-2022
 Rapportagedatum 04-Apr-2022/14:46
 Bijlage A, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	14
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	29
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	18
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	75
Chromatogram		Zie bijl.

Nr. Uw monsteromschrijving

1 B02 (450-550)

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)

Monster nr.

12661237

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

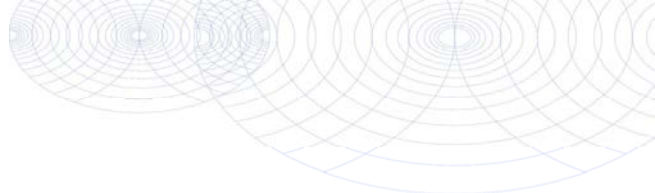


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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

Akkoord
 Pr.coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022050222/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12661237	B02 (450-550)				
0692106344	B02	450	550	25-Mar-2022	1

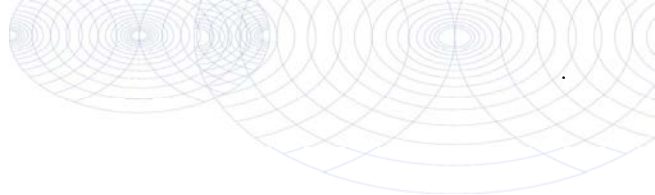


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: 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 2022050222/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5
Chromatogram olie (GC)	W0215	GC-FID	Eigen methode

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.

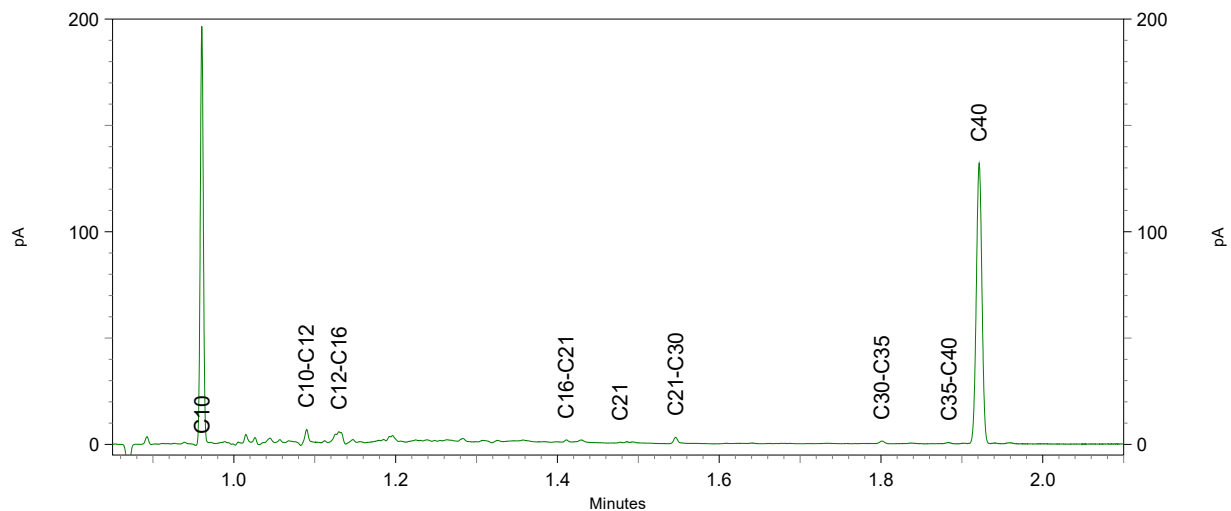
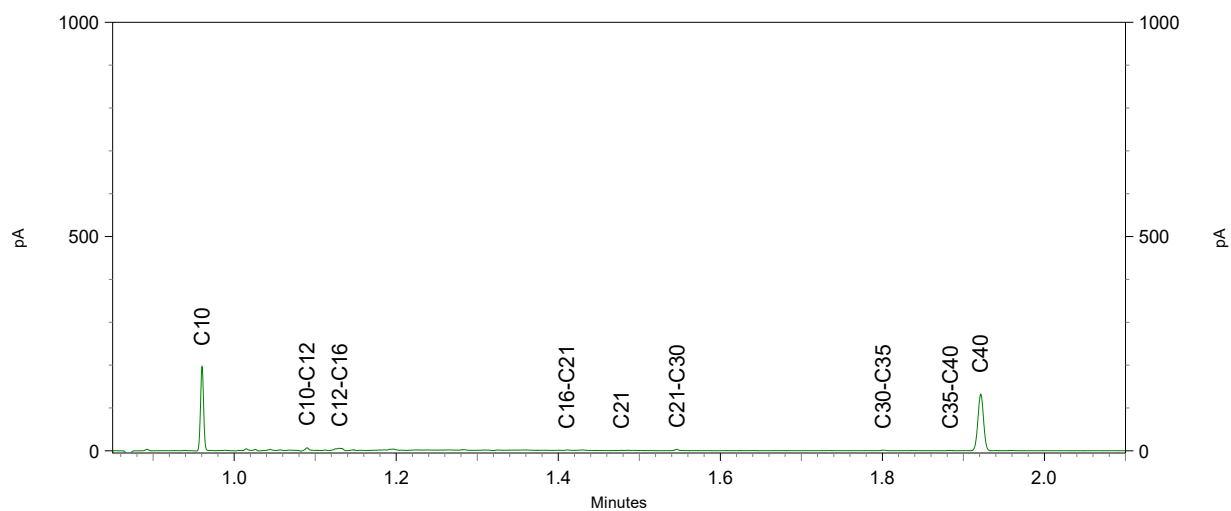
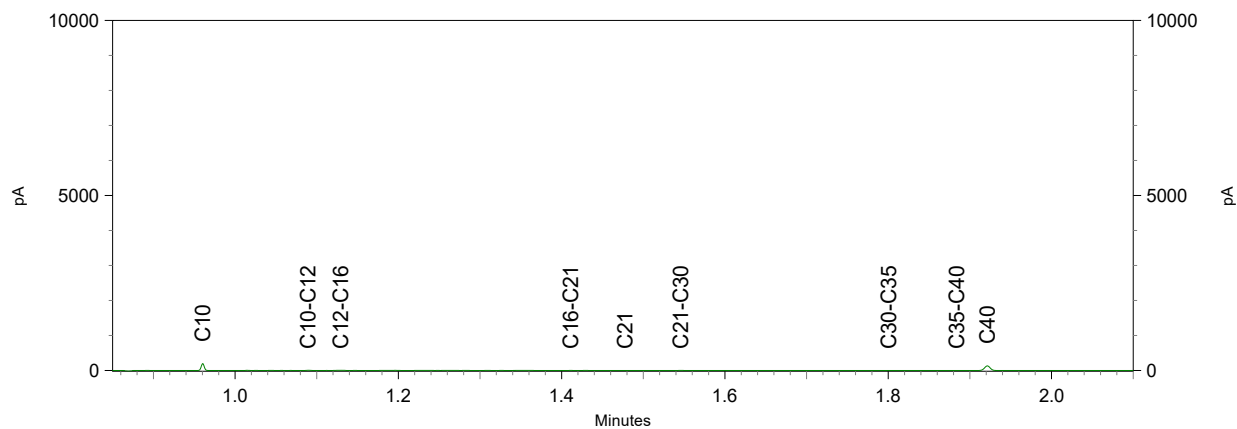
Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: 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.: 12661237
 Certificate no.: 2022050222
 Sample description.: B02 (450-550)
 V



Miltop B.V

Analysecertificaat

Datum: 04-Apr-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022050254/1
Uw project/verslagnummer	2656
Uw projectnaam	Willibrorduslaan 137
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	28-Mar-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.


Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2656
 Uw projectnaam Willibrorduslaan 137
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022050254/1
 Startdatum analyse 28-Mar-2022
 Datum einde analyse 04-Apr-2022
 Rapportagedatum 04-Apr-2022/16:19
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2 ¹⁾
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	93.1 ²⁾	95.0 ²⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	28768 ²⁾	13908 ²⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ²⁾	N.v.t. ²⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	0.6 ²⁾	1.0 ²⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.3 ²⁾	0.5 ²⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.3 ²⁾	0.5 ²⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	30.9 ³⁾	14.6 ³⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest (som)	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest in puin	mg/kg ds	<0.4 ³⁾	<0.6 ³⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.4 ³⁾	<0.6 ³⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.4 ³⁾	<0.6 ³⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

- Mengmonsters asbest (0-45)
- Mengmonsters asbest (0-50)

Opgegeven monstermatrix

- | Opgegeven monstermatrix | Monster nr. |
|-------------------------|-------------|
| Asbestverdachte grond | 12661389 |
| Asbestverdachte grond | 12661390 |

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

Akkoord
Pr. coörd.

MP

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022050254/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12661389	Mengmonsters asbest (0-45)				
1685783MG	Mengmonsters	0	45	25-Mar-2022	MMAB1t/mAB6
1685784MG	Mengmonsters	0	45	25-Mar-2022	MMAB1t/mAB6
12661390	Mengmonsters asbest (0-50)				
1696974MG	Mengmonsters	0	50	25-Mar-2022	MMAB7+AB8

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPR0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022050254/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

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 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022050254/1

Pagina 1/1

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 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1332251
Uw project omschrijving : 2022050254-2656
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7119951
Uw referentie : Mengmonsters asbest (0-45)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 25/03/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : J.T.M.D.S
 Analysedatum : 04-04-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 30900 g
 Droge massa aangeleverde monster : 28768 g
 Percentage droogrest : 93,1 m/m %
 Type zeving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	17961,1	63,0	13,3	0,07	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	1004,4	3,5	194,6	19,37	0	0,0
1-2 mm	1110,0	3,9	482,2	43,44	0	0,0
2-4 mm	1243,0	4,4	811,1	65,25	0	0,0
4-8 mm	2289,2	8,0	2289,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	4918,1	17,2	4918,1	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	28525,8	100,0	8708,5		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
2-4 mm	0,0	0,0	0,4	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	<0,4	0,0	0,6	<0,4	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1332251
Uw project omschrijving : 2022050254-2656
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7119952
Uw referentie : Mengmonsters asbest (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 25/03/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : G.N.
 Analysedatum : 01-04-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 14640 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13908 g
 Percentage droogrest : 95,0 m/m %
 Type zeving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12413,5	91,2	14,0	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	3,8	0,0	1,1	28,95	0	0,0
1-2 mm	6,3	0,0	3,0	47,62	0	0,0
2-4 mm	54,3	0,4	38,5	70,90	0	0,0
4-8 mm	323,6	2,4	323,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	757,6	5,6	757,6	100,00	0	0,0
>20 mm	44,9	0,3	44,9	100,00	0	0,0
Totaal	13604,0	100,0	1182,7		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	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	1,0	<0,6	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1332251
Uw project omschrijving : 2022050254-2656
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.

Uw referentie : **Mengmonsters asbest (0-50)**
Monstercode : **7119952**

Opmerking bij het monster: - De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1332251
Uw project omschrijving : 2022050254-2656
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
7119951	Mengmonsters asbest (0-45)	Mengmonsters asbest	0-.45	1685784MG
		Mengmonsters asbest	0-.45	1685783MG
7119952	Mengmonsters asbest (0-50)	Mengmonste	0-.5	1696974MG

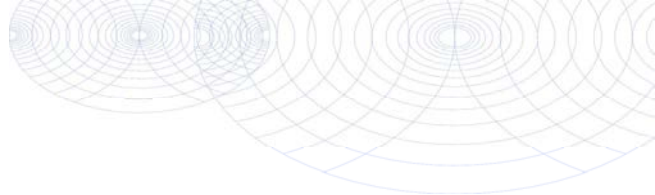
ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1332251
Uw project omschrijving : 2022050254-2656
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysmethoden Puin

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysmethoden. 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

Milta B.V.
**Analysecertificaat**

Datum: 05-Apr-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022050255/1
Uw project/verslagnummer	2656
Uw projectnaam	Willibrorduslaan 137
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	28-Mar-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.


Technical Manager**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2656
 Uw projectnaam Willibrorduslaan 137
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022050255/1
 Startdatum analyse 28-Mar-2022
 Datum einde analyse 05-Apr-2022
 Rapportagedatum 05-Apr-2022/10:42
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	88.3
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	99
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	920
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	4300
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	4000
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	590
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	16
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	10000 ²⁾
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.

Nr. Uw monsteromschrijving

1 B02 (270-300)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

Monster nr.

12661391

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

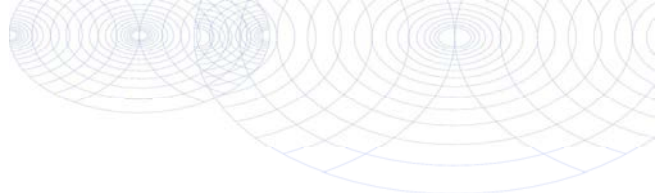


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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

Akkoord
 Pr.coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022050255/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12661391	B02 (270-300)				
0539386124	B02	270	300	25-Mar-2022	1

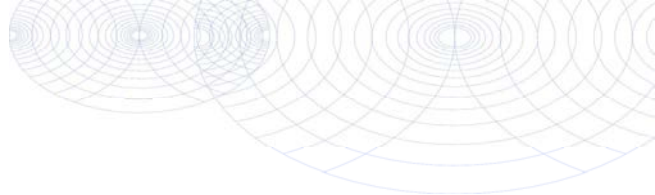


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: 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 2022050255/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

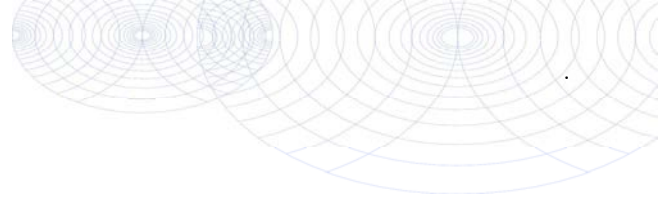
Vluchtige oliefractie aanwezig.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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 2022050255/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	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
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

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.

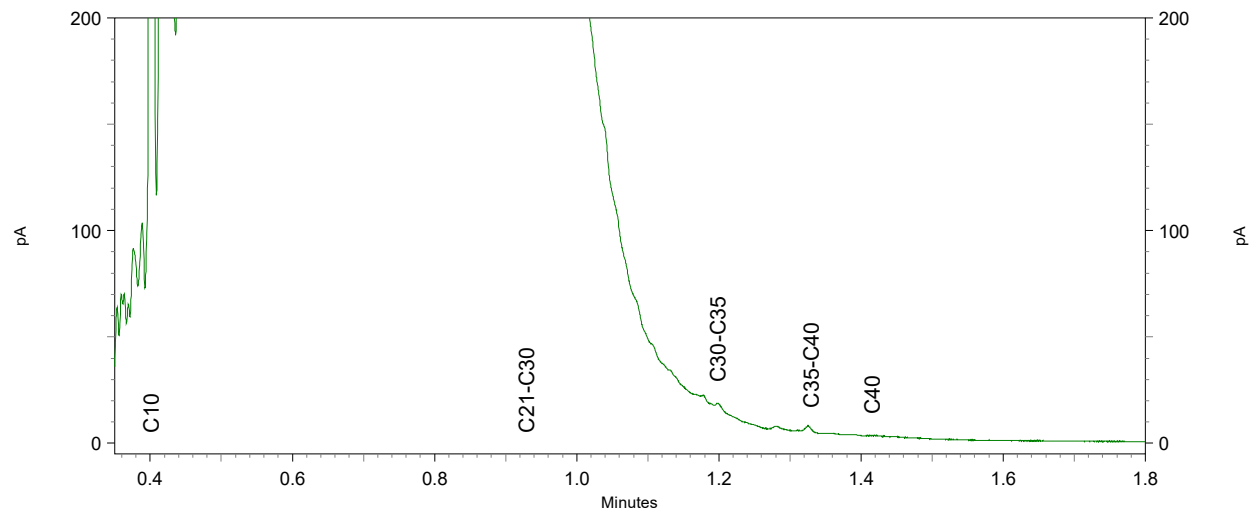
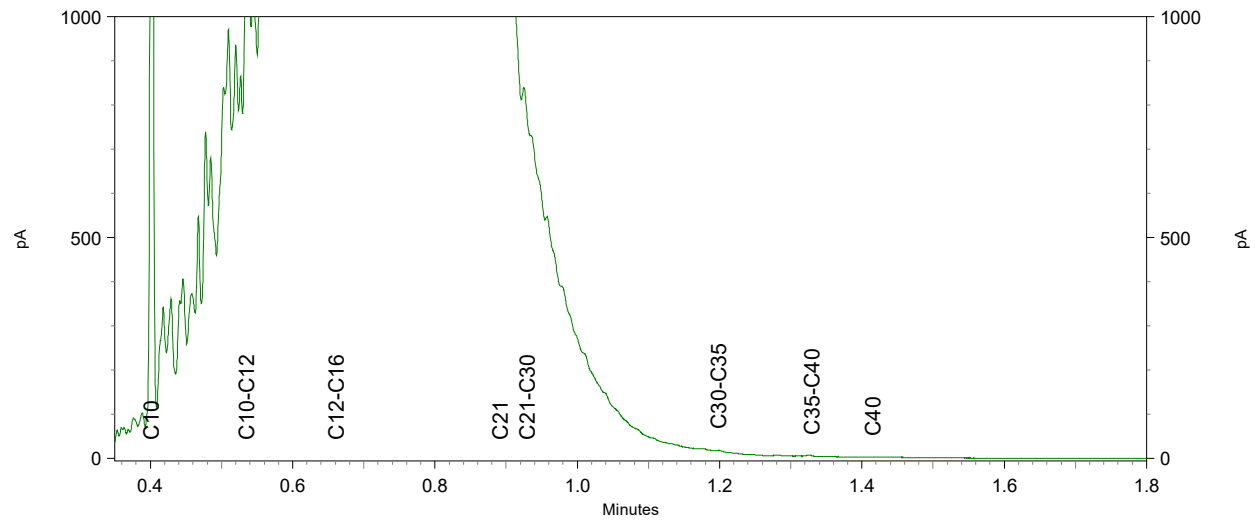
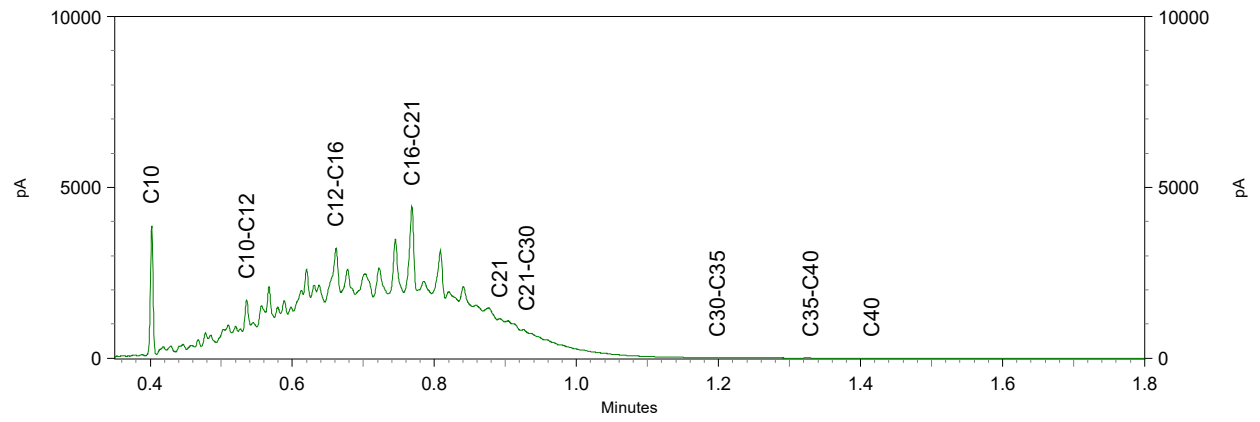
Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

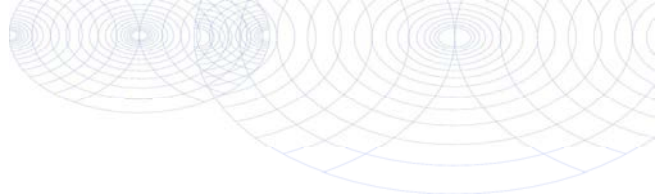
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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.: 12661391
 Certificate no.: 2022050255
 Sample description.: B02 (270-300)
 V





Miltop B.V



Analyscertificaat

Datum: 07-Apr-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022050269/1
Uw project/verslagnummer	2656
Uw projectnaam	Willibrorduslaan 137
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	28-Mar-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

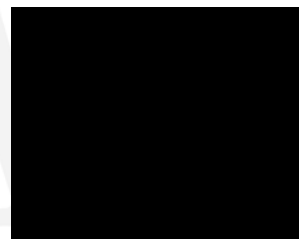
Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2656
 Uw projectnaam Willibrorduslaan 137
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022050269/1
 Startdatum analyse 28-Mar-2022
 Datum einde analyse 07-Apr-2022
 Rapportagedatum 07-Apr-2022/16:14
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
Droge stof	% (m/m)	89.9
Metalen		
Barium (Ba)	mg/kg ds	83
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.89
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<5.0
Koper (Cu)	mg/kg ds	32
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.11
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11
Lood (Pb)	mg/kg ds	120
Zink (Zn)	mg/kg ds	450
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	13
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	62
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	210
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	430
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	220
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	55
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	960
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB		
PCB 28	mg/kg ds	<0.010 ¹⁾
PCB 52	mg/kg ds	<0.010 ¹⁾
PCB 101	mg/kg ds	<0.010 ¹⁾
PCB 118	mg/kg ds	<0.010 ¹⁾
PCB 138	mg/kg ds	<0.010 ¹⁾
PCB 153	mg/kg ds	<0.010 ¹⁾
PCB 180	mg/kg ds	<0.010 ¹⁾
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0.070 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 AB8 (65-75) B05 (20-50) B06 (15-45)

Opgegeven monstermatrix
 Overia
 Monster nr.
 12661430

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2656
 Uw projectnaam Willibrorduslaan 137
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022050269/1
 Startdatum analyse 28-Mar-2022
 Datum einde analyse 07-Apr-2022
 Rapportagedatum 07-Apr-2022/16:14
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
Naftaleen	mg/kg ds	1.2
Fenanthreen	mg/kg ds	16
Anthraceen	mg/kg ds	4.4
Fluorantheen	mg/kg ds	37
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	28
Chryseen	mg/kg ds	29
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	14
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	29
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	21
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	19
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	200

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 AB8 (65-75) B05 (20-50) B06 (15-45)

Opgegeven monstermatrix
 Overia
 Monster nr.
 12661430

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

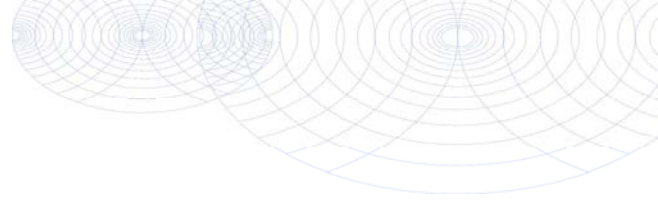
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

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

Akkoord
 Pr. coörd.

MP



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022050269/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
12661430	AB8 (65-75) B05 (20-50) B06 (15-45)					
0539385652	AB8	65	75	25-Mar-2022	1	
0539385668	B05	20	50	25-Mar-2022	1	
0539385677	B06	15	45	25-Mar-2022	1	

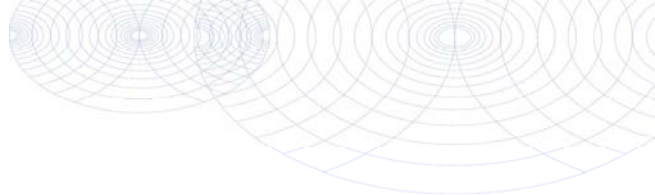


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: 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 2022050269/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

Opmerking 2)

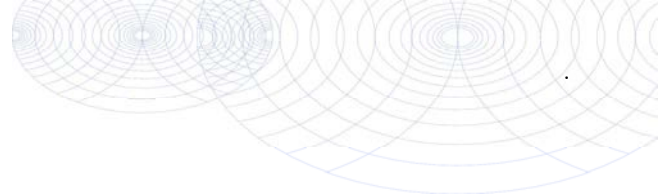
Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning van het monster vanwege matrixstoring.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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 2022050269/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	NEN-EN 15934 en CMA 2/II/A.1
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	NEN-ISO 18287

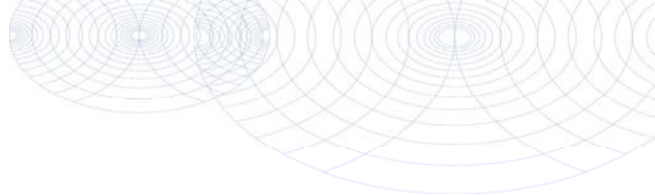
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: 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 (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2022050269/1**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

Monster nr.

12661430

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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).

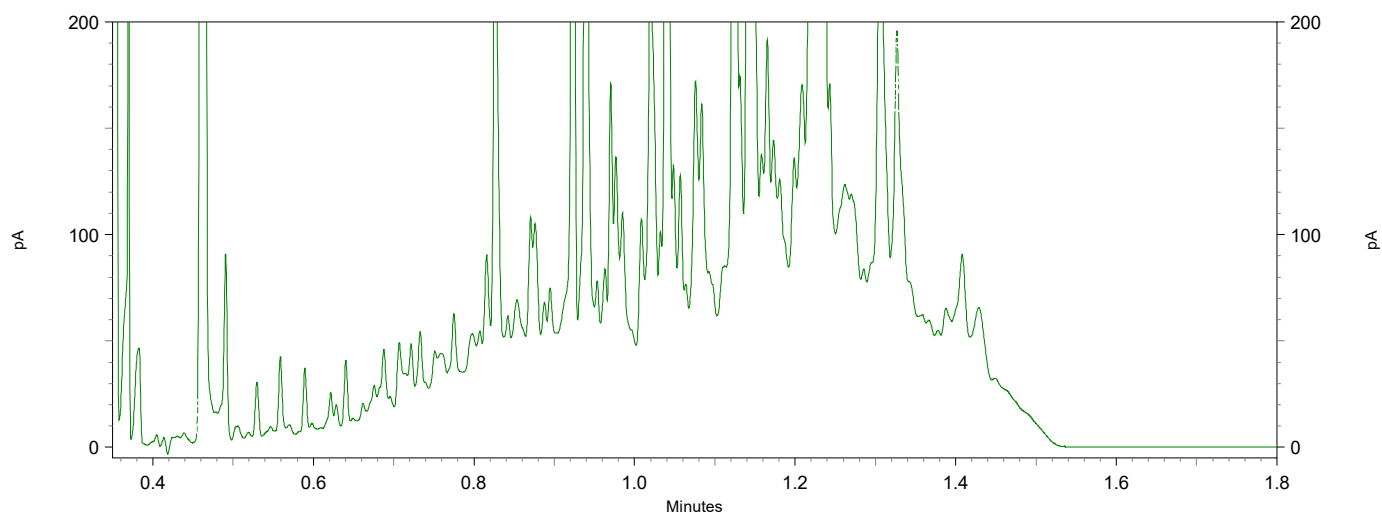
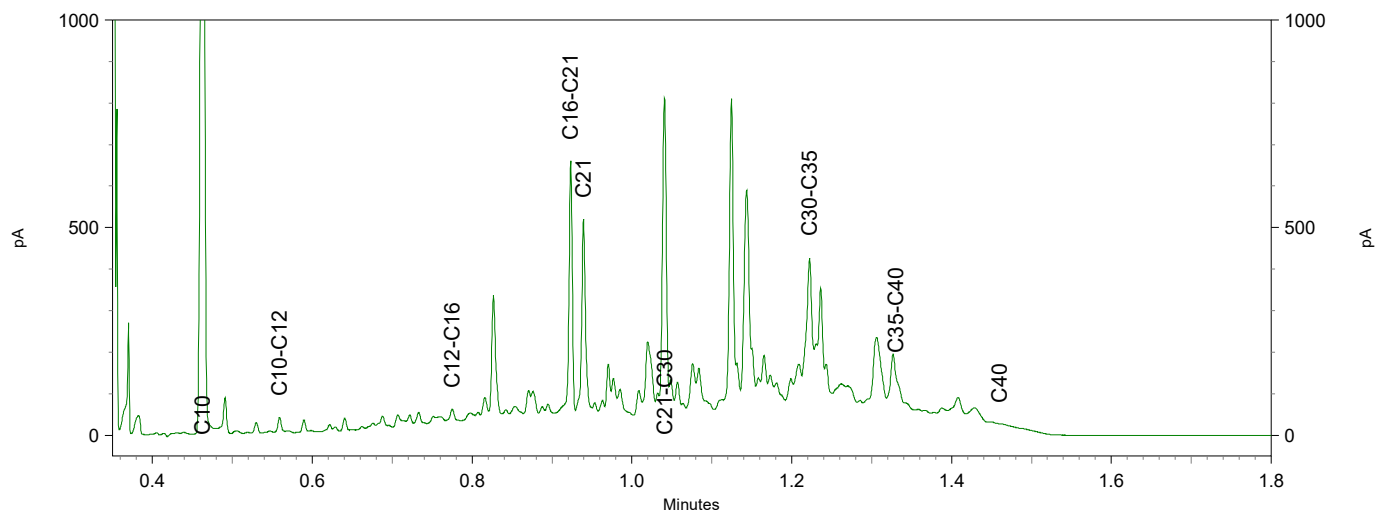
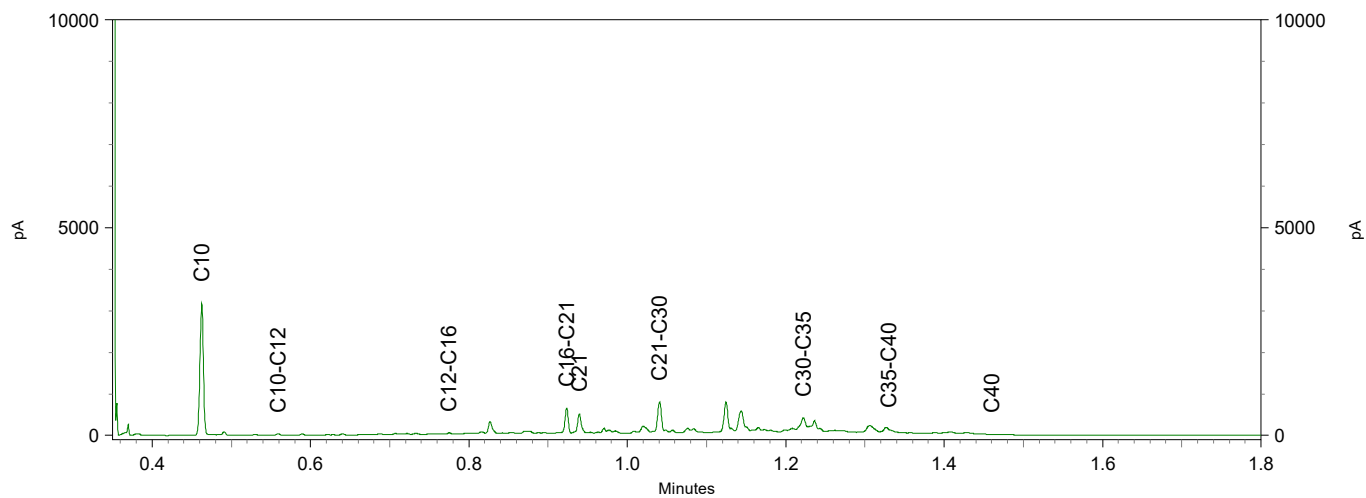
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12661430

Certificate no.:2022050269

Sample description.: AB8 (65-75) B05 (20-50) B06 (15-45)

V



Miltop B.V

Analyscertificaat

Datum: 08-Apr-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022054904/1
Uw project/verslagnummer	2656
Uw projectnaam	Willibrorduslaan 137
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	04-Apr-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2656
 Uw projectnaam Willibrorduslaan 137
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022054904/1
 Startdatum analyse 05-Apr-2022
 Datum einde analyse 08-Apr-2022
 Rapportagedatum 08-Apr-2022/10:14
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	92.5
S Organische stof	% (m/m) ds	2.4
Gloeirest	% (m/m) ds	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.3
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	110
S Zink (Zn)	mg/kg ds	21
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	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 B05A (50-100) B06A (45-95)

Opgegeven monstermatrix
 Grond (AS3000)

Monster nr.
 12677619

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA027924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2656
 Uw projectnaam Willibrorduslaan 137
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022054904/1
 Startdatum analyse 05-Apr-2022
 Datum einde analyse 08-Apr-2022
 Rapportagedatum 08-Apr-2022/10:14
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.065
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.061
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.066
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.44

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 B05A (50-100) B06A (45-95)

Opgegeven monstermatrix
 Grond (AS3000) Monster nr.
 12677619

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

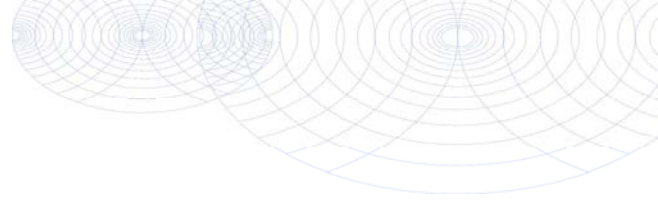
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



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

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





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022054904/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12677619	B05A (50-100) B06A (45-95)				
0539385667	B06A	45	95	01-Apr-2022	2
0539385669	B05A	50	100	01-Apr-2022	2

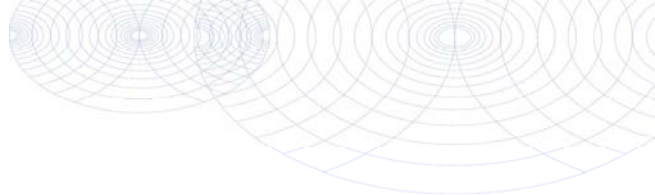


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: 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 2022054904/1**

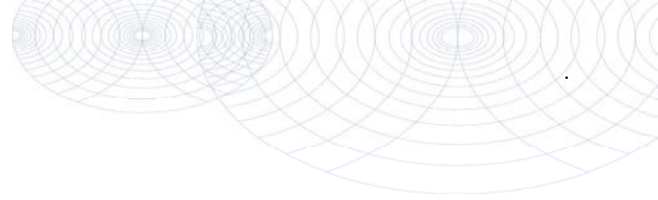
Pagina 1/1

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

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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 2022054904/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	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
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	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.



Miltop B.V



Analyscertificaat

Datum: 13-Apr-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022055095/1
Uw project/verslagnummer	2656
Uw projectnaam	Willibrorduslaan 137
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	05-Apr-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

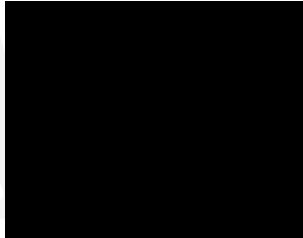
Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.


Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2656
 Uw projectnaam Willibrorduslaan 137
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022055095/1
 Startdatum analyse 05-Apr-2022
 Datum einde analyse 13-Apr-2022
 Rapportagedatum 13-Apr-2022/13:25
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	82.5
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	mg/kg ds	<0.050
S Toluene	mg/kg ds	<0.050
S Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050
S o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050
S m, p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 ¹⁾
BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.010
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	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35

Nr. Uw monsteromschrijving

1 B02 (350-400)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

Monster nr.

12678147

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



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

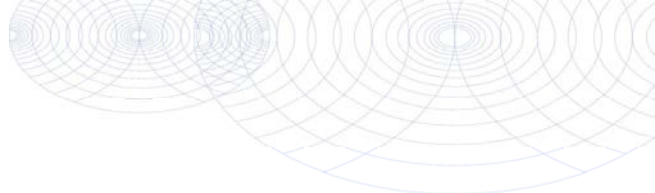
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Akkoord
 Pr.coörd.

VA

TESTEN
 RvA L010



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022055095/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12678147	B02 (350-400)				
0539386157	B02	350	400	25-Mar-2022	3

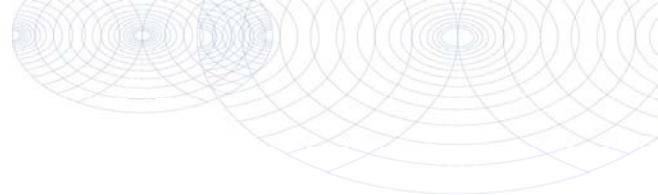


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: 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 2022055095/1**

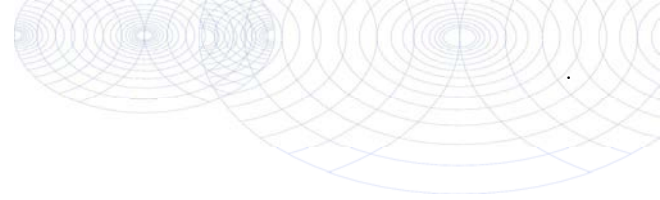
Pagina 1/1

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

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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 2022055095/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Xylenen som AS/AP	W0254	HS-GC-MS	pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

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

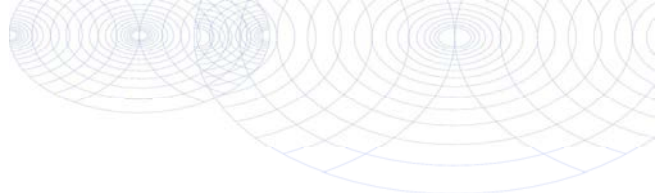


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: 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 (D) opmerkingen aangaande de monsternamen en conserveringstermijn 2022055095/1

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

Analyse	Monster nr.
Betreft vluchtige stoffen: geen juiste emballage aangeleverd of monster uit ongeschikte monsterhouder genomen.	12678147
De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.	
Vluchtige componenten (Voorbehandeling)	12678147
Minerale olie (GC) (Voorbehandeling)	12678147



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: 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).

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

Grondmonster		B02-1	B02-3				
Grondsoort		Leem	Zand				
Zintuiglijke bijmengingen		matige olie-water reactie	geen olie-water reactie				
Certificaatcode		2022050255	2022055095				
Boring(en)		B02	B02				
Traject (m -mv)		2,70 - 3,00	3,50 - 4,00				
Humus	% ds	0,70	0,70				
Lutum	% ds	25,0	25,0				
Datum van toetsing		14-4-2022	14-4-2022				
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde				
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
BTEX (som)	mg/kg ds				<0,25		
Benzeen	mg/kg ds				<0,05	<0,18	-0,03
Ethylbenzeen	mg/kg ds				<0,05	<0,18	-0
Tolueen	mg/kg ds				<0,05	<0,18	-0
Xylenen (som)	mg/kg ds					<0,35	-0,01
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds				<0,05	<0,18	
ortho-Xyleen	mg/kg ds				<0,05	<0,18	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds					<0,88 ⁽²⁾	
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	99					
Droge stof	% m/m	88,3			82,5		
Organische stof (humus)	%	<0,7					
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	920	4600 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	10000	50000	10,36	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	4300	21500 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	4000	20000 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	590	2950 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	16	80 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾	
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds				<0,01	<0,01	
PAK 10 VROM	mg/kg ds					<0,0070 ⁽²⁾	-0,04

- : Geen toetsnorm aanwezig
- < : kleiner dan de detectielimiet
- 8,88 : <= Achtergrondwaarde
- <=T : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
- 8,88 : <= Interventiewaarde
- 8,88 : > Interventiewaarde
- 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
- 6 : Heeft geen normwaarde
- # : verhoogde rapportagegrens
- GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
- Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,1
Ethylbenzeen	mg/kg ds	0,2	0,2	1,25	110
Tolueen	mg/kg ds	0,2	0,2	1,25	32
Xylenen (som)	mg/kg ds	0,45	0,45	1,25	17
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds	2,5	2,5	2,5	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40

Tabel 3: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster	
Datum	
Filterdiepte (m -mv)	
Datum van toetsing	
Monsterconclusie	
Monstermelding 1	
Monstermelding 2	
Monstermelding 3	

- : Geen toetsnorm aanwezig
- < : kleiner dan de detectielimiet
- 8,88 : <= Streefwaarde
- 8,88** : > Streefwaarde
- 8,88** : > Interventiewaarde
- >I** : Groter dan Tussenwaarde
- # : verhoogde rapportagegrens
- GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
- Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

--	--

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

Grondmonster		MM verbrandingsresten		
Grondsoort				
Zintuiglijke bijmengingen				
Certificaatcode		2022050269		
Boring(en)		AB8, B05, B06		
Traject (m -mv)		0,15 - 0,75		
Humus	% ds	2,00		
Lutum	% ds	2,00		
Datum van toetsing		14-4-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,07	0,25	0,23
PCB 28	mg/kg ds	<0,01	0,04 ⁽⁴¹⁾	
PCB 52	mg/kg ds	<0,01	0,04 ⁽⁴¹⁾	
PCB 101	mg/kg ds	<0,01	0,04 ⁽⁴¹⁾	
PCB 118	mg/kg ds	<0,01	0,04 ⁽⁴¹⁾	
PCB 138	mg/kg ds	<0,01	0,04 ⁽⁴¹⁾	
PCB 153	mg/kg ds	<0,01	0,04 ⁽⁴¹⁾	
PCB 180	mg/kg ds	<0,01	0,04 ⁽⁴¹⁾	
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁴¹⁾	-0,02
Nikkel	mg/kg ds	11	32	-0,04
Koper	mg/kg ds	32	66	0,17
Zink	mg/kg ds	450	1068	1,6
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,89	1,53	0,08
Barium	mg/kg ds	83	322 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	0,11	0,16	0
Lood	mg/kg ds	120	189	0,29
OVERIG				
Droge stof	% m/m	89,9		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	13	65 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	960	4800	0,96
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	62	310 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	210	1050 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	430	2150 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	220	1100 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	55	275 ⁽⁶⁾	
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	1,2	1,2	
Anthraceen	mg/kg ds	4,4	4,4	
Fenanthreen	mg/kg ds	16	16	
Fluorantheen	mg/kg ds	37	37	
Chryseen	mg/kg ds	29	29	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	28	28	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	29	29	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	14	14	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	19	19	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	21	21	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	200	199	5,12

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=I : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.1.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
METALEN					
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40

Tabel 3: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster	
Datum	
Filterdiepte (m -mv)	
Datum van toetsing	
Monsterconclusie	
Monstermelding 1	
Monstermelding 2	
Monstermelding 3	

- : Geen toetsnorm aanwezig
- < : kleiner dan de detectielimiet
- 8,88 : <= Streefwaarde
- 8,88** : > Streefwaarde
- 8,88** : > Interventiewaarde
- >I** : Groter dan Tussenwaarde
- 6 : Heeft geen normwaarde
- # : verhoogde rapportagegrens
- GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
- Index : $(GSSD - S) / (I - S)$

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.1.0 -

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

--	--

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

Grondmonster		MM AB1 t/m MMAB6	MM AB7+ AB8
Grondsoort			
Zintuiglijke bijmengingen			
Certificaatcode		2022050254	2022050254
Boring(en)		Mengmonsters asbest	Mengmonsters asbest
Traject (m -mv)		0,00 - 0,45	0,00 - 0,50
Humus	% ds	2,00	2,00
Lutum	% ds	2,00	2,00
Datum van toetsing		14-4-2022	14-4-2022
Monsterconclusie			
Monstermelding 1			
Monstermelding 2			
Monstermelding 3			
		Meetw	GSSD
		Index	Meetw
			GSSD
			Index
OVERIG			
Asbest (wit, chrysotiel)	mg/kg ds	<0,4	<0,3
Gemeten asbestconcentratie	mg/kg ds	<0,4	<0,6
Niet-hechtgebonden asbest	mg/kg ds	0	0
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	30,9	14,6
Asbest in puin (gewogen NEN 5897)	mg/kg ds	<0,4	<0,6
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0	0
Asbest in grond (NEN 5707) ondergre	mg/kg ds	0	0
Asbest in grond (NEN 5707) bovengre	mg/kg ds	0,6	1
Asbest fractie van 0,5 mm tot 1 mm	mg	0	0
Asbest fractie van 1 mm tot 2 mm	mg	0	0
Asbest fractie van 2 mm tot 4 mm	mg	0	0
Asbest fractie van 4 mm tot 8 mm	mg	0	0
Asbest fractie van 8 mm tot 16 mm	mg	0	0
Asbest totaal	mg/kg ds	<0,28 ^(2,8)	<0,42 ^(2,8)
Asbest (som, serpentijn)	mg/kg ds	<0,28	<0,42
Asbest (som, amfibool)	mg/kg ds	0	0
Asbest (som)	mg	0	0
Droge stof	% m/m	93,1	95
Asbest > 20mm	mg	0	0

- : Geen toetsnorm aanwezig
- < : kleiner dan de detectielimiet
- 8,88 : <= Achtergrondwaarde
- <=I : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
- 8,88 : <= Interventiewaarde
- 8,88 : > Interventiewaarde
- 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
- 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
- 6 : Heeft geen normwaarde
- 8 : Asbest voldoet
- # : verhoogde rapportagegrens
- GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
- Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.1.0 -

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

Grondmonster		MM OG		
Grondsoort		Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		zwak puinhoudend, geen olie-water reactie		
Certificaatcode		2022054904		
Boring(en)		B05A, B06A		
Traject (m -mv)		0,45 - 1,00		
Humus	% ds	2,40		
Lutum	% ds	2,30		
Datum van toetsing		14-4-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,020	0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,04
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8	-0,42
Koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22
Zink	mg/kg ds	21	49	-0,16
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	<20	<52 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	110	171	0,25
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	97		
Droge stof	% m/m	92,5		
Lutum	%	2,3		
Organische stof (humus)	%	2,4		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	9 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<102	-0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	15 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	15 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	32 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	15 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	18 ⁽⁶⁾	
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,065	0,065	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,061	0,061	
Chryseen	mg/kg ds	0,066	0,066	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	

Grondmonster		MM OG
Grondsoort		Zand
Zintuiglijke bijmengingen		zwak puinhoudend, geen olie-water reactie
Certificaatcode		2022054904
Boring(en)		B05A, B06A
Traject (m -mv)		0,45 - 1,00
Humus	% ds	2,40
Lutum	% ds	2,30
Datum van toetsing		14-4-2022
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05 <0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,44 -0,03

- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=T : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
 6 : Heeft geen normwaarde
 8 : Asbest voldoet
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.1.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
METALEN					
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40

Bijlage 5 Asbestinventarisatie



RONTREX

asbest | analyse en inventarisatie

Type onderzoek: Asbestinventarisatie
Adres: Willibrorduslaan 133-135-137-137A Waalre
Projectnummer: 2022-276
Opdrachtgever: Janssen de Jong projectontwikkeling B.V.
Datum: 06-04-2022
Vervaldatum: 06-04-2025
Versienummer: 1



stichting
Ascort

Titelblad

Projectnummer:	2022-276
Onderzoekslocatie:	Willibrorduslaan 133-135-137-137A Waalre
Opdrachtgever:	Janssen de Jong projectontwikkeling B.V. Science Park Eindhoven 5049, 5692 EB Son en Breugel
Opdrachtnemer:	Rontrex Asbest Analyse en Inventarisatie Vaart 41, 4206 CC Gorinchem Telefoonnummer: 0183-309777 info@rontrex-asbest.nl SCA code: 07-D070027.01
Onderzoek uitgevoerd op:	31-03-2022
Onderzoek uitgevoerd door:	[REDACTED] (SCA-code 04E-210720-140577)
Technisch eindverantwoordelijke:	[REDACTED] (SCA-code 04E-150520-140559)
LAVS nummer:	LAVS-ASBEST-1428258
LAVS activeringscode:	ccd402ee-aa44-4f9b-a61e-fe6e31e472ab

Reikwijdte van het onderzoek (nadere specificatie in samenvatting rapport):

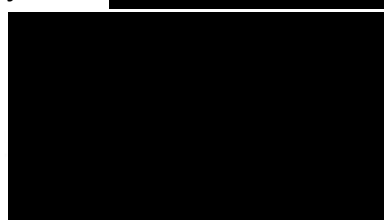
- Gehele bouwwerk of gehele object
- Gedeelte van bouwwerk of gedeelte van object
- Bouwwerk of object en het gebied rondom het bouwwerk of object
- Uitsluitend het gebied rondom het bouwwerk of het object

Geschiktheid van de rapportage (nadere specificatie in samenvatting rapport):

- Geschikt voor uitsluitend de verwijdering van in dit rapport genoemde asbesthoudende materialen
- Geschikt voor renovatie zonder de bouwkundige integriteit aan te tasten
- Geschikt voor volledige renovatie of totaalsloop
- Niet geschikt voor asbestverwijdering, risicobeoordeling noodzakelijk

Technisch eindverantwoordelijke: [REDACTED] (SCA-code 04E-150520-140559)

Handtekening:



Document revisie:

Versie	Datum	Opmerkingen
1	06-04-2022	Asbestinventarisatie visueel Willibrorduslaan 133-135-137-137A Waalre.

Inhoudsopgave

1	Samenvatting, conclusie en aanbevelingen	4
2	Resultaten	6
2.1	Resultaten van deskresearch.....	6
2.2	Bijzonderheden en overige bevindingen asbestinventarisatie.....	6
3	Asbesthoudende bronnen	7
4	Niet asbesthoudende bronnen	17
5	SMART risicoclassificatie	24
6	Analyseresultaten.....	34
7	Projectfoto's	36
8	Tekeningen	46

1 Samenvatting, conclusie en aanbevelingen

Het onderzoek heeft betrekking op het bouwwerk gelegen aan het volgende adres:
Willibrorduslaan 133-135-137-137A te Waalre.

Aanleiding en doel van deze asbestinventarisatie:

Opstal (twee woningen met schuur) nr. 133-135 wordt totaal gesloopt. (paardenstal nr. 137) en (brabantskoffiehuis met schuur137A) worden gerenoveerd.

Reikwijdte van het onderzoek:

- Gehele bouwwerk of gehele object
- Gedeelte van bouwwerk of gedeelte van object
- Bouwwerk of object en het gebied rondom het bouwwerk of object
- Uitsluitend het gebied rondom het bouwwerk of het object

Nadere toelichting reikwijdte van het onderzoek:

De vier opstallen worden in zijn geheel onderzocht.

Gericht destructief onderzoek:

Heeft er gericht destructief onderzoek plaatsgevonden?

Ja Nee

Geschiktheid van de rapportage:

- Geschikt voor uitsluitend de verwijdering van in dit rapport genoemde asbesthoudende materialen
- Geschikt voor renovatie zonder de bouwkundige integriteit aan te tasten
- Geschikt voor volledige renovatie of totaalsloop
- Niet geschikt voor asbestverwijdering, risicobeoordeling noodzakelijk

Nadere toelichting geschiktheid van de rapportage:

Het rapport is geschikt voor uitsluitend het verwijderen van asbest. Aanvullend onderzoek is noodzakelijk voor het beoogde doel verbouwing en totaalsloop.

Aanvullend onderzoek:

Is er aanvullend onderzoek noodzakelijk voor het doel van het onderzoek?

Ja Nee

Indien het doel verandert, dient de geschiktheid van deze rapportage te worden herzien.

Samenvatting aangetroffen bronnen:

Tijdens het onderzoek zijn de volgende asbesthoudende bronnen aangetroffen:

Bron	Omschrijving	Locatie	Hoeveelheid	Risicoklasse	Urgentie
1	Bekisting schouwplaat	Woonkamer	1,2 m ²	2A, binnensanering	Geen direct risico, bron verwijderen voorafgaand aan mutatieonderhoud, renovatie en/of sloop.
4	Dakbeschot	Dak woningen	130 m ²	2, buitensanering	Geen direct risico, bron verwijderen voorafgaand aan renovatie en/of sloop.
5	Verontreiniging	Zolderruimte	4 m ²	2, binnensanering	Ruimte niet meer betreden totdat sanering is uitgevoerd en de locatie is vrijgegeven.
7	Dakbeschot	Dak schuur 1	161 m ²	2, buitensanering	Geen direct risico, bron verwijderen voorafgaand aan renovatie en/of sloop.

9	Luchtverwarmer	Schuur 1	1 stuks	1, binnensanering	Geen direct risico, bron verwijderen voorafgaand aan renovatie en/of sloop.
10	Beplating onder biljarttafel	Beplating onderzijde biljarttafel	1 stuks	1, binnensanering	Geen direct risico, bron verwijderen voorafgaand aan renovatie en/of sloop.
12	Ontluchtingsbuis	Doucheruimte/ zolderverdieping	1 stuks	1, binnensanering	Geen direct risico, bron verwijderen bij mutatie onderhoud.
14	Losse golfplaten	Schuur 2	30 m ²	2, buitensanering	Geen direct risico, bron verwijderen voorafgaand aan renovatie en/of sloop.
15	Dakbeschot	Schuur 2	22 m ²	2, buitensanering	Geen direct risico, bron verwijderen voorafgaand aan renovatie en/of sloop.

Tijdens het onderzoek zijn de volgende niet asbesthoudende bronnen aangetroffen:

Bron	Omschrijving	Locatie	Hoeveelheid
2	Beglazingskit (vaste ramen)	Buitenschil woningen	66 m ¹
3	Stopverf (loopdeur/ vaste ramen)	Buitenschil woningen	20 m ¹
6	Leidingisolatie	Zolderruimte	30 m ¹
8	Stopverf (vaste ramen)	Buitenschil schuur 1 en paardenstal	60 m ¹
11	Stopverf (loopdeuren/ draairamen)	Buitenschil brabantskoffiehuis.	30 m ¹
13	Beglazingskit (vaste ramen)	Buitenschil brabantskoffiehuis.	45 m ¹

2 Resultaten

2.1 Resultaten van deskresearch

Deskresearchbronnen en verkregen informatie:

Inspanningen geleverd met betrekking tot vooronderzoek	
Heeft de opdrachtgever, voorafgaand aan het onderzoek, historische (bouw) gegevens aangeleverd	Ja
Zijn er tekeningen beschikbaar	Ja
Welke relevante informatie kan er uit de beschikbare tekeningen worden gehaald	Geen
In welk jaartal of welke periode is het te inventariseren bouwwerk, object of de installatie gebouwd	1930
Interview	
Gesproken met	De opdrachtgever.
Bevindingen	Geen asbestgerelateerde informatie.
Overige verkregen informatie	
Zijn er eerdere asbestinventarisaties uitgevoerd	Niet bekend
Welke relevante informatie kan er uit eerder opgestelde inventarisatierapporten worden gehaald	Niet bekend
Zijn er in het verleden asbesthoudende materialen uit het bouwwerk, object of de installatie verwijderd	Niet bekend
Hebben er in het verleden verbouwingen of renovaties plaatsgevonden	Niet bekend
Overige geraadpleegde bronnen	LAVS

2.2 Bijzonderheden en overige bevindingen asbestinventarisatie

- Er is geen destructief onderzoek verricht in de de opstallen. Voorafgaand aan sloop en renovatie is aanvullend destructief onderzoek noodzakelijk onder gelijmde tapijtvloeren/ vaste vloeren, boven vaste plafonds, achter tegelwanden in de schoorstenen en in de spouw.
- Alle aangetroffen bovenliggende vloerafwerkingen in de kasten van beide woningen zijn niet asbestverdacht.
- Ramen op de 1e verdieping aan de voorzijde van beide woningen is voorzien van dubbel glas met rubber afdichtingen en is niet asbestverdacht.
- Cv ketels van het merk Valliant en Nefit binnen beide woningen en het Brabantskoffiehuis is niet asbestverdacht.

3 Asbesthoudende bronnen

Bronnummer	1
Bron	Bekisting schouwplaat
Locatie	Woonkamer
Monsternummer	M1
Analysecertificaat	A00079187.1
Betreft	Asbesthoudend
Analyseresultaten	10-15% Chrysotiel 2-5% crocidoliet
Hoeveelheid	1,2 m ²
Bevestigingsmethode	Gemetseld
Binding	Hechtgebonden
Verweerdheid	Niet
Beschadiging	Niet
Risicoklasse	2A
Verwijderingsmethode	binnensanering
Urgentie	Geen direct risico, bron verwijderen voorafgaand aan mutatieonderhoud, renovatie en/of sloop.
Omschrijving bron:	Het betreft een bekisting aan de onderzijde van de betonnen schouwplaat in de woonkamer



Bronnummer	4
Bron	Dakbeschot
Locatie	Dak woningen
Monsternummer	M9
Analysecertificaat	A00079187.1
Betreft	Asbesthoudend
Analyseresultaten	2-5% Chrysotiel
Hoeveelheid	130 m ²
Bevestigingsmethode	Gespijkerd
Binding	Hechtgebonden
Verweerdheid	Niet
Beschadiging	Licht
Risicoklasse	2
Verwijderingsmethode	Buitensanering
Urgentie	Geen direct risico, bron verwijderen voorafgaand aan renovatie en/of sloop.
Omschrijving bron:	Het betreft plaatmateriaal als dakbeschot op het dak van de woningen nr. 133 en 135.

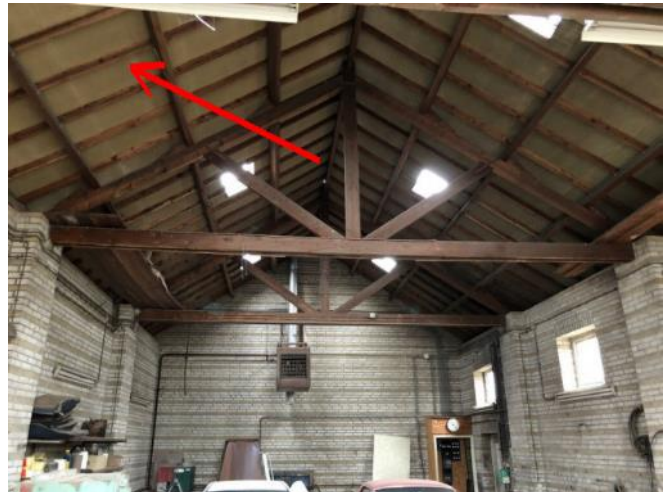




Bronnummer	5
Bron	Verontreiniging
Locatie	Zolderruimte
Monsternummer	VM 1 (m9)
Analysecertificaat	A00079187.1
Betreft	Asbesthoudend
Analyseresultaten	2-5% Chrysotiel
Hoeveelheid	2 * 2 m ² = 4 m ²
Bevestigingsmethode	Los
Binding	Hechtgebonden
Verweerdheid	Niet
Beschadiging	Niet
Risicoklasse	2
Verwijderingsmethode	Binnensanering
Urgentie	Ruimte niet meer betreden totdat sanering is uitgevoerd en de locatie is vrijgegeven.
Omschrijving bron:	Het betreft een verontreiniging van hechtgebonden plaatmateriaal op de zolder van huisnr. 133 en 135. Hechtgebonden plaatmateriaal is visueel ingekaderd en beperkt zich tot een gedeelte op de zolder van beide woningen.



Bronnummer	7
Bron	Dakbeschot
Locatie	Dak schuur 1
Monsternummer	M12
Analysecertificaat	A00079187.1
Betreft	Asbesthoudend
Analyseresultaten	2-5% Chrysotiel
Hoeveelheid	161 m ²
Bevestigingsmethode	Gespijkerd
Binding	Hechtgebonden
Verweerdheid	Niet
Beschadiging	Licht
Risicoklasse	2
Verwijderingsmethode	Buitensanering
Urgentie	Geen direct risico, bron verwijderen voorafgaand aan renovatie en/of sloop.
Omschrijving bron:	Het betreft plaatmateriaal als dakbeschot op het dak van schuur 1.



Bronnummer	9
Bron	Luchtverwarmer
Locatie	Schuur 1
Monsternummer	Conform handboek intechnium
Analysecertificaat	Conform handboek intechnium
Betreft	Asbesthoudend
Analyseresultaten	n.a. N.a
Hoeveelheid	1 stuks
Bevestigingsmethode	Geklemd
Binding	Niet-hechtgebonden
Verweerdheid	Niet
Beschadiging	Niet
Risicoklasse	1
Verwijderingsmethode	Binnensanering
Urgentie	Geen direct risico, bron verwijderen voorafgaand aan renovatie en/of sloop.
Omschrijving bron:	Het betreft een luchtverwarmer van het merk Reznor binnen schuur 1. Het type plaatje is echter niet meer leesbaar. Aangezien het merk conform handboek intechnium als asbestverdacht wordt aangemerkt dient deze installatie als asbest te worden afgevoerd.



Bronnummer	10
Bron	Beplating onder biljarttafel
Locatie	Beplating onderzijde biljarttafel
Monsternummer	M15
Analysecertificaat	A00079187.1
Betreft	Asbesthoudend
Analyseresultaten	2-5% Chrysotiel
Hoeveelheid	1 stuks
Bevestigingsmethode	Geschroefd
Binding	Hechtgebonden
Verweerdheid	Niet
Beschadiging	Niet
Risicoklasse	1
Verwijderingsmethode	Binnensanering
Urgentie	Geen direct risico, bron verwijderen voorafgaand aan renovatie en/of sloop.
Omschrijving bron:	Het betreft plaatmateriaal aan de onderzijde van de biljarttafel.



Bronnummer	12
Bron	Ontluchtingsbuis
Locatie	Doucheruimte/ zolderverdieping
Monsternummer	M18
Analysecertificaat	A00079187.1
Betreft	Asbesthoudend
Analyseresultaten	10-15% Chrysotiel 2-5% crocidoliet
Hoeveelheid	1 stuks
Bevestigingsmethode	Los
Binding	Hechtgebonden
Verweerdheid	Niet
Beschadiging	Niet
Risicoklasse	1
Verwijderingsmethode	Binnensanering
Urgentie	Geen direct risico, bron verwijderen bij mutatie onderhoud.
Omschrijving bron:	Het betreft een ontluchtingsbuis vanuit het plafond in de doucheruimte tot op de zolderverdieping.



Bronnummer	14
Bron	Losse golfplaten
Locatie	Schuur 2
Monsternummer	M22
Analysecertificaat	A00079187.1
Betreft	Asbesthoudend
Analyseresultaten	10-15% Chrysotiel
Hoeveelheid	30 m ²
Bevestigingsmethode	Los
Binding	Hechtgebonden
Verweerdheid	Ernstig
Beschadiging	Ernstig
Risicoklasse	2
Verwijderingsmethode	Buitensanering
Urgentie	Geen direct risico, bron verwijderen voorafgaand aan renovatie en/of sloop.
Omschrijving bron:	Het betreft losse golfplaten gelegen onder de overkapping/ schuur 2.



Bronnummer	15
Bron	Dakbeschot
Locatie	Schuur 2
Monsternummer	M23
Analysecertificaat	A00079187.1
Betreft	Asbesthoudend
Analyseresultaten	2-5% Chrysotiel
Hoeveelheid	22 m ²
Bevestigingsmethode	Gespijkerd
Binding	Hechtgebonden
Verweerdheid	Niet
Beschadiging	Licht
Risicoklasse	2
Verwijderingsmethode	Buitensanering
Urgentie	Geen direct risico, bron verwijderen voorafgaand aan renovatie en/of sloop.
Omschrijving bron:	Het betreft dakbeschot op het dak van schuur 2 (onder de stalen dakbeplating)



4 Niet asbesthoudende bronnen

Bronnummer	2
Bron	Beglazingskit (vaste ramen)
Locatie	Buitenschil woningen
Monsternummer	M2 M3 M4 M5 en M6
Analysecertificaat	A00079187.1
Betreft	Niet asbesthoudend
Hoeveelheid	66 m ¹
Omschrijving bron:	Het betreft beglazingskit in de vaste ramen in de buitenschil van de woningen nr. 133 en 135.





Bronnummer	3
Bron	Stopverf (loopdeur/ vaste ramen)
Locatie	Buitenschil woningen
Monsternummer	M7 en M8
Analysecertificaat	A00079187.1
Betreft	Niet asbesthoudend
Hoeveelheid	20 m ¹
Omschrijving bron:	Het betreft stopverf in de loopdeur en vaste ramen in de buitenschil van de woningen nr. 133 en 135.



Bronnummer	6
Bron	Leidingisolatie
Locatie	Zolderruimte
Monsternummer	M10 en M11
Analysecertificaat	A00079187.1
Betreft	Niet asbesthoudend
Hoeveelheid	30 m ¹
Omschrijving bron:	Het betreft leidingisolatie rondom de verwarmingsleidingen op de zolderverdieping van huisnr. 133 en 135.



Bronnummer	8
Bron	Stopverf (vaste ramen)
Locatie	Buitenschil schuur 1 en paardenstal
Monsternummer	M13 en M14
Analysecertificaat	A00079187.1
Betreft	Niet asbesthoudend
Hoeveelheid	60 m ¹
Omschrijving bron:	Het betreft stopverf in de buitenschil van schuur 1 en de paardenstal.



Bronnummer	11
Bron	Stopverf (loopdeuren/ draairamen)
Locatie	Buitenschil brabantskoffiehuis.
Monsternummer	M16 en M17
Analysecertificaat	A00079187.1
Betreft	Niet asbesthoudend
Hoeveelheid	30 m ¹
Omschrijving bron:	Het betreft stopverf in de loopdeur en draairamen op de 1e verdieping in de buitenschil van het Brabantskoffiehuis.



Bronnummer	13
Bron	Beglazingskit (vaste ramen)
Locatie	Buitenschil brabantskoffiehuis.
Monsternummer	M19, M20 en M21
Analysecertificaat	A00079187.1
Betreft	Niet asbesthoudend
Hoeveelheid	45 m ¹
Omschrijving bron:	Het betreft beglazingskit in de vaste ramen in de buitenschil van het Brabantskoffiehuis.



5 SMART risicoclassificatie

SMART Risicoclassificatie

Aangemaakt op 06 april 2022 om 12h29 (2124496)

Rontrex Asbest B.V.

SCA-code: 07-D070027.01



Deze risicoclassificatie maakt onverbrekelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [07-D070027.01-2022-276].

Identificatie

Adres	Willibrorduslaan 133-135-137-137A, Waalre
Projectcode	2022-276
Projectnaam	Willibrorduslaan 133-135-137-137A Waalre
Broncode	1
Bronnaam	Bekisting schouwplaat

Feiten

Productspecificatie	Asbestcement vlakke plaat
Hechtgebondenheid	Hechtgebonden
Hoeveelheid asbest	1,2 m ²
Percentage Chrysotiel	10 - 15 %
Percentage Amfibool asbest	2 - 5 %
Analysecertificaatnummer	A00079187.1

Situatie

Bevestiging	Ingemetseld
Binnen / buiten	Binnen
Beschadiging	Niet
Verweerdheid	Niet

Verwijdering

Handeling	Overig (als geheel verwijderen niet mogelijk is)
------------------	--

Risicoclassificatie

Risicoklasse	2A
Gebruikte versie classificatiemodel	SMART 2.4 12112021 (ingangdatum 12-11-2021)

Werkplanelementen

Containment RK2A

Voorafgaand aan de werkzaamheden dient een containment te worden ingericht conform het certificatieschema.

Het gecertificeerde asbestverwijderingsbedrijf dat de asbestverwijderingswerkzaamheden uitvoert, dient de best bestaande technieken toe te passen. Er dienen bronmaatregelen genomen te worden om vezelemisatie te voorkomen. Deze maatregelen dienen in een werkplan, opgesteld conform het certificatieschema, te worden opgenomen.

Er dient een eindcontrole door een RvA geaccrediteerde (ISO 17020) inspectie-instelling volgens NEN 2990, onderdeel visuele inspectie en onderdeel luchtmetingen, te worden uitgevoerd.

(2124496)

SMART Risicoclassificatie

Aangemaakt op 06 april 2022 om 12h29 (2124497)

Rontrex Asbest B.V.

SCA-code: 07-D070027.01

Deze risicoclassificatie maakt onverbrekelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [07-D070027.01-2022-276].

Identificatie

Adres	Willibrorduslaan 133-135-137-137A, Waalre
Projectcode	2022-276
Projectnaam	Willibrorduslaan 133-135-137-137A Waalre
Broncode	4
Bronnaam	Dakbeschot

Feiten

Productspecificatie	Asbestcement vlakke plaat
Hechtgebondenheid	Hechtgebonden
Hoeveelheid asbest	130 m ²
Percentage Chrysotiel	2 - 5 %
Percentage Amfibool asbest	< 0.1 % (niet aantoonbaar)
Analysecertificaatnummer	A00079187.1

Situatie

Bevestiging	Gespijkerd
Binnen / buiten	Buiten
Beschadiging	Licht
Verweerdheid	Niet

Verwijdering

Handeling	Overig (als geheel verwijderen niet mogelijk is)
------------------	--

Risicoclassificatie

Risicoklasse	2
Gebruikte versie classificatiemodel	SMART 2.4 12112021 (ingangdatum 12-11-2021)

Werkplanelementen

Openlucht RK2

Het werkgebied dient afgezet/gemarkeerd te worden.

Het gecertificeerde asbestverwijderingsbedrijf dat de asbestverwijderingswerkzaamheden uitvoert, dient de best bestaande technieken toe te passen. Er dienen bronmaatregelen genomen te worden om vezelemisatie te voorkomen. Deze maatregelen dienen in een werkplan, opgesteld conform het certificatieschema, te worden opgenomen.

Er dient een eindcontrole door een RvA geaccrediteerde (ISO 17020) inspectie-instelling volgens NEN 2990, onderdeel visuele inspectie, te worden uitgevoerd.

(2124497)

SMART Risicoclassificatie

Aangemaakt op 06 april 2022 om 12h29 (2124498)

Rontrex Asbest B.V.

SCA-code: 07-D070027.01

Deze risicoclassificatie maakt onverbrekelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [07-D070027.01-2022-276].

Identificatie

Adres	Willibrorduslaan 133-135-137-137A, Waalre
Projectcode	2022-276
Projectnaam	Willibrorduslaan 133-135-137-137A Waalre
Broncode	5
Bronnaam	Verontreiniging

Feiten

Productspecificatie	Asbestverontreinigingen (stukjes en brokjes)
Hechtgebondenheid	Hechtgebonden
Hoeveelheid asbest	4 m ³
Percentage Chrysotiel	2 - 5 %
Percentage Amfibool asbest	< 0.1 % (niet aantoonbaar)
Analysecertificaatnummer	A00079187.1

Situatie

Bevestiging	Los
Binnen / buiten	Binnen
Beschadiging	Niet
Verweerdheid	Niet

Verwijdering

Handeling	Overig (als geheel verwijderen niet mogelijk is)
------------------	--

Risicoclassificatie

Risicoklasse	2
Gebruikte versie classificatiemodel	SMART 2.4 12112021 (ingangdatum 12-11-2021)

Werkplanelementen

Containment RK2

Voorafgaand aan de werkzaamheden dient een containment te worden ingericht conform het certificatieschema.

Het gecertificeerde asbestverwijderingsbedrijf dat de asbestverwijderingswerkzaamheden uitvoert, dient de best bestaande technieken toe te passen. Er dienen bronmaatregelen genomen te worden om vezelemisatie te voorkomen. Deze maatregelen dienen in een werkplan, opgesteld conform het certificatieschema, te worden opgenomen.

Er dient een eindcontrole door een RvA geaccrediteerde (ISO 17020) inspectie-instelling volgens NEN 2990, onderdeel visuele inspectie en onderdeel luchtmetingen, te worden uitgevoerd.

(2124498)

SMART Risicoclassificatie

Aangemaakt op 06 april 2022 om 12h29 (2124499)

Rontrex Asbest B.V.

SCA-code: 07-D070027.01

Deze risicoclassificatie maakt onverbrekelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [07-D070027.01-2022-276].

Identificatie

Adres	Willibrorduslaan 133-135-137-137A, Waalre
Projectcode	2022-276
Projectnaam	Willibrorduslaan 133-135-137-137A Waalre
Broncode	7
Bronnaam	Dakbeschot

Feiten

Productspecificatie	Asbestcement vlakke plaat
Hechtgebondenheid	Hechtgebonden
Hoeveelheid asbest	161 m ²
Percentage Chrysotiel	2 - 5 %
Percentage Amfibool asbest	< 0.1 % (niet aantoonbaar)
Analysecertificaatnummer	A00079187.1

Situatie

Bevestiging	Gespijkerd
Binnen / buiten	Buiten
Beschadiging	Licht
Verweerdheid	Niet

Verwijdering

Handeling	Overig (als geheel verwijderen niet mogelijk is)
------------------	--

Risicoclassificatie

Risicoklasse	2
Gebruikte versie classificatiemodel	SMART 2.4 12112021 (ingangdatum 12-11-2021)

Werkplanelementen

Openlucht RK2

Het werkgebied dient afgezet/gemarkeerd te worden.

Het gecertificeerde asbestverwijderingsbedrijf dat de asbestverwijderingswerkzaamheden uitvoert, dient de best bestaande technieken toe te passen. Er dienen bronmaatregelen genomen te worden om vezelemissie te voorkomen. Deze maatregelen dienen in een werkplan, opgesteld conform het certificatieschema, te worden opgenomen.

Er dient een eindcontrole door een RvA geaccrediteerde (ISO 17020) inspectie-instelling volgens NEN 2990, onderdeel visuele inspectie, te worden uitgevoerd.

(2124499)

SMART Risicoclassificatie

Aangemaakt op 06 april 2022 om 13h25 (2124575)

Rontrex Asbest B.V.

SCA-code: 07-D070027.01

Deze risicoclassificatie maakt onbreukbaar onderdeel uit van het asbestinventarisatie rapport [07-D070027.01-2022-276].

Identificatie

Adres	Willibrorduslaan 133-135-137-137A, Waalre
Projectcode	2022-276
Projectnaam	Willibrorduslaan 133-135-137-137A Waalre
Broncode	9
Bronnaam	Luchtverwarmer

Feiten

Productspecificatie	Asbestkoord
Hechtgebondenheid	Niet-hechtgebonden
Hoeveelheid asbest	1 stuks
Percentage Chrysotiel	Geen analyse
Percentage Amfibool asbest	Geen analyse
Analysecertificaatnummer	Conform IAD online

Situatie

Bevestiging	Asbesthoudend materiaal geheel omsloten
Binnen / buiten	Binnen
Beschadiging	Niet
Verweerdheid	Niet

Extra vragen

Vraag:	Het betreft een gecontroleerde verwijdering zonder beschadiging en/of breuk van het asbesthoudende materiaal.
Antwoord:	Ja
Vraag:	De toepassing (materiaal, object, constructie, installatie) wordt als geheel verwijderd waarbij geen bewerkingen aan het asbesthoudende materiaal nodig zijn.
Antwoord:	Ja

Verwijdering

Handeling	Geheel omsloten asbesthoudend materiaal direct verpakken
------------------	--

Risicoclassificatie

Risicoklasse	1
Gebruikte versie classificatiemodel	SMART 2.4 12112021 (ingangdatum 12-11-2021)

Werkplanelementen

Risicoklasse 1

Het werkgebied dient afgezet/gemarkeerd te worden.

Het bedrijf dat de asbestverwijderingswerkzaamheden uitvoert, dient de best bestaande technieken toe te passen. Er dienen bronmaatregelen genomen te worden om vezelemisatie te voorkomen. De te nemen bronmaatregelen en te gebruiken persoonlijke beschermingsmiddelen dienen vastgelegd te zijn in een Risico Inventarisatie Evaluatie (RI&E).

Er dient een visuele inspectie conform NEN2990 hoofdstuk 'Visuele Inspectie' te worden uitgevoerd van het gehele werkgebied.

(2124575)

SMART Risicoclassificatie

Aangemaakt op 06 april 2022 om 12h29 (2124500)

Rontrex Asbest B.V.

SCA-code: 07-D070027.01

Deze risicoclassificatie maakt onverbrekelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [07-D070027.01-2022-276].

Identificatie

Adres	Willibrorduslaan 133-135-137-137A, Waalre
Projectcode	2022-276
Projectnaam	Willibrorduslaan 133-135-137-137A Waalre
Broncode	10
Bronnaam	Beplating onder bijzartafel

Feiten

Productspecificatie	Asbestcement vlakke plaat
Hechtgebondenheid	Hechtgebonden
Hoeveelheid asbest	1 stuks
Percentage Chrysotiel	2 - 5 %
Percentage Amfibool asbest	< 0.1 % (niet aantoonbaar)
Analysecertificaatnummer	A00079187.1

Situatie

Bevestiging	Geschroefd
Binnen / buiten	Binnen
Beschadiging	Niet
Verweerdheid	Niet

Extra vragen

Vraag:	Het betreft een gecontroleerde verwijdering zonder beschadiging en/of breuk van het asbesthoudende materiaal.
Antwoord:	Ja
Vraag:	De toepassing (materiaal, object, constructie, installatie) wordt als geheel verwijderd waarbij geen bewerkingen aan het asbesthoudende materiaal nodig zijn.
Antwoord:	Ja

Verwijdering

Handeling	Asbesthoudend materiaal op of aan een ander object in z'n geheel verwijderen
------------------	--

Risicoclassificatie

Risicoklasse	1
Gebruikte versie classificatiemodel	SMART 2.4 12112021 (ingangdatum 12-11-2021)

Werkplanelementen

Risicoklasse 1

Het werkgebied dient afgezet/gemarkeerd te worden.

Het bedrijf dat de asbestverwijderingswerkzaamheden uitvoert, dient de best bestaande technieken toe te passen. Er dienen bronmaatregelen genomen te worden om vezelemisatie te voorkomen. De te nemen bronmaatregelen en te gebruiken persoonlijke beschermingsmiddelen dienen vastgelegd te zijn in een Risico Inventarisatie Evaluatie (RI&E).

Er dient een visuele inspectie conform NEN2990 hoofdstuk 'Visuele Inspectie' te worden uitgevoerd van het gehele werkgebied.

(2124500)

SMART Risicoclassificatie

Aangemaakt op 06 april 2022 om 13h26 (2124580)

Rontrex Asbest B.V.

SCA-code: 07-D070027.01

Deze risicoclassificatie maakt onverbrekelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [07-D070027.01-2022-276].

Identificatie

Adres	Willibrorduslaan 133-135-137-137A, Waalre
Projectcode	2022-276
Projectnaam	Willibrorduslaan 133-135-137-137A Waalre
Broncode	10
Bronnaam	Beplating onder bijzartafel

Feiten

Productspecificatie	Asbestcement vlakke plaat
Hechtgebondenheid	Hechtgebonden
Hoeveelheid asbest	1 stuks
Percentage Chrysotiel	2 - 5 %
Percentage Amfibool asbest	< 0.1 % (niet aantoonbaar)
Analysecertificaatnummer	A00079187.1

Situatie

Bevestiging	Geschroefd
Binnen / buiten	Binnen
Beschadiging	Niet
Verweerdheid	Niet

Verwijdering

Handeling	Overig (als geheel verwijderen niet mogelijk is)
------------------	--

Risicoclassificatie

Risicoklasse	2
Gebruikte versie classificatiemodel	SMART 2.4 12112021 (ingangdatum 12-11-2021)

Werkplanelementen

Containment RK2

Voorafgaand aan de werkzaamheden dient een containment te worden ingericht conform het certificatieschema.

Het gecertificeerde asbestverwijderingsbedrijf dat de asbestverwijderingswerkzaamheden uitvoert, dient de best bestaande technieken toe te passen. Er dienen bronmaatregelen genomen te worden om vezelemissie te voorkomen. Deze maatregelen dienen in een werkplan, opgesteld conform het certificatieschema, te worden opgenomen.

Er dient een eindcontrole door een RvA geaccrediteerde (ISO 17020) inspectie-instelling volgens NEN 2990, onderdeel visuele inspectie en onderdeel luchtmetingen, te worden uitgevoerd.

(2124580)

SMART Risicoclassificatie

Aangemaakt op 06 april 2022 om 12h29 (2124504)

Rontrex Asbest B.V.

SCA-code: 07-D070027.01

Deze risicoclassificatie maakt onverbrekelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [07-D070027.01-2022-276].

Identificatie

Adres	Willibrorduslaan 133-135-137-137A, Waalre
Projectcode	2022-276
Projectnaam	Willibrorduslaan 133-135-137-137A Waalre
Broncode	12
Bronnaam	Ontluchttingsbuis

Feiten

Productspecificatie	Asbestcement buizen en kanalen
Hechtgebondenheid	Hechtgebonden
Hoeveelheid asbest	1 stuks
Percentage Chrysotiel	10 - 15 %
Percentage Amfibool asbest	2 - 5 %
Analysecertificaatnummer	A00079187.1

Situatie

Bevestiging	Los
Binnen / buiten	Binnen
Beschadiging	Niet
Verweerdheid	Niet

Extra vragen

Vraag:	Het betreft een gecontroleerde verwijdering zonder beschadiging en/of breuk van het asbesthoudende materiaal.
Antwoord:	Ja
Vraag:	De toepassing (materiaal, object, constructie, installatie) wordt als geheel verwijderd waarbij geen bewerkingen aan het asbesthoudende materiaal nodig zijn.
Antwoord:	Ja

Verwijdering

Handeling	Los asbesthoudend materiaal direct verpakken
------------------	--

Risicoclassificatie

Risicoklasse	1
Gebruikte versie classificatiemodel	SMART 2.4 12112021 (ingangdatum 12-11-2021)

Werkplanelementen

Risicoklasse 1

Het werkgebied dient afgezet/gemarkeerd te worden.

Het bedrijf dat de asbestverwijderingswerkzaamheden uitvoert, dient de best bestaande technieken toe te passen. Er dienen bronmaatregelen genomen te worden om vezelemisatie te voorkomen. De te nemen bronmaatregelen en te gebruiken persoonlijke beschermingsmiddelen dienen vastgelegd te zijn in een Risico Inventarisatie Evaluatie (RI&E).

Er dient een visuele inspectie conform NEN2990 hoofdstuk 'Visuele Inspectie' te worden uitgevoerd van het gehele werkgebied.

(2124504)

SMART Risicoclassificatie

Aangemaakt op 06 april 2022 om 12h29 (2124501)

Rontrex Asbest B.V.

SCA-code: 07-D070027.01

Deze risicoclassificatie maakt onverbrekelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [07-D070027.01-2022-276].

Identificatie

Adres	Willibrorduslaan 133-135-137-137A, Waalre
Projectcode	2022-276
Projectnaam	Willibrorduslaan 133-135-137-137A Waalre
Broncode	14
Bronnaam	Losse golfplaten

Feiten

Productspecificatie	Asbestcement golfplaat
Hechtgebondenheid	Hechtgebonden
Hoeveelheid asbest	30 m ²
Percentage Chrysotiel	10 - 15 %
Percentage Amfibool asbest	< 0.1 % (niet aantoonbaar)
Analysecertificaatnummer	A00079187.1

Situatie

Bevestiging	Los
Binnen / buiten	Buiten
Beschadiging	Ernstig
Verweerdheid	Ernstig

Verwijdering

Handeling	Los asbesthoudend materiaal direct verpakken
------------------	--

Risicoclassificatie

Risicoklasse	2
Gebruikte versie classificatiemodel	SMART 2.4 12112021 (ingangdatum 12-11-2021)

Werkplanelementen

Openlucht RK2

Het werkgebied dient afgezet/gemarkeerd te worden.

Het gecertificeerde asbestverwijderingsbedrijf dat de asbestverwijderingswerkzaamheden uitvoert, dient de best bestaande technieken toe te passen. Er dienen bronmaatregelen genomen te worden om vezelemisatie te voorkomen. Deze maatregelen dienen in een werkplan, opgesteld conform het certificatieschema, te worden opgenomen.

Er dient een eindcontrole door een RvA geaccrediteerde (ISO 17020) inspectie-instelling volgens NEN 2990, onderdeel visuele inspectie, te worden uitgevoerd.

(2124501)

SMART Risicoclassificatie

Aangemaakt op 06 april 2022 om 12h29 (2124502)

Rontrex Asbest B.V.

SCA-code: 07-D070027.01



Deze risicoclassificatie maakt onverbrekelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [07-D070027.01-2022-276].

Identificatie

Adres	Willibrorduslaan 133-135-137-137A, Waalre
Projectcode	2022-276
Projectnaam	Willibrorduslaan 133-135-137-137A Waalre
Broncode	15
Bronnaam	dakbeschot

Feiten

Productspecificatie	Asbestcement vlakke plaat
Hechtgebondenheid	Hechtgebonden
Hoeveelheid asbest	22 m ²
Percentage Chrysotiel	2 - 5 %
Percentage Amfibool asbest	< 0.1 % (niet aantoonbaar)
Analysecertificaatnummer	A00079187.1

Situatie

Bevestiging	Gespijkerd
Binnen / buiten	Buiten
Beschadiging	Licht
Verweerdheid	Niet

Verwijdering

Handeling	Overig (als geheel verwijderen niet mogelijk is)
------------------	--

Risicoclassificatie

Risicoklasse	2
Gebruikte versie classificatiemodel	SMART 2.4 12112021 (ingangdatum 12-11-2021)

Werkplanelementen

Openlucht RK2

Het werkgebied dient afgezet/gemarkeerd te worden.

Het gecertificeerde asbestverwijderingsbedrijf dat de asbestverwijderingswerkzaamheden uitvoert, dient de best bestaande technieken toe te passen. Er dienen bronmaatregelen genomen te worden om vezelemisatie te voorkomen. Deze maatregelen dienen in een werkplan, opgesteld conform het certificatieschema, te worden opgenomen.

Er dient een eindcontrole door een RvA geaccrediteerde (ISO 17020) inspectie-instelling volgens NEN 2990, onderdeel visuele inspectie, te worden uitgevoerd.

(2124502)

6 Analyseresultaten



Hongkongstraat 5
3047 BR Rotterdam

T: +31 (0)88 059 97 00
E: info@sgicompliance.nl
I: www.sgicompliance.nl

Rontrex Asbest Analyse en Inventarisatie
Vaart 41
4206 CC Gorinchem
Nederland

Analysrapport

Rapportnummer	A00079187.1
Datum rapportage	01-04-2022
Versie	1
Aantal pagina's incl. voorblad	2
Verificatiecode	RxioPO4e
Uw referentie	2022-276
Ons projectnummer	A184955
Omschrijving opdrachtgever	Willebrorduslaan 133, 135 en 137 Waalre
Ontvangst monsters	01-04-2022
Monsterneming door	Oprachtgever
Analyse soort	NEN 5896
Analyse datum	01-04-2022
Analyse locatie	Rotterdam

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyseresultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw referentie: 2022-276. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de onderzochte monsters.

SGI Compliance Environmental Control is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten. Bij monsterneming door 'Opdrachtgever' kan geen uitspraak gedaan worden over de verkregen data, herkomst, representativiteit en veiligheid tijdens de monsterneming.

De door SGI Compliance Environmental Control uitgevoerde analyses zijn, indien niet anders vermeld, geaccrediteerd onder L140 door de raad voor accreditatie. Een lijst van verrichtingen is opgenomen op de site van de raad voor accreditatie <http://www.rva.nl>. Indien gewenst kunnen wij u de verrichtingenlijst toesturen.

Op dit analyserapport zijn onze algemene voorwaarden van toepassing. Het analyserapport vormt één geheel en moet als zodanig worden gehanteerd. Alle documenten behorende bij deze rapportage zijn gecontroleerd en geautoriseerd door het Hoofd Laboratorium of diens vervanger. Indien twijfel bestaat over de echtheid van dit document kunt u dit verifiëren via verificatie@sgicompliance.nl onder vermelding van het rapportnummer.

Hoogachtend, i.o.



Hoofd Laboratorium



Analyserapport

Rapportnummer: A00079187.1

Ons projectnummer: A184955

Kwalitatieve analyse van asbest met behulp van polarisatiemicroscopie conform NEN 5896

Monsternummer	Omschrijving opdrachtgever	Materiaaltype *1 *3	Soort asbest	Massa (%)	Binding *2
A184955-001	M1	Asbestcement	Chrysotiel Crocidoliet	10-15% 2-5%	Hechtgebonden
A184955-002	M2	Kit	Geen Asbest	<0,1% *	N.v.t.
A184955-003	M3	Kit	Geen Asbest	<0,1% *	N.v.t.
A184955-004	M4	Kit	Geen Asbest	<0,1% *	N.v.t.
A184955-005	M5	Kit	Geen Asbest	<0,1% *	N.v.t.
A184955-006	M6	Kit	Geen Asbest	<0,1% *	N.v.t.
A184955-007	M7	Kit	Geen Asbest	<0,1% *	N.v.t.
A184955-008	M8	Kit	Geen Asbest	<0,1% *	N.v.t.
A184955-009	M9	Plaat	Chrysotiel	2-5%	Hechtgebonden
A184955-010	M10	Isolatie	Geen Asbest	<0,1% *	N.v.t.
A184955-011	M11	Isolatie	Geen Asbest	<0,1% *	N.v.t.
A184955-012	M12	Plaat	Chrysotiel	2-5%	Hechtgebonden
A184955-013	M13	Kit	Geen Asbest	<0,1% *	N.v.t.
A184955-014	M14	Cement	Geen Asbest	<0,1% *	N.v.t.
A184955-015	M15	Plaat	Chrysotiel	2-5%	Hechtgebonden
A184955-016	M16	Cement	Geen Asbest	<0,1% *	N.v.t.
A184955-017	M17	Kit	Geen Asbest	<0,1% *	N.v.t.
A184955-018	M18	Asbestcement	Chrysotiel Crocidoliet	10-15% 2-5%	Hechtgebonden
A184955-019	M19	Kit	Geen Asbest	<0,1% *	N.v.t.
A184955-020	M20	Kit	Geen Asbest	<0,1% *	N.v.t.
A184955-021	M21	Kit	Geen Asbest	<0,1% *	N.v.t.
A184955-022	M22	Asbestcement	Chrysotiel	10-15%	Hechtgebonden
A184955-023	M23	Plaat	Chrysotiel	2-5%	Hechtgebonden

*: <0.1% (niet aantoonbaar)

*1 Bij materiaaltype is de bevinding opgenomen die op het laboratorium van SGI Compliance Environmental Control is geconstateerd. Als gevolg van de methode van bemonstering is het niet uitgesloten dat de laboratorium bevindingen afwijken van het materiaaltype welke in het veld is vastgesteld.

*2 Bij binding is de bevinding opgenomen die op het laboratorium van SGI Compliance Environmental Control is geconstateerd. Als gevolg van de methode van bemonstering alsmede de staat van het aangeboden monster is het niet uitgesloten dat de bevindingen van het laboratorium afwijken van de conclusie welke in het veld is vastgesteld.

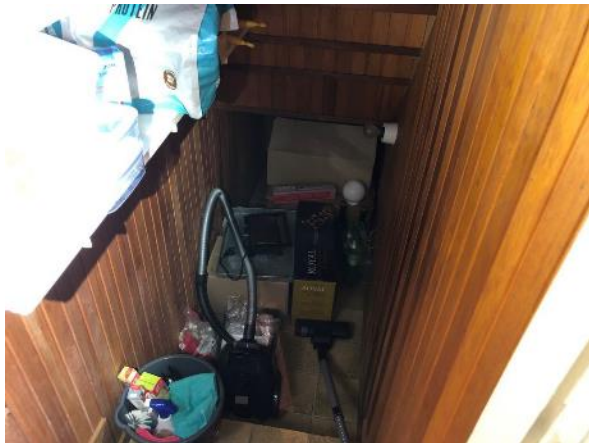
*3 Wanneer in organische gebonden materialen (bijvoorbeeld colovynyltegels, katten, teerlagen) of in kleefmonsters met de standaard analyse, stereo- en polarisatiemicroscopie (PLM) geen asbestvezels worden gedetecteerd, bevelen wij aan de monsters met scanning elektronen microscopie (SEM) te laten analyseren. Organisch gebonden materialen kunnen asbestvezels bevatten met een dusdanig kleine doorsnede en lengte dat ze met PLM niet gedetecteerd kunnen worden, en de analysesresultaten hierdoor vals negatief kunnen zijn.

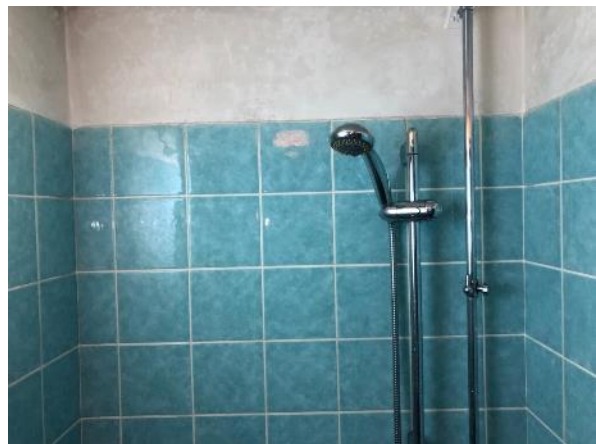
SGI Compliance Environmental Control | BTW NL813868634B01 | KVK 24370016 | IBAN NL36RABO0153273763 | BIC RABONL2U

Rapport PLM, Versie A2.5, 13 augustus 2021

pagina 2 van 2

7 Projectfoto's






































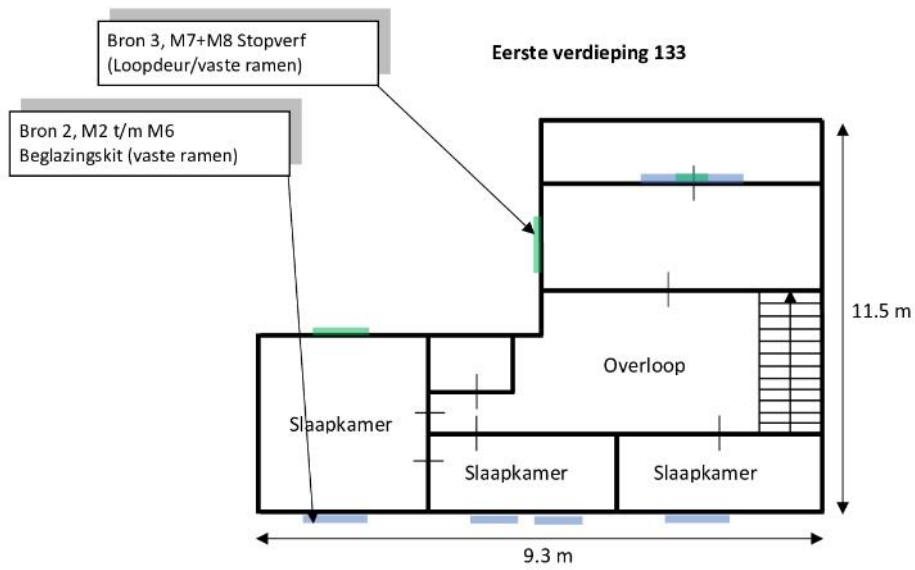
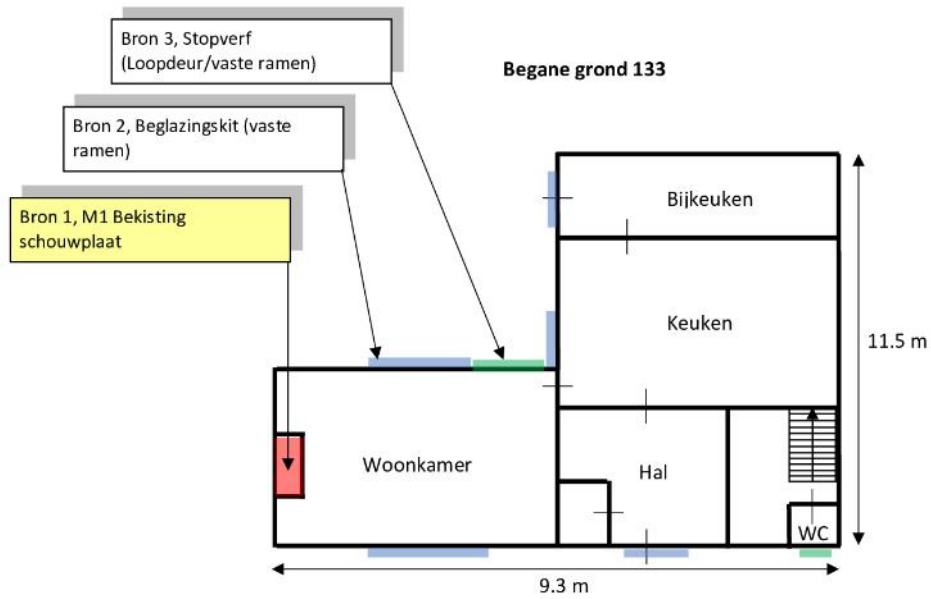
8 Tekeningen

In deze bijlage zijn de plattegronden met daarin de aangetroffen toepassingen weergegeven. Indien geen originele plattegronden ter beschikking gesteld zijn, is een schematische weergave van de onderzochte locatie gemaakt.

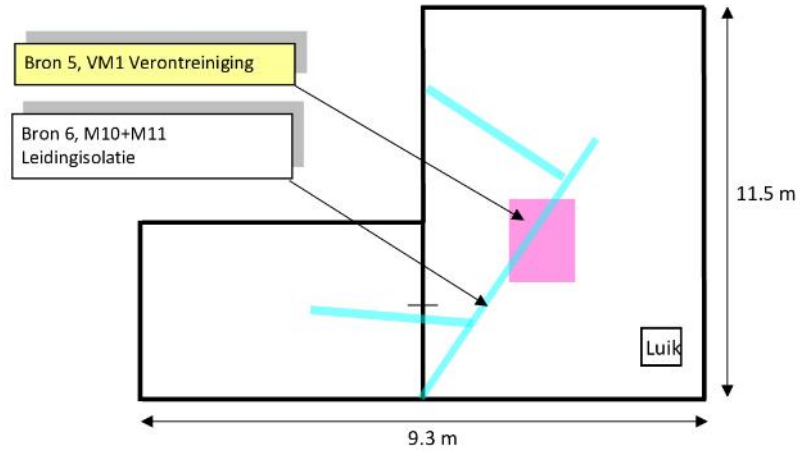
Legenda

Asbesthoudende bronnen		
Bronnummer	Omschrijving	Symbool
1	Bekisting schouwplaat	
4	Dakbeschot	
5	Verontreiniging	
7	Dakbeschot	
9	Luchtverwarmer	
10	Beplating onder biljarttafel	
12	Ontluchtingsbuis	
14	Losse golfplaten	
15	Dakbeschot	
Niet-asbesthoudende bronnen		
Bronnummer	Omschrijving	Symbool
2	Beglazingskit (vaste ramen)	
3	Stopverf (loopdeur/vaste ramen)	
6	Leidingisolatie	
8	Stopverf (vaste ramen)	
11	Stopverf (loopdeuren/draairamen)	
13	Beglazingskit (vaste ramen)	
Soort monsters		
M	Materiaalmonster	
K	Kleefmonster	
LM	Luchtmonster	
GM	Grondmonster	
Overige		
Niet toegankelijke bouwdelen/ ruimtes worden aangeduid met een paars vlak.		
Niet tot het onderzoeksgebied behorende bouwdelen/ ruimtes worden aangeduid met een oranje vlak.		

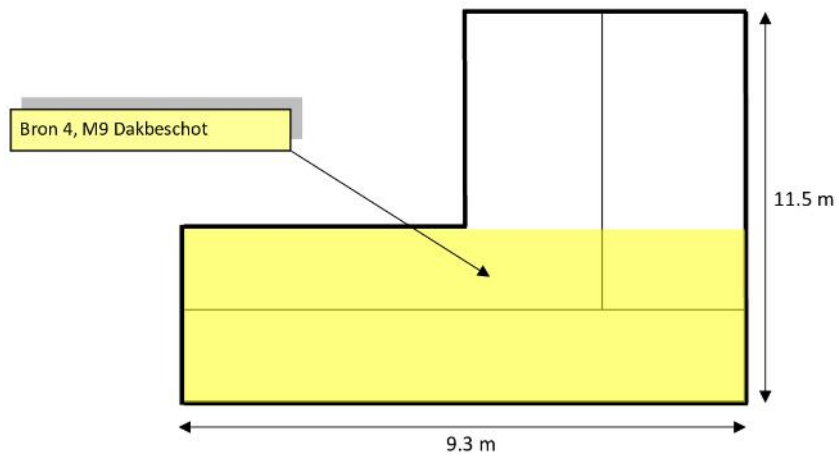
Deze asbestinventarisatie bestrijkt het gebied dat conform NEN 2990 na sanering vrijgegeven dient te worden. In buitensituaties omvat dit ten minste 5 m¹ rondom het geïnventariseerde bouwwerk voor zover dit niet wordt belemmerd door bebouwing, begroeiing of andersoortige obstakels.



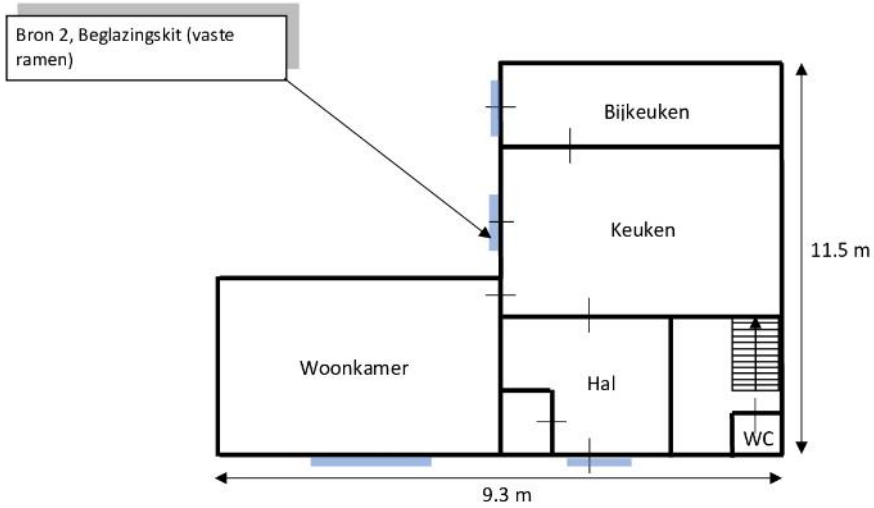
Zolder 133



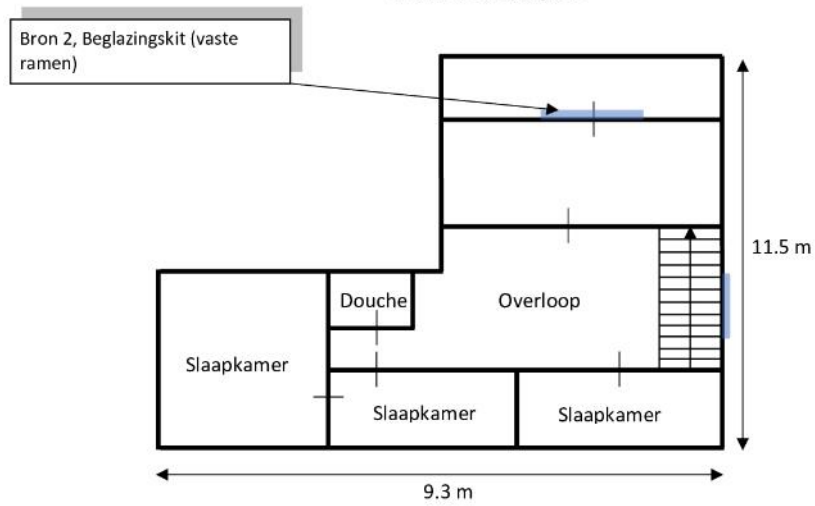
Dak 133



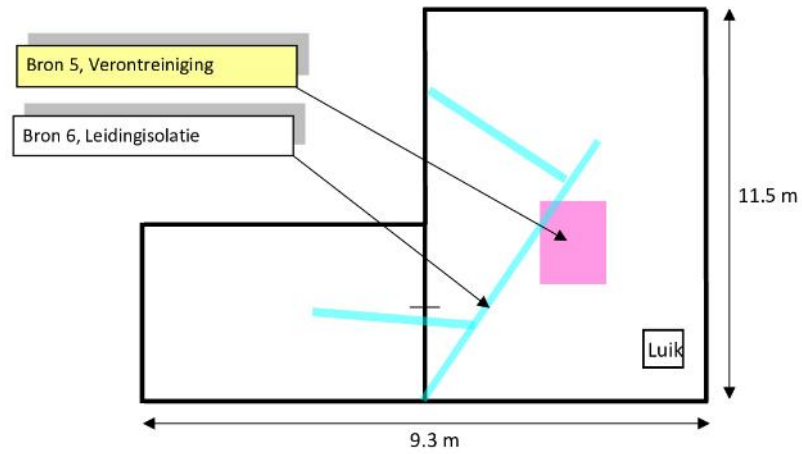
Begane grond 135



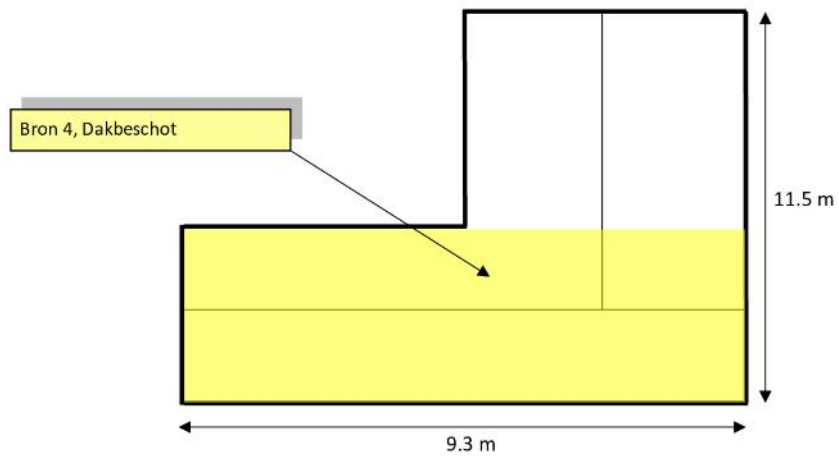
Eerste verdieping 135



Zolder 135



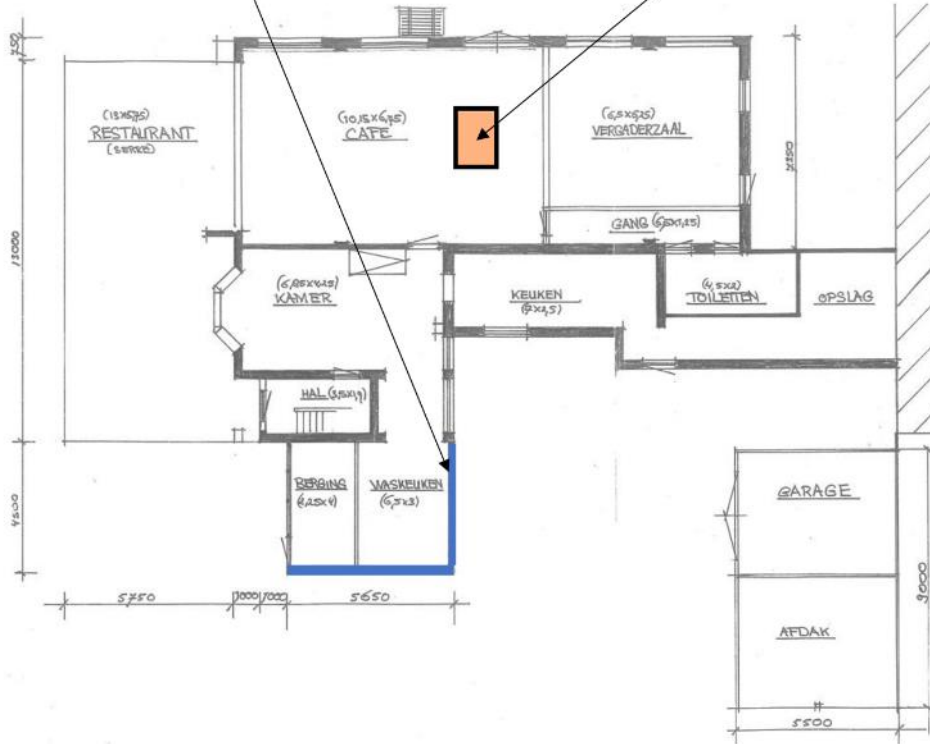
Dak 135

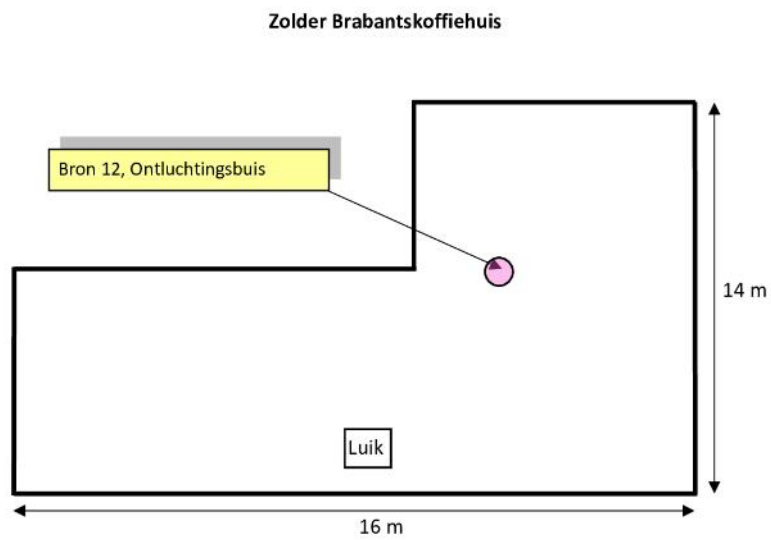
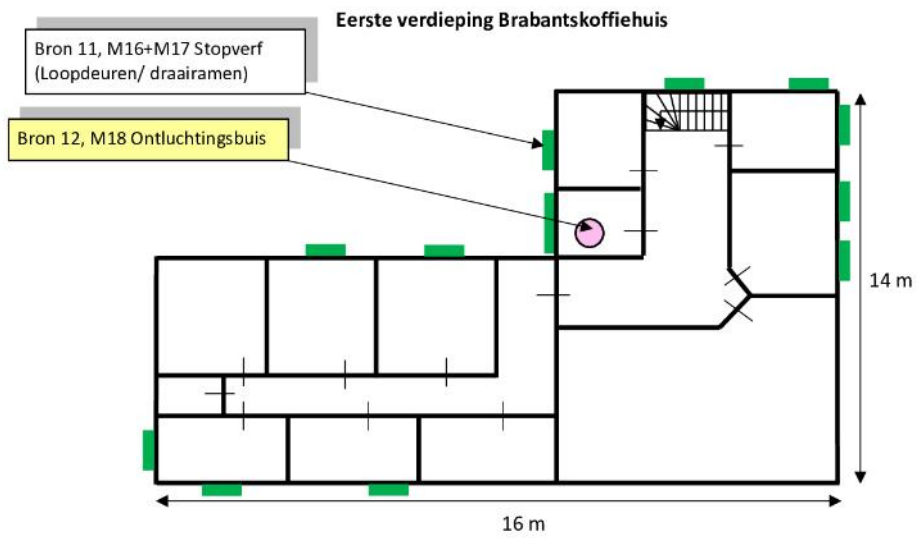


Begane grond Cafe/Brabantskoffiehuis

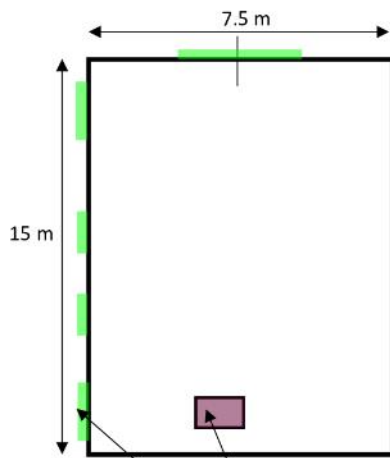
Bron 13, M19+M20+M21
Beglazingskit (vaste ramen)

Bron 10, M15 Dakbeschot





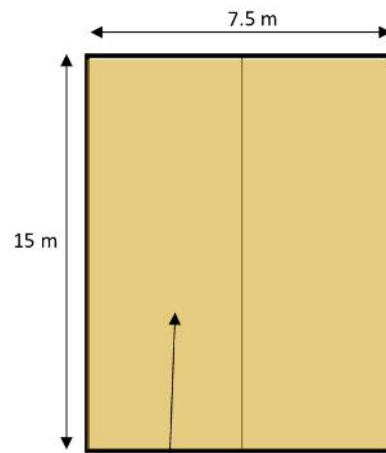
Begane grond schuur 1



Bron 8, M13+M14 Stopverf (vaste ramen)

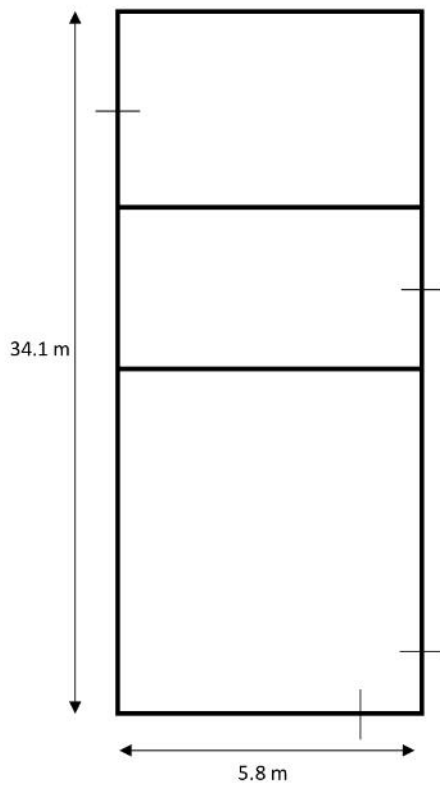
Bron 9, Luchtverwarmer

Dak schuur 1

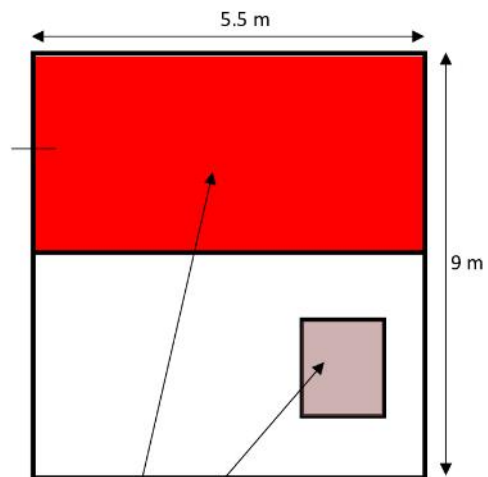


Bron 7, M12 Dakbeschoot

Paardenstal



Schuur 2



Bron 14, M22 Losse golfplaten

Bron 15, M23 Dakbeschoot

Bijlage 6 Verkennend bodemonderzoek en asbest-in-grondonderzoek

VERKENNEND BODEMONDERZOEK INCLUSIEF ASBEST-IN-GROND

WILLIBRORDUSLAAN 133 T/M 137, WAALRE



Opdrachtgever
Janssen de Jong Projectontwikkeling B.V.
Opsteller
[REDACTED]

Kenmerk
M2656-18 - VBO Willibrorduslaan Waalre
Vrijgave
[REDACTED]

Datum
13-07-2023

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	2
1.1	ALGEMEEN	2
1.2	AANLEIDING EN DOEL	2
2	VOORONDERZOEK	3
2.1	LOCATIEGEGEVENS.....	3
2.2	BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	3
2.3	GEbruIK LOCATIE	4
2.4	BESCHIKBARE BODEMINFORMATIE.....	5
2.5	ONDERZOEKSHYPOTHESE EN -STRATEGIE	6
3	VELDWERK.....	7
3.1	UITVOERING	7
3.2	BODEMOPBOUW EN MONSTERNAME	7
3.3	ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN	8
3.4	OPMERKINGEN.....	8
4	ONDERZOEKSRESULTATEN	9
4.1	GROND.....	9
4.2	OLIEOPSLAG / AFLEVERPOMP	10
4.3	PUINGRANULAAT MET BIJMENGING EN ASFALT	10
4.4	GRONDWATER	11
5	CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN	12

BIJLAGEN

1. Ligging onderzoekslocatie
2. Kadastrale gegevens
3. Ligging boorpunten
4. Boorprofielen
5. Analysecertificaten grond en grondwater
6. Toetsing analyseresultaten grond en grondwater
7. Onderzoek asfaltverharding (Milieupartner)
8. Kwaliteitsborging

1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van Janssen de Jong Projectontwikkeling B.V. heeft MILTOP BV een verkennend bodemonderzoek en een asbest-in-grondonderzoek uitgevoerd ter plaatse van Willibrorduslaan 133 t/m 137a in Waalre.

1.2 Aanleiding en doel

De aanleiding van het onderzoek is de herontwikkeling van de locatie tot woningbouw. In het kader van de bestemmingsplan wijziging/ omgevingsvergunning is inzicht in de bodemkwaliteit nodig.

Het doel van het onderzoek is het in beeld brengen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit en deze te toetsen aan het beoogde gebruik. Daarbij worden eerder aangetoonde verhoogde gehalten aan verontreinigende stoffen in beeld gebracht.

2 VOORONDERZOEK

Om een hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van het uit te voeren bodemonderzoekopzet te stellen, is een vooronderzoek uitgevoerd op basis van de NEN5725:2017.

Voor het verzamelen van relevante (bodem)informatie is gebruik gemaakt van de volgende bronnen:

- Bodemloket, Topotijdreis, PDOK, luchtfoto's, Google Earth, kadaster, DINOloket;
- Bodemkwaliteitskaart gemeente Waalre;
- Voormalige eigenaar en opdrachtgever;
- Relevante bodemonderzoeken.

2.1 Locatiegegevens

- Adres : Willibrorduslaan 133 t/m 137, 5581GD Waalre
- Oppervlakte : 7.300 m²
- Kadastrale aanduiding : gemeente Waalre, sectie A, perceelsnr(s) 4473, 4705, 5776, 5777, 5778, 5779, 5780, 5781
Aalst Noord Brabant, sectie E, perceelnr 2635
- Eigenaar : Janssen de Jong Projectontwikkeling B.V.
gemeente Waalre (perceel 4705)
- Huidig gebruik : bedrijfsterrein, horeca, natuur/weide
- Toekomstig gebruik : wonen, horeca
- Aard verharding : klinkers, asfalt, beton, gras
- Type bebouwing : Braakliggend en woningen
- Ligging : doorgaande weg, rand woongebied
- Omgevingskaart : bijlage 1
- Kadastrale kaart : bijlage 2
- Situatietekening : bijlage 3

2.2 Bodemopbouw en geohydrologie

De regionale geologische bodemopbouw is als volgt:

Tabel 2.1: Regionale bodemopbouw

Bodemlaag (m-mv)	Formatie	Afzetting
0 - 20	Formatie van Boxtel	Zandige eenheid, zeer fijn tot fijn.
20 - 40	Formatie van Sterksel	Zandige eenheid, matig grof tot grof. Incidenteel met grind.

(Bron: Dinoloket, Model DGMv2.2)

De lokale freatische grondwaterstromingsrichting is vermoedelijk noordnoordoostelijk gericht.

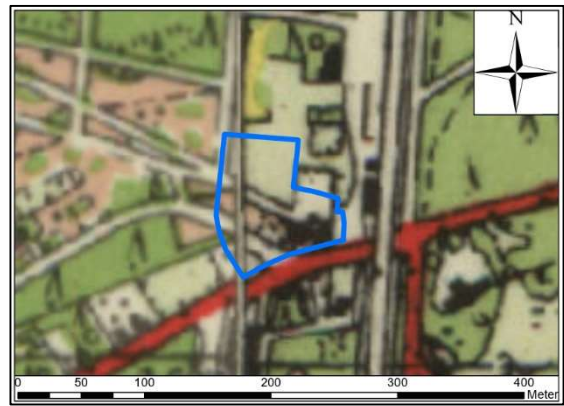
2.3 Gebruik locatie

Historische gebruik

Vóór 1963 was de locatie braakliggend en in gebruik als bos/akker. Ten oosten van de onderzoeklocatie lag een treinspoor. Dit treinspoor was in gebruik van 1866 tot 1945. Vanaf omstreeks 1963 is op historisch kaartmateriaal (Topotijdreis) bebouwing op de locatie te zien.



Jaar: 1930



Jaar: 1960



Jaar: 1965

Op de locatie is een transportbedrijf actief geweest met (ondergrondse) opslag en gebruik van brandstoffen inclusief een pompeiland. Het terrein was verhard met halfverharding puin-granulaat, asfalt en beton.

Huidig gebruik

Het terrein is momenteel nog beperkt in gebruik voor stalling van trailers/vrachtwagens en is er een restaurant "Brasserie 't Stationskoffiehuys" gevestigd.

Bij de locatie-inspectie zijn enkele asbestverdachte golfplaten aangetroffen in een schuur/berging achter het restaurant. De inrit van het terrein is verhard met asfalt en het overige terrein is deels verhard met puin-granulaat (stalling-/parkeerterrein) en grind (achter terrein restaurant).

Toekomstige gebruik

Het toekomstige gebruik is wonen. In de figuur 1 is het concept inrichtingsplan van de locatie gegeven.



Figuur 1: Concept inrichtingsplan woningen

2.4 Beschikbare bodeminformatie

Op de locatie zijn de volgende bodemonderzoeken uitgevoerd:

- Milieukundige bodemonderzoek op een terrein gelegen aan de Willibrorduslaan 137 te Waalre, MDZ Milieu, 16-11-2001.
- Briefrapport bodemonderzoek Willibrorduslaan 133 t/m 137 te Waalre, Miltop B.V, 22-04-2022.

[2001] Bodemonderzoek MDZ Milieu

Bij het bodemonderzoek zijn meerdere verdachte locatie onderzocht:

- a) Semi-verhardingslaag 2.600m² tot ca. 1m-mv
In de semi-verhardingslaag zijn licht tot sterk verhoogde gehalten zware metalen en PAK aangetoond.
- b) Voormalige spuitplaats / smeerplaats / ondergrondse HBO/dieseltank met afleverpomp
Ter plaatse van de ondergrondse dieseltank met afleverpomp is een sterk verhoogde gehalte minerale olie tot maximaal 3,0m-mv. In het grondwater is een licht verhoogde gehalte aromaten aangetroffen.

[2022] Bodemonderzoek MILTOP

Uit dit indicatieve bodemonderzoek blijkt het volgende:

- a) Voorterrein (toegang): 500m² asfalt (teevrij) met daaronder 50cm puingranulaat met kolengruis/verbrandingsresten (verontreinigd met zink en PAK, asbestvrij)
- b) Middenterrein: 300m² puin/repac (asbestvrij) met daaronder 20-50cm puingranulaat met kolengruis/verbrandingsresten (verontreinigd met zink en PAK, asbestvrij)
- c) Achterterrein (parkeren): 2.000m² met 50 cm puingranulaat (asbestvrij)

- d) Achterterrein (restaurant): 20-50cm grind met plaatselijk grond met puingranulaat/kolengruis/ verbrandingsresten en ca 10m³ olieverontreiniging in diepere ondergrond (leemlaag van 2,7 - 3,0 m-mv); het grondwater is niet verontreinigd.

Bodemkwaliteitskaart

Voor de gemeente Waalre is geen bodemkwaliteitskaart opgesteld. De bodemfunctieklasse is wonen en landbouw / natuur.

2.5 Onderzoekshypothese en -strategie

In verband met de nieuwe functie van het terrein is voor de onderzoekshypothese uitgegaan van een onverdachte locatie, met uitzondering van een aantal verdacht deellocaties/-gebieden waar een aanvullend bodemonderzoek wordt uitgevoerd.

De onderzoeksstrategie is gebaseerd op de volgende normen:

- Verkennend bodemonderzoek t.b.v. bestemmingsplan/ omgevingsvergunning (NEN5740).
- Verkennend asbest onderzoek in granulaat/puin (NEN5707/NEN5898).
- Nader bodemonderzoek voor afperken verontreiniging / vaststellen omvang (NTA5755).
- Asfaltonderzoek inclusief DLC-analyse (CROW210).

In tabel 2.2 is de onderzoeksstrategie uitgewerkt.

Tabel 2.2: Onderzoeksstrategie

Onderzoeksgebied	Opp.m ²	Type verharding	Verdachte stof	Matrix	Onderzoekstrategie
Onverdacht	7.300	halfverharding	-	grond/ grondwater	NEN5740-ONV
1 Olieopslag / afleverpomp	250	halfverharding	minerale olie	grond/ grondwater	NTA5755
2 Halfverharding / puin	3.000	halfverharding	asbest	grond/ bouwstof	NEN5707/ NEN5898
3 Asfalt	550	halfverharding, beton, asfalt	PAK	bouwstof	CROW210

Op basis van de gehanteerde onderzoeksstrategie is de onderzoeksopzet bepaald. In tabel 2.3 is de onderzoeksopzet per onderzoeksgebied uitgewerkt.

Tabel 2.3 Onderzoeksopzet

Onderzoeksgebied	Veldwerk				Analyses		
	boring (0,5m-mv)	boring (2,0m-mv)	boring (4,0m-mv)	peilbuis	grond		grond- water
					BG	OG	
Onverdacht terrein	13x	4x	-	2x	3x STAP	2x STAP	2x STAP
1 Olieopslag / afleverpomp	-	-	5x	1x (PB02)		6x olie	1x olie
2 Halfverharding / puin	14x (gat)				3x asbest 1x materiaal		
3 Asfalt	3x				3x laagopbouw + PAK-marker 1x DLC		

De veldwerkzaamheden voor de verschillende onderzoekaspecten zijn daar waar mogelijk gecombineerd uitgevoerd.

3 VELDWERK

3.1 Uitvoering

- Naam erkende veldwerker : [REDACTED]
- Uitvoering conform : BRL-SIKB 2000, protocol 2001, 2002 en 2018
- Methode : Edelmanboor, zuigerboor, graafmachine
- Datum bodemonderzoek en peilbuis : 5, 6 en 7 juni 2023
- Datum grondwaterbemonstering : 15 juni 2023

Tabel. 3.1: Uitgevoerde veldwerkzaamheden

Veldwerk	Aantal	Boornummer	Analyses
Onverdacht terrein (NEN5707)			
- boring 0,5m	13	B09, B11, B12, B15, B16, B21, B22, B23, B25, B26, B27, B29, B30, B32, B33	3x STAP
- boring 2,0m	4	B14, B28, B31, B40	2x STAP
- peilbuis	2	PB24, PB39	2x STAP
1 Olieopslag / afleverpomp (NTA5755)			
- boring 4,0m	5	B34, B35, B36, B37, B38	6x olie
- peilbuis	1	PB02 (bestaand)	1x olie
2 Halfverharding / puin (NEN5707/NEN5898)			
- inspectiegat (0,3x0,3x0,5m)	14	AB09, AB10, AB11, AB12, AB13, AB14, AB15, AB16, AB17, AB18, AB19, AB20, AB21, AB22	3x asbest NEN5898 1x materiaal
3 Asfalt (CROW210)			
- kernboring	3x	A1, A2, A3	2x laagopbouw 2x PAK-marker 1x DLC

3.2 Bodemopbouw en monsternamen

- Grondwaterstand : 3,4 tot 3,7 m-mv
- Locatie monsters : zie tekening in bijlage 3
- Boorbeschrijvingen : zie boorprofielen in bijlage 4
- Monstersamenstelling : zie bijlage 5 en paragraaf 4.1

3.3 Zintuiglijke waarnemingen

In tabel 3.2 zijn de zintuiglijke waarnemingen per boring per laag gegeven.

Tabel 3.2 Visuele waarnemingen

Boring	Traject	Waargenomen bijzonderheden
B15	0,00 - 0,25	sporen asfalt
B16	0,25 - 0,30	volledig kolengruis
	0,30 - 0,40	uiterst baksteenhoudend
B21	0,10 - 0,30	laagjes beton, laagjes kolengruis
	0,30 - 0,35	uiterst baksteenhoudend
B22	0,15 - 0,65	sporen kolengruis
PB24	0,00 - 0,50	sporen baksteen
	1,25 - 2,25	resten hout, brokken baksteen
B26	0,00 - 0,30	matig wortelhoudend, sporen kolengruis
B28	0,00 - 1,20	sporen baksteen
B31	0,00 - 0,80	sporen kolengruis
B32	0,10 - 0,60	sporen baksteen
B33	0,15 - 0,65	brokken baksteen, zwak wortelhoudend
B34	0,00 - 0,10	volledig grind
	0,25 - 0,50	zwak kolengruishoudend
	0,50 - 1,00	sporen kolengruis, sporen baksteen, geen olie-water reactie
B35	0,00 - 0,15	volledig grind
	0,50 - 1,20	sporen baksteen, sporen kolengruis, geen olie-water reactie
B36	0,00 - 0,30	volledig grind
	0,30 - 0,50	volledig grind, sporen kolengruis, brokken baksteen
	0,50 - 1,00	sporen kolengruis, sporen baksteen, geen olie-water reactie
B37	0,00 - 0,30	volledig grind
B37	0,30 - 0,50	sporen kolengruis
B38	0,00 - 1,00	sporen kolengruis, sporen baksteen, geen olie-water reactie
PB39	0,25 - 0,40	uiterst baksteenhoudend
	0,40 - 0,45	volledig kolengruis
B40	0,00 - 0,10	volledig grind
	0,10 - 0,50	sporen baksteen
AB09	0,25 - 0,40	uiterst baksteenhoudend
	0,40 - 0,45	volledig kolengruis
AB15	0,00 - 0,25	sporen asfalt
AB17	0,25 - 0,35	uiterst baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend
AB19	0,20 - 0,40	volledig baksteen
AB21	0,10 - 0,30	laagjes beton, laagjes kolengruis
	0,45 - 0,75	sporen baksteen

In de open schuur / overkapping achter het restaurant staat een aanhanger met twee asbestverdachte platen. Dit materiaal is niet geanalyseerd.

3.4 Opmerkingen

Er zijn geen afwijkingen geconstateerd ten opzichte van de BRL- en NEN-richtlijnen.

4 ONDERZOEKSRISULTATEN

De monsters zijn geanalyseerd door een bij het RvA-erkend laboratorium dat beschikt over de AS3000.

De analysecertificaten van grond en grondwater zijn toegevoegd als bijlage 5. De analyseresultaten van grond en grondwater zijn getoetst aan de toetsingswaarden van de betreffende parameter volgens Besluit bodemkwaliteit en de Circulaire Bodemsanering 2013. De resultaten van de toetsing zijn opgenomen in bijlage 6.

4.1 Grond

In tabel 4.1 zijn de analyseresultaten van de grondmonsters weergegeven. Alleen die stoffen zijn weergegeven, waarvoor een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetroffen.

Tabel 4.1: Analyseresultaten grond

(Meng)monster	diepte / traject (m -mv)	Structuur en bijmengingen	Analyse-pakket	Gehalte GSSD mg/kgds (index)
Onverdacht terrein				
MM BG 1 (B22, B26, B31, B34, B35, B36, B38)	0,0 - 1,0	zand, sporen kolengruis, sporen baksteen	STAP	Cu*, Hg*, Pb*, Zn*, min. olie* PAK** PFOS 4,1@
MM BG 2 (B11, B12, B14, B15, B16)	0,0 - 0,9	zand, geen bijmengingen	STAP	min. olie*, PAK *
MM BG 3 (B23, B25, B28, B29, B32, B33, B40, PB24)	0,0 - 0,65	zand, sporen baksteen	STAP	Cu*, Pb*
MM OG 1 (PB24)	1,25 - 2,0	zand, brokken baksteen	STAP	Cd*, Cu*, Pb*, min. olie*, PAK* Zn***
MM OG 2 (B14, B28, B31, B40)	1,0 - 2,0	zand, geen bijmengingen	STAP	<
Aanvullend (uitsplitsing MM BG 1) - PAK				
B22 (15-65)	0,15 - 0,65	sporen kolengruis	PAK	PAK*
B26 (0-30)	0,0 - 0,3	sporen kolengruis	PAK	PAK*
B31 (0-50)	0,0 - 0,5	sporen kolengruis	PAK	<
B34 (50-100)	0,5 - 1,0	sporen kolengruis	PAK	PAK*
B35 (50-100)	0,5 - 1,0	sporen baksteen, sporen kolengruis	PAK	PAK*
B36 (50-100)	0,5 - 1,0	sporen baksteen, sporen kolengruis	PAK	PAK*
B38 (0-50)	0,0 - 0,5	sporen baksteen, sporen kolengruis	PAK	PAK*
Aanvullend (uitsplitsing MM OG 1) - zink				
PB24-4	1,25 - 1,75	zand, brokken baksteen	zink	908 *** (1,32)
PB24-5	1,75 - 2,00	zand, brokken baksteen	zink	848 *** (1,22)
* > achtergrondwaarde ** > tussenwaarde *** > interventiewaarde < geen overschrijdingen van de achtergrondwaarde @ niet toepasbaar o.b.v. handelingskader PFAS				

4.2 Olieopslag / afleverpomp

In tabel 4.2 zijn de analyseresultaten van de grond gegeven.

Tabel 4.2: Analyseresultaten grond

Grondmonster	diepte / traject (m -mv)	Structuur en bijmengingen	Analysepakket	Gehalte GSSD mg/kgds (index)
Deelgebied: 1 Olieopslag / afleverpomp				
B35 (300-325)	3,0 - 3,25	leem	min. olie	<
B36 (250-350)	2,5 - 3,5	zand	min. olie	<
B37 (100-150)	1,0 - 1,5	zand	min. olie	<
B38 (325-400)	3,25 - 4,0	zand	min. olie	<
< geen overschrijdingen van de achtergrondwaarde				

4.3 Puingranulaat met bijmenging en asfalt

Aangezien er geen asbestverdacht materiaal is aangetroffen, zijn er alleen puin(meng)monster samengesteld van de fractie <20 mm. In tabel 4.3 zijn de analyseresultaten van het puin weergegeven.

Tabel 4.3: Analyseresultaten puin

Mengmonster	Deelmonster	Bodemtraject (m-mv)	Concentratie (mg/kgds)	Hechtgebonden
Deelgebied: 2 Halfverharding / puin				
Asbestverzamel	noordwest parkeerplaats	maaiveld	asbestvrij	n.v.t.
MM 1 puin NEN5898	AB10, AB11	0,0 - 0,25	asbest < 0,6	n.v.t.
MM 2 puin NEN5898	AB12, AB13, AB14	0,0 - 0,35	asbest < 0,2	n.v.t.
MM 3 puin NEN5898	AB15 t/m AB22	0,0 - 0,25	asbest < 0,5	n.v.t.
MM asfaltgranulaat	AB09, AB18 t/m AB21	0,1-0,4	PAK < 18	-

In tabel 4.4 zijn de onderzoekresultaten van het asfalt gegeven. De bijbehorende rapportage is opgenomen in bijlage 7.

Tabel 4.4: Analyseresultaten asfalt

Mengmonster	Deelmonster	Laag (mm-mv)	Type verharding	PAK detector	DLC analyse (mg/kgds)
Deelgebied: 3 asfalt					
A1	A1-1	0 – 34 mm	GAB 0/16	geen fluorescentie PAK < 250	-
	A1-2	34 – 60 mm	GAB 0/16	geen fluorescentie PAK < 250	-
A2	A2-1	0 – 55 mm	GAB 0/16	geen fluorescentie PAK < 250	-
	A2-2	55 – 110 mm	GAB 0/32	geen fluorescentie PAK < 250	-
A3	-	-	puin, sterk grindhoudend	-	-
MM asfalt	A1, A2	0 – 110 mm	GAB		PAK 0,62

Tijdens het onderzoek is vastgesteld dat de omvang van de asfaltverharding circa 250 m² en het overige deel is een puin/grindlaag.

4.4 Grondwater

In tabel 4.5 zijn de toetsingsresultaten van het grondwatermonster weergegeven.

Tabel 4.5: Analyseresultaten grondwater

Peilbuisnr.	Filters (m-mv)	Analysepakket	GWS (m-mv)	pH	Ec ($\mu\text{S/cm}$)	NTU	Concentratie ($\mu\text{g/l}$)
Onverdacht							
PB24	4,96-5,96	STAPw	3,74	5,98	358	3,5	<
PB39	4,45-5,45	STAPw	3,35	5,2	592	7,1	Naftaleen 1,6 *
Deelgebied: 1 Olieopslag / afleverpomp							
PB02	4,5-5,5	min. olie	3,24	5,98	478	5,6	<
* > streefwaarde							
< geen overschrijdingen van de streefwaarde							

5 CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

De aanleiding van het onderzoek is de herontwikkeling van de locatie tot woningbouw. In het kader van de bestemmingsplan wijziging/ omgevingsvergunning is inzicht in de bodemkwaliteit nodig.

Het doel van het onderzoek is het in beeld brengen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit en deze te toetsen aan het beoogde gebruik. Daarbij worden eerder aangetoonde verhoogde gehalten aan verontreinigende stoffen in beeld gebracht.

Onverdacht terreindekkend (7.300m²)

- Op gehele locatie in meer of minder mate bijmenging met kolengruis en baksteen in de bodem aangetroffen.
- In de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten zware metalen en minerale olie tot circa 1 m-mv.
- In de bovengrond is in een grondmengmonster een matig verhoogd gehalte PAK aangetoond. Na uitsplitsing en analyse van de deelmonsters zijn maximaal licht verhoogde gehalten PAK aangetroffen.
- In de bovengrond is in een grondmengmonster een verhoogd gehalte PFOS aangetoond. Deze grond is niet herbruikbaar op basis van het handelingskader PFAS.
- In de ondergrond zijn ter plaatse van boring PB24 in het bodemtraject 1,25-2,0 m-mv brokken baksteen aangetroffen. In deze bodemlaag is een sterk verhoogd gehalte zink aangetoond en na analyse van de separate grondmonsters bevestigd. (NB: PB24 is gelegen op het kadastrale perceel 4705).
- In het grondwater zijn geen noemenswaardige verhoogde gehalten aangetroffen.

De hypothese 'onverdachte locatie' wordt verworpen op basis van de aangetroffen bijmengingen en verhoogde gehalten.

Nabij boring PB24 is nader onderzoek nodig om een verontreinigingsomvang te bepalen.

Deelgebied 1: Olieopslag / afleverpomp (250m²)

- In ondergrond nabij de afleverpomp zijn bij het eerdere onderzoeken (MDZ/MILTOP) sterk verhoogde gehalten minerale olie aangetoond. Met een vijftal afperkende boringen is visueel en organoleptisch geen minerale olie waargenomen.
- In de geanalyseerde grondmonsters, vanuit diverse bodemlagen, zijn geen verhoogde gehalten minerale olie aangetoond.
- In het grondwater is geen verhoogd gehalte aangetroffen.

De omvang van de verontreiniging met minerale olie in de bodem is beperkt in omvang. De omvang wordt ingeschat op circa 10 tot 20 m³ (circa 2 x 2 x 3,5m).

Deelgebied 2: Halfverharding / puingranulaat (3.850m²)

- In de halfverharding is kolengruis, baksteen en asfaltgranulaat aangetroffen.
- Er is visueel op het maaiveld in de noordwest hoek van het terrein asbestverdachte stukjes plaatmateriaal aangetroffen. Dit materiaal is geanalyseerd en blijkt asbestvrij te zijn.
- Op het binnenterrein achter het restaurant is op het puin een toplaag met grind aangebracht.
- Het in de halfverharding aangetroffen asfaltgranulaat is geanalyseerd op PAK. Het gehalte van de individuele PAK ligt onder de detectielimiet en het rekenkundige gemiddelde gehalte (PAK 10 VROM) is 18 mg/kgds.

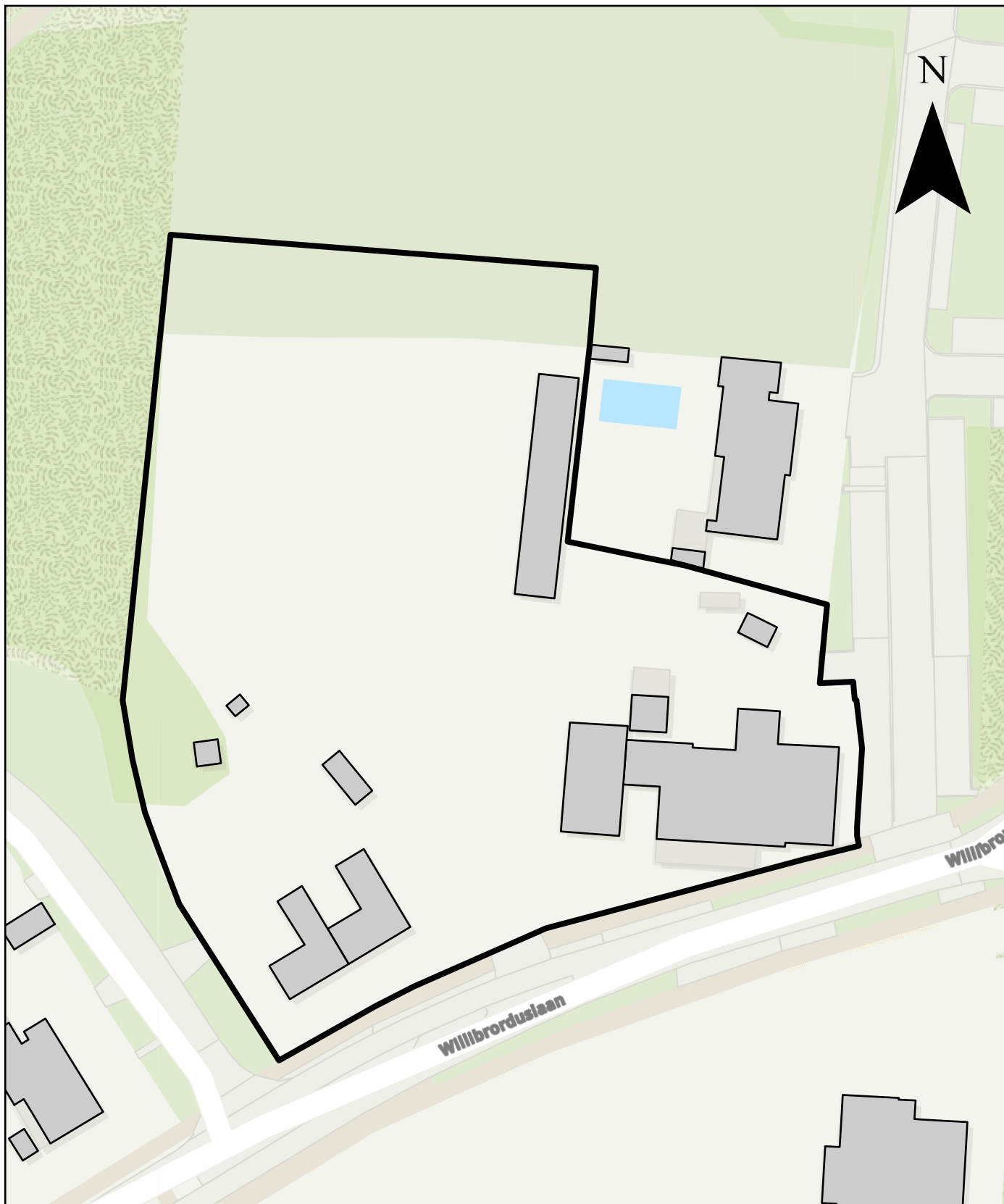
- In de halfverharding zijn tijdens de voorgaande onderzoeken (MDZ/MILTOP) matig tot sterk verhoogde gehalten zware metalen en PAK aangetroffen. Deze verhoogde gehalten zijn te relateren aan de bijmengingen met kolengruis/verbrandingsresten.
- In totaal is circa 1.550 m³ (3.850m² x 0,4m) puingranulaat (incl. de puin-/grindlaag onder het asfalt) op de locatie aanwezig, waarvan circa 15-20% bestaat uit kolengruis/asfaltgranulaat.
- Bij het verwijderen van de halfverharding, adviseren wij om zoveel mogelijk de verschillende lagen afzonderlijk te ontgraven en te verwerken.

Deelgebied 3: Asfaltverharding (250 m²)

- In totaal is circa 20 m³ (250 m² x 75mm) asfaltverharding GAB 0/16 en 0/32 op de locatie aanwezig.
- Op basis van de uitgevoerde PAK-analyses blijkt dat het asfalt ter plaatse van de onderzoekslocatie niet-teerhoudend is (gehalte kleiner dan 75 mg/kgds).
- Onder het asfalt is een puin-/grindlaag aangetroffen.

BIJLAGE 1

Ligging onderzoekslocatie



Legenda

 Onderzoeklocatie

Revisie

Schaalbalk:

0 12,5 25 50 Meter

Tek.nr.

M2656-07-01

Proj: M2656 - VBO Willibrorduslaan

Waalre



Betr: Ligging onderzoeklocatie



Getekend:

JHo

project leider:

MvK

Datum:

20-06-2023

Tek. formaat:

A4

BIJLAGE 2

Kadastrale gegevens

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Aalst Noord-Brabant E 2635](#)

Kadastrale objectidentificatie: 038660263570000

Locaties Willibrorduslaan 133

5581 GD Waalre

BAG identificatie: [0866010000007304](#)

Willibrorduslaan 135

5581 GD Waalre

BAG identificatie: [0866010000007306](#)

Willibrorduslaan 137

5581 GD Waalre

BAG identificatie: [0866010000007307](#)

Willibrorduslaan 137 a

5581 GD Waalre

BAG identificatie: [0866010000007308](#)

Willibrorduslaan 137 b

5581 GD Waalre

BAG identificatie: [0866010000008567](#)

Kadastrale grootte 85 m²

Grens en grootte Vastgesteld

Coördinaten 160079 - 378104

Omschrijving Berging - Stalling (garage-schuur)

Koopsom € 2.600.000

Koopjaar 2022

Met meer onroerend goed verkregen

Ontstaan uit [Aalst Noord-Brabant E 2466](#)

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Aandeel 1/2

Afkomstig uit stuk [Hyp4 85593/199](#)

Ingeschreven op 15-12-2022 om 09:00

Overdracht (eigendom en/of beperkt recht)

Naam gerechtigde [Janssen De Jong Projectontwikkeling B.V.](#)



BETREFT

Aalst Noord-Brabant E 2635

UW REFERENTIE

2656

GELEVERD OP

29-06-2023 - 10:23

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11156192950

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

28-06-2023 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

28-06-2023 - 14:59

BLAD

2 van 2

Adres Science Park Eindhoven 5049
5692 EB SON EN BREUGEL

Statutaire zetel SON EN BREUGEL

KvK-nummer [17065163](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

Aantekening recht Koopovereenkomst, art. 7:3 BW en 10 WVG

Einddatum 06-04-2023

Afkomstig uit stuk [Hyp4 85165/64](#)

Ingeschreven op 06-10-2022 om 14:59

Koopovereenkomst, art. 7:3 BW en 10 WVG

1 Eigendom (recht van)

Aandeel 1/2

Afkomstig uit stuk [Hyp4 85593/199](#)

Ingeschreven op 15-12-2022 om 09:00

Overdracht (eigendom en/of beperkt recht)

Naam gerechtigde [Janssen De Jong Projectontwikkeling B.V.](#)

Adres Science Park Eindhoven 5049
5692 EB SON EN BREUGEL

Statutaire zetel SON EN BREUGEL

KvK-nummer [17065163](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Waalre A 4473](#)

Kadastrale objectidentificatie: 046290447370000

Locaties Willibrorduslaan 137 a

5581 GD Waalre

BAG identificatie: [0866010000007308](#)

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen

Willibrorduslaan 137 b

5581 GD Waalre

BAG identificatie: [0866010000008567](#)

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen

Willibrorduslaan 133

5581 GD Waalre

BAG identificatie: [0866010000007304](#)

Willibrorduslaan 135

5581 GD Waalre

BAG identificatie: [0866010000007306](#)

Willibrorduslaan 137

5581 GD Waalre

BAG identificatie: [0866010000007307](#)

Kadastrale grootte 1.435 m²

Grens en grootte Vastgesteld

Coördinaten 160062 - 378118

Omschrijving Berging - Stalling (garage-schuur)

Perceel grond - gebruik onbekend

Koopsom € 2.600.000

Met meer onroerend goed verkregen

Koopjaar 2022

Ontstaan uit [Waalre A 4016](#)

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Aandeel 1/2

Afkomstig uit stuk [Hyp4 85593/199](#) **Ingeschreven op** 15-12-2022 om 09:00
Overdracht (eigendom en/of beperkt recht)

Naam gerechtigde [Janssen De Jong Projectontwikkeling B.V.](#)

Adres Science Park Eindhoven 5049
5692 EB SON EN BREUGEL

Statutaire zetel SON EN BREUGEL

KvK-nummer [17065163](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

Aantekening recht Koopovereenkomst, art. 7:3 BW en 10 WVG

Einddatum 06-04-2023

Afkomstig uit stuk [Hyp4 85165/64](#) **Ingeschreven op** 06-10-2022 om 14:59
Koopovereenkomst, art. 7:3 BW en 10 WVG

1 Eigendom (recht van)

Aandeel 1/2

Afkomstig uit stuk [Hyp4 85593/199](#) **Ingeschreven op** 15-12-2022 om 09:00
Overdracht (eigendom en/of beperkt recht)

Naam gerechtigde [Janssen De Jong Projectontwikkeling B.V.](#)

Adres Science Park Eindhoven 5049
5692 EB SON EN BREUGEL

Statutaire zetel SON EN BREUGEL

KvK-nummer [17065163](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Waalre A 4705](#)

Kadastrale objectidentificatie: 046290470570000

Kadastrale grootte 9.825 m²

Grens en grootte Vastgesteld

Coördinaten 160034 - 378217

Omschrijving Terrein (grasland)

Ontstaan uit [Waalre A 2136](#)

[Waalre A 3182](#)

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk [Hyp4 9118/69 Eindhoven](#)

Ingeschreven op 11-05-1990

Naam gerechtigde [Gemeente Waalre](#)

Adres Koningin Julianalaan 19
5582 JV WAALRE

Postadres Postbus 10000
5580 GA WAALRE

Statutaire zetel WAALRE

KvK-nummer [17269410](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Waalre A 5776](#)

Kadastrale objectidentificatie: 046290577670000

Locaties Willibrorduslaan 133

5581 GD Waalre

BAG identificatie: [0866010000007304](#)

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen

Willibrorduslaan 135

5581 GD Waalre

BAG identificatie: [0866010000007306](#)

Willibrorduslaan 137

5581 GD Waalre

BAG identificatie: [0866010000007307](#)

Willibrorduslaan 137 a

5581 GD Waalre

BAG identificatie: [0866010000007308](#)

Willibrorduslaan 137 b

5581 GD Waalre

BAG identificatie: [0866010000008567](#)

Kadastrale grootte 689 m²

Grens en grootte Administratief, partijen oneens (grensvaststelling opgeschort)

Coördinaten 159995 - 378085

Omschrijving Berging - Stalling (garage-schuur)

Koopsom € 2.600.000

Koopjaar 2022

Met meer onroerend goed verkregen

Ontstaan uit [Waalre A 4474](#)

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Aandeel 2/3

Afkomstig uit stuk [Hyp4 85593/199](#)

Ingeschreven op 15-12-2022 om 09:00

Overdracht (eigendom en/of beperkt recht)

Naam gerechtigde [Janssen De Jong Projectontwikkeling B.V.](#)



BETREFT

Waalre A 5776

UW REFERENTIE

2656

GELEVERD OP

09-06-2023 - 13:27

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11154989335

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

08-06-2023 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

08-06-2023 - 14:59

BLAD

2 van 2

Adres Science Park Eindhoven 5049
5692 EB SON EN BREUGEL

Statutaire zetel SON EN BREUGEL

KvK-nummer [17065163](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

Aantekening recht Koopovereenkomst, art. 7:3 BW en 10 WVG

Einddatum 06-04-2023

Afkomstig uit stuk [Hyp4 85165/64](#)

Ingeschreven op 06-10-2022 om 14:59

Koopovereenkomst, art. 7:3 BW en 10 WVG

1 Eigendom (recht van)

Aandeel 1/3

Afkomstig uit stuk [Hyp4 85593/199](#)

Ingeschreven op 15-12-2022 om 09:00

Overdracht (eigendom en/of beperkt recht)

Naam gerechtigde [Janssen De Jong Projectontwikkeling B.V.](#)

Adres Science Park Eindhoven 5049
5692 EB SON EN BREUGEL

Statutaire zetel SON EN BREUGEL

KvK-nummer [17065163](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Waalre A 5777](#)

Kadastrale objectidentificatie: 046290577770000

Locaties Willibrorduslaan 135

5581 GD Waalre

BAG identificatie: [0866010000007306](#)

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen

Willibrorduslaan 133

5581 GD Waalre

BAG identificatie: [0866010000007304](#)

Willibrorduslaan 137

5581 GD Waalre

BAG identificatie: [0866010000007307](#)

Willibrorduslaan 137 a

5581 GD Waalre

BAG identificatie: [0866010000007308](#)

Willibrorduslaan 137 b

5581 GD Waalre

BAG identificatie: [0866010000008567](#)

Kadastrale grootte 438 m²

Grens en grootte Administratief, partijen oneens (grensvaststelling opgeschort)

Coördinaten 160023 - 378079

Omschrijving Berging - Stalling (garage-schuur)

Koopsom € 2.600.000

Koopjaar 2022

Met meer onroerend goed verkregen

Ontstaan uit [Waalre A 4474](#)

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Aandeel 3/5

Afkomstig uit stuk [Hyp4 85593/199](#)

Ingeschreven op 15-12-2022 om 09:00

Overdracht (eigendom en/of beperkt recht)

Naam gerechtigde [Janssen De Jong Projectontwikkeling B.V.](#)



BETREFT

Waalre A 5777

UW REFERENTIE

2656

GELEVERD OP

09-06-2023 - 13:26

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11154989280

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

08-06-2023 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

08-06-2023 - 14:59

BLAD

2 van 2

Adres Science Park Eindhoven 5049
5692 EB SON EN BREUGEL

Statutaire zetel SON EN BREUGEL

KvK-nummer [17065163](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

Aantekening recht Koopovereenkomst, art. 7:3 BW en 10 WVG

Einddatum 06-04-2023

Afkomstig uit stuk [Hyp4 85165/64](#)

Ingeschreven op 06-10-2022 om 14:59

Koopovereenkomst, art. 7:3 BW en 10 WVG

1 Eigendom (recht van)

Aandeel 2/5

Afkomstig uit stuk [Hyp4 85593/199](#)

Ingeschreven op 15-12-2022 om 09:00

Overdracht (eigendom en/of beperkt recht)

Naam gerechtigde [Janssen De Jong Projectontwikkeling B.V.](#)

Adres Science Park Eindhoven 5049
5692 EB SON EN BREUGEL

Statutaire zetel SON EN BREUGEL

KvK-nummer [17065163](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Waalre A 5778](#)

Kadastrale objectidentificatie: 046290577870000

Locaties Willibrorduslaan 133

5581 GD Waalre

BAG identificatie: [0866010000007304](#)

Willibrorduslaan 135

5581 GD Waalre

BAG identificatie: [0866010000007306](#)

Willibrorduslaan 137

5581 GD Waalre

BAG identificatie: [0866010000007307](#)

Willibrorduslaan 137 a

5581 GD Waalre

BAG identificatie: [0866010000007308](#)

Willibrorduslaan 137 b

5581 GD Waalre

BAG identificatie: [0866010000008567](#)

Kadastrale grootte 533 m²

Grens en grootte Administratief, partijen oneens (grensvaststelling opgeschort)

Coördinaten 160030 - 378100

Omschrijving Berging - Stalling (garage-schuur)

Koopsom € 2.600.000

Koopjaar 2022

Met meer onroerend goed verkregen

Ontstaan uit [Waalre A 4474](#)

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Aandeel 1/2

Afkomstig uit stuk [Hyp4 85593/199](#)

Ingeschreven op 15-12-2022 om 09:00

Overdracht (eigendom en/of beperkt recht)

Naam gerechtigde [Janssen De Jong Projectontwikkeling B.V.](#)



BETREFT

Waalre A 5778

UW REFERENTIE

2656

GELEVERD OP

09-06-2023 - 13:26

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11154989221

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

08-06-2023 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

08-06-2023 - 14:59

BLAD

2 van 2

Adres Science Park Eindhoven 5049
5692 EB SON EN BREUGEL

Statutaire zetel SON EN BREUGEL

KvK-nummer [17065163](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

Aantekening recht Koopovereenkomst, art. 7:3 BW en 10 WVG

Einddatum 06-04-2023

Afkomstig uit stuk [Hyp4 85165/64](#)

Ingeschreven op 06-10-2022 om 14:59

Koopovereenkomst, art. 7:3 BW en 10 WVG

1 Eigendom (recht van)

Aandeel 1/2

Afkomstig uit stuk [Hyp4 85593/199](#)

Ingeschreven op 15-12-2022 om 09:00

Overdracht (eigendom en/of beperkt recht)

Naam gerechtigde [Janssen De Jong Projectontwikkeling B.V.](#)

Adres Science Park Eindhoven 5049
5692 EB SON EN BREUGEL

Statutaire zetel SON EN BREUGEL

KvK-nummer [17065163](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Waalre A 5779](#)

Kadastrale objectidentificatie: 046290577970000

Locaties Willibrorduslaan 133

5581 GD Waalre

BAG identificatie: [0866010000007304](#)

Willibrorduslaan 135

5581 GD Waalre

BAG identificatie: [0866010000007306](#)

Willibrorduslaan 137

5581 GD Waalre

BAG identificatie: [0866010000007307](#)

Willibrorduslaan 137 a

5581 GD Waalre

BAG identificatie: [0866010000007308](#)

Willibrorduslaan 137 b

5581 GD Waalre

BAG identificatie: [0866010000008567](#)

Kadastrale grootte 6 m²

Grens en grootte Administratief, partijen oneens (grensvaststelling opgeschort)

Coördinaten 159992 - 378108

Omschrijving Berging - Stalling (garage-schuur)

Koopsom € 2.600.000

Koopjaar 2022

Met meer onroerend goed verkregen

Ontstaan uit [Waalre A 5019](#)

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Aandeel 2/3

Afkomstig uit stuk [Hyp4 85593/199](#)

Ingeschreven op 15-12-2022 om 09:00

Overdracht (eigendom en/of beperkt recht)

Naam gerechtigde [Janssen De Jong Projectontwikkeling B.V.](#)



BETREFT

Waalre A 5779

UW REFERENTIE

2656

GELEVERD OP

09-06-2023 - 13:28

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11154989442

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

08-06-2023 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

08-06-2023 - 14:59

BLAD

2 van 2

Adres Science Park Eindhoven 5049
5692 EB SON EN BREUGEL

Statutaire zetel SON EN BREUGEL

KvK-nummer [17065163](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

Aantekening recht Koopovereenkomst, art. 7:3 BW en 10 WVG

Einddatum 06-04-2023

Afkomstig uit stuk [Hyp4 85165/64](#)

Ingeschreven op 06-10-2022 om 14:59

Koopovereenkomst, art. 7:3 BW en 10 WVG

1 Eigendom (recht van)

Aandeel 1/3

Afkomstig uit stuk [Hyp4 85593/199](#)

Ingeschreven op 15-12-2022 om 09:00

Overdracht (eigendom en/of beperkt recht)

Naam gerechtigde [Janssen De Jong Projectontwikkeling B.V.](#)

Adres Science Park Eindhoven 5049
5692 EB SON EN BREUGEL

Statutaire zetel SON EN BREUGEL

KvK-nummer [17065163](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Waalre A 5780](#)

Kadastrale objectidentificatie: 046290578070000

Locaties Willibrorduslaan 133

5581 GD Waalre

BAG identificatie: [0866010000007304](#)

Willibrorduslaan 135

5581 GD Waalre

BAG identificatie: [0866010000007306](#)

Willibrorduslaan 137

5581 GD Waalre

BAG identificatie: [0866010000007307](#)

Willibrorduslaan 137 a

5581 GD Waalre

BAG identificatie: [0866010000007308](#)

Willibrorduslaan 137 b

5581 GD Waalre

BAG identificatie: [0866010000008567](#)

Kadastrale grootte 131 m²

Grens en grootte Administratief, partijen oneens (grensvaststelling opgeschort)

Coördinaten 160011 - 378100

Omschrijving Berging - Stalling (garage-schuur)

Koopsom € 2.600.000

Koopjaar 2022

Met meer onroerend goed verkregen

Ontstaan uit [Waalre A 5019](#)

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Aandeel 3/5

Afkomstig uit stuk [Hyp4 85593/199](#)

Ingeschreven op 15-12-2022 om 09:00

Overdracht (eigendom en/of beperkt recht)

Naam gerechtigde [Janssen De Jong Projectontwikkeling B.V.](#)



BETREFT

Waalre A 5780

UW REFERENTIE

2656

GELEVERD OP

09-06-2023 - 13:27

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11154989396

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

08-06-2023 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

08-06-2023 - 14:59

BLAD

2 van 2

Adres Science Park Eindhoven 5049
5692 EB SON EN BREUGEL

Statutaire zetel SON EN BREUGEL

KvK-nummer [17065163](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

Aantekening recht Koopovereenkomst, art. 7:3 BW en 10 WVG

Einddatum 06-04-2023

Afkomstig uit stuk [Hyp4 85165/64](#)

Ingeschreven op 06-10-2022 om 14:59

Koopovereenkomst, art. 7:3 BW en 10 WVG

1 Eigendom (recht van)

Aandeel 2/5

Afkomstig uit stuk [Hyp4 85593/199](#)

Ingeschreven op 15-12-2022 om 09:00

Overdracht (eigendom en/of beperkt recht)

Naam gerechtigde [Janssen De Jong Projectontwikkeling B.V.](#)

Adres Science Park Eindhoven 5049
5692 EB SON EN BREUGEL

Statutaire zetel SON EN BREUGEL

KvK-nummer [17065163](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Waalre A 5781](#)

Kadastrale objectidentificatie: 046290578170000

Locaties Willibrorduslaan 137

5581 GD Waalre

BAG identificatie: [0866010000007307](#)

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen

Willibrorduslaan 133

5581 GD Waalre

BAG identificatie: [0866010000007304](#)

Willibrorduslaan 135

5581 GD Waalre

BAG identificatie: [0866010000007306](#)

Willibrorduslaan 137 a

5581 GD Waalre

BAG identificatie: [0866010000007308](#)

Willibrorduslaan 137 b

5581 GD Waalre

BAG identificatie: [0866010000008567](#)

Kadastrale grootte 3.475 m²

Grens en grootte Administratief, partijen oneens (grensvaststelling opgeschort)

Coördinaten 160006 - 378142

Omschrijving Berging - Stalling (garage-schuur)

Perceel grond - gebruik onbekend

Koopsom € 2.600.000

Koopjaar 2022

Met meer onroerend goed verkregen

Ontstaan uit [Waalre A 5019](#)

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Aandeel 19/30

Afkomstig uit stuk [Hyp4 85593/199](#)

Ingeschreven op 15-12-2022 om 09:00

Overdracht (eigendom en/of beperkt recht)

Naam gerechtigde [Janssen De Jong Projectontwikkeling B.V.](#)

Adres Science Park Eindhoven 5049
5692 EB SON EN BREUGEL

Statutaire zetel SON EN BREUGEL

KvK-nummer [17065163](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

Aantekening recht Koopovereenkomst, art. 7:3 BW en 10 WVG

Einddatum 06-04-2023

Afkomstig uit stuk [Hyp4 85165/64](#)

Ingeschreven op 06-10-2022 om 14:59

Koopovereenkomst, art. 7:3 BW en 10 WVG

1 Eigendom (recht van)

Aandeel 11/30

Afkomstig uit stuk [Hyp4 85593/199](#)

Ingeschreven op 15-12-2022 om 09:00

Overdracht (eigendom en/of beperkt recht)

Naam gerechtigde [Janssen De Jong Projectontwikkeling B.V.](#)


Adres Science Park Eindhoven 5049
5692 EB SON EN BREUGEL

Statutaire zetel SON EN BREUGEL

KvK-nummer [17065163](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister



<p>12345 25</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens — Voorlopige kadastrale grens — Administratieve kadastrale grens — Bebouwing</p>	<p>Deze kaart is noordgericht</p> <p>Perceelnummer</p> <p>Huisnummer</p>	<p>Schaal 1: 500</p> <p>Kadastrale gemeente Waalre</p> <p>Sectie A</p> <p>Perceel 4473</p>	
--	--	--	---

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 9 juni 2023
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

BIJLAGE 3

Ligging boorpunten



<ul style="list-style-type: none"> Onderzoeklocatie Verdachte locaties Asfalt Grind toplaag Halfverharding / puin Boring Proefgat Proefgat + boring kernboring Peilbuis vml 		Revisie Schaalbalk: 0 10 20 40 Meter		Tek.nr. M2656-07-03	
a. vml smeerplaats b. vml smeerput c. vml og dieseltank + afleverpomp (C1) d. vml wasplaats e. vml bg dieseltank f. vml HBO-tank		Proj: M2656 – VBO Willibrorduslaan Waalre Betr: Boorplan			
Getekend: JHo project leider: MvK Datum: 13-07-2023		Tek. formaat: A4			

BIJLAGE 4

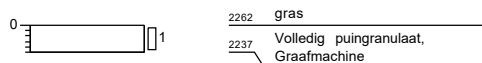
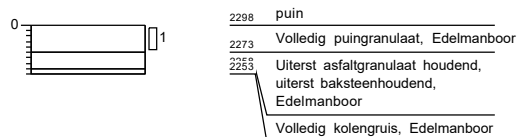
Boorprofielen

Boring: AB09

Datum: 6-6-2023
Boormeester: Mark van de Veerdonk
Boorsysteem: Edelman
Einddiepte: 45

Boring: AB10

Datum: 5-6-2023
Boormeester: Mark van de Veerdonk
Boorsysteem: Graafmachine
Einddiepte: 25

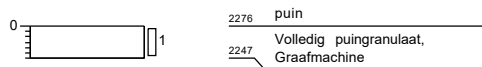
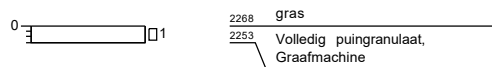


Boring: AB11

Datum: 5-6-2023
Boormeester: Mark van de Veerdonk
Boorsysteem: Graafmachine
Einddiepte: 15

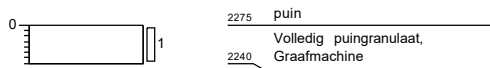
Boring: AB12

Datum: 5-6-2023
Boormeester: Mark van de Veerdonk
Boorsysteem: Graafmachine
Einddiepte: 30



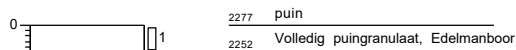
Boring: AB13

Datum: 5-6-2023
Boormeester: Mark van de Veerdonk
Boorsysteem: Graafmachine
Einddiepte: 35



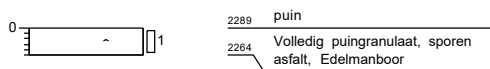
Boring: AB14

Datum: 5-6-2023
Boormeester: Mark van de Veerdonk
Boorsysteem: Edelman
Einddiepte: 25



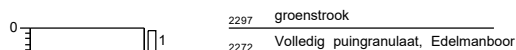
Boring: AB15

Datum: 5-6-2023
Boormeester: Mark van de Veerdonk
Boorsysteem: Edelman
Einddiepte: 25



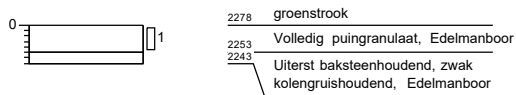
Boring: AB16

Datum: 5-6-2023
Boormeester: Mark van de Veerdonk
Boorsysteem: Edelman
Einddiepte: 25



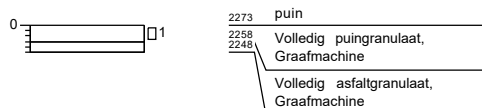
Boring: AB17

Datum: 5-6-2023
 Boormeester: Mark van de Veerdonk
 Boorsysteem: Edelman
 Einddiepte: 35



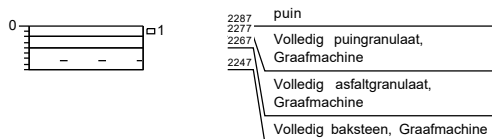
Boring: AB18

Datum: 6-6-2023
 Boormeester: Mark van de Veerdonk
 Boorsysteem: Graafmachine
 Einddiepte: 25



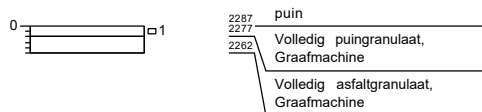
Boring: AB19

Datum: 6-6-2023
 Boormeester: Mark van de Veerdonk
 Boorsysteem: Graafmachine
 Einddiepte: 40



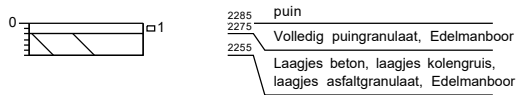
Boring: AB20

Datum: 6-6-2023
 Boormeester: Mark van de Veerdonk
 Boorsysteem: Graafmachine
 Einddiepte: 25



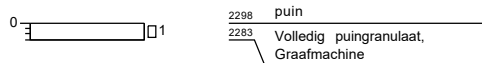
Boring: AB21

Datum: 6-6-2023
 Boormeester: Mark van de Veerdonk
 Boorsysteem: Edelman
 Einddiepte: 30



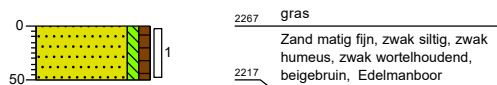
Boring: AB22

Datum: 6-6-2023
 Boormeester: Mark van de Veerdonk
 Boorsysteem: Graafmachine
 Einddiepte: 15



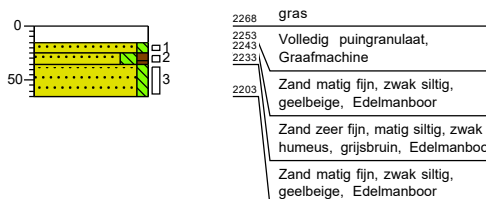
Boring: B09

Datum: 6-6-2023
 Boormeester: Mark van de Veerdonk
 Boorsysteem: Edelman
 Einddiepte: 50



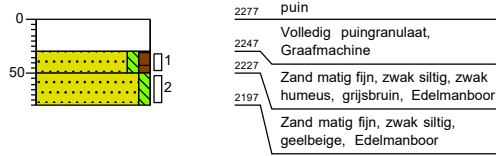
Boring: B11

Datum: 5-6-2023
 Boormeester: Mark van de Veerdonk
 Boorsysteem: Graafmachine
 Einddiepte: 65



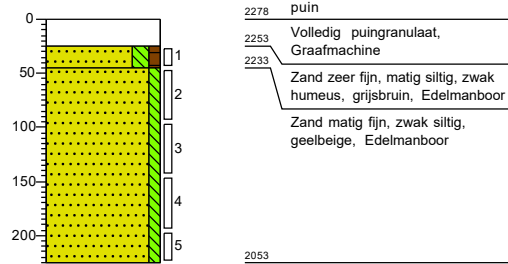
Boring: B12

Datum: 5-6-2023
 Boormeester: Mark van de Veerdonk
 Boorsysteem: Graafmachine
 Einddiepte: 80



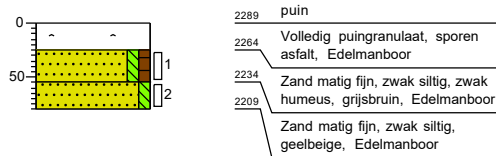
Boring: B14

Datum: 5-6-2023
 Boormeester: Mark van de Veerdonk
 Boorsysteem: Graafmachine
 Einddiepte: 225



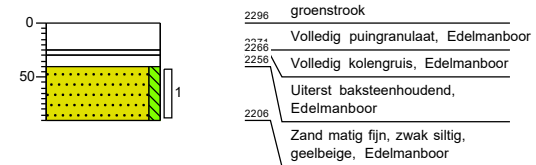
Boring: B15

Datum: 5-6-2023
 Boormeester: Mark van de Veerdonk
 Boorsysteem: Edelman
 Einddiepte: 80



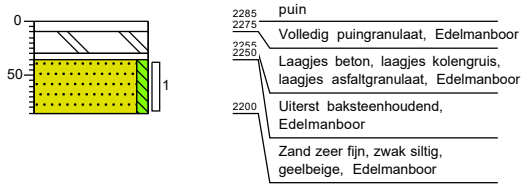
Boring: B16

Datum: 5-6-2023
 Boormeester: Mark van de Veerdonk
 Boorsysteem: Edelman
 Einddiepte: 90



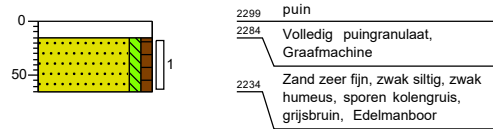
Boring: B21

Datum: 6-6-2023
 Boormeester: Mark van de Veerdonk
 Boorsysteem: Edelman
 Einddiepte: 85



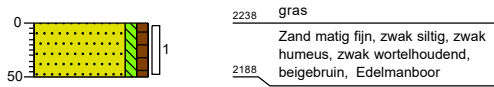
Boring: B22

Datum: 6-6-2023
 Boormeester: Mark van de Veerdonk
 Boorsysteem: Graafmachine
 Einddiepte: 65



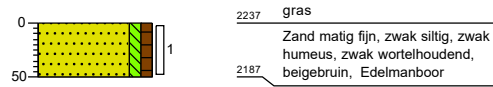
Boring: B23

Datum: 6-6-2023
 Boormeester: Mark van de Veerdonk
 Boorsysteem: Edelman
 Einddiepte: 50



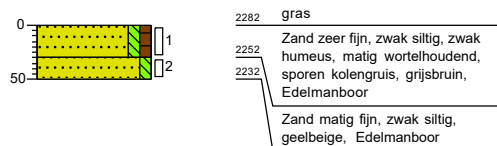
Boring: B25

Datum: 6-6-2023
 Boormeester: Mark van de Veerdonk
 Boorsysteem: Edelman
 Einddiepte: 50



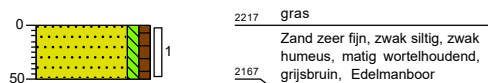
Boring: B26

Datum: 6-6-2023
 Boormeester: Mark van de Veerdonk
 Boorsysteem: Edelman
 Einddiepte: 50



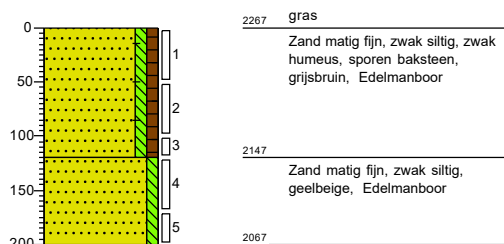
Boring: B27

Datum: 6-6-2023
 Boormeester: Mark van de Veerdonk
 Boorsysteem: Edelman
 Einddiepte: 50



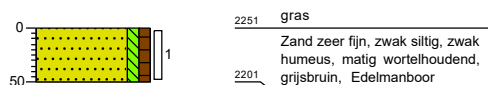
Boring: B28

Datum: 6-6-2023
 Boormeester: Mark van de Veerdonk
 Boorsysteem: Edelman
 Einddiepte: 200



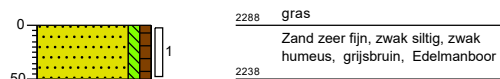
Boring: B29

Datum: 6-6-2023
 Boormeester: Mark van de Veerdonk
 Boorsysteem: Edelman
 Einddiepte: 50



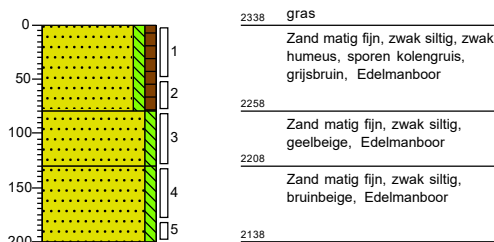
Boring: B30

Datum: 6-6-2023
 Boormeester: Mark van de Veerdonk
 Boorsysteem: Edelman
 Einddiepte: 50



Boring: B31

Datum: 6-6-2023
 Boormeester: Mark van de Veerdonk
 Boorsysteem: Edelman
 Einddiepte: 200



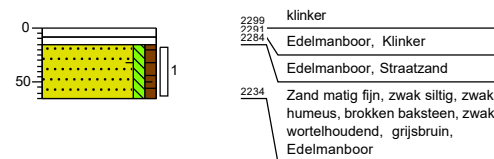
Boring: B32

Datum: 6-6-2023
 Boormeester: Mark van de Veerdonk
 Boorsysteem: Edelman
 Einddiepte: 60



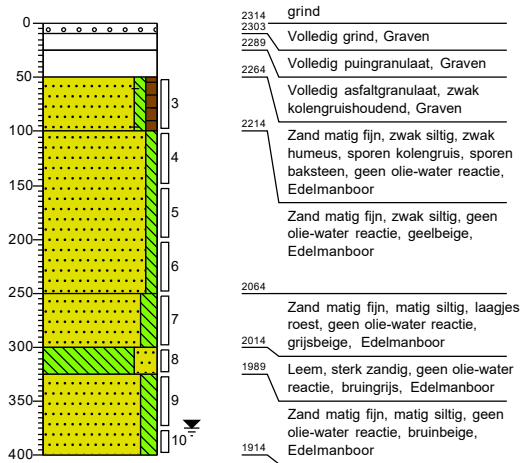
Boring: B33

Datum: 6-6-2023
 Boormeester: Mark van de Veerdonk
 Boorsysteem: Edelman
 Einddiepte: 65



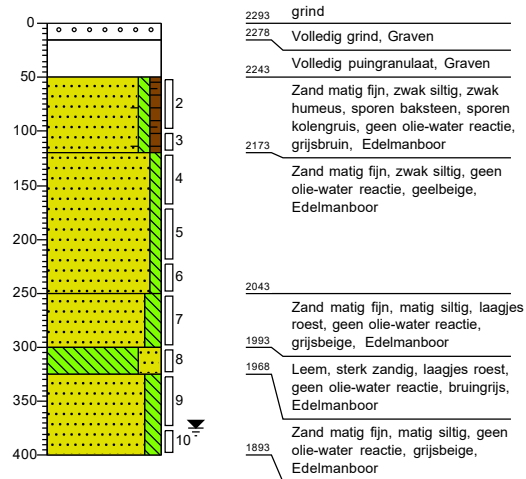
Boring: B34

Datum: 7-6-2023
 Boormeester: Mark van de Veerdonk
 Boorsysteem: Graven
 Einddiepte: 400



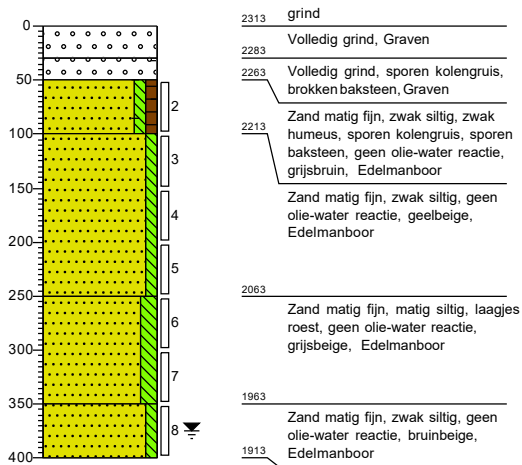
Boring: B35

Datum: 7-6-2023
 Boormeester: Mark van de Veerdonk
 Boorsysteem: Graven
 Einddiepte: 400



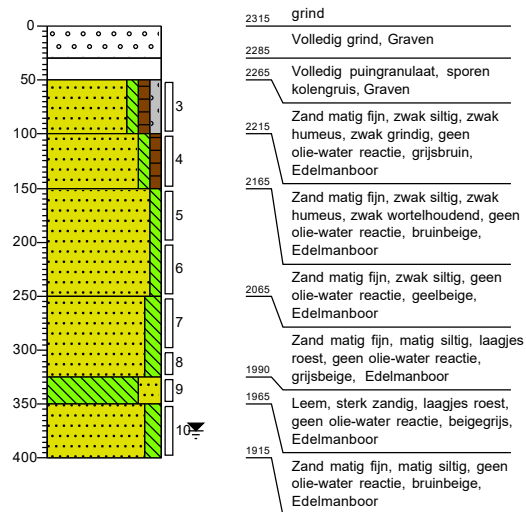
Boring: B36

Datum: 7-6-2023
 Boormeester: Mark van de Veerdonk
 Boorsysteem: Graven
 Einddiepte: 400



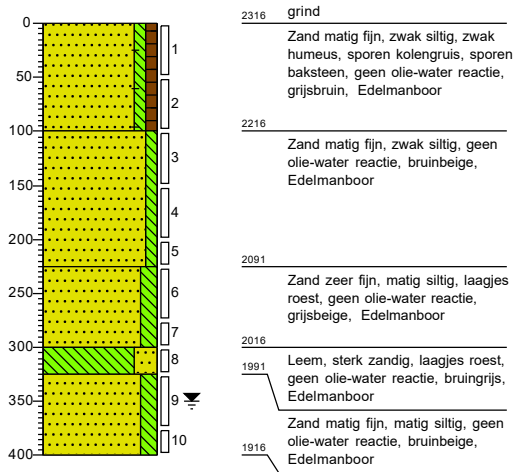
Boring: B37

Datum: 7-6-2023
 Boormeester: Mark van de Veerdonk
 Boorsysteem: Graven
 Einddiepte: 400



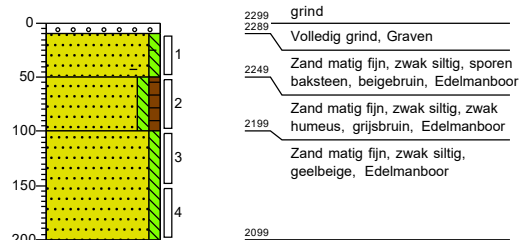
Boring: B38

Datum: 7-6-2023
 Boormeester: Mark van de Veerdonk
 Boorsysteem: Edelman
 Einddiepte: 400



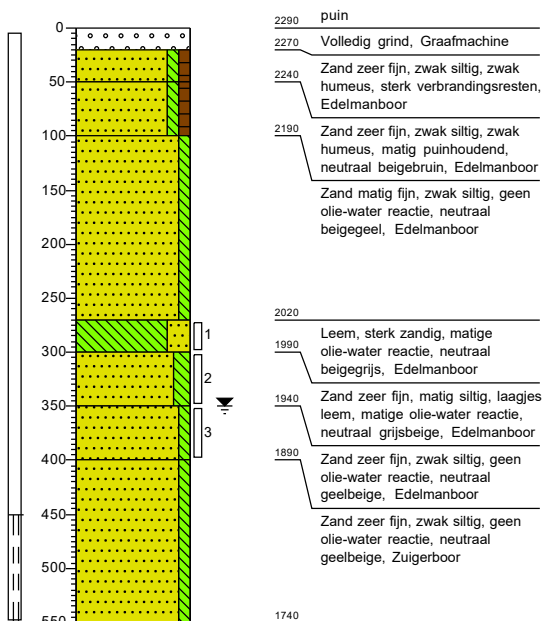
Boring: B40

Datum: 7-6-2023
 Boormeester: Mark van de Veerdonk
 Boorsysteem: Graven
 Einddiepte: 200



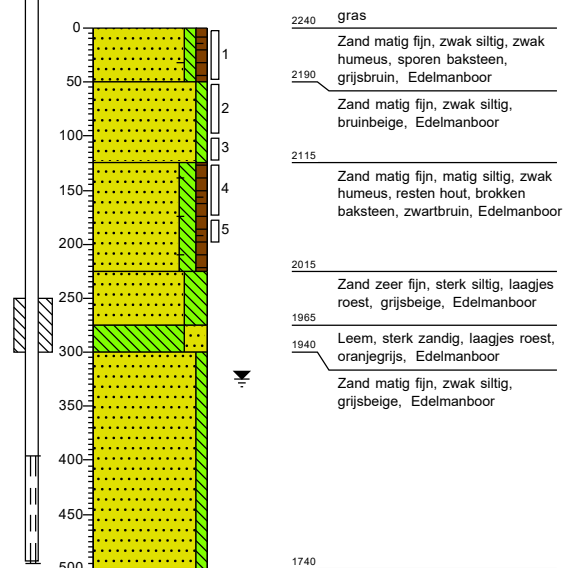
Boring: PB02

Datum: 25-3-2022
 Boormeester: Mark van de Veerdonk
 Boorsysteem: Graafmachine
 Einddiepte: 550
 Peilbuis: HDPE ø 32



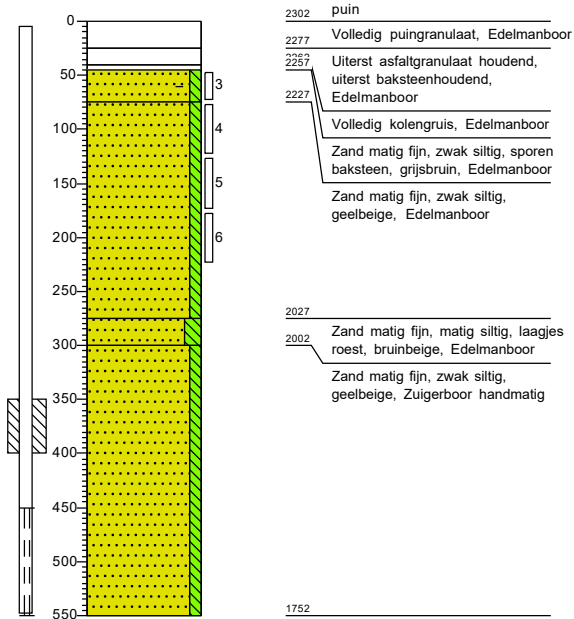
Boring: PB24

Datum: 6-6-2023
 Boormeester: Mark van de Veerdonk
 Boorsysteem: Edelman
 Einddiepte: 500
 Peilbuis: HDPE ø 32



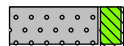
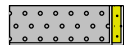
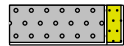
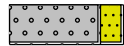
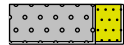
Boring: PB39

Datum: 6-6-2023
Boormeester: Mark van de Veerdonk
Boorsysteem: Edelman
Einddiepte: 560
Peilbuis: HDPE ø 32



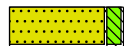
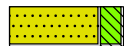



Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

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



veen

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

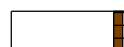

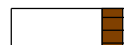

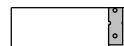

klei

-  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 5

Analysecertificaten grond en grondwater

Miltop B.V

Analyscertificaat

Datum: 14-Jun-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023083114/1
Uw project/verslagnummer	M2656_2023
Uw projectnaam	Willibrorduslaan 137
Uw ordernummer	2656
Uw datum aanlevering monster(s)	07-Jun-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer M2656 2023
Uw projectnaam Willibrorduslaan 137
Uw ordernummer 2656
Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023083114/1
Startdatum analyse 07-Jun-2023
Datum einde analyse 14-Jun-2023
Rapportagedatum 14-Jun-2023/10:37
Bijlage A, B, C
Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Extern / Overig onderzoek		
Naftaleen	mg/kg	<2.5 ¹⁾
Fenanthreen	mg/kg	<2.5 ¹⁾
Anthraceen	mg/kg	<2.5 ¹⁾
Fluorantheen	mg/kg	<2.5 ¹⁾
Benzo(a)anthraceen	mg/kg	<2.5 ¹⁾
Chryseen	mg/kg	<2.5 ¹⁾
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg	<2.5 ¹⁾
Benzo(a)pyreen	mg/kg	<2.5 ¹⁾
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<2.5 ¹⁾
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg	<2.5 ¹⁾
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg	18 ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving
1 MM asfaltgranulaat (10-25)

Opgegeven monstermatrix
Asfalt

Monster nr.
13677191

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Akkoord
Pr. coörd.

RK

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023083114/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
13677191	MM asfaltgranulaat (10-25)				
1765745MG	MM asfaltgranu	100	250	06-Jun-2023	1

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPR0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023083114/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023083114/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
SOM PAK10	W0004	Extern	Uitbesteding
PAK 10 in asfalt	W0004	Extern	Uitbesteding

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

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Eurofins Analytico B.V.



Uw kenmerk : 2023083114-M2656_2023
Ons kenmerk : Project 1559786
Validatieref. : 1559786_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: ORUC-OIFV-NUYF-XQMA
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)
(factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 14 juni 2023

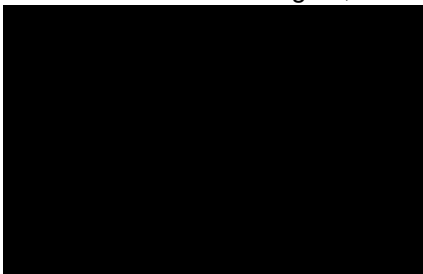
Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1559786
Uw project omschrijving : 2023083114-M2656_2023
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Uw Monsterreferenties
 7755210 = MM asfaltgranulaat (10-25)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 06/06/2023
Ontvangstdatum opdracht : 07/06/2023
Startdatum : 07/06/2023
Monstercode : 7755210
Uw Matrix : Wegenmat.

Monstervoorbewerking

asfalt gezaagd	aantal	0
cryogene malen		gemalen

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

Q naftaleen	mg/kg	< 2,5
Q fenantreen	mg/kg	< 2,5
Q anthraceen	mg/kg	< 2,5
Q fluoranteen	mg/kg	< 2,5
Q benzo(a)antraceen	mg/kg	< 2,5
Q chryseen	mg/kg	< 2,5
Q benzo(k)fluoranteen	mg/kg	< 2,5
Q benzo(a)pyreen	mg/kg	< 2,5
Q benzo(ghi)peryleen	mg/kg	< 2,5
Q indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	< 2,5
Q som PAK (10)	mg/kg	18

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1559786
Uw project omschrijving : 2023083114-M2656_2023
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.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1559786
Uw project omschrijving : 2023083114-M2656_2023
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcode'schema's

<i>Monstercode Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
7755210 MM asfaltgranulaat (10-25)	MM asfaltg	1-2.5	1765745MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1559786
Uw project omschrijving : 2023083114-M2656_2023
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden Wegenmat.

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix wegenmat. is representatief voor asfalt(kernen), boor(kernen), asfaltgranulaat en wegenmateriaal. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

PAKs : Eigen methode

Miltop B.V

Analyscertificaat

Datum: 15-Jun-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023084087/1
Uw project/verslagnummer	M2656_2023
Uw projectnaam	Willibrorduslaan 137
Uw ordernummer	M2656
Uw datum aanlevering monster(s)	08-Jun-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.


Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer M2656 2023
 Uw projectnaam Willibrorduslaan 137
 Uw ordernummer M2656
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023084087/1
 Startdatum analyse 08-Jun-2023
 Datum einde analyse 15-Jun-2023
 Rapportagedatum 15-Jun-2023/07:04
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Extern / Overig onderzoek				
Droge stof (Extern)	% (m/m)	94.9 ¹⁾	96.3 ¹⁾	90.1 ¹⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	25936 ¹⁾	39377 ¹⁾	81443 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	1.0 ¹⁾	0.3 ¹⁾	0.8 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.5 ¹⁾	0.2 ¹⁾	0.4 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.5 ¹⁾	0.2 ¹⁾	0.4 ¹⁾
Overig onderzoek(externe bron)				
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	27.3 ²⁾	40.9 ²⁾	90.4 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest in puin	mg/kg ds	<0.6 ²⁾	<0.2 ²⁾	<0.5 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.6 ²⁾	<0.2 ²⁾	<0.5 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.6 ²⁾	<0.2 ²⁾	<0.5 ²⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	AB10 (0-25) AB11 (0-15)	Asbestverdachte grond	13680542
2	AB12 (0-30) AB13 (0-35) AB14 (0-25)	Asbestverdachte grond	13680543
3	AB15 (0-25) AB16 (0-25) AB17 (0-25) AB18 (0-15) AB19 (0-10) AB20 (0-10) AB21 (0-10)	Asbestverdachte grond	13680544

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

**Akkoord
Pr. coörd.**

VA

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023084087/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
13680542	AB10 (0-25) AB11 (0-15)				
1765732MG	AB10	0	25	05-Jun-2023	1
1765733MG	AB11	0	15	05-Jun-2023	1
13680543	AB12 (0-30) AB13 (0-35) AB14 (0-25)				
1765734MG	AB14	0	25	05-Jun-2023	1
1765736MG	AB13	0	35	05-Jun-2023	1
1765737MG	AB12	0	30	05-Jun-2023	1
13680544	AB15 (0-25) AB16 (0-25) AB17 (0-25) AB18 (0-15) AB 19 (0-10) AB20 (0-10)				
1765743MG	AB18	0	15	06-Jun-2023	1
1765746MG	AB20	0	10	06-Jun-2023	1
1765747M	AB22	0	15	06-Jun-2023	1
1765741MG	AB21	0	10	06-Jun-2023	1
1765738M	AB15	0	25	05-Jun-2023	1
1765739MG	AB16	0	25	05-Jun-2023	1
1765740MG	AB17	0	25	05-Jun-2023	1
1765735MG	AB19	0	10	06-Jun-2023	1



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023084087/1

Pagina 1/1

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 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023084087/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Overig onderzoek(externe bron)			
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 april 2022.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1560679
Uw project omschrijving : 2023084087-M2656_2023
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7757763
Uw referentie : AB10 (0-25) AB11 (0-15)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 05/06/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
 Analysedatum : 14-06-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 27330 g
 Droge massa aangeleverde monster : 25936 g
 Percentage droogrest : 94,9 m/m %
 Type zeving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	20852,7	81,0	13,2	0,06	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	668,8	2,6	189,8	28,38	0	0,0
1-2 mm	683,2	2,7	154,6	22,63	0	0,0
2-4 mm	704,2	2,7	438,4	62,26	0	0,0
4-8 mm	1270,8	4,9	1270,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	1557,2	6,1	1557,2	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	25736,9	100,0	3624,0		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,4	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	<0,6	0,0	1,0	<0,6	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.

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

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1560679
Uw project omschrijving : 2023084087-M2656_2023
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7757764
Uw referentie : AB12 (0-30) AB13 (0-35) AB14 (0-25)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 05/06/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : S.v.W.
 Analysedatum : 13-06-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 40890 g
 Droge massa aangeleverde monster : 39377 g
 Percentage droogrest : 96,3 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	35716,2	91,5	12,0	0,03	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	350,0	0,9	100,2	28,63	0	0,0
1-2 mm	359,2	0,9	156,4	43,54	0	0,0
2-4 mm	388,0	1,0	288,8	74,43	0	0,0
4-8 mm	691,6	1,8	691,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	1535,0	3,9	1535,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	39040,0	100,0	2784,0		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
2-4 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
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	<0,2	0,0	0,3	<0,2	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,2 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1560679
Uw project omschrijving : 2023084087-M2656_2023
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7757765
Uw referentie : AB15 (0-25) AB16 (0-25) AB17 (0-25) AB18 (0-15) AB
Opgegeven bemonsteringsdatum : 05/06/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : O.O.
 Analysedatum : 14-06-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 90392 g
 Droge massa aangeleverde monster : 81443 g
 Percentage droogrest : 90,1 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	60432,6	74,5	12,7	0,02	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	2348,6	2,9	191,8	8,17	0	0,0
1-2 mm	2380,8	2,9	498,0	20,92	0	0,0
2-4 mm	3309,2	4,1	974,8	29,46	0	0,0
4-8 mm	4835,8	6,0	4835,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	7757,8	9,6	7757,8	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	81064,8	100,0	14270,9		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
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	<0,5	0,0	0,8	<0,5	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1560679
Uw project omschrijving : 2023084087-M2656_2023
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1560679
Uw project omschrijving : 2023084087-M2656_2023
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
7757763	AB10 (0-25) AB11 (0-15)	AB10	0-.25	1765732MG
		AB11	0-.15	1765733MG
7757764	AB12 (0-30) AB13 (0-35) AB14 (0-25)	AB14	0-.25	1765734MG
		AB13	0-.35	1765736MG
		AB12	0-.3	1765737MG
7757765	AB15 (0-25) AB16 (0-25) AB17 (0-25) AB18 (0-15) AB	AB18	0-.15	1765743MG
		AB21	0-.1	1765741MG
		AB15	0-.25	1765738MG
		AB19	0-.1	1765735MG
		AB17	0-.25	1765740MG
		AB22	0-.15	1765747MG
		AB16	0-.25	1765739MG
		AB20	0-.1	1765746MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1560679
Uw project omschrijving : 2023084087-M2656_2023
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysmethoden Puin

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysmethoden. 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

Miltop B.V

Analyscertificaat

Datum: 13-Jun-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023084164/1
Uw project/verslagnummer	M2656_2023
Uw projectnaam	Willibrorduslaan 137
Uw ordernummer	m2656
Uw datum aanlevering monster(s)	08-Jun-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	M2656 2023	Certificaatnummer/Versie	2023084164/1
Uw projectnaam	Willibrorduslaan 137	Startdatum analyse	08-Jun-2023
Uw ordernummer	m2656	Datum einde analyse	13-Jun-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	13-Jun-2023/15:15
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	92.1	92.9	93.3	83.2	95.3
S Organische stof	% (m/m) ds	6.5	2.1			<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	93	98			100
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.8	2.6			<2.0
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	57	<20	26	62	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.38	0.20	0.29	0.78	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	3.5	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	54	5.1	22	40	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.13	<0.050	0.080	0.084	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.2	<4.0	<4.0	5.7	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	97	15	35	140	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	120	41	63	370	<20
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	3.3	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	16	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	25	7.8	<5.0	65	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	66	70	<11	260	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	29	37	6.2	100	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	9.2	14	<6.0	37	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	140	130	<35	480	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.		Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0067	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	B22 (15-65) B26 (0-30) B31 (0-50) B34 (50-100) B35 (50-100) B36 (50-100) B3	Grond (AS3000)	13680785
2	B11 (15-25) B12 (30-50) B14 (25-45) B15 (25-55) B16 (40-90)	Grond (AS3000)	13680786
3	B23 (0-50) B25 (0-50) B28 (0-50) B29 (0-50) B32 (10-60) B33 (15-65) B40 (10-	Grond (AS3000)	13680787
4	PB24 (125-175) PB24 (175-200)	Grond (AS3000)	13680788
5	B14 (145-195) B28 (120-170) B28 (170-200) B31 (130-180) B31 (180-200) B40	Grond (AS3000)	13680789



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

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	M2656 2023	Certificaatnummer/Versie	2023084164/1
Uw projectnaam	Willibrorduslaan 137	Startdatum analyse	08-Jun-2023
Uw ordernummer	m2656	Datum einde analyse	13-Jun-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	13-Jun-2023/15:15
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0027	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.013 ²⁾	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.017 ³⁾	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.014	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.054	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	0.17	<0.050	<0.050	0.16	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	2.8	0.63	0.067	1.6	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.70	0.14	<0.050	0.47	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	5.1	1.2	0.17	2.3	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3.6	0.73	0.11	1.5	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	2.9	0.77	0.14	1.4	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1.5	0.33	0.067	0.77	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3.3	0.63	0.12	1.7	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.7	0.41	0.091	1.4	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2.0	0.39	0.11	1.5	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	24	5.3	0.94	13	0.35 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	B22 (15-65) B26 (0-30) B31 (0-50) B34 (50-100) B35 (50-100) B36 (50-100) B3 Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	13680785
2	B11 (15-25) B12 (30-50) B14 (25-45) B15 (25-55) B16 (40-90)	Grond (AS3000)	13680786
3	B23 (0-50) B25 (0-50) B28 (0-50) B29 (0-50) B32 (10-60) B33 (15-65) B40 (10- Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	13680787
4	PB24 (125-175) PB24 (175-200)	Grond (AS3000)	13680788
5	B14 (145-195) B28 (120-170) B28 (170-200) B31 (130-180) B31 (180-200) B40 Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	13680789

Eurofins Analytico B.V.

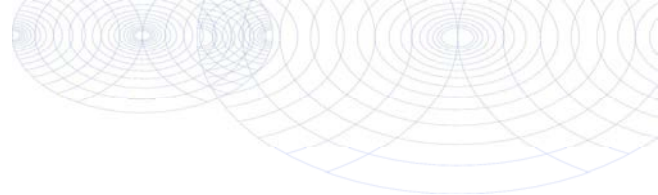
Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

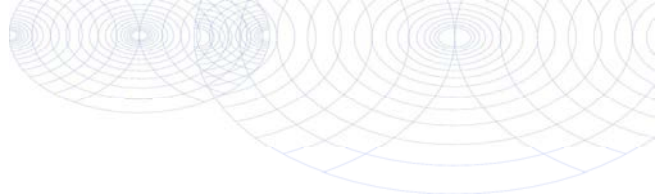
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023084164/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13680785	B22 (15-65) B26 (0-30) B31 (0-50) B34 (50-100) B35 (50-100) B36 (50-100)				
0539743864	B22	15	65	06-Jun-2023	1
0539743836	B26	0	30	06-Jun-2023	1
0539743852	B31	0	50	06-Jun-2023	1
0539751061	B38	0	50	07-Jun-2023	1
0539742841	B36	50	100	07-Jun-2023	2
0539742818	B34	50	100	07-Jun-2023	3
0539743440	B35	50	100	07-Jun-2023	2
13680786	B11 (15-25) B12 (30-50) B14 (25-45) B15 (25-55) B16 (40-90)				
0539743823	B12	30	50	05-Jun-2023	1
0539743785	B15	25	55	05-Jun-2023	1
0539743809	B16	40	90	05-Jun-2023	1
0539743212	B11	15	25	05-Jun-2023	1
0539743196	B14	25	45	05-Jun-2023	1
13680787	B23 (0-50) B25 (0-50) B28 (0-50) B29 (0-50) B32 (10-60) B33 (15-65) B40				
0539751044	B32	10	60	06-Jun-2023	1
0539751031	B33	15	65	06-Jun-2023	1
0539751049	B25	0	50	06-Jun-2023	1
0539751051	B23	0	50	06-Jun-2023	1
0539751046	PB24	0	50	06-Jun-2023	1
0539743444	B40	10	50	07-Jun-2023	1
0539743861	B29	0	50	06-Jun-2023	1
0539743855	B28	0	50	06-Jun-2023	1
13680788	PB24 (125-175) PB24 (175-200)				
0539751057	PB24	125	175	06-Jun-2023	4
0539751058	PB24	175	200	06-Jun-2023	5
13680789	B14 (145-195) B28 (120-170) B28 (170-200) B31 (130-180) B31 (180-200)				
0539743049	B14	145	195	05-Jun-2023	4
0539743772	B28	120	170	06-Jun-2023	4
0539743850	B28	170	200	06-Jun-2023	5
0539743858	B31	130	180	06-Jun-2023	4
0539743848	B31	180	200	06-Jun-2023	5
0539743182	B40	100	150	07-Jun-2023	3
0539743443	B40	150	200	07-Jun-2023	4

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023084164/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$ **Opmerking 2)**

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 3)

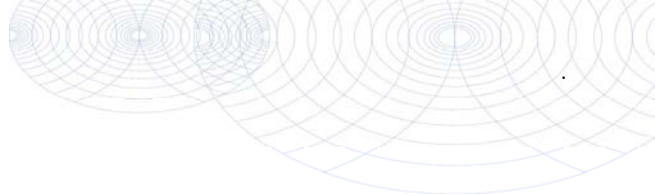
PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

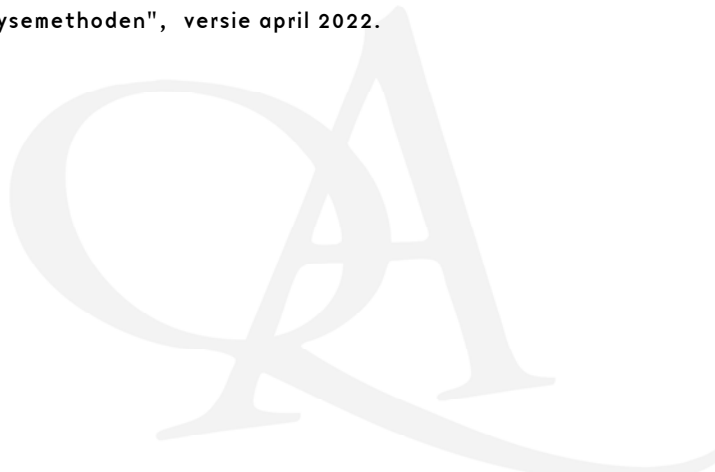


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023084164/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	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) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

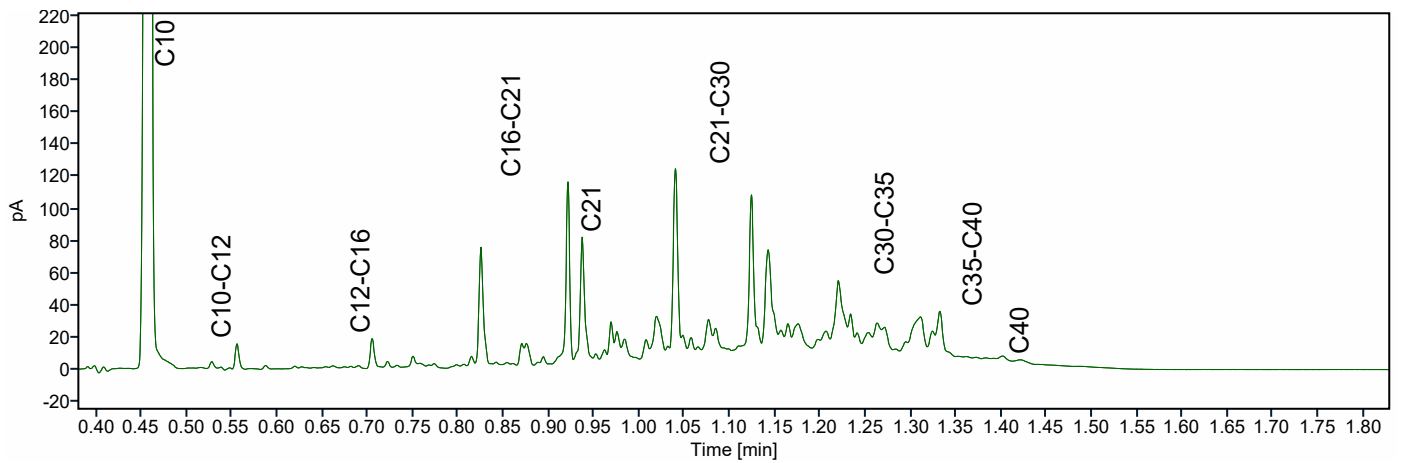
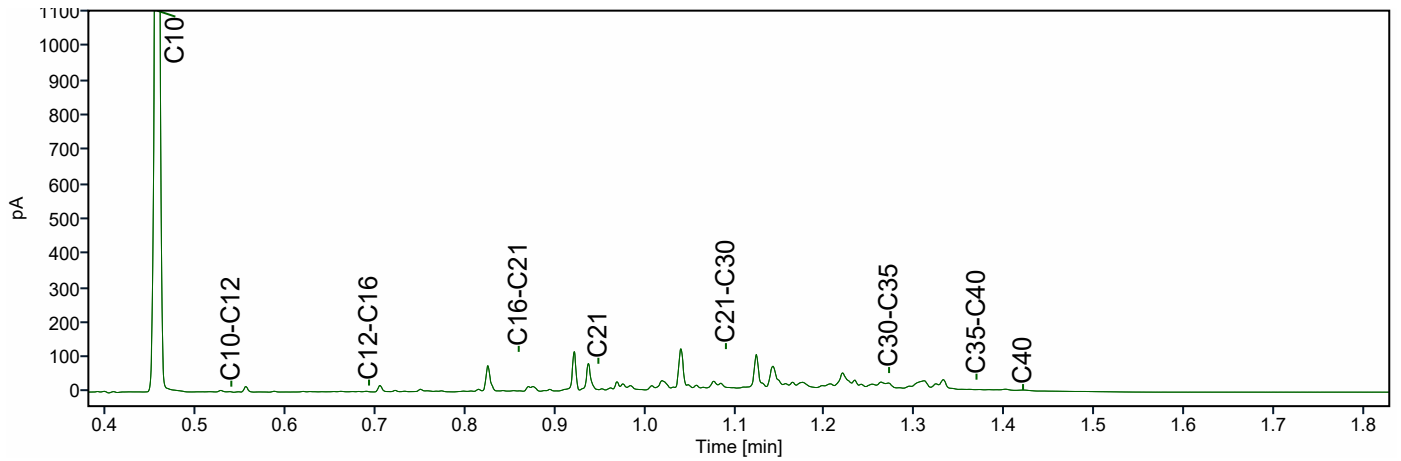
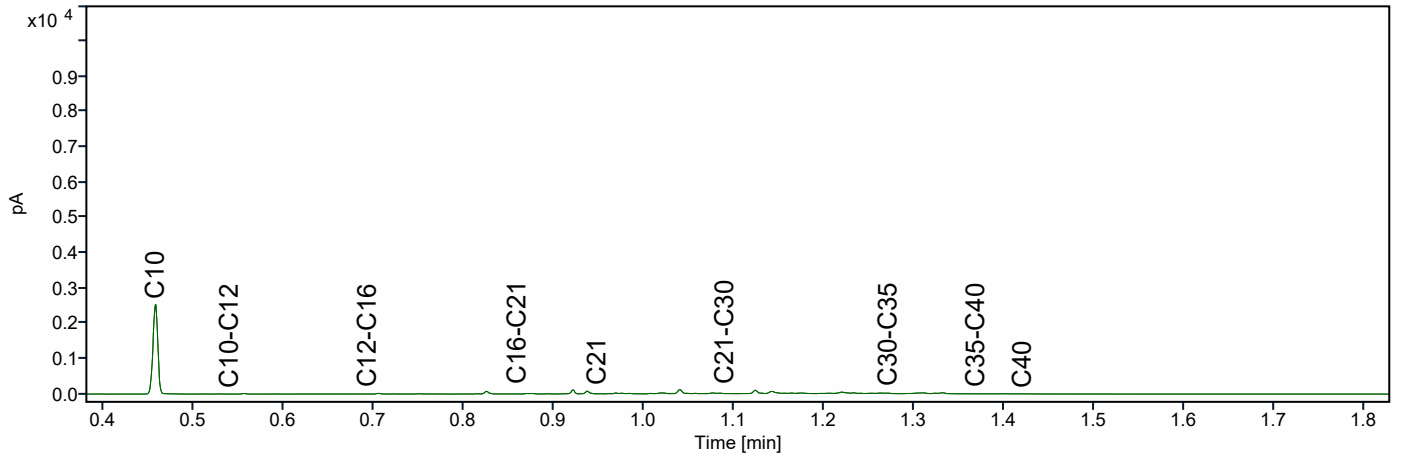
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13680785
Certificate no.: 2023084164
Sample description.:

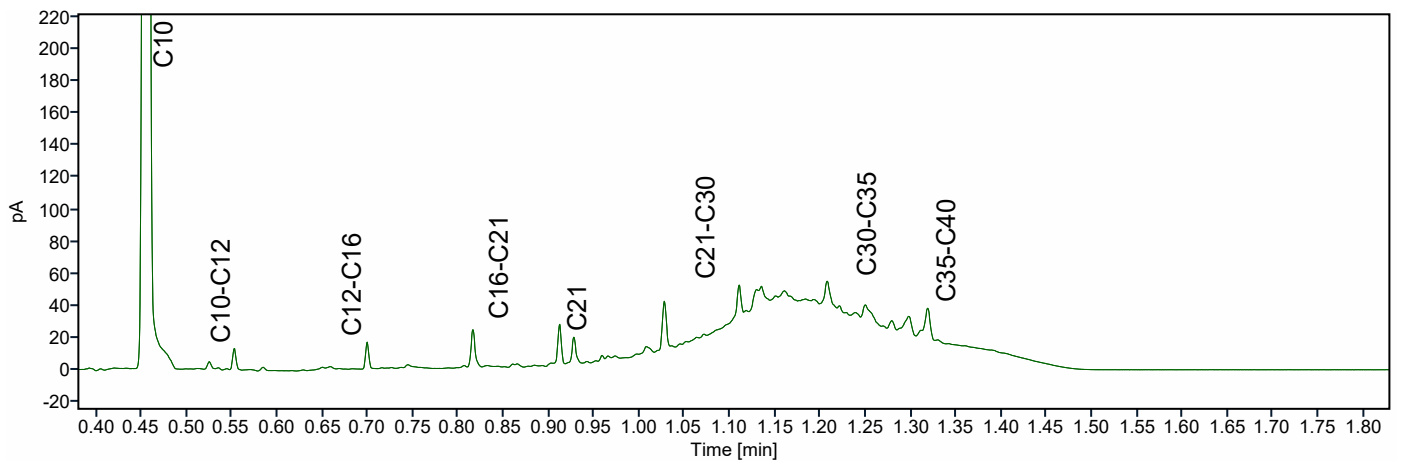
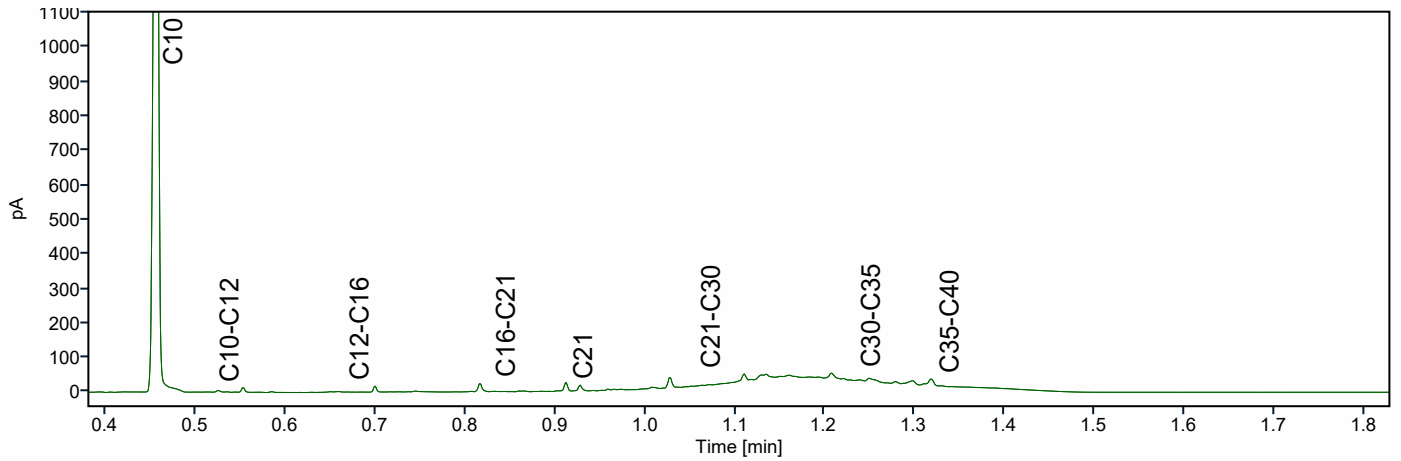
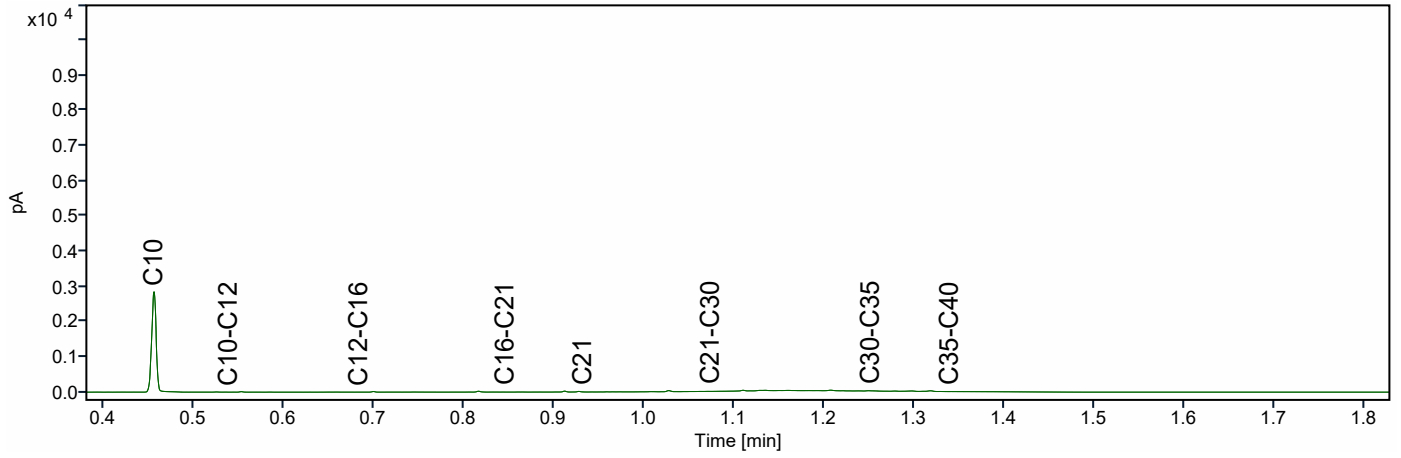
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13680786
Certificate no.: 2023084164
Sample description.:

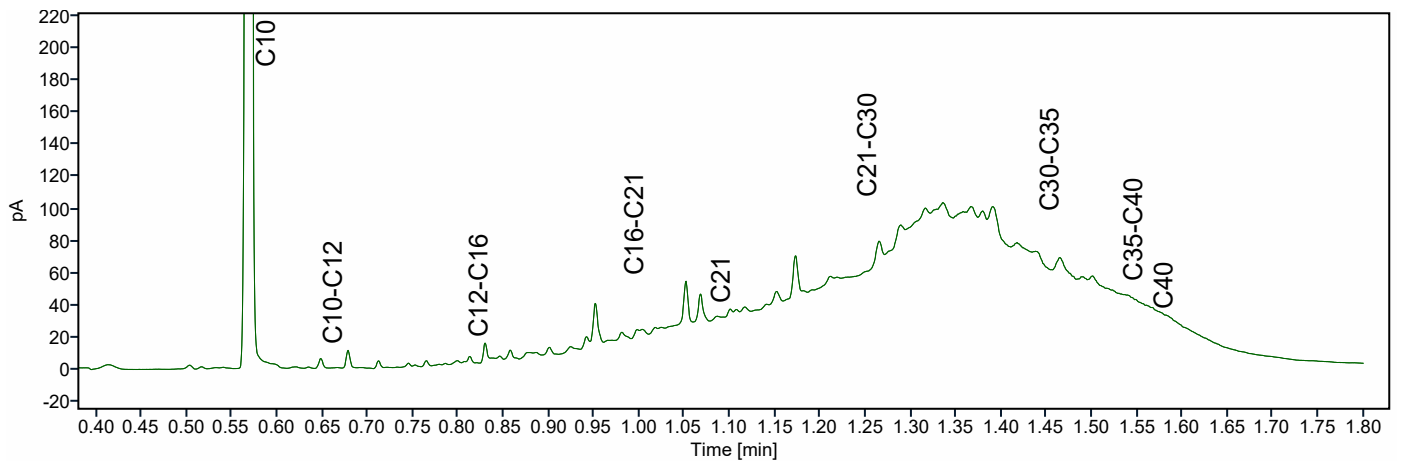
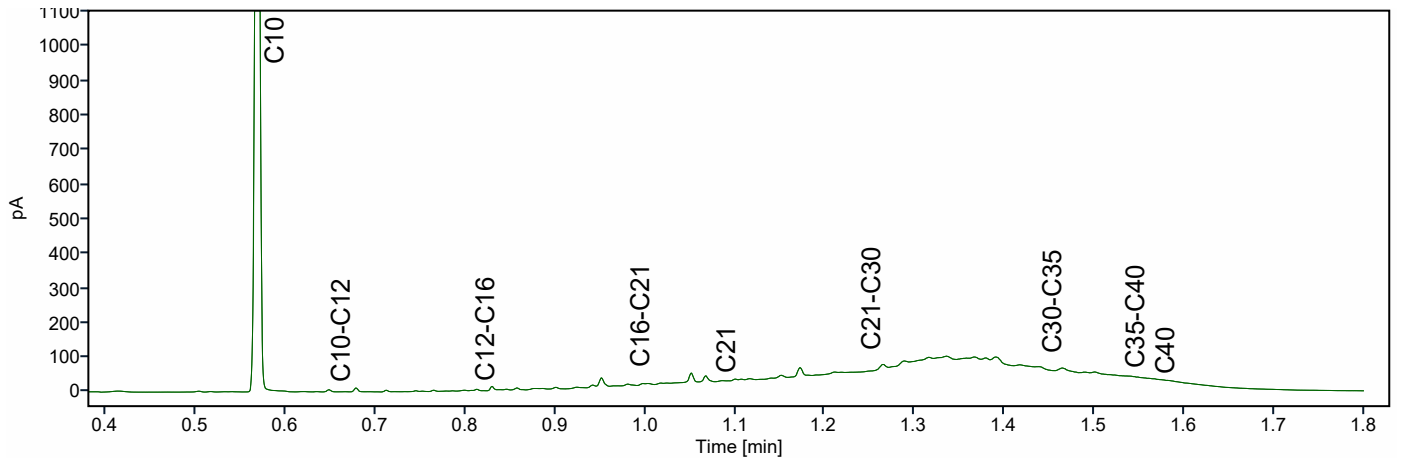
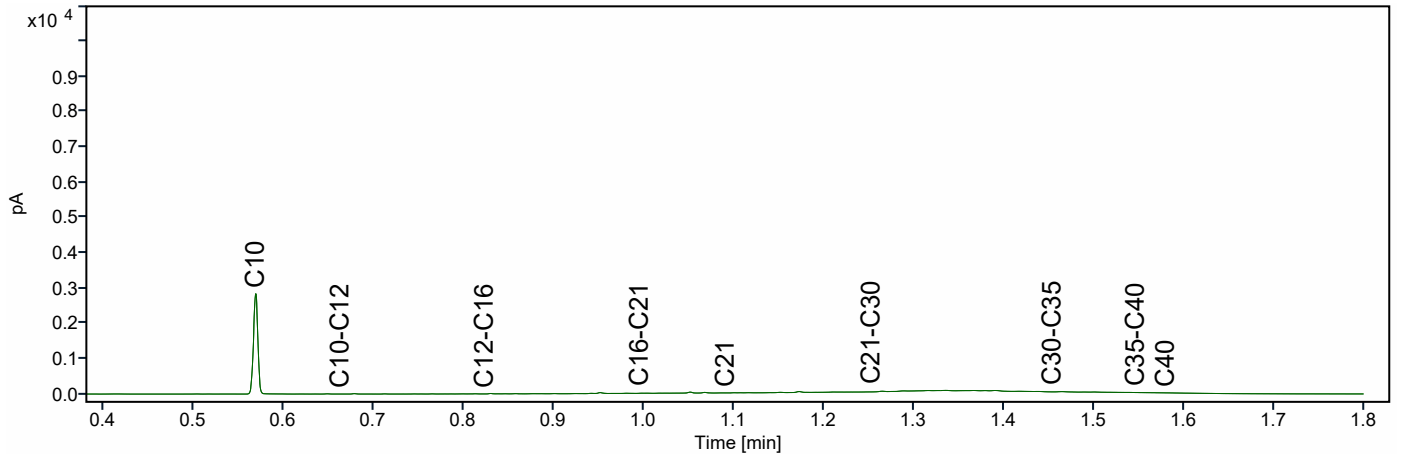
V

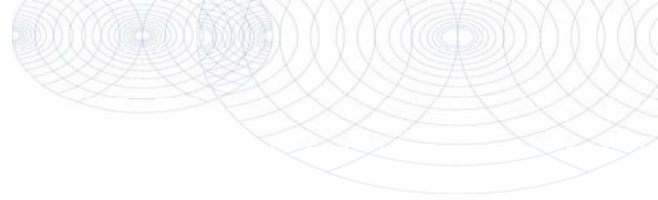


Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13680788
Certificate no.: 2023084164
Sample description.:

V





Miltop B.V



Analyscertificaat

Datum: 12-Jun-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023084165/1
Uw project/verslagnummer	M2656_2023
Uw projectnaam	Willibrorduslaan 137
Uw ordernummer	M2656
Uw datum aanlevering monster(s)	08-Jun-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	M2656 2023	Certificaatnummer/Versie	2023084165/1
Uw projectnaam	Willibrorduslaan 137	Startdatum analyse	08-Jun-2023
Uw ordernummer	M2656	Datum einde analyse	12-Jun-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	12-Jun-2023/12:21
		Bijlage	A, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	85.2	84.4	92.3	84.0
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35

Nr. Uw monsteromschrijving

1	B35 (300-325)
2	B36 (250-300) B36 (300-350)
3	B37 (100-150)
4	B34 (325-375) B34 (375-400)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)	13680790
Grond (AS3000)	13680791
Grond (AS3000)	13680792
Grond (AS3000)	13680793

**Akkoord
Pr. coörd.**

VA

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

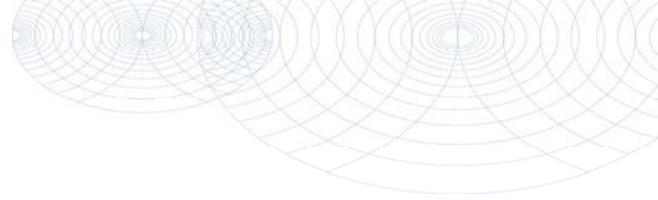
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

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



TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023084165/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
13680790	B35 (300-325)				
0539743420	B35	300	325	07-Jun-2023	8
13680791	B36 (250-300) B36 (300-350)				
0539742823	B36	250	300	07-Jun-2023	6
0539742827	B36	300	350	07-Jun-2023	7
13680792	B37 (100-150)				
0539742842	B37	100	150	07-Jun-2023	4
13680793	B34 (325-375) B34 (375-400)				
0539743430	B34	325	375	07-Jun-2023	9
0539743436	B34	375	400	07-Jun-2023	10

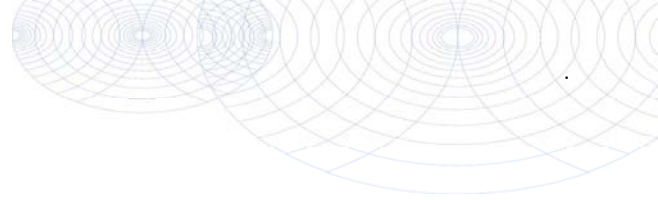


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023084165/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

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



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Miltop B.V.

██████████
██████████
██████████
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023087716/1
Uw project/verslagnummer	M2656
Uw projectnaam	Willibrorduslaan 137
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	14-Jun-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

██████████
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer M2656
 Uw projectnaam Willibrorduslaan 137
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Gijs Wagenaars

Certificaatnummer/Versie 2023087716/1
 Startdatum analyse 14-Jun-2023
 Datum einde analyse 16-Jun-2023
 Rapportagedatum 16-Jun-2023/10:12
 Bijlage A, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Uw monsteromschrijving

1 B02 (450-550)

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)

Monster nr.

13692528

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

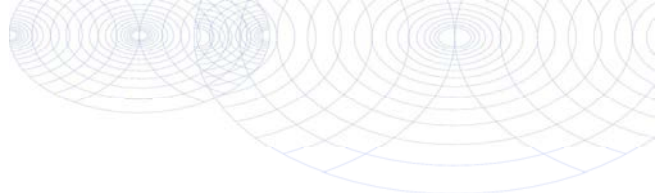


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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

Akkoord
 Pr.coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023087716/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
13692528	B02 (450-550)				
0692167365	B02	450	550	14-Jun-2023	1
0801129195	B02	450	550	14-Jun-2023	2

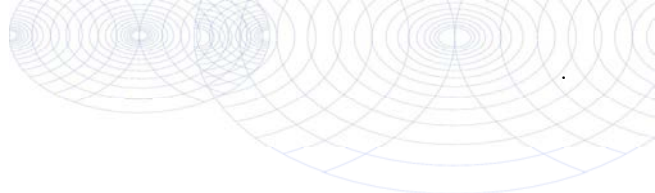


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023087716/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
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 april 2022.

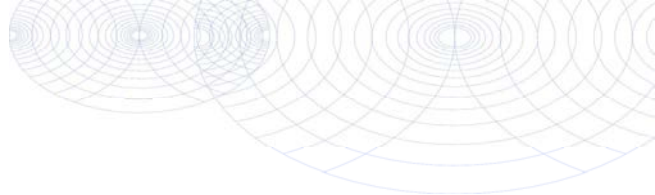


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Miltop B.V.

████████████████████
████████████████████
████████████████████
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 19-Jun-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023087717/1
Uw project/verslagnummer	M2656_2023
Uw projectnaam	Willibrorduslaan 137
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	14-Jun-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

████████████████████
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	M2656 2023	Certificaatnummer/Versie	2023087717/1
Uw projectnaam	Willibrorduslaan 137	Startdatum analyse	14-Jun-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	19-Jun-2023
Uw monsternemer	Gijs Wagenaars	Rapportagedatum	19-Jun-2023/09:12
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
S Barium (Ba)	µg/L	27	36
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	4.4
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	2.2	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10	10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10
S m, p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	1.6
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	0.78	0.59
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	PB24 (496-596)	Water (AS3000)	13692529
2	PB39 (445-545)	Water (AS3000)	13692530

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	M2656 2023	Certificaatnummer/Versie	2023087717/1
Uw projectnaam	Willibrorduslaan 137	Startdatum analyse	14-Jun-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	19-Jun-2023
Uw monsternemer	Gijs Wagenaars	Rapportagedatum	19-Jun-2023/09:12
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

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

Nr. Uw monsteromschrijving

1	PB24 (496-596)
2	PB39 (445-545)

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)
Water (AS3000)

Monster nr.

13692529
13692530

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

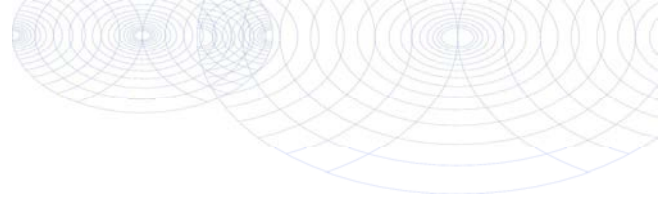


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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

Akkoord
 Pr. coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023087717/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van Tot			
13692529	PB24 (496-596)				
0801128891	PB24	496	596	14-Jun-2023	1
0692167756	PB24	496	596	14-Jun-2023	2
13692530	PB39 (445-545)				
0692167733	PB39	445	545	14-Jun-2023	1
0801129053	PB39	445	545	14-Jun-2023	2

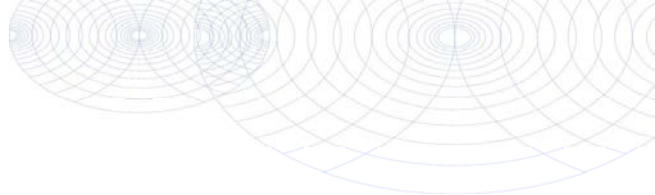


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023087717/1**

Pagina 1/1

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

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

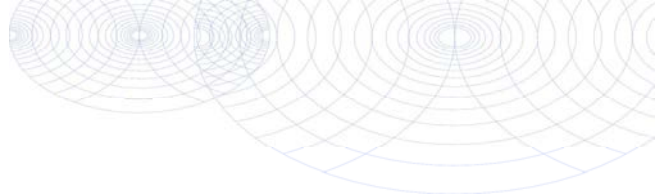
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023087717/1

Pagina 1/1

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			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Xylenen som AS3000	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 april 2022.



Miltop B.V

Analyscertificaat

Datum: 21-Jun-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023089140/1
Uw project/verslagnummer	M2656_2023
Uw projectnaam	Willibrorduslaan 137
Uw ordernummer	M2656
Uw datum aanlevering monster(s)	16-Jun-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

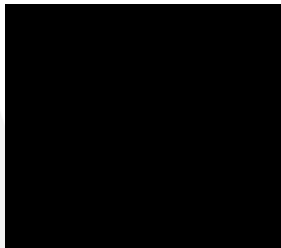
Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	M2656 2023	Certificaatnummer/Versie	2023089140/1
Uw projectnaam	Willibrorduslaan 137	Startdatum analyse	16-Jun-2023
Uw ordernummer	M2656	Datum einde analyse	21-Jun-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	21-Jun-2023/14:40
		Bijlage	A, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	95.2	92.6	93.6	90.9	93.4
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.12	<0.050	0.23	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.83	3.0	0.12	1.2	0.89
S Anthraceen	mg/kg ds	0.18	0.64	<0.050	0.27	0.20
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.6	6.6	0.25	1.6	2.0
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.0	4.5	0.16	0.98	1.2
S Chryseen	mg/kg ds	1.1	3.6	0.15	1.0	1.1
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.43	2.0	0.081	0.42	0.61
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.89	4.1	0.15	0.85	1.2
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.48	2.5	0.10	0.48	0.78
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.45	2.3	0.094	0.46	0.74
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	7.1	29	1.2	7.5	8.7

Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	B22 (15-65)	Grond (AS3000)	13697444
2	B26 (0-30)	Grond (AS3000)	13697445
3	B31 (0-50)	Grond (AS3000)	13697446
4	B34 (50-100)	Grond (AS3000)	13697447
5	B35 (50-100)	Grond (AS3000)	13697448

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	M2656 2023	Certificaatnummer/Versie	2023089140/1
Uw projectnaam	Willibrorduslaan 137	Startdatum analyse	16-Jun-2023
Uw ordernummer	M2656	Datum einde analyse	21-Jun-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	21-Jun-2023/14:40
		Bijlage	A, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
Voorbehandeling					
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	90.1	91.8	83.6	83.6
S Organische stof	% (m/m) ds			5.9	
Gloeirest	% (m/m) ds			94	
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds			3.5	
Metalen					
S Zink (Zn)	mg/kg ds			450	420
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	0.16	0.13		
S Fenanthreen	mg/kg ds	1.8	2.1		
S Anthraceen	mg/kg ds	0.48	0.48		
S Fluorantheen	mg/kg ds	3.1	5.1		
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2.4	3.9		
S Chryseen	mg/kg ds	2.2	4.2		
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.96	1.7		
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2.0	3.6		
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.99	2.1		
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.98	2.1		
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	15	26		

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	B36 (50-100)	Grond (AS3000)	13697449
7	B38 (0-50)	Grond (AS3000)	13697450
8	PB24 (125-175)	Grond (AS3000)	13697451
9	PB24 (175-200)	Grond (AS3000)	13697452

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

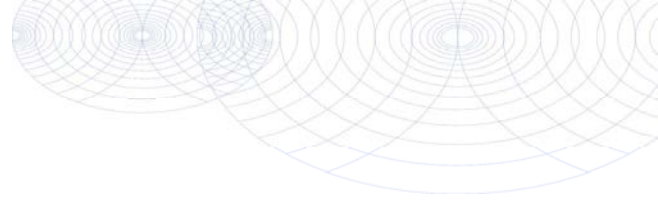


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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

Akkoord
 Pr. coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023089140/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
13697444	B22 (15-65)				
0539743864	B22	15	65	06-Jun-2023	1
13697445	B26 (0-30)				
0539743836	B26	0	30	06-Jun-2023	1
13697446	B31 (0-50)				
0539743852	B31	0	50	06-Jun-2023	1
13697447	B34 (50-100)				
0539742818	B34	50	100	07-Jun-2023	3
13697448	B35 (50-100)				
0539743440	B35	50	100	07-Jun-2023	2
13697449	B36 (50-100)				
0539742841	B36	50	100	07-Jun-2023	2
13697450	B38 (0-50)				
0539751061	B38	0	50	07-Jun-2023	1
13697451	PB24 (125-175)				
0539751057	PB24	125	175	06-Jun-2023	4
13697452	PB24 (175-200)				
0539751058	PB24	175	200	06-Jun-2023	5

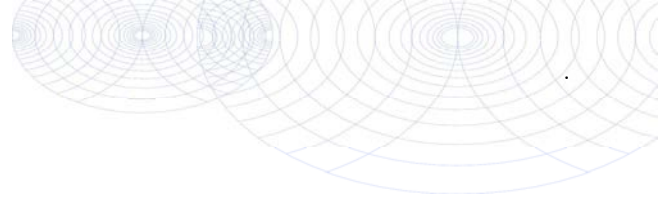


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023089140/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	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			
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
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 april 2022.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Miltop B.V

Analyscertificaat

Datum: 10-Jul-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023096741/1
Uw project/verslagnummer	M2656_2023
Uw projectnaam	Willibrorduslaan 137
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	06-Jun-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

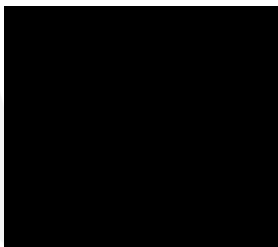
Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer M2656 2023
 Uw projectnaam Willibrorduslaan 137
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023096741/1
 Startdatum analyse 04-Jul-2023
 Datum einde analyse 10-Jul-2023
 Rapportagedatum 10-Jul-2023/10:09
 Bijlage A, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	92.5
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)		
Q perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.3
Q perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1
Q perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	0.2
Q perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluoroctadecaanzuur (PFODa)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	0.4
Q perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	3.3
Q perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.8
Q perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1
Q 4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
Q 6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
Q 8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
Q 10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1

Nr. Uw monsteromschrijving **Opgegeven monstermatrix** **Monster nr.**
 1 B22 (15-65) B26 (0-30) B31 (0-50) B34 (50-100) B35 (50-100) B36 (50-100) B3 Grond (AS3000) 13723528

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer M2656 2023
 Uw projectnaam Willibrorduslaan 137
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023096741/1
 Startdatum analyse 04-Jul-2023
 Datum einde analyse 10-Jul-2023
 Rapportagedatum 10-Jul-2023/10:09
 Bijlage A, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
Q N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1
Q N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1
Q N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1
Q 8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1
Q som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.4
Q som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	4.1

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	B22 (15-65) B26 (0-30) B31 (0-50) B34 (50-100) B35 (50-100) B36 (50-100) B3 Grond (AS3000)		13723528

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

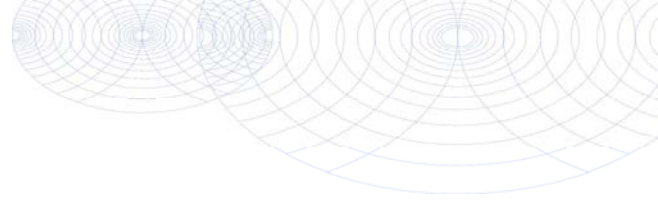


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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

Akkoord
 Pr.coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023096741/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving					Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	
13723528	B22 (15-65) B26 (0-30) B31 (0-50) B34 (50-100) B35 (50-100) B36 (50-10					
0539743864	B22	15	65	06-Jun-2023	1	
0539743836	B26	0	30	06-Jun-2023	1	
0539743852	B31	0	50	06-Jun-2023	1	
0539751061	B38	0	50	07-Jun-2023	1	
0539742841	B36	50	100	07-Jun-2023	2	
0539742818	B34	50	100	07-Jun-2023	3	
0539743440	B35	50	100	07-Jun-2023	2	

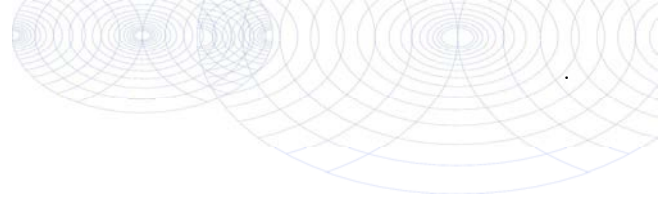


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023096741/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lin + vert PFOS & PFOA AS3000	W0323	LC-MSMS	Eigen methode

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



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

BIJLAGE 6

Toetsing analyseresultaten grond en grondwater

Uw Project Willibrorduslaan 137 (M2656_2023)
 Certificaat 2023087717 | 2023087716
 Toetsing BoToVa T13 kwaliteit van grondwater volgens Wbb (water)
 Versie 2.0.24
 Toetsingsdatum 29 June 2023 14:26

Analyse	Eenheid	B02 (450-550)			PB24 (496-596)			PB39 (445-545)		
		G.W.	G. S. S. D	Oordeel	G.W.	G. S. S. D	Oordeel	G.W.	G. S. S. D	Oordeel
Metalen										
Barium (Ba)	µg/l				27	27	-	36	36	-
Cadmium (Cd)	µg/l				<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-
Kobalt (Co)	µg/l				<2.0	1.4	-	4.4	4.4	-
Koper (Cu)	µg/l				<2.0	1.4	-	<2.0	1.4	-
Kwik (Hg)	µg/l				<0.050	0.035	-	<0.050	0.035	-
Molybdeen (Mo)	µg/l				2.2	2.2	-	<2.0	1.4	-
Nikkel (Ni)	µg/l				<3.0	2.1	-	<3.0	2.1	-
Lood (Pb)	µg/l				<2.0	1.4	-	<2.0	1.4	-
Zink (Zn)	µg/l				<10	7	-	10	10	-
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen										
Benzeen	µg/l				<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-
Tolueen	µg/l				<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-
Ethylbenzeen	µg/l				<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l				0.21	0.21	-	0.21	0.21	-
Naftaleen	µg/l				<0.020	0.014	-	1.6	1.6	> SW
Styreen	µg/l				<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen										
Dichloormethaan	µg/l				<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-
Trichloormethaan	µg/l				0.78	0.78	-	0.59	0.59	-
Tetrachloormethaan	µg/l				<0.10	0.07	-	<0.10	0.07	-
Trichlooretheen	µg/l				<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-
Tetrachlooretheen	µg/l				<0.10	0.07	-	<0.10	0.07	-
1,1-Dichloorethaan	µg/l				<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-
1,2-Dichloorethaan	µg/l				<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l				<0.10	0.07	-	<0.10	0.07	-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l				<0.10	0.07	-	<0.10	0.07	-
Tribroommethaan	µg/l				<0.20	0.14	@	<0.20	0.14	@
Vinylchloride	µg/l				<0.10	0.07	-	<0.10	0.07	-
1,1-Dichlooretheen	µg/l				<0.10	0.07	-	<0.10	0.07	-
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l				0.14	0.14	-	0.14	0.14	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l				0.42	0.42	-	0.42	0.42	-
Minerale olie										
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35	-	<50	35	-	<50	35	-
Extra parameters										
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l					0.77	@	0.77	@	

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
421-13692528	B02 (450-550)	14-06-2023	Voldoet aan Streefwaarde
421-13692529	PB24 (496-596)	14-06-2023	Voldoet aan Streefwaarde
421-13692530	PB39 (445-545)	14-06-2023	Overschrijding Streefwaarde

Legenda

G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> SW	> Streefwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project Willibrorduslaan 137 (M2656_2023)
 Certificaat 2023084164
 Toetsing BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb
 Versie 2.0.24
 Toetsingsdatum 29 June 2023 14:49

Analyse	Eenheid	B22 (15-65) B26 (0-30) B31 (0-50) B34 (50-100) B35(50-100) B36 (50-100) B38 (0-50)				B11 (15-25) B12 (30-50) B14 (25-45) B15 (25-55) B16 (40-90)				B23 (0-50) B25 (0-50) B28 (0-50) B29 (0-50) B32 (10-60) B33 (15-65) B40 (10-50) PB24 (0-50)				PB24 (125-175) PB24 (175-200)				B14 (145-195) B28 (120-170) B28 (170-200) B31 (130-180) B31 (180-200) B40 (100-150)			
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel
Bodemtype correctie																					
Fractie < 2 µm		3.8				2.6				3		#				2			#		<2.0
Organische stof volgens gloeiverlies methode		6.5				2.1				3		#				2			#		<0.7
Metalen																					
Barium (Ba)	mg/kg DS	57	180		@	<20	50.5		@	26	89.6		@	62	240		@	<20	54.2		@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.38	0.53		-	0.20	0.34		-	0.29	0.47		-	0.78	1.34	0.06	> AW	<0.20	0.241		-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.17		-	<3.0	6.93		-	<3.0	6.65		-	3.5	12.3		-	<3.0	7.38		-
Koper (Cu)	mg/kg DS	54	91.8	0.35	> AW	5.1	10.3		-	22	42.6	0.02	> AW	40	82.8	0.29	> AW	<5.0	7.24		-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.13	0.175		> AW	<0.050	0.0498		-	0.080	0.112		-	0.084	0.121		-	<0.050	0.0503		-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05		-	<1.5	1.05		-	<1.5	1.05		-	<1.5	1.05		-	<1.5	1.05		-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	5.2	13.2		-	<4.0	7.78		-	<4.0	7.54		-	5.7	16.6		-	<4.0	8.17		-
Lood (Pb)	mg/kg DS	97	137	0.18	> AW	15	23.3		-	35	53.1	0.01	> AW	140	220	0.35	> AW	<10	11		-
Zink (Zn)	mg/kg DS	120	236	0.17	> AW	41	94.2		-	63	139		-	370	878	1.27	> IW	<20	33.2		-
Minerale olie																					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	140	215	0.01	> AW	130	619	0.09	> AW	<35	81.7		-	480	2400	0.46	> AW	<35	122		-
Polychloorbifenylen, PCB																					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.00754		-	0.0049	0.0233		-	0.0049	0.0163		-	0.054	0.274	0.26	> AW	0.0049	0.0245		-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK																					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	24	23.8	0.58	> AW	5.3	5.26	0.10	> AW	0.94	0.945		-	13	12.8	0.29	> AW	0.35	0.35		-

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Indoordeel</u>
421-13680785	B22 (15-65) B26 (0-30) B31 (0-50) B34 (50-100) B35(50-100) B36 (50-100) B38 (0-50)	06-06-2023	Overschrijding Achtergrondwaarde
421-13680786	B11 (15-25) B12 (30-50) B14 (25-45) B15 (25-55) B16 (40-90)	05-06-2023	Overschrijding Achtergrondwaarde
421-13680787	B23 (0-50) B25 (0-50) B28 (0-50) B29 (0-50) B32 (10-60) B33 (15-65) B40 (10-50) PB24 (0-50)	06-06-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde
421-13680788	PB24 (125-175) PB24 (175-200)	06-06-2023	Overschrijding Interventiewaarde
421-13680789	B14 (145-195) B28 (120-170) B28 (170-200) B31 (130-180) B31 (180-200) B40 (100-150) B40 (150-200)	05-06-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde
> IW	>Interventiewaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project Willibrorduslaan 137 (M2656_2023)
 Certificaat 2023084165
 Toetsing BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb
 Versie 2.0.24
 Toetsingsdatum 29 June 2023 14:45

Analyse	Eenheid	B35 (300-325)				B36 (250-300) B36 (300-350)				B37 (100-150)				B34 (325-375) B34 (375-400)			
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel
Bodemtype correctie																	
Fractie < 2 µm		2			#	2			#	2			#	2			#
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2			#	2			#	2			#	2			#
Minerale olie																	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122		-	<35	122		-	<35	122		-	<35	122		-

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
421-13680790	B35 (300-325)	07-06-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde
421-13680791	B36 (250-300) B36 (300-350)	07-06-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde
421-13680792	B37 (100-150)	07-06-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde
421-13680793	B34 (325-375) B34 (375-400)	07-06-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

Aangenomen waarde
 G.W. Gemeten waarde
 G.S.S.D. Gestandaardiseerde meetwaarde
 @ Geen toetsoordeel mogelijk
 - <= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project Willibrorduslaan 137 (M2656_2023)
 Certificaat 2023096741
 Toetsing HK PFAS 13-dec-2021 Grond Bagger op landbodern
 Versie
 Toetsingsdatum 10 July 2023 17:40

B22 (15-65) B26 (0-30) B31 (0-50) B34 (50-100)
 B35(50-100) B36 (50-100) B38 (0-50)

Analyse	Eenheid	G.W.	G.S.S.D	Oordeel
Bodemtype correctie				
Fractie < 2 µm		3.8		#
Organische stof volgens gloeiverlies methode		6.5		#
PerFluoroCarbon(PFC)				
perfluorbutaanuur (PFBA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
perfluorpentaauur (PFPeA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
perfluorhexaaur (PFHxA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
perfluorheptaauur (PFHpA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
perfluoroctaaur (PFOA) lineair	µg/kg DS	0.3	0.3	-
perfluoroctaaur (PFOA) vertakt	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
perfluornonaaur (PFNA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
perfluordecaaur (PFDA)	µg/kg DS	0.2	0.2	-
perfluorundecaaur (PFUnDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
perfluordodecaaur (PFDoA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
perfluortridecaaur (PFTrDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
perfluortetradecaaur (PFTeDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
perfluorhexadecaaur (PFHxDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
perfluoroctadecaaur (PFODA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
perfluorbutaansulfonuur (PFBS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
perfluorpentaansulfonuur (PFPeS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
perfluorhexaansulfonuur (PFHxS)	µg/kg DS	0.4	0.4	-
perfluorheptaansulfonuur (PFHpS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
perfluoroctaansulfonuur (PFOS) lineair	µg/kg DS	3.3	3.3	***
perfluoroctaansulfonuur (PFOS) vertakt	µg/kg DS	0.8	0.8	-
perfluordecaansulfonuur (PFDS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
4:2 fluortelomeer sulfonuur (4:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
6:2 fluortelomeer sulfonuur (6:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
8:2 fluortelomeer sulfonuur (8:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
10:2 fluortelomeer sulfonuur (10:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
n-methyl perfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
8:2 fluortelomeer fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
som PFOA (factor 0,7)	µg/kg DS	0.4	0.4	-
som PFOS (factor 0,7)	µg/kg DS	4.1	4.1	***

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
421-13723528	B22 (15-65) B26 (0-30) B31 (0-50) B34 (50-100) B35(50-100) B36 (50-100) B38 (0-50)	06-06-2023

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
-	<= Achtergrondwaarde
***	> Industrie

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project Willibrorduslaan 137 (M2656_2023)
 Certificaat 2023089140
 Toetsing BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb
 Versie 2.0.24
 Toetsingsdatum 29 June 2023 14:34

Analyse	Eenheid	B22 (15-65)				B26 (0-30)				B31 (0-50)				B34 (50-100)				B35 (50-100)				B36 (50-100)				B38 (0-50)			
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.	Index	Oordeel
Bodemtype correctie																													
Fractie < 2 µm		3.8			#	3.8			#	3.8			#	3.8			#	3.8			#	3.8			#	3.8			#
Organische stof volgens gloeiverlies methode		6.5			#	6.5			#	6.5			#	6.5			#	6.5			#	6.5			#	6.5			#
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	7.1	7	0.14	> AW	29	29.4	0.72	> AW	1.2	1.18	-	7.5	7.49	0.16	> AW	8.7	8.76	0.19	> AW	15	15.1	0.35	> AW	26	25.4	0.62	> AW	

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsterschrijving</u>	<u>Datum</u> <u>Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
421-13697444	B22 (15-65)	06-06-2023	Overschrijding Achtergrondwaarde
421-13697445	B26 (0-30)	06-06-2023	Overschrijding Achtergrondwaarde
421-13697446	B31 (0-50)	06-06-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde
421-13697447	B34 (50-100)	07-06-2023	Overschrijding Achtergrondwaarde
421-13697448	B35 (50-100)	07-06-2023	Overschrijding Achtergrondwaarde
421-13697449	B36 (50-100)	07-06-2023	Overschrijding Achtergrondwaarde
421-13697450	B38 (0-50)	07-06-2023	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> AW	> Achtergrondwaarde
> IW	> Interviewwaarde
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project Willibrorduslaan 137 (M2656_2023)
 Certificaat 2023089140
 Toetsing BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb
 Versie 2.0.24
 Toetsingsdatum 29 June 2023 14:34

Analyse	Eenheid	PB24 (125-175)				PB24 (175-200)			
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		3.5				3.5			#
Organische stof volgens gloeiverlies methode		5.9				5.9			#
Metalen									
Zink (Zn)	mg/kg DS	450	908	1.32	> IW	420	848	1.22	> IW

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsterschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
421-13697451	PB24 (125-175)	06-06-2023	Overschrijding Interventiewaarde
421-13697452	PB24 (175-200)	06-06-2023	Overschrijding Interventiewaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> AW	> Achtergrondwaarde
> IW	> Interventiewaarde
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing. Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

BIJLAGE 7

Onderzoek asfaltverharding (Milieupartner)



Milieupartner BV
Slophoosweg 16
5491 XR Sint-Oedenrode
T 0413 – 78 66 78
M info@milieupartner.nl
W www.milieupartner.nl

MILTOP BV

Graaf van Solmsweg 101A
5222BS 's-Hertogenbosch

Sint-Oedenrode, 12 juli 2023

Betreft: Asfaltonderzoek Willibrorduslaan te Waalre
Bijlagen: - situatietekening met asfaltboringen
- analysecertificaat
- foto's
Ons kenmerk: 23.1023

Geachte

Hierbij ontvangt u de resultaten van het uitgevoerde asfaltonderzoek ter plaatse van de Willibrorduslaan te Waalre.

Op basis van de CROW-publicatie 210 "Richtlijn omgaan met vrijgekomen asfalt, teerhoudendheid, onderzoek en selectieve verwijdering" is voor de onderhavige locatie een boorplan opgesteld. In verband met het ontbreken van (historische) informatie betreffende de aanleg en onderhoudshistorie van de asfaltconstructie is ervan uitgegaan dat het asfalt vóór 1995 is aangelegd. Op basis van de verkregen informatie en locatie-inspectie is het werkgebied ingedeeld in één homogeen deelgebied met een oppervlakte van circa 550 m².

Tabel 1: Boorplan

locatie	gebruik	aanlegdata	oppervlakte (m ²)	aantal boringen	laagopbouw en PAK-detector
Asfaltverharding	Voorterrein met asfalt	Onbekend <1995	550	3	3

Op 19 juni 2023 zijn de veldwerkzaamheden uitgevoerd door de heer D.K.J van de Giessen. Voorafgaand aan het veldwerk is een inspectie van het terrein uitgevoerd, hierbij zijn geen bijzonderheden waargenomen. De veldwerkzaamheden bestonden uit:

- het uitvoeren van 3 asfaltboringen (Ø 120 mm) tot onderzijde asfalt;
- coderen en verpakken van de asfaltkernen;
- herstellen van de boorgaten.

De dikte van de asfaltverharding varieert tussen de 8 en 12 cm. Tijdens de locatie-inspectie bleek dat circa 300 m² verhard is met grind/puin in plaats van asfalt. Voor de ligging van de asfaltverharding wordt verwezen naar de situatietekening in bijlage 1.

Alle boorkernen zijn door het geaccrediteerd laboratorium AL-West te Deventer onderzocht op laagopbouw en PAK-detector. Op basis van de onderzoeksresultaten dient de homogeniteit van het asfalt te worden beoordeeld en dient de indeling in wegvakken eventueel te worden herzien. Alle lagen die volgens de PAK-detector niet teverdacht zijn dienen analytisch aanvullend te worden onderzocht op het werkelijke PAK-gehalte.

De onderzoeksresultaten hiervan zijn weergegeven in de onderstaande tabel 2. Het analysecertificaat is opgenomen in bijlage 2.

Tabel 2: Laagopbouw en resultaten PAK-detector

monster codering	verharding	laagdikte (in mm)	PAK-detector	fluorescerend gebied
01 (0-7) laag 1	GAB 0/16	34 (0-34)	<250 mg/kg	Geen
01 (0-7) laag 2	GAB 0/16	26 (34-60)	<250 mg/kg	Geen
02 (0-10) laag 1	GAB 0/16	55 (0-55)	<250 mg/kg	Geen
02 (0-10) laag 2	GAB 0/32	55 (55-110)	<250 mg/kg	Geen

Uit het PAK-detectoronderzoek blijkt dat in de asfaltkernen géén fluorescerende verkleuring is aangetoond. Voor de asfaltkernen dient derhalve het gehalte aan PAK te worden bepaald om definitief vast te kunnen stellen of sprake is van 'niet teerhoudend asfalt' (PAK gehalte < 75 mg/kg d.s.).

De analyses op PAK 10 VROM (DLC methode) zijn uitgevoerd door AL-West te Deventer. Het analysecertificaat is opgenomen in bijlage 2. De beoordeling en interpretatie van de analyseresultaten geschiedt op basis van het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit. Asfalt is niet-teerhoudend indien het gehalte kleiner is dan 75 mg/kg. d.s., de toetsing van de analyseresultaten is weergegeven in tabel 3.

Tabel 3: Toetsing van de analyseresultaten (mg/kg.d.s)

monster codering	PAK-gehalte (mg/kg .d.s.)	toetsingswaarde	toetsing / conclusie
MM asfalt GAB kern 1+kern 2	0,62	75 mg/kg. d.s.	niet-teerhoudend

Interpretatie

Op basis van de uitgevoerde PAK-analyses blijkt dat het asfalt ter plaatse van de onderzoekslocatie niet-teerhoudend is.

Vertrouwende u hiermede voldoende te hebben geïnformeerd, verblijven wij,

Hopende u hiermee een passende aanbieding te hebben gedaan, zien wij uw reactie met belangstelling tegemoet.

Met vriendelijke groet,





Legenda:

— Locatiegrens

● Boring

⊕ Peilbuis

⊗ Asbestgat gecombineerd met boring

○ asfaltboring

▨ Puin

▨ Asfalt

▨ Groen

▨ Grind

Project:
M2656 - Willebrorduslaan Waalre

Onderwerp:
Situatietekening

Schaal: 1:500
0 5 10 15 20 25 30 35 meter

Getekend: LVR | Projectleider: GAp | Veldwerker: GWa | Datum tekening: 15-4-2022

Tekening nummer:
2656-02

Versie:
A

© copyright reserved

MiltoP

Tekening formaat:
A3



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Milieupartner B.V.
SLOPHOOSWEG 16
5491 XR SINT-OEDENRODE

Datum 30.06.2023
Relatienr 35006375
Opdrachtnr. 1286594

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1286594 Asfalt

Opdrachtgever 35006375 Milieupartner B.V.
Uw referentie 23.1023 Wilibrorduslaan 133-137 Waalre
Opdrachtacceptatie 20.06.23

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

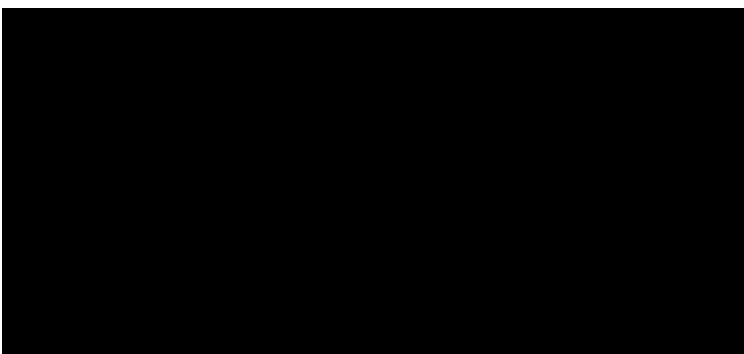
Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponereerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1286594 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
240089	19.06.2023	A1
240090	19.06.2023	A2
264923	19.06.2023	A1 laag 1
264924	19.06.2023	A1 laag 2
264933	19.06.2023	A2 laag 1

Eenheid	240089 A1	240090 A2	264923 A1 laag 1	264924 A1 laag 2	264933 A2 laag 1
---------	--------------	--------------	---------------------	---------------------	---------------------

Asfalt onderzoek

		240089 A1	240090 A2	264923 A1 laag 1	264924 A1 laag 2	264933 A2 laag 1
Constructieopbouw boorkern		zie bijlage	zie bijlage	--	--	--
Bepaling aantal lagen		2	2	--	--	--
Begin laag	mm	--	--	0	34	0
Eind laag	mm	--	--	34	60	55
Laagdikte per laag	mm	--	--	34	26	55
Verharding		--	--	GAB 0/16	GAB 0/16	GAB 0/16
PAK-detector	mg/kg	--	--	<250	<250	<250
Fluorescerend gebied	mm	--	--	Geen	Geen	Geen

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " * " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1286594 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
264934	19.06.2023	A2 laag 2

Eenheid **264934**
A2 laag 2

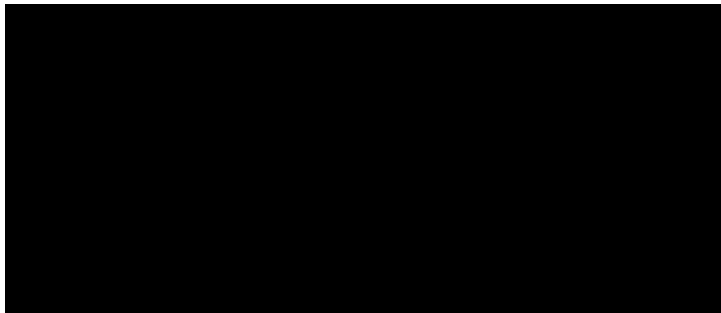
Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--
Bepaling aantal lagen		--
Begin laag	mm	55
Eind laag	mm	110
Laagdikte per laag	mm	55
Verharding		GAB 0/32
PAK-detector	mg/kg	<250
Fluorescerend gebied	mm	Geen

de parameterspecifieke analytische meetonzekerheden en informatie over de berekeningsmethode zijn op verzoek verkrijgbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Begin van de analyses: 20.06.2023
Einde van de analyses: 30.06.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. Alle gegevens met betrekking tot de bemonstering (monsterbeschrijving, bemonstering en bemonsteringspunt...) zijn verstrekt door de opdrachtgever of monsternemer. .



Toegepaste methoden

RAW 2020 test 77.1 : Constructieopbouw boorkern Bepaling aantal lagen Begin laag Eind laag Laagdikte per laag Verharding
RAW 2020 test 77.2 : PAK-detector Fluorescerend gebied

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " * " .

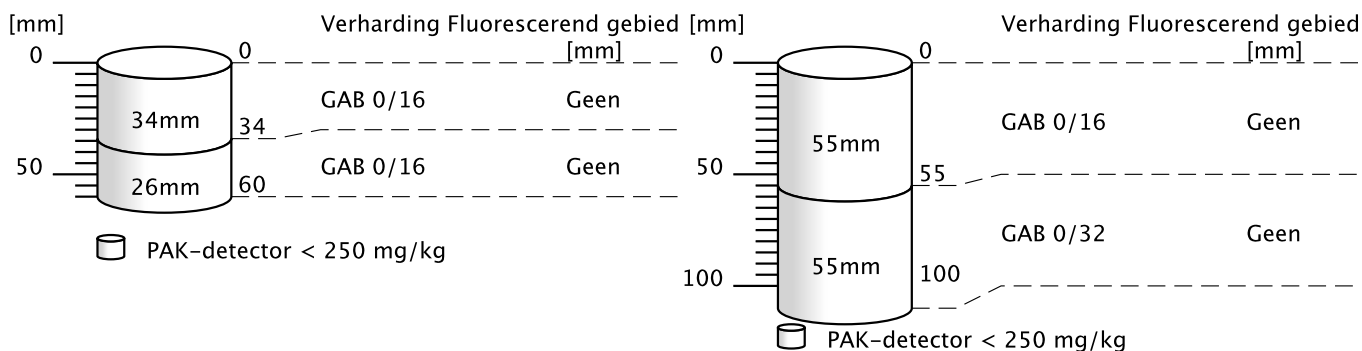
AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Analyserapport

Opdrachtnummer	1286594
Uw referentie:	23.1023 Wilibrorduslaan 133-137 Waalre
Relatienr:	35006375
Klant:	Milieupartner B.V.

Monster	240089	Monster	240090
Monsteromschrijving	A1	Monsteromschrijving	A2
Datum monstername	19.06.2023	Datum monstername	19.06.2023
Begin van de analyses:	20/06/2023	Begin van de analyses:	20/06/2023
Lengte boorkern (mm)	60	Lengte boorkern (mm)	100
Aantal lagen	2	Aantal lagen	2



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Verklaring soort verharding

Opp beh	oppervlakte behandeling
AB	asfaltbeton (gebroken materiaal)
DAB 0/5	dicht asfaltbeton
DAB 0/8	dicht asfaltbeton
DAB 0/11	dicht asfaltbeton
DAB 0/16	dicht asfaltbeton
GAB	grindasfaltbeton (rond materiaal)
GAB 0/16	grindasfaltbeton (rond materiaal)
GAB 0/32	grindasfaltbeton (rond materiaal)
OAB 0/11	open asfaltbeton
OAB 0/16	open asfaltbeton
OAB 0/22	open asfaltbeton
SMA 0/5	steenmastiekasfalt
SMA 0/8	steenmastiekasfalt
SMA 0/11	steenmastiekasfalt
STAB 0/16	steenslagasfaltbeton
STAB 0/22	steenslagasfaltbeton
ZOAB 0/11	zeer open asfaltbeton
ZOAB 0/16	zeer open asfaltbeton
EAB	emulsie asfaltbeton
WKA	warm bereid koud asfalt
BRAC	breekasfaltcement
Dubbellaags	
ZOAB	
Gietasfalt	
Zandasfalt	
Kleeflaag	
Penetratielaag	
Combinatie	
deklaag	
Beton	
Klinker	
Fundering	

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Milieupartner B.V.
SLOPHOOSWEG 16
5491 XR SINT-OEDENRODE

Datum 11.07.2023
Relatienr 35006375
Opdrachtnr. 1292381

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1292381 Asfalt

Opdrachtgever 35006375 Milieupartner B.V.
Uw referentie 23.1023 Wilibrorduslaan 133-137 Waalre
Opdrachtacceptatie 05.07.23

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

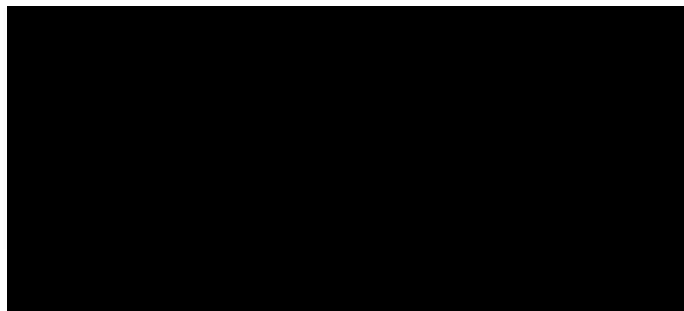
Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponereerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn gearcrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-gearcrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " * " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1292381 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
271618	19.06.2023	MM asfalt

Eenheid 271618
MM asfalt

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000		++
Droge stof	%	98,0

PAK (AS3000)

Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050
Chryseen	mg/kg Ds	<0,050
Fenanthreen	mg/kg Ds	0,20
Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,20 ^{m)}
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050
Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,62 ^{#)}

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

m) De rapportagegrens is verhoogd, omdat door matrixeffecten, resp. co-elutie een kwantificering bemoeilijkt wordt.

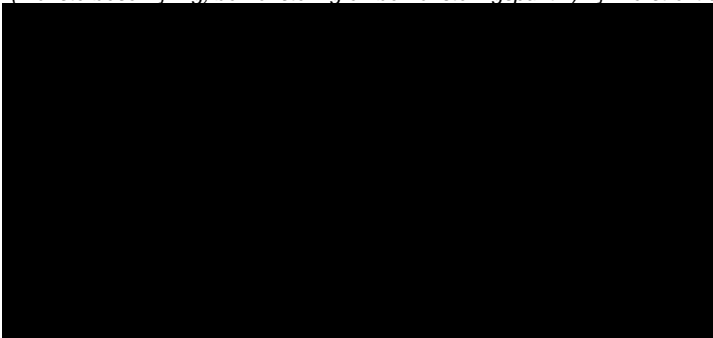
Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

de parameterspecifieke analytische meetonzekerheden en informatie over de berekeningsmethode zijn op verzoek verkrijgbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Begin van de analyses: 05.07.2023

Einde van de analyses: 11.07.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. Alle gegevens met betrekking tot de bemonstering (monsterbeschrijving, bemonstering en bemonsteringspunt...) zijn verstrekt door de opdrachtgever of monsternemer. .



Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *)".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Opdracht 1292381 Asfalt

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Voorbehandeling conform AS3000 Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen
Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7)

conform NEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage bij Opdrachtnr. 1292381

CONSERVERING, CONSERVERINGSTERMIJN EN VERPAKKING

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die mogelijk de betrouwbaarheid van de analyseresultaten beïnvloeden. De conserveringstermijn is voor volgende analyse overschreden:

Chryseen	271618
Benzo(k)fluorantheen	271618
Benzo(ghi)peryleen	271618
Anthraceen	271618
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	271618
Benzo(a)anthraceen	271618
Benzo-(a)-Pyreen	271618
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	271618
Fenanthreen	271618
Naftaleen	271618
Fluorantheen	271618

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " * " .



BIJLAGE 8

Kwaliteitsborging

1. Kwaliteitsborging

De kwaliteit van de door MILTOP BV uitgevoerde werkzaamheden zijn op de volgende manieren gewaarborgd:



BRL SIKB 2000 en 6000

MILTOP is gecertificeerd en erkend voor:

- het uitvoeren van milieukundig veldwerk (BRL SIKB 2000, P2001, P2002 en P2018), certificaatnummer: NC-SIK-20340;
- het milieukundig begeleiding van bodemsaneringen (BRL SIKB 6000, P6001), certificaatnummer: NC-SIK-60103.



ISO9001:2015

Het kwaliteitsmanagementsysteem van MILTOP is gecertificeerd volgens de ISO9001:2015.

Certificaatnummer: NC-KWA-01592



VCA**

MILTOP voldoet aan de eisen gesteld in de VGM Checklist Aannemers, versie 2017/6.0: VCA**. De scope van het certificaat is "Veldwerk bij milieuhygiënisch en geohydrologisch bodemonderzoek, het milieu-/veiligheidskundig begeleiden van bodemsaneringen en nazorg".

NACE-code E.39.00, M.71.20

Certificaatnummer: NC-VCA-20411



Milieukundig laboratoriumonderzoek

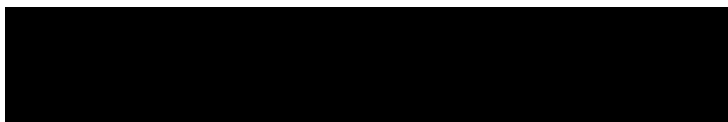
De laboratoria, die door MILTOP worden ingeschakeld voor het uitvoeren van milieukundig laboratoriumonderzoek, voldoen aan de accreditatiecriteria van de Raad van Accreditatie conform NEN-EN-ISO/IEC 17025.

Een kopie van onze certificaten kunnen wij u op verzoek toesturen.

2. Verklaring van onafhankelijkheid

Hierbij verklaart de hieronder vermelde medewerker dat het veldwerk t.b.v. milieuhygiënisch bodemonderzoek op de locatie Willibrorduslaan 133 T/M 137 in Waalre, uitgevoerd in de periode 5 t/m 14 juni 2023 conform de eisen van de BRL SIKB 2000 te hebben uitgevoerd, onafhankelijk van de opdrachtgever en/of eigenaar (zijnde degene die een persoonlijk of zakelijk recht heeft op de bodem / locatie).

Erkende medewerkers:



Bijlage 7 Watertoets



WATERTOETS

WILLIBRORDUSLAAN 113-137A WAALRE

De Roever Omgevingsadvies

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
T 073 594 10 11
E info@deroever.nl
W www.deroever.nl

NL97 RABO 0122 6903 11
Advies- en ingenieursbureau
J.G. de Roever B.V.
KvK 16068733
BTW NL 8015.63.136.B.01

Titel document: Watertoets Willibrorduslaan 133-137a Waalre
Referentie: 20231121
Datum: 6 november 2023
Opdrachtgever: Aveco de Bondt

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING.....	4
1.1. Opdrachtverlening	4
1.2. Aanleiding	4
1.3. Doel	4
1.4. Betrouwbaarheid.....	4
2. ONDERZOEKSLOCATIE	5
2.1. Locatiegegevens.....	5
2.2. Ruimtelijk plan of voornemen	5
3. BELEID WATERTOETS	7
3.1. Rijksoverheid	7
3.2. Provinciaal beleid.....	8
3.3. Waterschapsbeleid	9
3.4. Gemeentelijk beleid	11
4. WATERHUISHOUDING	12
4.1. Geohydrologie	13
4.2. Overige aspecten.....	15
5. WATERADVIES	16
5.1. Bevoegd gezag.....	16
5.2. Dimensionering infiltratie- of bergingsvoorziening.....	16
6. UITGANGSPUNTEN EN RANDVOORWAARDEN	16
7. SAMENVATTING EN CONCLUSIES	18

Bijlagen:

1. Topografische kaart
2. Ontwerpplan

1. INLEIDING

1.1. Opdrachtverlening

Op 17 april 2023 heeft De Roever Omgevingsadvies B.V te Veghel schriftelijk opdracht gekregen van Aveco de Bondt voor het uitvoeren van een watertoets. De onderzoekslocatie is gelegen ter plaatse van de Willibrorduslaan 133-137a te Waalre Het onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden.

1.2. Aanleiding

De aanleiding voor het uitvoeren van de watertoets wordt gevormd door de voorgenomen herontwikkeling van de onderzoekslocatie. De aanwezige bebouwing wordt deels gesloopt ten behoeve van woningbouw.

1.3. Doel

De watertoets heeft als doel om water als ordenend principe een rol te laten spelen bij ruimtelijke plannen en besluiten, door alle relevante waterhuishoudkundige aspecten vroegtijdig te betrekken bij de planvorming.

1.4. Betrouwbaarheid

Het onderzoek is onafhankelijk uitgevoerd. De Roever Omgevingsadvies is geen eigenaar van de onderzoekslocatie en financieel niet gelieerd aan de opdrachtgever. Het onderzoek is met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen uitgevoerd. De Roever Omgevingsadvies bv acht zich niet aansprakelijk voor eventueel hieruit voortvloeiende (financiële) schade.

2. Onderzoekslocatie

2.1. Locatiegegevens

De onderzoekslocatie is kadastraal bekend als gemeente Waalre sectie A, nummers 4473, 5776, 5778, 5779, 5780 en 5781. De oppervlakte van de gehele locatie bedraagt circa 6.800 m². De locatie is in de huidige situatie deels bebouwd

Op onderstaande figuur wordt een luchtfoto van de onderzoekslocatie getoond.



Figuren 1 en 2. Ligging onderzoekslocatie (Bron: PDOK)

Overig terrein en omgeving

De onderzoekslocatie ligt aan de oostelijke rand van de bebouwde kom van Waalre in een groene omgeving. De omgeving wordt rondom gekenmerkt door woonhuizen met siertuin en het aangrenzende bos.

Voormalig gebruik

Volgens historisch topografisch kaartmateriaal heeft tot de jaren 80' een spoorweg gelegen langs de oostzijde van het plangebied. In deze periode was de locatie al gedeeltelijk bebouwd. In de periode daarna heeft de locatie een bedrijfsmatig karakter gekregen en is er een transportbedrijf geëxploiteerd. Momenteel vinden er geen bedrijfsactiviteiten meer plaats op het terrein.

2.2. Ruimtelijk plan of voornemen

De initiatiefnemer heeft het planvoornemen om 18 nieuwbouwwoningen te realiseren. Ten behoeve van deze ontwikkeling wordt een gedeelte van de bestaande bebouwing gesloopt.

Op basis van DWG-bestanden is berekend dat circa 5.000 m² van het plangebied bestaat uit uitgeefbare grond, het totaal areaal aan woonpercelen. Als uitgangspunt is gehanteerd dat 60% van de uitgeefbare grond verhard zal worden voor de bouw van de woningen en het aanleggen van bijvoorbeeld inritten en terrassen. De openbare onverharde terreindelen bestaan uit de greppel aan de zuidzijde van het plangebied en groenelementen in het midden van het plangebied onder het boommonument.



Figuur 3: Situatieschets (Bron: JMW architecten |JaJo + Dutch Design Factory)

In onderstaande tabel is weergegeven hoe de verhardingssituatie er in de huidige en toekomstige situatie uitziet.

Tabel 1. verhardingssituatie huidige en toekomstige situatie

	Huidige m ² (circa)	Toekomstig m ² (circa)
Uitgeefbare grond	-	5.000
Verharding	1.500	3.000
Onverhard	-	2.000
Openbare verharding	2.500	1.240
(openbaar) onverhard	2.800	560
Totaal plangebied	6.800	6.800

De ontwikkeling op de locatie heeft, zoals blijkt uit de tabel, tot gevolg dat het verhard oppervlak toeneemt met circa 240 m².

3. **Beleid watertoets**

3.1. **Rijksoverheid**

Waterwet

Op 22 december 2009 is de Waterwet in werking getreden, waarmee een achttal wetten is samengevoegd tot één wet. De Waterwet regelt het beheer van oppervlaktewater en grondwater, en verbetert ook de samenhang tussen waterbeleid en ruimtelijke ordening. De Waterwet richt zich op de zorg voor waterkeringen, waterkwantiteit, waterkwaliteit en waterfuncties (zoals de drinkwatervoorziening). De wet biedt de basis voor het stellen van normen ten aanzien van deze onderwerpen. Verder bevat de wet regelingen voor het beheer van water. Een belangrijk gevolg van de Waterwet is dat de huidige vergunningstelsels uit de afzonderlijke waterbeheerwetten worden gebundeld. Dit resulteert in één vergunning, de Watervergunning. Minstens zo belangrijk is dat zoveel mogelijk activiteiten onder algemene regels vallen. In de regel komt dit neer op een meldingsplicht in plaats van een vergunningprocedure. Niet alles is in algemene regels vast te leggen en voor deze activiteiten in, op, onder of over watersystemen is er de watervergunning.

De Wet gemeentelijke watertaken is onderdeel van de Waterwet. In deze Wet heeft de gemeente de zorgplicht gekregen voor:

- Het doelmatig verzamelen en verwerken van overtollig afvloeiend hemelwater;
- Het doelmatig nemen van maatregelen in openbaar gebied om structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken.

In de Wet milieubeheer is de derde zorgplicht voor de gemeente opgenomen. De gemeente dient zorg te dragen voor het verzamelen transporteren van stedelijk afvalwater.

Wet ruimtelijke ordening en de watertoets

De watertoets is per 1 november 2003 wettelijk verplicht (en vastgelegd in het Besluit ruimtelijke ordening). De watertoets betekent dat ruimtelijke plannen (waaronder bestemmingsplannen) die vanaf deze datum ter inzage worden gelegd, voorzien moeten zijn van een waterparagraaf. Ruimtelijke plannen van de initiatiefnemer (bijv. gemeente of projectontwikkelaar) worden overlegd met de waterbeheerder.

In de waterparagraaf geeft de initiatiefnemer aan welke afwegingen in het plan ten aanzien van water zijn gemaakt. Het is een toelichting op het doorlopen proces en maakt de besluitvorming ten aanzien van water transparant. In geval van locatiekeuzes en bij herinrichting van bestaand bebouwd gebied geeft de initiatiefnemer expliciet aan welke rol de kosten en risico's van verdroging, verzilting, overstroming en overlast hebben gespeeld bij de besluitvorming. De waterparagraaf grijpt zichtbaar terug op de afsprakennotitie en het wateradvies.

Nationaal Waterprogramma 2022-2027

Het programma geeft een overzicht van de ontwikkelingen binnen het waterdomein en legt nieuw ontwikkeld beleid vast voor de periode 2022-2027 om te komen tot een duurzaam waterbeheer. Het Nationaal Waterprogramma richt zich op schoon, veilig en voldoende water

dat klimaatadaptief en toekomstbestendig is. Belangrijke punten uit het nationaal waterprogramma zijn:

- Eerst vasthouden, dan bergen en dan pas afvoeren;
- Hemelwater zo veel mogelijk afkoppelen, mits schoon (anders eerst zuiveren);
- Uitbreiding van verhard oppervlak zo veel mogelijk compenseren met hectares oppervlaktewater.

Met deze punten zal rekening gehouden worden bij de uitvoering van de plannen.

3.2. Provinciaal beleid Regionaal water- en bodemprogramma

Het Regionaal Water en Bodem Programma 2022–2027 (RWP) is de strategische basis voor het Brabantse water- en bodembeleid en -beheer voor de korte en de lange termijn, rekening houdend met Europese, landelijke, provinciale en regionale doelen, duurzaamheid en klimaatveranderingen. Het Regionaal Water en Bodem Programma 2022–2027 integreert de milieu- en de wateropgave. Doel van dit nieuwe RWP is: een klimaatadaptief Brabant met veilig, schoon en voldoende water en een vitale bodem. Deze opgaven zijn ook van belang voor vrijwel alle andere provinciale opgaven: wonen en werken, infrastructuur en mobiliteit, landbouw en voedsel, natuur en biodiversiteit, erfgoed, een concurrerende en duurzame economie, en de energietransitie.

De ambitie van het RWP luidt: 'Brabant heeft in 2050 een klimaatbestendig en veerkrachtig water- en bodemsysteem en is bestand tegen extremen'. Om deze ambitie te bereiken werkt het RWP 5 beleidsopgaven uit:

1. Voldoende water (o.a. Europese KRW-doelen);
2. Schoon water (o.a. Europese KRW-doelen);
3. Waterveiligheid;
4. Vitale bodem;
5. Klimaatadaptatie

Interim Omgevingsverordening

De Interim Omgevingsverordening vervangt onder meer de Verordening ruimte, Verordening water en Provinciale milieuverordening. In de Interim Omgevingsverordening staan regels waarmee een gemeente rekening moet houden bij het ontwikkelen van bestemmingsplannen. Zo zijn er de waterwingebieden en grondwaterbeschermingsgebieden in opgenomen en worden gebieden aangewezen als reserveringsgebied voor waterberging.

Deze gebieden worden ingezet om wateroverlast uit regionale watersystemen (beken, waterlopen) tegen te gaan. Voorts zijn normen opgenomen voor regionale waterkeringen, wateroverlast, de beoordeling van de waterveiligheid, afspraken over het beheer van wateren, waterwegen en waterkeringen, peilbesluiten en planvorming. Ook zijn milieuregels opgenomen die het drinkwater moeten beschermen. Het grondwater rond de Brabantse drinkwaterwinningen worden beschermd met speciale zones, waarbinnen bepaalde activiteiten beperkt of niet zijn toegestaan zonder vergunning.

Verordening water Noord-Brabant

In de Provinciale verordening water Noord-Brabant heeft de provincie normen opgenomen voor regionale waterkeringen, wateroverlast, de beoordeling van de waterveiligheid, afspraken over het beheer van wateren, waterwegen en waterkeringen, peilbesluiten en planvorming.

Provinciale milieuverordening Noord-Brabant (PMV)

In de Provinciale milieuverordening Noord-Brabant 2010 (PMV) zijn milieuregels opgenomen die het drinkwater moeten beschermen. Het grondwater rond de Brabantse drinkwaterwinningen wordt beschermd met speciale zones, waarbinnen bepaalde activiteiten beperkt of niet zijn toegestaan zonder vergunning.

3.3. Waterschapsbeleid

Waterbeheerprogramma: Water als basis voor een toekomstbestendige leefomgeving (2022-2027)

Het water- en bodemsysteem is onontbeerlijk voor een gezonde en leefbare ruimtelijke inrichting van Noord-Brabant. Meer dan ooit is het belangrijk om rekening te houden met het concept van de lagenbenadering om een toekomstbestendige leefomgeving te waarborgen. Door klimaatverandering en ruimtelijke druk, staat immers de veerkracht van het water en bodemsysteem onder druk. De lagenbenadering beschrijft de ruimte in drie lagen. De eerste laag bestaat uit de fysieke ondergrond, het water- en bodemsysteem. De tweede laag bevat netwerken van infrastructuur met onder meer wegen, spoorlijnen en waterwegen. Tot slot de derde laag met de menselijke activiteiten zoals wonen, werken en recreëren en de fysieke neerslag daarvan. Ruimtelijke planning en gebiedsontwikkeling is een proces waarin continu keuzes worden gemaakt. De lagenbenadering helpt in dit keuze- en afwegingsproces en dient als kwaliteitskader voor alle (ruimtelijke) plannen. Elke laag draagt bij aan de ontwikkeling. De lagenbenadering betekent wel dat een onderliggende laag voorwaarden stelt aan andere lagen. Zeker vanuit een perspectief van duurzame ontwikkeling zijn veerkracht en omkeerbaarheid van ingrepen belangrijke gegevens.

Met het Waterbeheerprogramma 2022-2027 start Waterschap De Dommel met de 'watertransitie'; op weg naar een toekomstbestendige waterhuishouding. Uiterlijk in 2050 is de waterhuishouding in het hele beheergebied toekomstbestendig. Dit betekent een waterhuishouding die in een goede waterkwaliteit voorziet. En een waterhuishouding die robuust, wendbaar en in balans is met de omgeving. Zowel in het bebouwde als het landelijke gebied en van de beekdalen tot en met de hoge zandruggen. Het grond- en oppervlaktewatersysteem kan de grotere weersextremen opvangen door maximaal gebruik te maken van de dempende sponswerking van de bodem/ondergrond en de natuurlijke hoogteverschillen voor het vasthouden van water. Het waterschap hanteert drie principes die inhoudelijke sturing geven aan de watertransitie:

- Elke druppel vasthouden en infiltreren waar deze valt
- Functies passen zich aan het bodem- en watersysteem aan
- Wat schoon is moet schoon blijven

Het waterschap, nog meer dan voorheen, aanpassen aan de veranderende leefomgeving en op zoek gaan naar nieuwe oplossingen en antwoorden. Juist de voor Midden-Brabant zo karakteristieke verwevenheid van bebouwing, landbouw en natuur is een kans om de wateropgaven slim in te passen. Dit vereist een integrale, gebiedsgerichte aanpak samen met alle partijen. Een gebiedsgerichte aanpak is alleen succesvol als naast de wateropgaven ook de opgaven vanuit natuur, stikstof, economie, landbouwtransitie, energietransitie, biodiversiteit, mobiliteit en woningbouw onderdeel van de aanpak zijn. Niet sectoraal, maar integraal. Alleen dan gaat het waterschap oplossingen vinden voor een leefbaar Midden-Brabant met een duurzaam en toekomstbestendig watersysteem dat goed is voor inwoners, bedrijven, landbouw en natuur. De grote uitdaging zit hem vooral in de vraag hoe het waterschap dit gaan bereiken. Meer dan voorheen gaat het waterschap daarbij:

- van beekdalgericht naar gebiedsgericht; onze aandacht gaat naast het beekdal ook uit naar de flanken, de hoge zandruggen en bebouwd gebied.
- van sectoraal naar integraal; samen met overheden en gebiedspartners maken zij keuzes over meerdere opgaven in een gebied.
- van water afvoeren naar elke druppel telt; maximaal water conserveren, minder grondwater gebruiken en slimmer sturen.

Keur Waterschap Aa en Maas, Brabantse Delta en De Dommel 2015

De waterschappen Aa en Maas, Brabantse Delta en De Dommel hebben nieuwe waterregels vastgesteld. De Keur kent gebods- en verbodsbepalingen die erop gericht zijn watergangen te beschermen. Zo is het in bepaalde gevallen verboden om zonder vergunning water te lozen of te onttrekken aan oppervlaktewater. Ook legt de Keur in sommige gevallen aan burgers een onderhoudsverplichting op. Daarnaast mag men zonder Keurontheffing geen activiteiten ontplooiën of bouwwerken plaatsen die het onderhoud aan watergangen kunnen belemmeren. Dit betekent dat voor bepaalde activiteiten nabij watergangen of met mogelijke invloed op watergangen een ontheffing bij het waterschap moet worden gevraagd. De Keur van het waterschap is enkel van toepassing wanneer direct wordt geloosd naar een oppervlaktelichaam in beheer en eigendom van het waterschap.

De Keur is een verordening waarin staat wat wel en niet mag rond watergangen, dijken en grondwater. Voor veel zaken hoeven burgers en bedrijven geen vergunning meer aan te vragen. Een melding aan het waterschap volstaat. Alle ingrepen welke een grote impact hebben op belangrijke watergangen en keringen blijven vergunningplichtig. Vanaf 1 maart 2015 geldt de nieuwe keur in de drie waterschappen. Het doel van de regels is om de wateraanvoer en waterafvoer te waarborgen, Noord-Brabant te beschermen tegen overstromingen en de gevolgen van droogte te beperken.

In de Keur is een Algemene Regel is een gevoeligheidsfactor opgenomen. Afhankelijk van kenmerken van het beïnvloedingsgebied wordt een gevoeligheidsfactor toegepast. Naarmate

de gevoeligheid van een gebied of oppervlaktewatersysteem voor de gevolgen van piekafvoeren lager is, is minder compensatie nodig. Er worden drie waarden voor de gevoeligheidsfactor gehanteerd: $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$ en 1. Het is gezien het globale karakter van de toets niet zinvol hier meer detail in aan te brengen. Welke gevoeligheidsfactor van toepassing is, kan worden afgelezen van de Kaart Algemene Regel afvoer regenwater door verhard oppervlak 2015 (De gevoeligheidsfactoren worden alleen bij de Algemene Regel toegepast. Bij de toepassing van de Beleidsregel (vergunningen) wordt niet gewerkt met een gevoeligheidsfactor maar wordt maatwerk geleverd om de retentie-eis te bepalen.).

Beleidsregel Hydrologische uitgangspunten bij de Keurregels voor afvoeren van hemelwater.

De drie Brabantse waterschappen, Aa en Maas, De Dommel en Brabantse Delta hanteren sinds 1 maart 2015 dezelfde (beleids)uitgangspunten voor het beoordelen van plannen waarbij het verhard oppervlak toeneemt. Deze (beleids)uitgangspunten zijn geformuleerd in de 'Beleidsregel Hydrologische uitgangspunten bij de Keurregels voor afvoeren van hemelwater, Brabantse waterschappen'. De beleidsterm 'hydrologisch neutraal' heeft dan ook vooral betrekking op het zo veel mogelijk (binnen de ontwikkeling) neutraliseren van de negatieve hydrologische gevolgen van (toekomstige) ruimtelijke ontwikkelingen in ruimte en tijd. De ontwikkeling mag geen hydrologische achteruitgang aan de randen van het plangebied ten opzichte van de referentiesituatie tot gevolg hebben:

- Er is geen (onvertraagd) toename van de waterafvoer op de rand van het plangebied;
- Er mogen geen veranderingen van oppervlaktewaterstanden optreden op de grens van het plangebied en daarbuiten (tenzij veranderingen gewenst zijn);
- Er mag geen overlast optreden door extreme neerslag gebeurtenissen.

De voorkeursvolgorde bij het nemen van maatregelen tegen wateroverlast gaan uit van het principe water vasthouden dan wel hergebruiken, water bergen en als laatste pas water afvoeren.

Bij een toename en afkoppeling van het verhard oppervlak geldt het uitgangspunt dat plannen zoveel mogelijk hydrologisch neutraal worden uitgevoerd. De waterschappen maken bij het beoordelen van plannen met een toegenomen verhard oppervlak onderscheid tussen grote en kleine plannen. Hoewel er relatief veel kleine plannen zijn, veroorzaken deze op deelstroomgebiedsniveau nauwelijks een toename van de maatgevende afvoer. Bij een toename en afkoppeling van het verhard oppervlak geldt het uitgangspunt dat plannen zoveel mogelijk hydrologisch neutraal worden uitgevoerd. De grenswaarde in de algemene regels voor het compenseren van nieuw verhard oppervlak is aangepast van 2.000 m² naar 500 m².

3.4. Gemeentelijk beleid

Onlangs is door de gemeenteraad het Programma Water, Riolering en Klimaat vastgesteld. Dit plan vervangt het huidige rioleringsplan. In het plan voor 2023-2027 is meer aandacht voor klimaatverandering. Het programma beschrijft hoe de gemeente de gevolgen van klimaatverandering (wateroverlast, hitte en droogte) de komende jaren aan gaan pakken.

Zo zorgt de gemeente voor voldoende waterberging (zoals wadi's) in de openbare ruimte, zodat overtollig water niet tegen de gevel van woningen en gebouwen komt. De aanleg van een gescheiden rioolstelsel (regenwater gescheiden van vuilwater) en waterberging wordt meegenomen in herinrichtingsprojecten.

In het programma worden de volgende 3 hoofddoelen beschreven:

Hoofddoelen Klimaatadaptatie

Doel wateroverlast

Het minimaliseren van wateroverlast in woningen en gebouwen bij buien tot en met een herhalingsjijd van 1 × 10 jaar.

Doel droogte

Het beperken van droogteschade aan het groen, (monumentale) bomen, flora en fauna, de infrastructuur en gebouwen.

Doel hitte

Stedelijke gebieden hittebestendig inrichten en extra aandacht besteden aan kwetsbare bewoners.

4. Waterhuishouding

Om de waterbelangen in een zo vroeg mogelijk stadium in beeld te hebben heeft het waterschap de Watertoets ontwikkeld. In het kader van het watertoetsproces worden hierbij de relevante en beschikbare wateraspecten bekeken.

4.1. Geohydrologie

Globale hoogteligging

De onderzoekslocatie heeft een globale hoogteligging van 22,7 m+NAP. De kaarten van AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland) laten zien dat het laagste punt van het terrein is gelegen aan de westzijde van het plangebied. Het blauwe gedeelte op de onderstaande figuur is gelegen op circa 22,5 m+NAP.



Figuur 4. Hoogteverschil onderzoekslocatie (bron: Ahn)

Regionale bodemopbouw

Vanaf maaiveld tot circa 14 m-mv bestaat de bodem uit de formatie van Boxtel (midden en fijn zand, weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind. Daaronder is een kleilaag aanwezig van circa 6 meter bestaande uit zandige klei, midden en fijn zand, weinig klei, veen en grof zand. Van 20 m-mv tot 55m -mv is de formatie van Sterksel aanwezig hoofdzakelijk bestaande uit grof en midden zand, weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei.

Geohydrologie

Naar opgave van de provincie Noord-Brabant ligt het onderzoeksgebied niet in een grondwaterbeschermingsgebied, waterwingebied of boringsvrije zone. Op de onderzoekslocatie wordt voor zover bekend geen grondwater onttrokken. Het aanwezig zijn van ongeregistreerde onttrekkingen in de directe omgeving is niet bekend en wordt derhalve niet uitgesloten.

Kwel en infiltratie

In de Digitale Wateratlas van de provincie Noord-Brabant is te herleiden dat de locatie is gelegen in een infiltratiegebied.

Oppervlaktewater in de omgeving

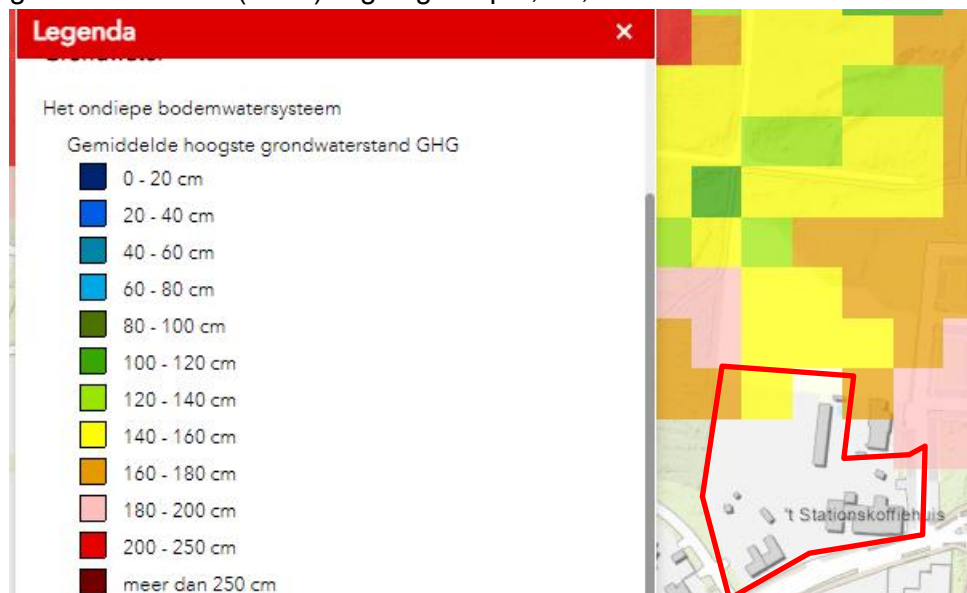
Uit de vastgestelde legger van waterschap de Dommel is te zien dat er nabij de onderzoekslocatie geen watergangen zijn gelegen die worden beheerd door het waterschap.

Regenwater en overige neerslag

Het plangebied is gelegen aan de oostelijke rand van de bebouwde kom van Waalre. Hemelwater dat op de onderzoekslocatie valt watert af via de riolering of infiltreert in de bodem ter plaatse van de onverharde terreindelen.

Gemiddelde grondwaterstand

Op de digitale kaarten van provincie Noord-Brabant is te zien dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) is gelegen op 1,4-1,8 m-mv.



Figuur 5. Gemiddeld hoogste grondwaterstand onderzoekslocatie

De gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) is dieper gelegen dan 2,5 m-mv. Op Dinoloket (BRO-gegevens) zijn geen actuele grondwaterstanden aangetroffen in de omgeving van het plangebied. In de nadere planuitwerking zal de GHG nader onderzocht worden en inzichtelijk worden gemaakt dat de bergingsvoorzieningen boven de GHG worden gerealiseerd.

4.2. Overige aspecten

Afvalwater

Gemeente heeft aangegeven dat vuilwater aangesloten kan worden op de gemengde riolering aan de Ansbalduslaan en Willibrorduslaan. Aan de aanvraag omgevingsvergunning dient een hoogtebepaling van aansluiting toegevoegd te worden.

Beschermde gebieden en attentiegebieden

Op onderstaande figuur 6 is te zien dat een gedeelte van de onderzoekslocatie in een attentiegebied is gelegen.



Figuur 6: Beschermde gebieden Keur

In artikel 27.3.1 van het vigerende bestemmingplan 'Buitengebied Waalre', vastgelegd op 25 juni 2013, zijn de volgende verbodsbepalingen opgenomen in attentiegebieden:

- het verzetten van grond van meer dan 100 m³ of op een diepte van meer dan 60 cm beneden maaiveld, voor zover geen vergunning is vereist in het kader van de Ontgrondingenwet;
- de aanleg van drainage ongeacht de diepte tenzij het gaat om vervanging van een al bestaande drainage;
- het verlagen van de grondwaterstand anders dan door middel van het graven van sloten of het toepassen van drainagemiddelen, met uitzondering van grondwateronttrekkingen;
- het aanbrengen van oppervlakteverhardingen of verharde oppervlakten van meer dan 100 m², anders dan een bouwwerk

De bepalingen in het bestemmingsplan vormen naar verwachting geen beperking voor het beoogde gebruik van het plangebied.

Waterhuishoudkundig plan

Het betreft een ontwikkeling tot 10.000 m², hierdoor wordt er geen WHP gevraagd.

Bouwpeil

De gemeente heeft aangegeven dat de toekomstige woningen minimaal 0,3 meter boven het wegpeil geprojecteerd moeten worden om wateroverlast bij extreme neerslag te voorkomen.

5. Wateradvies

5.1. Bevoegd gezag

Volgens het beleid van waterschap Noord-Brabant dient in bepaalde gevallen, de benodigde compensatie te worden berekend.

5.2. Dimensionering infiltratie- of bergingsvoorziening

De watertoets wordt uitgevoerd in verband met de voorgenomen herontwikkeling van de onderzoekslocatie. In de toekomstige situatie zal de verhardingssituatie veranderen. De hemelwatervoorziening dient dan ook aangepast te worden aan de nieuwe inrichting. In de hemelwatervoorziening wordt het hemelwater afkomstig van het terrein geborgen.

Tabel 2. verhardingssituatie huidige en toekomstige situatie

	Huidige m ² (circa)	Toekomstig m ² (circa)
Uitgeefbare grond	-	5.000
Verharding	1.500	3.000
Onverhard	-	2.000
Openbare verharding	2.500	1.240
(openbaar) onverhard	2.800	560
Totaal plangebied	6.800	6.800

De ontwikkeling op de locatie heeft, zoals blijkt uit de tabel, tot gevolg dat het verhard oppervlak toeneemt met circa 240 m². Gezien er nieuwbouw gerealiseerd gaat worden stelt het bevoegd gezag dat dit op hydrologisch neutrale manier ontwikkeld dient te worden en er eveneens compenserende voorzieningen dienen te worden gerealiseerd.

De vereiste compensatie wordt berekend door het toekomstige verhard oppervlak (m²) te vermenigvuldigen met een waterschijf van 60 mm (0,06 m). Daaruit volgt de omvang van de vereiste compensatie in kubieke meters (m³). De benodigde compensatie bedraagt 254 m³ (4.240 m² x 0,06). Minimaal 10% van de bergingsopgave dient bovengronds verwerkt te worden.

Initiatiefnemer heeft aangegeven aan de bergingsopgave te willen voldoen door een bovengrondse bergingsvoorziening te realiseren. Een deel van de bergingsopgave zal ingevuld worden door infiltratiekratten te plaatsen, bijvoorbeeld onder de verharding ter plaatse van de inritten en openbare parkeerplaatsen en door een IT-rioolstelsel aan te leggen, gelegen in lava.

In een nadere planuitwerking zullen bovenstaande voorzieningen worden uitgewerkt. Hierin zal ook inzichtelijk worden gemaakt hoe wateroverlast in woningen en gebouwen wordt geminimaliseerd tijdens een T=100 bui.

6. Uitgangspunten en randvoorwaarden

Hierna worden de overige uitgangspunten aangegeven voor de infiltratie- of bergingsvoorziening.

Wateroverlast

Om wateroverlast op de locatie en de omgeving te voorkomen moet men rekening houden met:

- het afstromende hemelwater wordt zoveel mogelijk oppervlakkig (bovengronds) naar de infiltratie- of bergingsvoorziening afgevoerd;
- wateroverlast ter plaatse van de toekomstige bebouwing wordt mede voorkomen door een drempelhoogte van enkele decimeters boven maaiveld. Hemelwater zal zo in geen geval de panden instromen;
- indien wenselijk dient een overstortvoorziening naar het riool of oppervlaktewater opgenomen te worden om overlast te voorkomen tijdens extreem weer.

Milieuhygiënische voorwaarden

Om neerslag die van de daken en overige verharde oppervlakken afstroomt te mogen infiltreren/bergen, dient onder meer aan de volgende voorwaarden te worden voldaan:

- vereist is de toepassing van niet-uitlogbare bouwmaterialen als kunststoffen en geen zink, lood, koper of asfalt. Staal, aluminium en zink voorzien van een duurzame coating kan wel worden toegepast. Hierbij ontstaan geen verhoogde concentraties verontreinigende stoffen (DuBo-maatregelen);
- neerslag van (afgekoppelde) verhardingen zoals opritten en/of terrassen bij woningen mag niet verontreinigd zijn met chemische bestrijdingsmiddelen, olie, agressieve reinigingsmiddelen of andere verontreinigende stoffen. Bij de communicatie met de toekomstige bewoners van het plangebied moet duidelijk worden gewezen op de risico's van het toepassen van chemicaliën en dergelijke, en de gevolgen van het niet naleven van deze regels;
- het is nooit toegestaan afvalwater in de bodem te infiltreren of via infiltratievoorzieningen in de bodem te lozen.

Onderhoud en vervuiling

Om de werking van de infiltratie- of bergingsvoorziening in stand te houden dient men rekening te houden met:

- regelmatig onderhoud van de aanvoer- en afvoerszijde van de voorzieningen zal noodzakelijk zijn om te garanderen dat de systemen blijven functioneren;
- het is onwenselijk chemische bestrijdingsmiddelen toe te passen of agressieve reinigingsmiddelen te gebruiken op de verharde oppervlakken. Het is niet wenselijk tijdens gladheid door bevriezing of sneeuwval zout en dergelijke gladheidsbestrijdingsmiddelen op de bestrating en parkeerplaatsen e.d. toe te passen. Een alternatief kan zand zijn;
- Op de afgekoppelde “buitenverhardingen” mogen geen handelingen worden uitgevoerd die vervuiling van het oppervlak veroorzaken. Wil men toch buitenactiviteiten verrichten waarbij vervuiling van verhard oppervlak ontstaat bv. het reinigen van voertuigen of het schoonmaken van onderdelen, dan moet het gedeelte waar deze activiteit(en) plaatsvindt voorzien worden van de juiste bodembeschermende maatregelen (Nederlandse Richtlijn voor Bodembescherming).

7. Samenvatting en conclusies

Op 17 april 2023 heeft De Roever Omgevingsadvies B.V te Veghel schriftelijk opdracht gekregen van Aveco de Bondt voor het uitvoeren van een watertoets. De onderzoekslocatie is gelegen ter plaatse van de Willibrorduslaan 133-137a te Waalre Het onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden.

Onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie is kadastraal bekend als gemeente Waalre sectie A, nummers 4473, 5776, 5778, 5779, 5780 en 5781. De oppervlakte van de gehele locatie bedraagt circa 6.800 m². De locatie is in de huidige situatie deels bebouwd

Watertoets

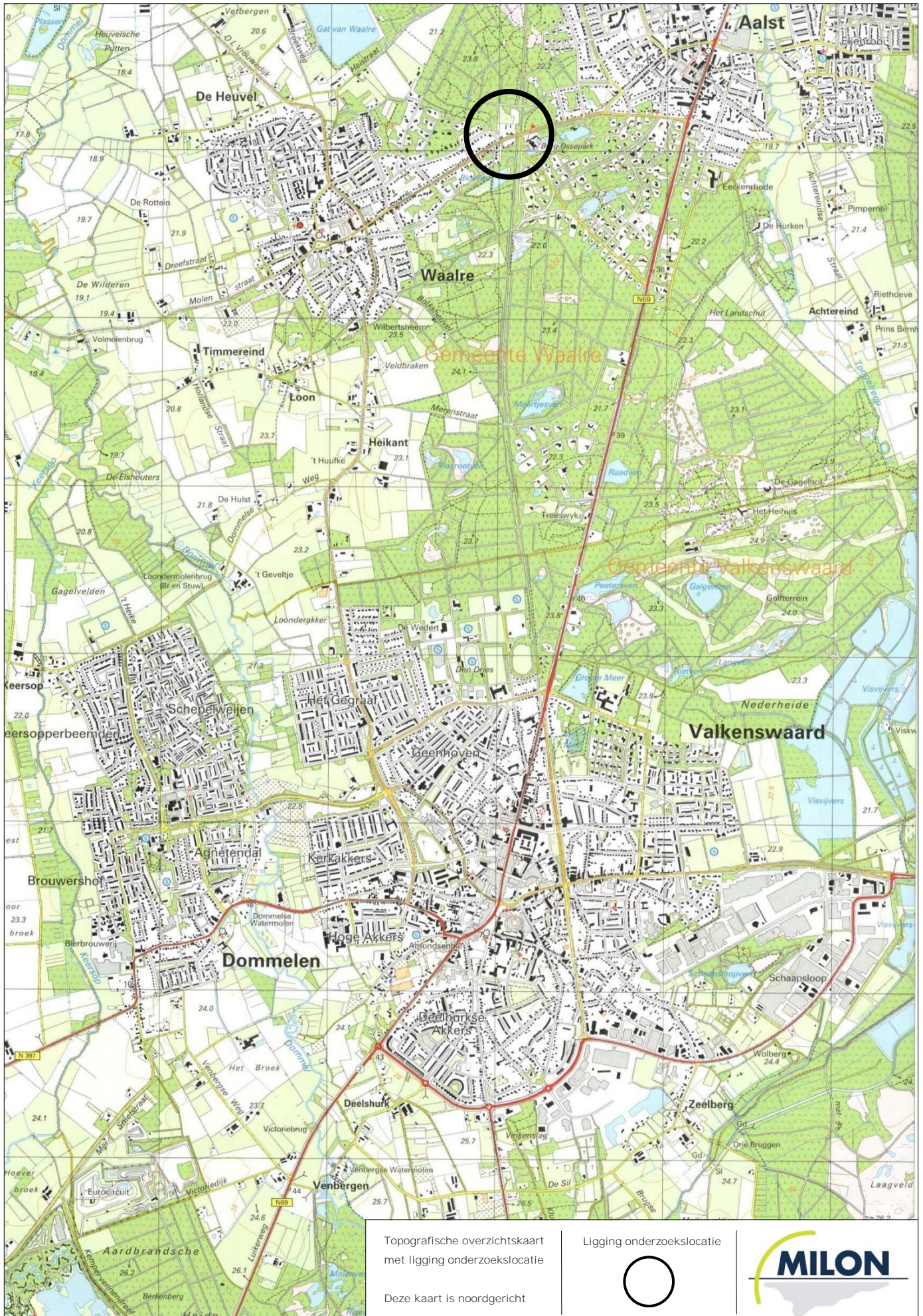
De ontwikkeling op de locatie heeft tot gevolg dat het verhard oppervlak toeneemt met circa 240 m². Gezien er nieuwbouw gerealiseerd gaat worden stelt het bevoegd gezag dat dit op hydrologisch neutrale manier ontwikkeld dient te worden en er eveneens compenserende voorzieningen dienen te worden gerealiseerd.

De vereiste compensatie wordt berekend door het toekomstige verhard oppervlak (m²) te vermenigvuldigen met een waterschijf van 60 mm (0,06 m) Daaruit volgt de omvang van de vereiste compensatie in kubieke meters (m³). De benodigde compensatie bedraagt 254 m³ (4.240 m² x 0,06). Minimaal 10% van de bergingsopgave dient bovengronds verwerkt te worden.

Initiatiefnemer heeft aangegeven aan de bergingsopgave te willen voldoen door een bovengrondse bergingsvoorziening te realiseren. Een deel van de bergingsopgave zal ingevuld worden door infiltratiekratten te plaatsen, bijvoorbeeld onder de verharding ter plaatse van de inritten en openbare parkeerplaatsen en door een IT-rioolstelsel aan te leggen, gelegen in lava.

In een nadere planuitwerking zullen bovenstaande voorzieningen worden uitgewerkt. Hierin zal ook inzichtelijk worden gemaakt hoe wateroverlast in woningen en gebouwen wordt geminimaliseerd tijdens een T=100 bui.

Bijlage 1



Bijlage 2



1 BG
1 : 500

Bijlage 8 Archeologisch bureau- en verkennend booronderzoek



RAAP-RAPPORT 5765

Plangebied Willibrorduslaan 133 t/m 137A te Waalre

Gemeente Waalre

Een archeologisch bureau- en verkennend booronderzoek

Archeologie | Cultuurhistorie | Erfgoed

Colofon

Titel: Plangebied Willibrorduslaan 133 t/m 137A te Waalre, gemeente Waalre; een archeologisch bureau- en verkennend booronderzoek

Versie: 28-06-2023

Auteur: [REDACTED]

Projectcode: WILWA

Bestandsnaam: RAAPrap_5765_WILWA_20230628

Autorisatie: [REDACTED]

ISSN: 0925-6229

RAAP

Leeuwendseweg 5b

1382 LV Weesp

Postbus 5069

1380 GB Weesp

Telefoon: 0294-491 500

E-mail: raap@raap.nl

Website: www.raap.nl

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2023

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Er is geen verklaring ontvangen van het bevoegd gezag omtrent goed- of afkeuring van het rapport.

Samenvatting

Inleiding

In opdracht van Janssen de Jong Projectontwikkeling B.V. heeft RAAP in maart 2022 een archeologisch bureau- en verkennend booronderzoek uitgevoerd voor het plangebied Willibrorduslaan 133 t/m 137A te Waalre in de gemeente Waalre (omvang plangebied: 6812 m²). Het onderzoek vond plaats in het kader van een nieuw bestemmingsplan, met betrekking tot woningbouw (13 gebouwen zonder kelders), aanleg infrastructuur, aanplant veel bomen. De bestaande gebouwen worden gesloopt, maar het koffiehuis in het zuidoosten (nr. 137A) blijft behouden. Omvang: ca. 600 m², diepte niet bekend, maar waarschijnlijk minimaal 1 m beneden maaiveld.

Resultaten

Op de geomorfologische kaart ligt het plangebied in een zone met dekzandwelingen. Het booronderzoek heeft uitgewezen dat de bodem in het plangebied oorspronkelijk uit een podzol bestond. Deze is zwaar verstoord, en plaatselijk zelfs geheel verdwenen.

In of direct rondom het plangebied zijn er geen archeologische vindplaatsen bekend. In de ruimere omgeving (ca. 1000 m) zijn er ten zuidwesten van het plangebied twee archeologische monumenten en een aantal vindplaatsen. Het meest nabije monument (ca. 200 m naar het zuidwesten) betreft de resten van een urnenveld uit de ijzertijd, gelegen op een kleine dekzandrug. Het andere monument (ca. 700 m naar het zuidwesten) representeert de historische kern van Waalre. Bij de vindplaatsen gaat het om aan het urnenveld gerelateerde vondsten (kringgreppel en crematieresten), maar ook om stenen werktuigen uit het mesolithicum en neolithicum.

Er gold voorafgaand aan het booronderzoek een hoge verwachting voor vindplaatsen (kampementen) van jager-verzamelaars, en een middelhoge verwachting voor vindplaatsen (huisplaatsen, nederzettingen, infrastructuur, landbouw en begravingen) van landbouwers. Vanwege de zwaar verstoorde bodem, zoals vastgesteld tijdens het booronderzoek, wordt de verwachting naar beneden gesteld en wordt verder archeologisch onderzoek niet zinvol geacht.

Dit rapport geeft (selectie)adviezen. Het is aan de bevoegde overheid, de gemeente Waalre, deze al dan niet over te nemen in de vorm van een (selectie)besluit.

Inhoud

Samenvatting	3
Inhoud	4
1 Inleiding	5
1.1 Kader	5
1.2 Administratieve gegevens	8
1.3 Doel- en vraagstelling	8
2 Bureauonderzoek	10
2.1 Methode	10
2.2 Aardkundige situatie	10
2.3 Archeologische gegevens	14
2.4 Historische situatie	16
2.5 Huidige situatie	25
2.6 Toekomstige situatie	26
2.7 Gespecificeerde archeologische verwachting	26
3 Veldonderzoek	28
3.1 Methode	28
3.2 Resultaten	28
3.3 Archeologische relevantie & conclusie	28
4 Conclusies en advies	30
4.1 Conclusie	30
4.2 Advies	31
4.3 Tot slot	31
Literatuur	32
Overzicht van figuren, tabellen & bijlagen	33

1 Inleiding

1.1 Kader

Aanleiding

In opdracht van Janssen de Jong Projectontwikkeling B.V. heeft RAAP in maart 2022 een archeologisch bureau- en verkennend booronderzoek uitgevoerd voor het plangebied Willibrorduslaan 133 t/m 137A te Waalre in de gemeente Waalre (figuur 1).

Het onderzoek vond plaats in het kader van een nieuw bestemmingsplan, met betrekking tot woningbouw (13 gebouwen zonder kelders), aanleg infrastructuur, aanplant veel bomen. De bestaande gebouwen worden gesloopt, maar het koffiehuis in het zuidoosten (nr. 137A) blijft behouden. Omvang: ca. 600 m², diepte niet bekend, maar waarschijnlijk minimaal 1 m beneden maaiveld.

Juridisch en beleidskader

Het uitgangspunt voor dit onderzoek wordt gevormd door het wettelijk en beleidsmatig kader voor de ruimtelijke ordening en monumentenzorg. De gemeente is de bevoegde overheid die een besluit zal nemen over hoe om te gaan met de eventueel aanwezige archeologische waarden.

Op de archeologische beleidskaart van de gemeente Waalre (Berkvens, e.a., 2011) ligt het plangebied in een zone met een hoge archeologische verwachting: zie figuur 2. Het beleid hiervoor schrijft voor dat er bij bodemingrepen groter dan 100 m² en dieper dan 30 cm -mv een archeologisch onderzoek dient te worden uitgevoerd. Deze voorschriften zijn verankerd in het bestemmingsplan Waalre, onherroepelijk vastgesteld te 25-06-2013.

De exacte omvang van de bodemingrepen is nog niet bekend, maar zal zeker meer dan 100 m² bedragen en zeker ook dieper dan 30 cm –mv zijn. De ingrepen zijn daarmee groter dan de vrijstellingsgrens. Een archeologische onderbouwing met betrekking tot de eventuele aanwezigheid van archeologische waarden is daarom verplicht conform het vigerend beleid.

Kwaliteitsborging

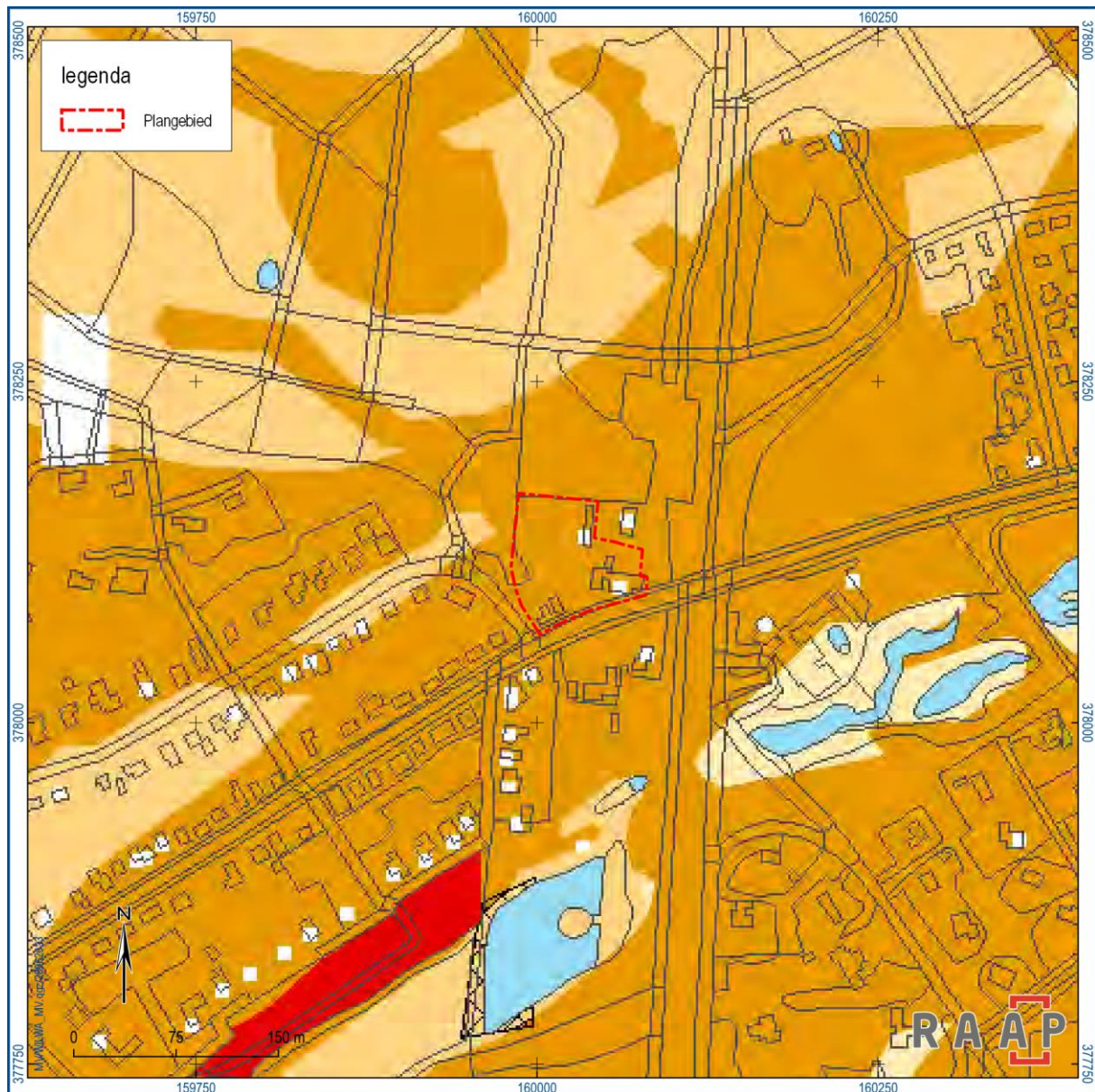
De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat BRL4000, conform artikel 5.4 van de Erfgoedwet. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de normen van de archeologische beroepsgroep. De Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.1), beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; www.sikb.nl), is door de minister aangewezen als norm.

RAAP is gecertificeerd voor de protocollen 4001 Programma van Eisen, 4002 Bureauonderzoek, 4003 Inventariserend veldonderzoek (landbodems), onderdelen proefsleuven en overig, alsmede 4004 Opgraven (landbodems).

Zie bijlage 1 voor de dateringen van de in dit rapport genoemde archeologische perioden.



Figuur 1. Aanduiding plangebied (rode lijn). Inzet: ligging in Nederland (ster).



Figuur 2. Het plangebied op de gemeentelijke archeologische beleidskaart. Bruin: hoge verwachting, geel: middelhoge verwachting, rood: gebied van archeologische waarde (urnenveld Blokven). Bron: Berkvens, e.a., 2011.

1.2 Administratieve gegevens

Type onderzoek	Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek)
Opdrachtgever	Janssen de Jong Projectontwikkeling B.V.
Bevoegde overheid	Gemeente Waalre
Plaats	Waalre
Gemeente	Waalre
Provincie	Noord-Brabant
Centrumcoördinaten (X/Y)	160027/378117
Toponiem	Willibrorduslaan 133 t/m 137A
Kadastrale gegevens	Percelen 2635, 4473, 5776 t/m 5781
Oppervlakte plangebied	6812 m ²
Afbakening onderzoeksgebied	Tijdens onderhavig onderzoek is het plangebied inclusief een zone van 1000 m rondom het plangebied onderzocht.
Onderzoekperiode	Maart 2022
Uitvoerder	RAAP Zuid
Projectleider	[REDACTED]
RAAP-projectcode	WILWA
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	5211997100
Beheer en plaats documentatie	RAAP regio Zuid te Weert en op termijn het provinciaal Depot, ARCHIS en E-Depot.

Tabel 1. Administratieve gegevens.

1.3 Doel- en vraagstelling

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting aan de hand van verzamelde informatie over bekende en verwachte archeologische resten. Het inventariserend veldonderzoek (verkennende fase) heeft tot doel de archeologische verwachting voor het gebied te toetsen door de geo(morfo)logische en/of bodemkundige opbouw en eventuele bodemverstoringen in kaart te brengen. Deze onderzoeksfases zijn onderdeel van het traject van archeologisch vooronderzoek dat als einddoel heeft de archeologische waarde van het terrein, dan wel de archeologische vindplaats vast te stellen.

Hiertoe is een aantal onderzoeksvragen geformuleerd:

- Hoe ziet de geo(morfo)logische en/of bodemkundige opbouw van het plangebied eruit?
- Welke gegevens met betrekking tot archeologische complexen in en rond het plangebied zijn reeds bekend?
- Wat was het historisch landgebruik van het plangebied en wat is het landgebruik nu en wat is de invloed daarvan op de (verwachte) archeologie en (bodem)gaafheid?
- Wat is de gespecificeerde verwachting ten aanzien van nog onbekende archeologische waarden in het gebied?

- Komt de geo(morfo)logische en/of bodemkundige opbouw in het plangebied overeen met hetgeen op basis van het bureauonderzoek verwacht werd?
- Dient op basis van de resultaten van het veldonderzoek de gespecificeerde archeologische verwachting te worden bijgesteld?
- Waar en op welke diepte bevinden zich de archeologisch interessante lagen?
- Is de bodemopbouw in het plangebied zodanig (intact) dat archeologisch vervolgonderzoek zinvol is?

Algemeen

- Wat is de invloed van de toekomstige inrichting op eventuele archeologische resten?
- Op welke wijze kan bij de planvorming met archeologische resten worden omgegaan?

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode

Het bureauonderzoek dient ervoor om – op basis van verschillende bronnen – inzicht te krijgen in de genese van het landschap, de bodemopbouw en de sporen die het menselijk gebruik in de loop van de tijd heeft achtergelaten. Met behulp van deze gegevens wordt een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld.

Naast de conform de KNA verplichte bronnen is door de gebiedsexperts van RAAP een beredeneerde keuze gemaakt uit betrouwbare bronnen die voor de archeologische verwachting relevante informatie bevatten (zie bijlage 2 voor de motivering). Daarvoor is gebruik gemaakt van de landelijk en voor RAAP digitaal beschikbare archieven. Voor de beschrijving van de historische situatie is gebruik gemaakt van hiervoor relevante informatiedragers. Voor de actuele metadata van de verzamelde gegevens (gemeente, plaats, etc.) wordt verwezen naar het van toepassing zijnde data-archief.

2.2 Aardkundige situatie

In het plangebied vormen de dekzandafzettingen de basis van het huidige landschap. Deze afzettingen zijn voornamelijk gevormd vanaf de laatste ijstijd (het Weichselien: ca. 120.000-11.700 jaar geleden). Het klimaat was kouder en droger dan nu en de bodem was schaars begroeid. Hierdoor kreeg de wind gemakkelijk vat op de ondergrond en werden grote hoeveelheden zand verplaatst die de oudere afzettingen afdekten. De dikte van het dekzand kan sterk variëren.

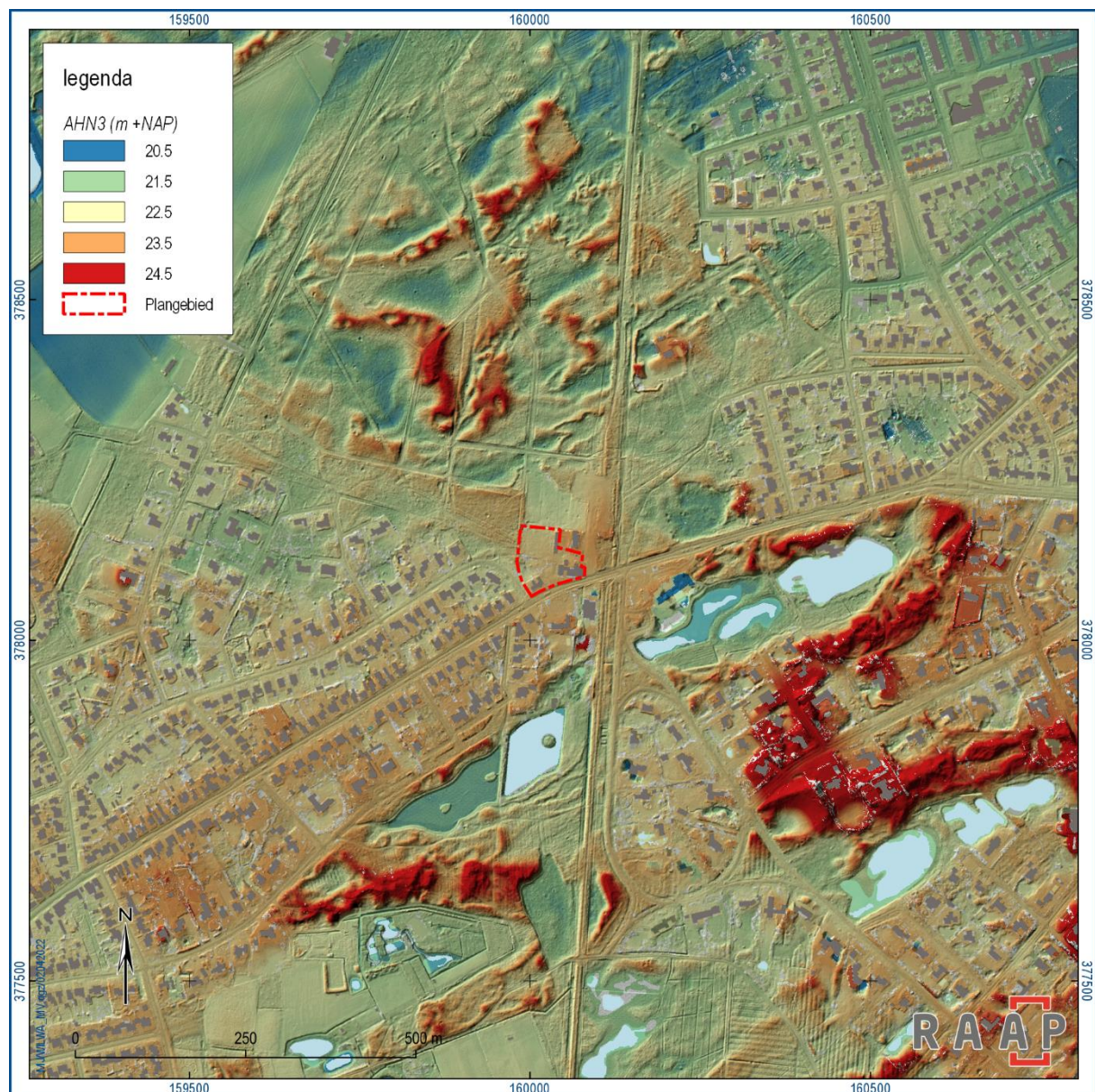
Op de geomorfologische kaart ligt het plangebied in een zone met dekzandwellingen: zie figuren 2 en 3. Volgens de Erfgoedkaart uit 2021 (<https://odzob.nl/kaarten-erfgoed-archeologie>), ligt de zuidelijke helft van het plangebied op een dekzandrug, en de noordelijke helft in een zone met (kam)duinen. Op het Actueel Hoogtemodel Nederland (AHN) zien we het plangebied als een lichte verhoging, direct ten zuiden van een lager gelegen (waarschijnlijk afgegraven) gebied: zie figuur 3. De meest nabije watervoorkomens betreffen het Blokven, ca. 180 m naar het zuiden en een serie vennen onder de naam Lisseven, 100 m naar het zuidwesten: zie bijv. figuur 13.

Op de bodemkaart is er sprake van goed ontwaterde haarpodzolgronden (Hd21): zie figuur 4. Podzolgronden zijn bodems met een duidelijke gelaagdheid: een grijze uitspoelingslaag (E-horizont), met daaronder een bruine inspoelingslaag (B-horizont). Het zand zonder bodemvorming daaronder heet de C-horizont. Haarpodzolgronden zijn typisch voor droge tot zeer droge landschappen. Typisch is het voorkomen van dunne roestbanden in de C-horizont. Ongeveer 100 m ten zuiden van het plangebied ligt er een stuifzandgebied met duinvaaggronden (Zd21). Dit zijn verstoven dekzanden zonder bodemontwikkeling. Dergelijke verstuiwing heeft vooral sinds de ontbossing gedurende de middeleeuwen plaatsgevonden.

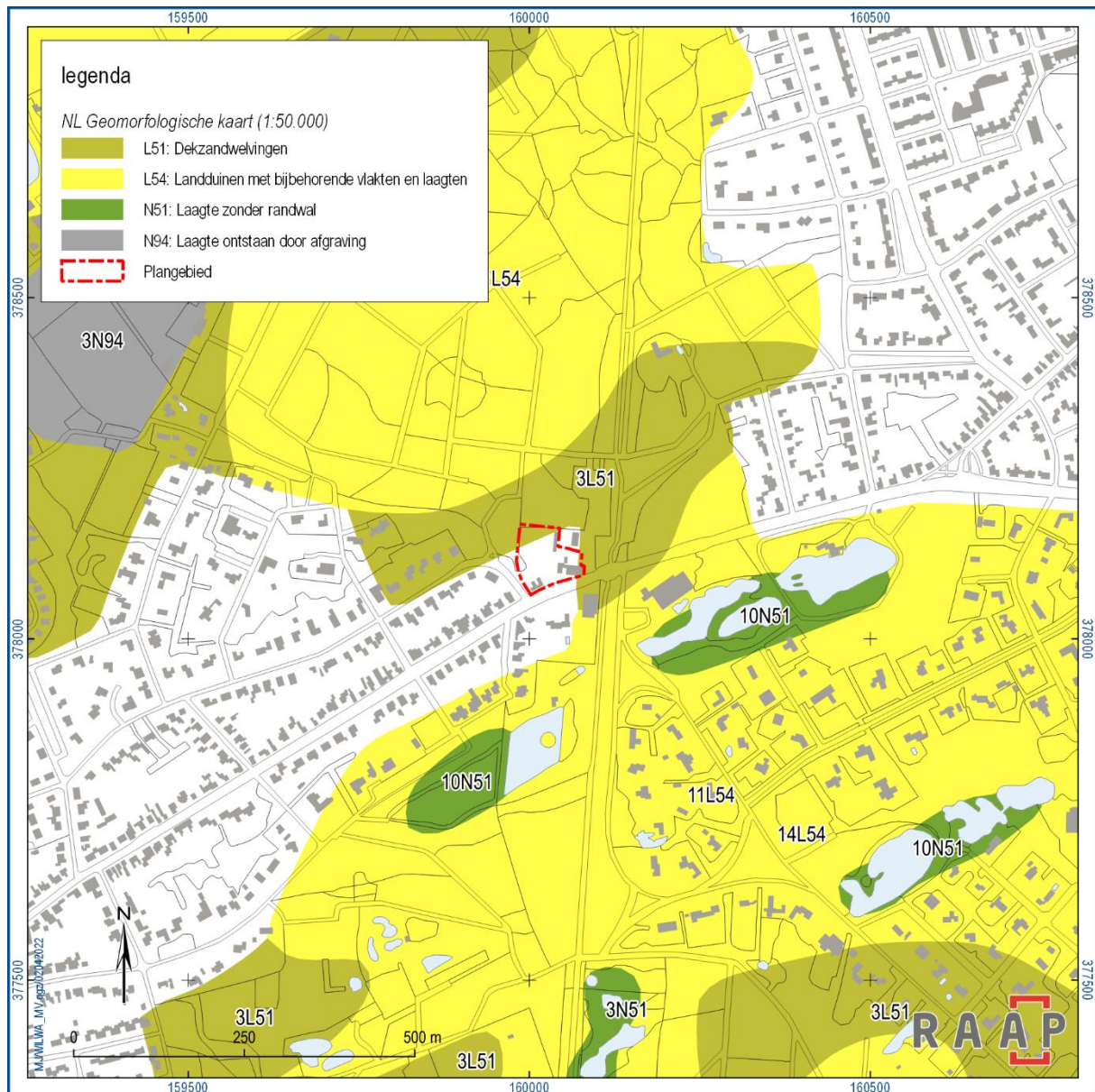
De meest nabije boring in het DINOloket (nr. B51G1174), ter hoogte van Willibrorduslaan nr. 132) geeft een dekzanddikte van minstens 3.5 m aan (<https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens>).

Geologische situatie (Weerts e.a., 2006; TNO, 2021)	Formatie van Boxtel: Laagpakket van Kootwijk; stuifzand (Bx1) Formatie van Boxtel met een dek van het Laagpakket van Wierden; fluvioperiglaciale afzettingen (leem en zand) met een zanddek (Bx6)
Geomorfologische situatie (Koomen & Maas, 2004)	Dezandwieling (3L51)
Ouderdom geomorfologische structuur	Pleistoceen
Bodemkundige situatie	Haarpodzolgrond in leemarm en zwak lemig fijn zand (Hd21), gwt VII (goed ontwaterd)
Verwachte diepteligging van archeologisch relevante lagen	Direct onder oppervlak of bouwvoor (vanaf ca. 30 cm)

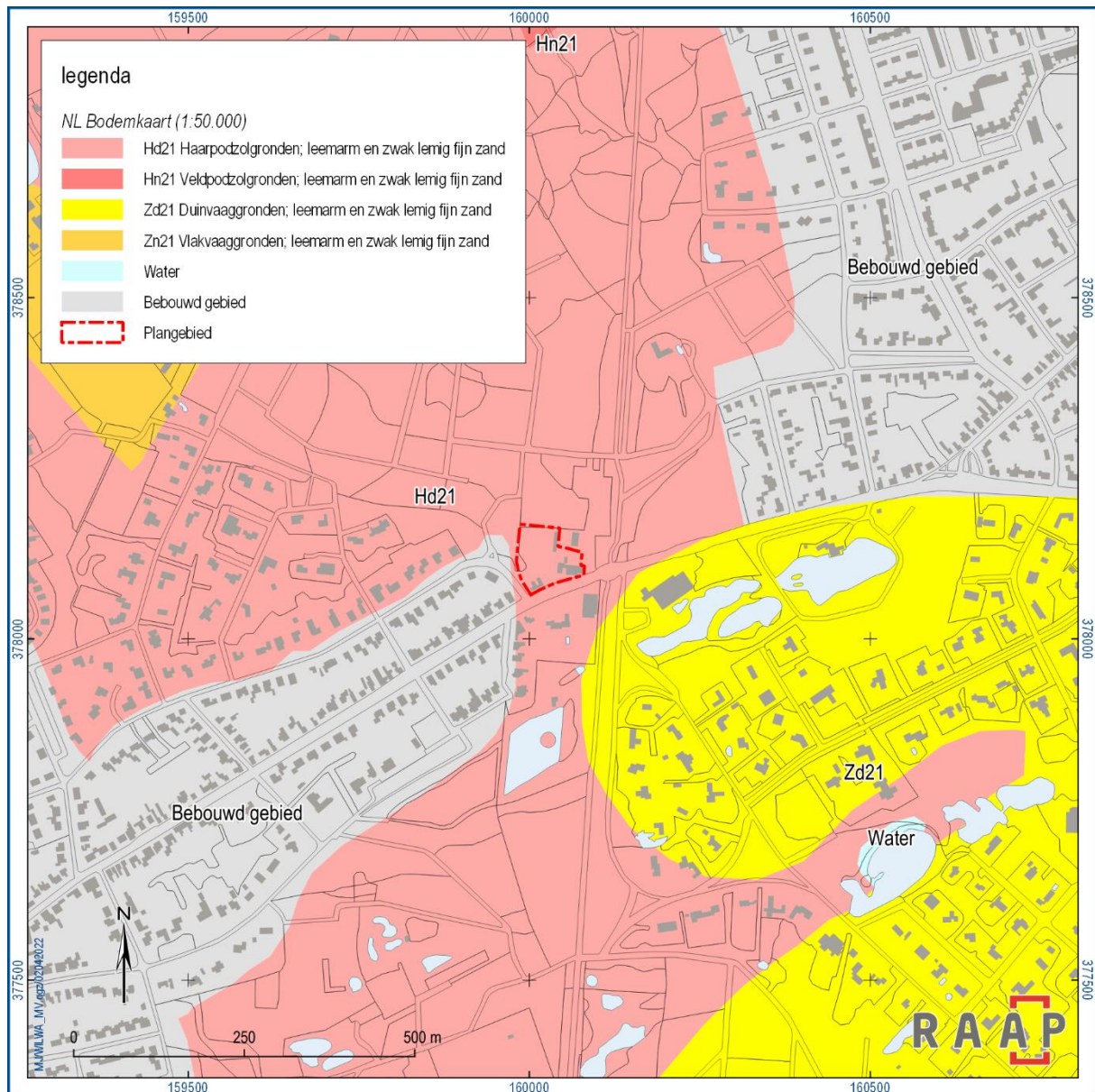
Tabel 2. Landschap.



Figuur 3. Reliëf. Bron: www.ahn.nl.



Figuur 4. Geomorfologie. Bron: Koomen & Maas, 2004.



Figuur 5. Bodem. Bron: Archis.

2.3 Archeologische gegevens

In of direct rondom het plangebied zijn er geen archeologische vindplaatsen bekend. In de ruimere omgeving (ca. 1000 m) zijn er ten zuidwesten van het plangebied twee archeologische monumenten en een aantal vindplaatsen: zie tabel 3 en figuur 5. Het meest nabije monument (ca. 200 m naar het zuidwesten) betreft de resten van een urnenveld uit de ijzertijd, gelegen op een kleine dekzandrug. Het andere monument (ca. 700 m naar het zuidwesten) representeert de historische kern van Waalre. Bij de vindplaatsen gaat het om aan het urnenveld gerelateerde vondsten (kringgreppel en crematieresten), maar ook om stenen werktuigen uit het mesolithicum en neolithicum.

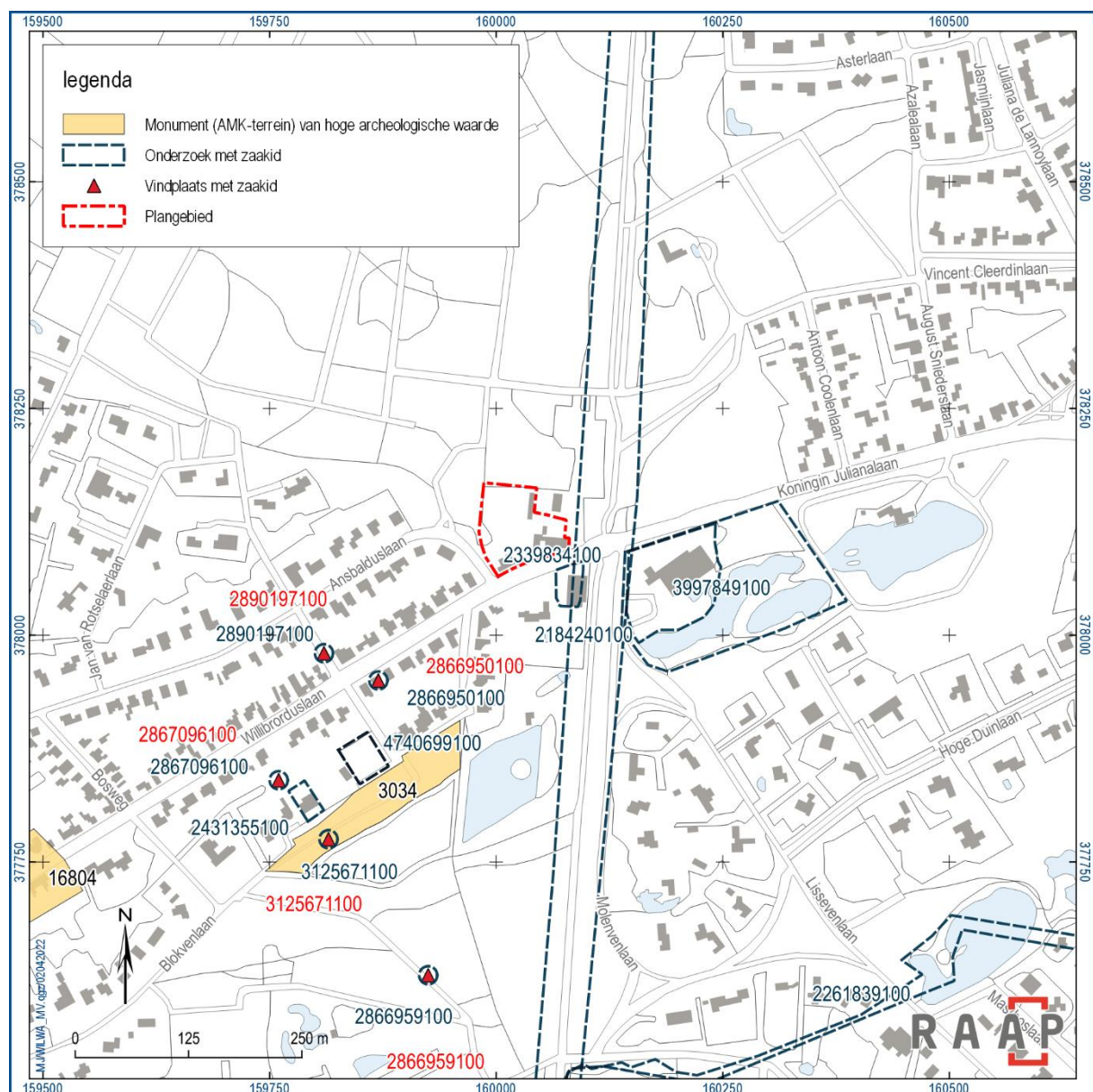
Monument	Ligging	Datering	Complex	Opmerking	Literatuur
3034	200 m ZW	ijzertijd	urnenveld	Blokven (dekzandrug) : terrein van hoge archeologische waarde	–
16804	700 m ZW	late middeleeuwen- nieuwe tijd	oude dorpskern Waalre	terrein van hoge archeologische waarde	–
Vindplaats					
2866950100	230 m ZW	neolithicum	onbekend	losse vondst: vuurstenen dolk	–
2866959100	750 m Z	mesolithicum	onbekend	stenen afslagen	–
2867096100	500 m ZW	neolithicum	onbekend	vuurstenen kling	–
2890197100	250 m ZW	ijzertijd	urnenveld	kringgreppel	–
3125671100	650 m ZW	ijzertijd	urnenveld	crematieresten	–
Onderzoek					
2184240100	25 m Z	onbekend	onbekend	proefsleuven: geen resultaten gemeld in Archis, rapport nergens te vinden (ook niet in DANS Easy). Bedrijf failliet dus niet daar op te vragen. Wsch. niets gevonden omdat er geen vindplaats is op deze locatie	Verbeek, 2013
2261839100	950 m Z			bureauonderzoek Vennen te Waalre: verwachting voor jager-verzamelaars en begravingen & deposities van landbouwers	Ellenkamp & De Nutte, 2012
2339834100	0 m	nvt	nvt	verstoringenonderzoek: nvt voor plangebied: zie tekst	Krekelbergh, 2011
2431355100	500 m ZW	nvt	nvt	verstoorde bodem	Sprengers, 2014
3997849100	100 m ZO	nvt	nvt	proefsleuven: geen sporen of vondsten	de Winter, 2016
4740690100	500 m ZW	nvt	nvt	verstoorde bodem	Stiekema, 2019

Tabel 3. Archeologie. Bron: Archis.

Onderzoek 2339834100

In opdracht van de SRE Milieudienst heeft onderzoeks- en adviesbureau BAAC bv een inventariserend veldonderzoek met behulp van boringen (verkennende fase) uitgevoerd in de A2-gemeenten Waalre, Valkenswaard en Cranendonck. Het inventariserend veldonderzoek (verkennende fase) is uitgevoerd ter controle van de door de SRE ontwikkelde archeologische verwachtingskaart van de Kempengemeenten en bestaat uit het plaatsen van boringen ten einde de aard van het bodemprofiel en de intactheid daarvan te bepalen.

In Archis maakt het plangebied deel uit van de onderzoeksgrens, maar voor het plangebied heeft het onderzoek geen data/resultaten opgeleverd



Figuur 6. Archeologie. Bron: Archis.

2.4 Historische situatie

Op het Kadastrale Minuutplan uit de periode 1811-1832 (bron: Beeldbank RCE; Waalre, sectie B, blad 02) en een kaart uit 1850 (bron: topotijdreis.nl) ligt het plangebied in de “woeste gronden” (bos en/of heide) tussen Waalre en Aalst. Ongeveer in het midden wordt het doorsneden door een noordoost-zuidwest lopende landweg; zie figuur 7. Iets ten zuiden van het gebied bevindt zich de voorloper van de Willibrorduslaan. Tussen 1830 en 1866 stond er een kleine boerderij in het plangebied (zie verder). Op een kaart uit 1882 staat het stationsgebouw langs de spoorlijn (direct ten oosten van het plangebied) voor het eerst aangeduid (zie verder): zie figuur 8 en figuur 9. De weg door het plangebied is nu verdwenen. In 1945 is er weer een dergelijke weg, met een vertakking naar het zuidwesten, en vanaf dan verschijnen er verschillende gebouwen in het plangebied: zie figuren 10 t/m 13.

In de catalogus bij de cultuurhistorische inventarisatie voor de gemeente Waalre (Berkvens, e.a., 2011b) staat de volgende informatie met betrekking tot genoemde spoorlijn en bijbehorende/nabijgelegen gebouwen:

In 1867 werd de spoorlijn Eindhoven-Luik aangelegd en verrees een spoorwegstation halverwege de dorpen Aalst en Waalre. Het werd voor beide dorpen een gemeenschappelijk belang om de doorgaande wegen naar dat station recht te trekken en te verharderen (Berkvens, e.a., 2011b.: 26).

Voormalig treinstation Waalre (Stationsstraat 134) (gesloopt): zie figuur 9.

Het station werd einde 19e eeuw gebouwd met als adres Stationsstraat 134 en werd gesloopt in 1964. De Stationsstraat werd later omgedoopt tot Willibrorduslaan. Het station, dat de naam Aalst-Waalre kreeg, werd gebouwd precies tussen de twee dorpen in. Het oorspronkelijke station was hoog en vierkant, met erin een wachtkamer en een installatie voor het bedienen van de wissels. Later is het gebouwtje enkele malen uitgebreid, omdat Aalst-Waalre overslagplaats werd van dennenhout en door toename van de teelt van granen en aardappelen. Hierdoor kwam er ook een rangeerterrein bij het station te liggen. De Compagnie du chemin de fer Liégeois-Limbourgeois et des prolongements zorgde voor de aanleg, met tekenaar burgemeester Bijnen als stimulerende factor. De spoorlijn Hasselt-Eindhoven was aangelegd in 1866 en moest uiteindelijk kort na de Tweede Wereldoorlog geheel worden opgeheven. De plek waar het station was gesitueerd, is nog duidelijk herkenbaar achter het Stationskoffiehuys. Ook het railtraject tussen Valkenswaard en de wijk de Voldijn is nog goed te zien, en uitermate geschikt om er een wandeling over te maken.¹

Boerderij Willibrorduslaan ter plaatse van nummer 137 (opmerking Marc Verhoeven: de meest oostelijke gebouwen in het plangebied)

Buurtschap: Stationsstraat

Kadastrale gegevens: in 1880 Waalre sectie A nr. 1275

Er was hier eerst sprake van een tussen 1830 en 1866 gebouwde kleine boerderij, groot 8 x 14 m. Na de openstelling van de Luik-Limburgse spoorlijn in 1866 is er in de boerderij op zeker moment een café gevestigd. De eigenaar was Jan Swinkels. Deze maakte ook zelf kaarsen en verkocht tevens kolen.

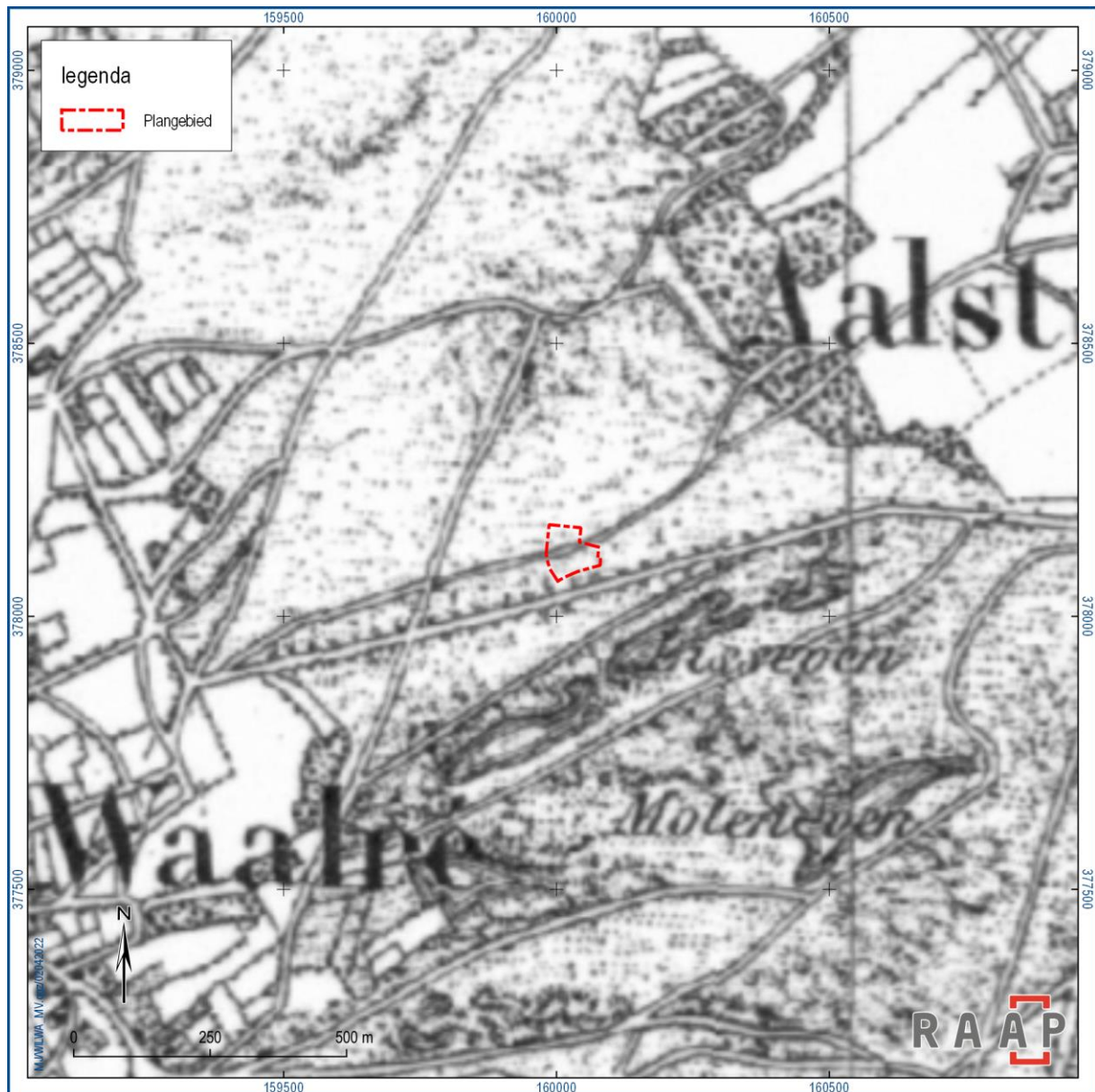
¹ Voor wie meer wil lezen over het station en het belang van de spoorwegen voor Waalre, Stichting Waalres Erfgoed heeft hierover een boek uitgebracht: J. van Houten, Aalst Waalre aan de spoorlijn: Het Bels lijntje. Stichting Waalres Erfgoed. (Waalre z.j.) Diverse auteurs, heemkundigen en geschiedkundigen hebben aandacht besteed aan het spoorwegstation van „Aalst-Waalre”. In de boeken 'Van rendierveld tot groenfontein' en 'Spoortocht langs oude en nieuwe NS-stations' is eveneens de nodige informatie opgenomen (Berkvens, e.a., 2011b.: 28; . Meijs, 1997: 11-12).

Nog juist vóór 1930 moet er een aanbouw met spouwmuren zijn gerealiseerd. Het stationsgebouw Aalst-Waalre stond tegenover de boerderij. De hier in 1930 woonachtige Mieke Verhoeven en ook haar zonen Kees, Wim en Piet waren beëdigde bedienaars van de in de Willibrorduslaan (de toenmalige Stationsstraat) aanwezige spoorwegovergang. In 1930 en 1931 is de boerderij ingrijpend verbouwd tot het huidige Stationskoffiehuis. Daarbij zijn vermoedelijk nog wat muren van de oude boerderij voor een gedeelte blijven staan. Als boerderij is het huidige pand op geen enkele wijze nog als zodanig herkenbaar. Het stationsgebouw en de spoorlijn zelf zijn omstreeks de zestiger jaren afgebroken (Berkvens, e.a., 2011b: 263; Jansen, e.a., 2009: 308).

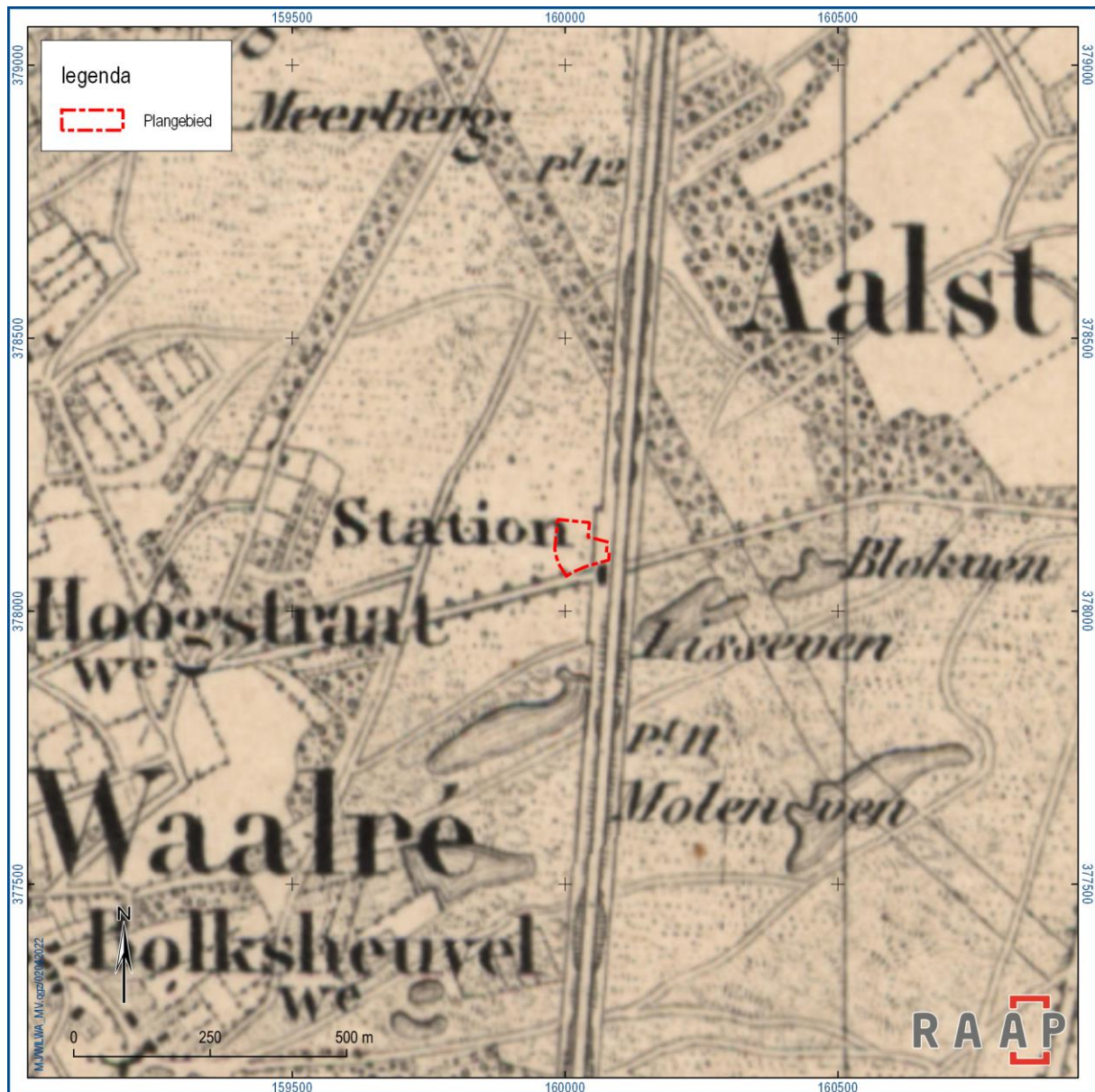
Vanaf 1963 ontstaat de huidige bebouwing in het plangebied: zie figuren 11 t/m 13.

Volgens de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME: <https://www.ikme.nl/index.html>) maakte Waalre, en dus het plangebied, deel uit van het WO II operatieterrein van “Market-Garden”: een grootschalig geallieerd offensief met als doel de vestiging van een bruggenhoofd ten noorden van de Neder-Rijn tussen Arnhem en het IJsselmeer om de Duitse troepen in het westen van Nederland af te snijden. Verder is er geen informatie gevonden over militair erfgoed in of nabij het plangebied.²

² Zie Stichting Erfgoed 40-45 Valkeswaard en Waalre voor algemene info: <https://erfgoed40-45.nl/stichting-erfgoed-40-45/>.



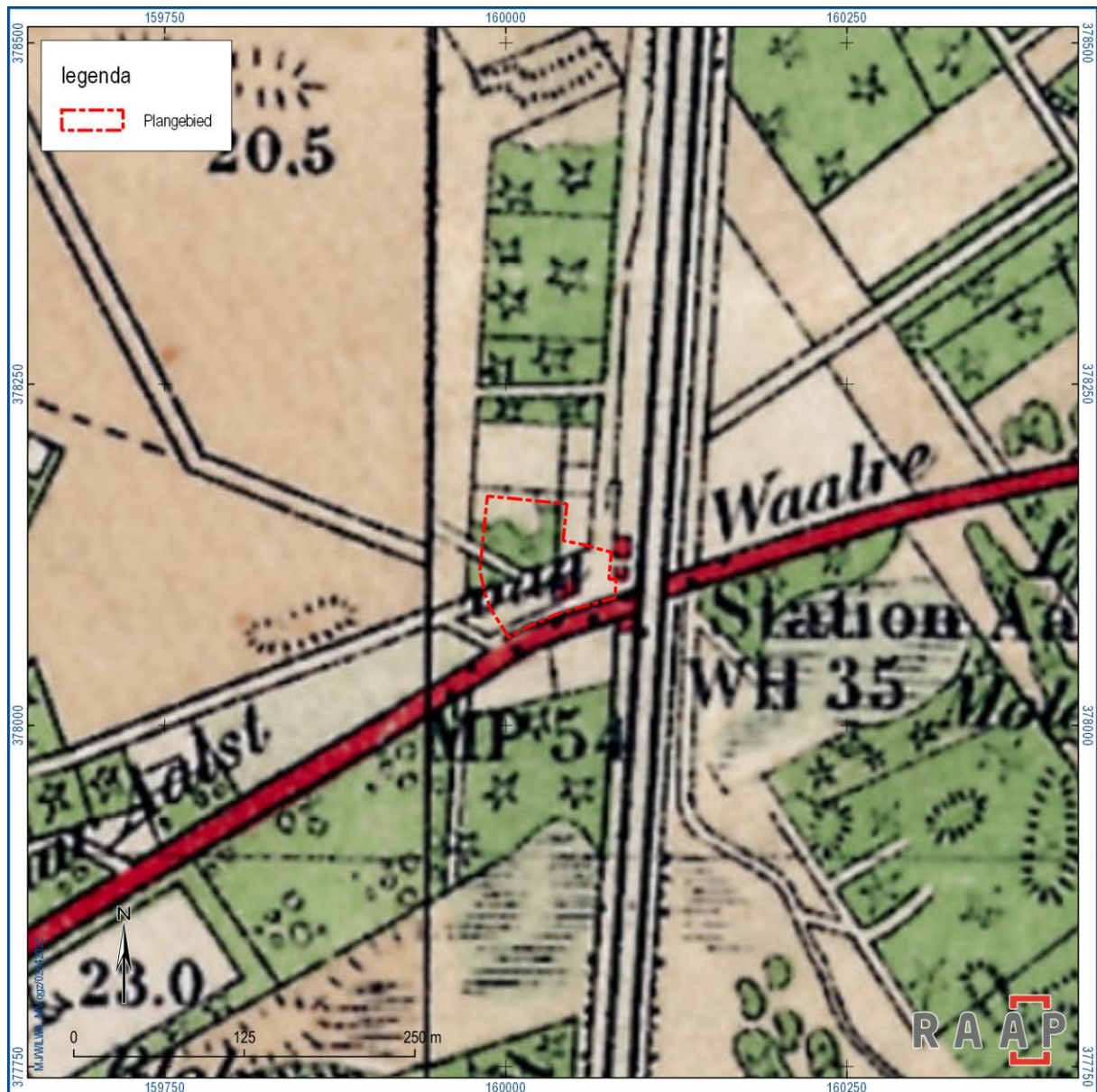
Figuur 7. Historische context 1850. Bron: www.topotijdreis.nl.



Figuur 8. Historische context 1882. Bron: www.topotijdreis.nl.



Figuur 9. Het voormalige station te Waalre. Bron: Berkvens, e.a., 2011b, p. 28.



Figuur 10. Historische context 1945. Bron: www.topotijdreis.nl.



Figuur 11. Historische context 1963. Bron: www.topotijdreis.nl.



Figuur 12. Historische context 1975. Bron: www.topotijdreis.nl.

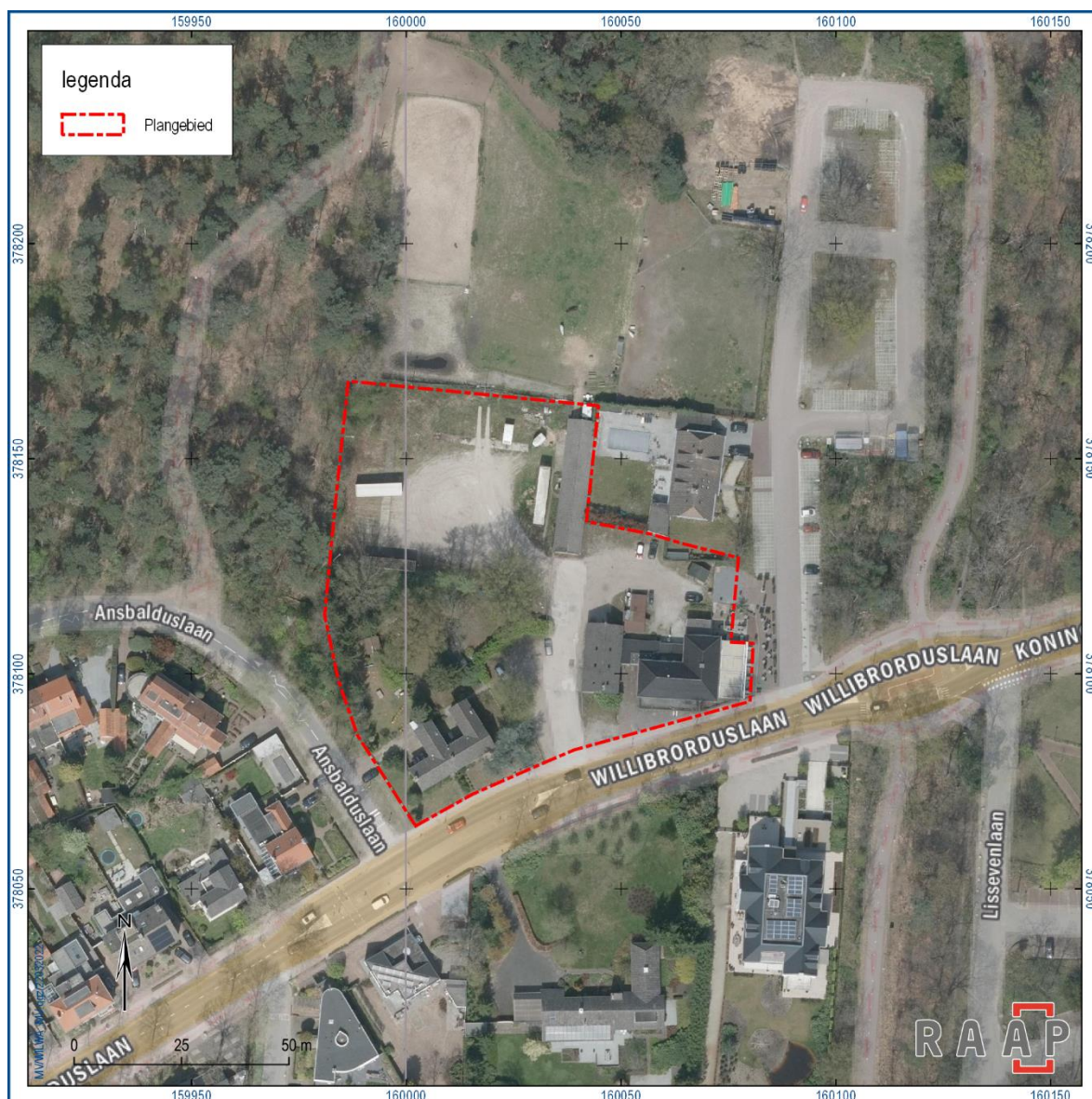


Figuur 13. Historische context 2000. Bron: www.topotijdreis.nl.

2.5 Huidige situatie

Huidig grondgebruik	Bebouwd, verhard, tuinen
Hoogteligging maaiveld	22.84 m +NAP in het westen; 23.31 m +NAP in het oosten
Grondwatertrap of -stand	VII (goed ontwaterd)
Milieutechnische condities	Onbekend
Aanwezige constructies (funderingen, kelders e.d.)	Funderingen op palen (exacte aarde en diepte nog onbekend), geen kelders
Locatie en diepte van kabels/leidingen	Vanaf ca. 70 cm diep

Tabel 4. Overzicht van de huidige situatie van het plangebied.



Figuur 14. Luchtfoto 2016. Bron: www.google.earth.

2.6 Toekomstige situatie

Aard	Woningbouw (13 gebouwen zonder kelders), aanleg infrastructuur, aanplant veel bomen: zie bijlage 4. De bestaande gebouwen worden gesloopt, maar het koffiehuis in het zuidoosten (nr. 137A) blijft behouden.
Omvang en diepte	Ca. 600 m ² , diepte niet bekend, maar waarschijnlijk minimaal 1 m beneden maaiveld.
Invloed op maaiveld en grondwater	Aantasting maaiveld
Toekomstig gebruik	Wonen, recreatie
Toekomstige gebruiker	Bewoners, recreanten

Tabel 5. De toekomstige situatie.

2.7 Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van de tijdens het bureauonderzoek verzamelde gegevens is een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld. Deze geeft inzicht in de aard en de ouderdom (inclusief omvang en uiterlijke kenmerken), (diepte)ligging, en gaafheid van eventueel aanwezige archeologische resten.

Aard en ouderdom

Het verspreidingspatroon van archeologische vindplaatsen is voor een groot deel gerelateerd aan de fysieke eisen die de mens stelde aan de leef- en woonomgeving. Het meest markant zijn de verschillen tussen jager-verzamelaars enerzijds en landbouwers anderzijds.

Jager-verzamelaars

In de steentijd (paleolithicum) leefden de mensen voornamelijk van de jacht, visvangst en het verzamelen van eetbare planten en vruchten. Deze zogenaamde jager-verzamelaars trokken door het landschap en verbleven alleen tijdelijk op een plek. Uit een ruimtelijke analyse blijkt dat hun kampementen in vrijwel alle gevallen waren gesitueerd op de overgang van nat naar droog. Nabij dergelijke gradiëntzones waren namelijk de meeste voedselbronnen voorhanden en was (drink)water bereikbaar.

Het plangebied ligt deels op een kamduin, op een afstand van ca. 180 m van het Blokven in het zuiden naar het zuiden en van een serie vennen onder de naam Lisseven, 100 m naar het zuidwesten. Derhalve is er een hoge verwachting voor vindplaatsen van jager-verzamelaars.

Landbouwers

Met de introductie van de landbouw (vanaf het neolithicum) werd de mate waarin gronden geschikt waren om te beakkeren een steeds belangrijker factor in de locatiekeuze van de mensen. De eerste akkergronden werden aangelegd op de van nature vruchtbaarste gronden. Bovendien moesten de gronden goed ontwaterd zijn.

De bodem (haarpodzolgrond) in het plangebied is droog (gwt VII) en niet erg vruchtbaar (leemarm tot zwak lemig), en daardoor matig geschikt voor landbouw, en hieraan gerelateerde bewoning. Hiernaast worden ook resten van begravingen verwacht, gezien de nabijheid van het urnenveld. In het algemeen geldt er een middelhoge verwachting voor vindplaatsen (huisplaatsen, nederzettingen, infrastructuur, landbouw en begravingen) van landbouwers.

In 1930 en 1931 is de boerderij ter plaatse van Willibrorduslaan 137 (de meest westelijke gebouwen in het plangebied) ingrijpend verbouwd tot het huidige Stationskoffiehuis. Daarbij zijn vermoedelijk nog wat muren van de oude boerderij voor een gedeelte blijven staan. Als boerderij is het huidige pand op geen enkele wijze nog als zodanig herkenbaar. Het stationsgebouw en de spoorlijn zelf zijn omstreeks de zestiger jaren afgebroken. Op basis hiervan geldt er een hoge verwachting voor bewoning en infrastructuur uit de nieuwste tijd.

Er geldt een onbekende verwachting voor militair erfgoed.

(Diepte)ligging & fysieke kwaliteit

Eventuele archeologische resten kunnen zich direct onder het oppervlak of de bouwvoor bevinden. In de bouwvoor gaat het daarbij om losse vondsten maar daaronder kunnen er ook grondsporen aanwezig zijn.

Gezien de droge bodem zullen onverbrande organische resten niet meer aanwezig zijn.

Resten van jager-verzamelaars worden gekenmerkt door oppervlakkige vondstspredingen aan het oppervlak (meestal in E- en B- podzolhorizonten) ; vanwege de bouwactiviteiten zullen deze waarschijnlijk zijn verstoord.

3 Veldonderzoek

3.1 Methode

Normaal wordt er uitgegaan bij een verkennend booronderzoek van 6 boringen per hectare in een verspringend 40x50 grid (Tol, e.a., 2004), maar vanwege bebouwing en begroeiing was boren in een dergelijk grid niet mogelijk. Derhalve zijn er (zoals gebruikelijk in dergelijke situaties), daar waar mogelijk verspreid in het plangebied boringen geplaatst: zes stuks in een plangebied van 6812 m² (dus een goed dekking): zie figuur 13. Er is geboord tot maximaal 130 cm -mv (d.w.z. tot 20-30 cm in de C-horizont) met een Edelmanboor (7 cm): Tol, e.a., 2004). De boringen zijn tijdens het veldwerk lithologisch conform NEN 5104 (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989) digitaal beschreven in het boorbeschrijvingssysteem van RAAP (Deborah3: zie bijlage 3) en met behulp van een GPS ingemeten.

Hoewel het onderzoek een verkennend onderzoek betreft, is het opgeboorde materiaal in het veld door middel van verbrokkeling en versnijding gecontroleerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren (zoals houtskool, vuursteen, aardewerk, metaal, bot, verbrande leem en fosfaatvlekken).

3.2 Resultaten

3.2.1 Veldwaarnemingen

Het plangebied heeft een enigszins onregelmatig oppervlak. Rondom het (te behouden) koffiehuis in het zuidoosten, en in het noordwesten (het open stuk ten zuiden van boring 2) is het terrein grotendeels verhard met grind. Rondom de bebouwing in het zuidwesten is er een tuin: figuur 15.

3.2.2 Bodem

De bodem bestaat uit zwak siltig matig fijn jong dekzand. In boring 1 is er een 20 cm dikke verstoorde (met grind) bouwvoor (Ap-horizont) aanwezig. Daaronder is de bodem tot op een diepte van 110 cm onder het oppervlak verstoord. Die verstoring bestaat uit een zwart-bruin-geel gevlekt, wat grindig pakket. De kleuren wijzen op een voormalige podzolbodem ("gebroken podzol").

In boringen 2 en 3 bestaat de bovengrond uit een tot 50 cm dikke zeer grindige laag geel-bruin gevlekt zand. Dit is een opgebrachte/verstoorde laag. Hieronder bevindt zich vanaf 70 cm een gebroken podzol.

In boringen 4, 5 en 6 (in de tuin) is er sprake van een tot 70 cm dik opgebrachte laag humeuze grond (Aa-horizont). Daaronder bevindt zich in boringen 4 en 6 een gebroken podzol. In boring 5 zijn podzolresten afwezig: hier ligt de opgebrachte laag op een 20 cm dikke verstoorde (d.w.z. met humusvlekken) C-horizont.

In alle boringen bestaat de C-horizont (het dekzand zonder bodemvorming en/of verstoring) uit lichtgeel en zwak roestig zand (Cg-horizont).

3.3 Archeologische relevantie & conclusie

De boringen wijzen uit dat de bodem in het plangebied oorspronkelijk uit een podzol bestond. Deze is zwaar verstoord. Wat overblijft zijn restanten van een gebroken podzol; in boring 5 zijn de

podzolhorizonten zelfs geheel verdwenen. De diepte van de verstering varieert van 70 tot 120 cm onder het oppervlak. In combinatie met of na omzetting van de oorspronkelijke podzol is het gebied nog opgehoogd. Dat wil zeggen dat de bodem in alle onderzochte delen van het plangebied flink is omgezet, waardoor eventuele archeologische resten zwaar verstoord zullen zijn. Derhalve is het gebied niet (meer) archeologisch relevant en geldt er een lage verwachting voor alle perioden en vindplaatstypen.



Figuur 15. Boringen.

4 Conclusies en advies

4.1 Conclusie

De onderzoeksvragen kunnen als volgt worden beantwoord:

Hoe ziet de geo(morfo)logische en/of bodemkundige opbouw van het plangebied eruit?

Op de geomorfologische kaart ligt het plangebied in een zone met dekzandwelingen. Het booronderzoek heeft uitgewezen dat de bodem in het plangebied oorspronkelijk uit een podzol bestond. Deze is zwaar verstoord, en plaatselijk zelfs geheel verdwenen.

Welke gegevens met betrekking tot archeologische complexen in en rond het plangebied zijn reeds bekend?

In of direct rondom het plangebied zijn er geen archeologische vindplaatsen bekend. In de ruimere omgeving (ca. 1000 m) zijn er ten zuidwesten van het plangebied twee archeologische monumenten en een aantal vindplaatsen. Het meest nabije monument (ca. 200 m naar het zuidwesten) betreft de resten van een urnenveld uit de ijzertijd, gelegen op een kleine dekzandrug. Het andere monument (ca. 700 m naar het zuidwesten) representeert de historische kern van Waalre. Bij de vindplaatsen gaat het om aan het urnenveld gerelateerde vondsten (kringgreppel en crematieresten), maar ook om stenen werktuigen uit het mesolithicum en neolithicum.

Wat was het historisch landgebruik van het plangebied en wat is het landgebruik nu en wat is de invloed daarvan op de (verwachte) archeologie en (bodem)gaafheid?

Op het Kadastrale Minuutplan uit de periode 1811-1832 en een kaart uit 1850 ligt het plangebied in de "woeste gronden" (bos en/of heide) tussen Waalre en Aalst. Ongeveer in het midden wordt het doorsneden door een noordoost-zuidwest lopende landweg. Iets ten zuiden van het gebied bevindt zich de voorloper van de Willibrorduslaan. Tussen 1830 en 1866 stond er een kleine boerderij in het plangebied. Op een kaart uit 1882 staat het stationsgebouw langs de spoorlijn (direct ten oosten van het plangebied) voor het eerst aangeduid. De weg door het plangebied is nu verdwenen. In 1945 is er weer een dergelijke weg, met een vertakking naar het zuidwesten, en vanaf dan verschijnen er verschillende gebouwen in het plangebied. Vanwege deze drukke bouwgeschiedenis wordt verwacht dat de bodem en eventueel daarin aanwezige archeologische resten flink zullen zijn verstoord.

Wat is de gespecificeerde verwachting ten aanzien van nog onbekende archeologische waarden in het gebied?

Er geldt een hoge verwachting voor vindplaatsen (kampementen) van jager-verzamelaars, en een middelhoge verwachting voor vindplaatsen (huisplaatsen, nederzettingen, infrastructuur, landbouw en begravingen) van landbouwers.

Komt de geo(morfo)logische en/of bodemkundige opbouw in het plangebied overeen met hetgeen op basis van het bureauonderzoek verwacht werd?

Gedeeltelijk: er is sprake van een podzolbodem, maar deze is zwaar verstoord of plaatselijk afwezig. Op basis van het plaatselijke (geringe) reliëf, en het ontbreken van stuifzand lijkt geen sprake te zijn van duinen.

Dient op basis van de resultaten van het veldonderzoek de gespecificeerde archeologische verwachting te worden bijgesteld?

Ja: er is nu sprake van een lage verwachting voor vindplaatsen uit alle periodes.

Waar en op welke diepte bevinden zich de archeologisch interessante lagen?

Er worden geen dergelijke lagen meer verwacht.

Is de bodemopbouw in het plangebied zodanig (intact) dat archeologisch vervolgonderzoek zinvol is?

Nee: de bodem is te verstoord.

Wat is de invloed van de toekomstige inrichting op eventuele archeologische resten?

Vanwege de verstoorde bodem zullen eventuele archeologische resten zwaar verstoord zullen zijn. Daardoor wordt niet verwacht dat deze in het geding zijn.

Op welke wijze kan bij de planvorming met archeologische resten worden omgegaan?

Zie de volgende paragraaf.

4.2 Advies

Vanwege de zwaar verstoorde bodem wordt verder archeologisch onderzoek niet zinvol geacht.

4.3 Tot slot

Dit rapport geeft (selectie)adviezen. Het is aan de bevoegde overheid, de gemeente Waalre, deze al dan niet over te nemen in de vorm van een (selectie)besluit.

Literatuur

- Berkvens, e.a., 2011a. Kempisch erfgoed in beeld. Een regionale erfgoedkaart voor de Kempen- en A2 gemeenten Bergeijk, Bladel, Eersel, Oirschot, Reusel-De Mierden, Waalre, Valkenswaard, Cranendonck en Heeze-Leende. SRE Milieudienst, Eindhoven.
- Berkvens, e.a., 2011b. Catalogus Cultuurhistorische Inventarisatie, Erfgoedkaart Waalre. Behorende bij: Berkvens, e.a., 2011a. Kempisch erfgoed in beeld. Een regionale erfgoedkaart voor de Kempen- en A2 gemeenten Bergeijk, Bladel, Eersel, Oirschot, Reusel-De Mierden, Waalre, Valkenswaard, Cranendonck en Heeze-Leende. SRE Milieudienst, Eindhoven.
- Ellenkamp, G.R & G. De Nutte, 2012. Effect Gerichte Maatregelen 20 projectgebieden, provincie Noord-Brabant; archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek en archeologische begeleiding. RAAP-rapport 2625. RAAP, Weesp.
- Jansen, J., W. Louwers, & J. Walinga, 2009. Traditionele boerderijen Waalre 1830-2000. Waalre (Stichting Waalres Erfgoed).
- Koomen, A.J.M. & G.J. Maas, 2004. Geomorfologische kaart Nederland (GKN). Achtergronddocument bij het landsdekkende digitale bestand. Alterra-rapport 1039, Wageningen.
- Krekelbergh, N.J., 2011. A2-gemeenten Waalre, Valkenswaard, Cranendonck, controle AVK-Verstoringsen. BAAC-rapport V-10.0292. BAAC, Den Bosch.
- Meijs, E., 1997. Het vroegere dorpsleven van Aalst en Waalre, deel 2. Waalre.
- Nederlands Normalisatie-instituut, 1989. Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.
- SIKB, 2016. Beoordelingsrichtlijn Archeologie. BRL SIKB 4000. SIKB, Gouda.
- Sprengers, N., 2014. Plangebied Blokvenlaan 55 in Waalre, gemeente Waalre; archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek en verkennend veldonderzoek. RAAP-notitie 4875. RAAP, Weesp.
- Stiekema, M., 2019. Archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek Dokter Wachterslaan 2 en 4 te Waalre. Econsultancy-rapport 10714.002. Econsultancy, Swalmen.
- TNO, 2021. Geologische overzichtskaart Nederland. <https://www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen>.
- Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen, A. Borsboom & M. Verbruggen, 2004. Prospectief boren: een studie naar de betrouwbaarheid en toepasbaarheid van booronderzoek in de prospectiearcheologie. RAAP-rapport 1000. Amsterdam.
- Verbeek, C., 2013. Waalre (NB), Willibrorduslaan 132. Proefsleuvenonderzoek. BILAN-rapport 2008/39. BILAN, Tilburg.
- Weerts, H., J. Schokker, K. Rijdsijk & C. Laban, 2006. Geologische overzichtskaart van Nederland. TNO Bouw en Ondergrond, Utrecht.
- Winter, J. de., 2016. Waalre, Koningin Julianalaan 19. BAAC-rapport A-16.0104. BAAC, Den Bosch.

Overzicht van figuren, tabellen & bijlagen

Figuren:

Figuur 1. Aanduiding plangebied (rode lijn). Inzet: ligging in Nederland (ster).	6
Figuur 2. Het plangebied op de gemeentelijke archeologische beleidskaart. Bruin: hoge verwachting, geel: middelhoge verwachting, rood: gebied van archeologische waarde (urnenveld Blokven). Bron: Berkvens, e.a., 2011.	7
Figuur 3. Reliëf. Bron: www.ahn.nl .	11
Figuur 4. Geomorfologie. Bron: Koomen & Maas, 2004.	12
Figuur 5. Bodem. Bron: Archis.	13
Figuur 6. Archeologie. Bron: Archis.	15
Figuur 7. Historische context 1850. Bron: www.topotijdreis.nl .	18
Figuur 8. Historische context 1882. Bron: www.topotijdreis.nl .	19
Figuur 9. Het voormalige station te Waalre. Bron: Berkvens, e.a., 2011b, p. 28.	20
Figuur 10. Historische context 1945. Bron: www.topotijdreis.nl .	21
Figuur 11. Historische context 1963. Bron: www.topotijdreis.nl .	22
Figuur 12. Historische context 1975. Bron: www.topotijdreis.nl .	23
Figuur 13. Historische context 2000. Bron: www.topotijdreis.nl .	24
Figuur 14. Luchtfoto 2016. Bron: www.google.earth .	25
Figuur 15. Boringen.	29

Tabellen:

Tabel 1. Administratieve gegevens.	8
Tabel 2. Landschap.	11
Tabel 3. Archeologie. Bron: Archis.	14
Tabel 4. Overzicht van de huidige situatie van het plangebied.	25
Tabel 5. De toekomstige situatie.	26

Bijlagen:

Bijlage 1. Tijdschaal
Bijlage 2. Motivatie geraadpleegde bronnen
Bijlage 3. Boorbeschrijvingen
Bijlage 4.

Bijlage 1. Tijdschaal

Archeologische perioden			
Tijdperk		Datering	
Recente tijd			
Nieuwe tijd	C	1945	
	B	1850	
	A	1650	
Middeleeuwen	Laat B	1500	
	Laat A	1250	
	Vroeg	D: Ottoonse tijd	1050
		C: Karolingische tijd	900
		B: Merovingische tijd	725
		A: Volksverhuizingstijd	525
Romeinse tijd	Laat	450	
	Midden	270	
	Vroeg	70 na Chr.	
Prehistorie	IJzertijd	Vroeg	15 voor Chr.
		Midden	250
		Laat	500
	Bronstijd	Vroeg	800
		Midden	1100
		Laat	1800
	Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	Vroeg	2000
		Midden	2850
		Laat	4200
	Mesolithicum (Midden Steentijd)	Vroeg	4900/5300
		Midden	6450
		Laat	8640
	Paleolithicum (Oude Steentijd)	Vroeg	9700
		Laat	12.500
		Jong B	16.000
Jong A		35.000	
Midden		250.000	
Oud			

label1_standdaard_Archeologisch_RAAP_2014

Bijlage 2. Motivatie geraadpleegde bronnen

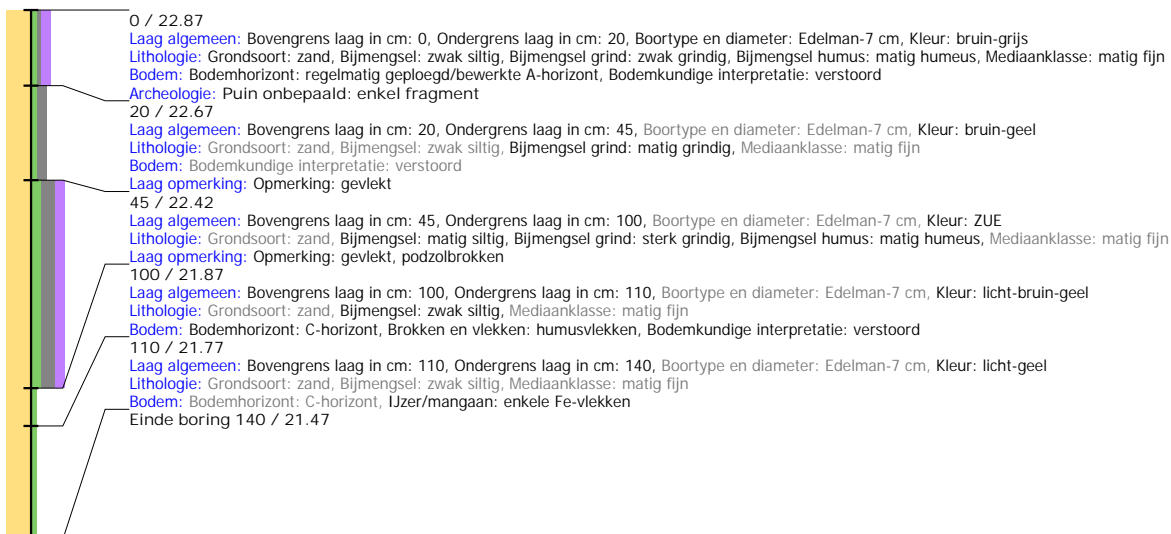
LS03 en LS04, motivatie voor de keuze van de geraadpleegde bronnen (+ indien van toepassing)

Bron	Geraadpleegd en afgebeeld/beschreven	Geraadpleegd, niet afgebeeld	Niet beschikbaar voor dit plan-/onderzoeksgebied	Bevat geen (nieuwe) relevante informatie	Opmerking
Bodemkaart van NL	x				
Geologische kaart van NL		x			
Geomorfologische kaart van NL	x				
Gedetailleerde bodemkaarten		x			
DINO		x			
Gegevens milieukundig bodemonderzoek			x		
Actueel Hoogtebestand Nederland	x				
Lucht- en satellietfoto's	x				
Topografische kaart van Nederland	x				
Oud(st)e kadasterkaarten		x			
Historische kaarten van Nederland	x				
Beeldmateriaal bouwhistorie		x			
Archeologische en cultuurhistorische rapportages		x			
Archieven (RAAP)		x			
Eigenaar en gebruiker		x			
AMK	x				
ARCHIS	x				
CMA		x			
CAA		x			
CHW		x			
Literatuur (arch./aardwet.)		x			
Gebiedsgerichte specialisten				x	
Amateurarcheologen				x	
Gemeentelijke waarden- of verwachtingskaart		x			
Archeologisch depot				x	

Bijlage 3. Boorbeschrijvingen

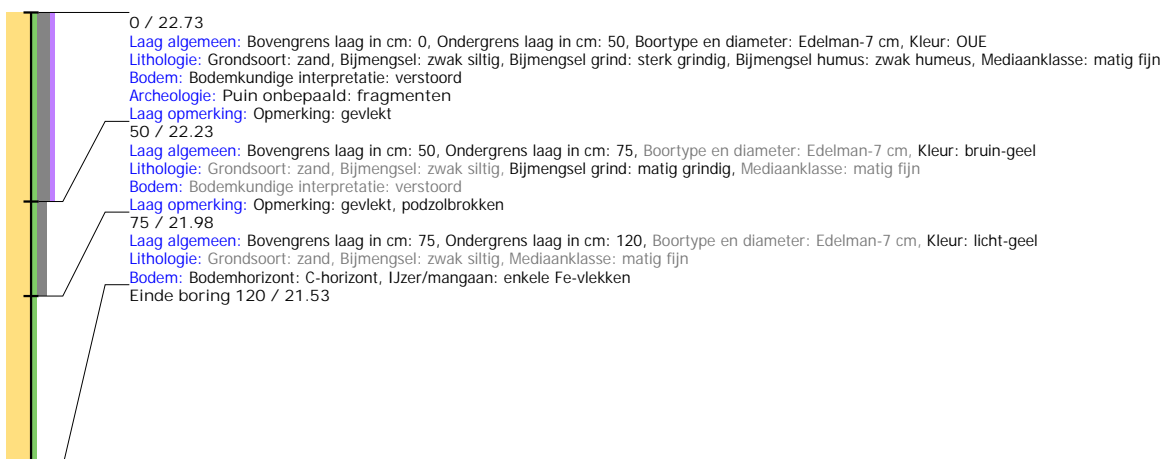
Boring: WILWA_1

Kop algemeen: Projectcode: WILWA, Boornummer: 1, Beschrijver(s): MV, Datum: 31-03-2022, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 140
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 160044, Y-coördinaat in meters: 378132, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 22.87, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Waalre
Uitvoering: Opdrachtgever: Janssen de Jong Projectontwik., Uitvoerder: RAAP Zuid



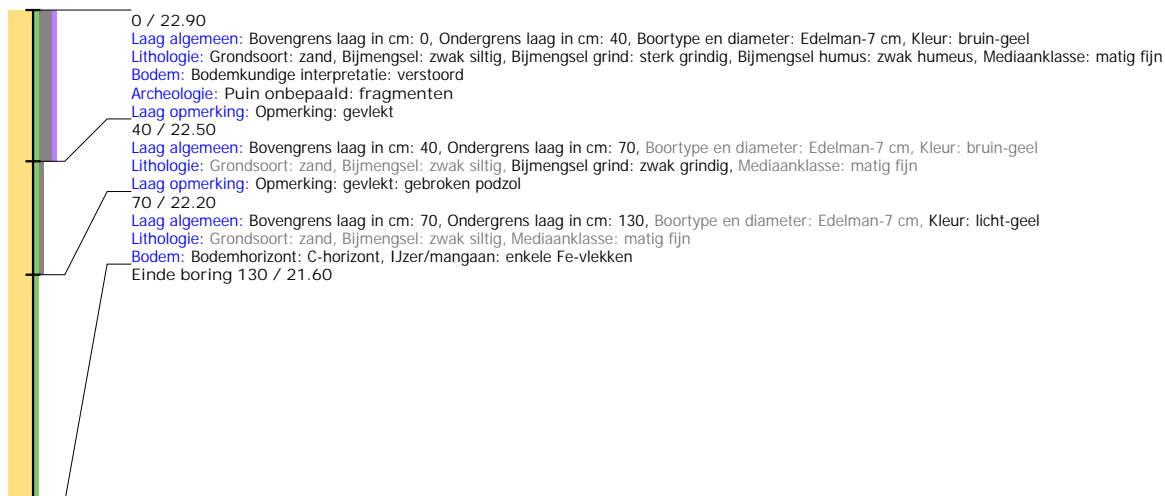
Boring: WILWA_2

Kop algemeen: Projectcode: WILWA, Boornummer: 2, Beschrijver(s): MV, Datum: 31-03-2022, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 120
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 160007, Y-coördinaat in meters: 378153, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 22.73, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Waalre
Uitvoering: Opdrachtgever: Janssen de Jong Projectontwik., Uitvoerder: RAAP Zuid



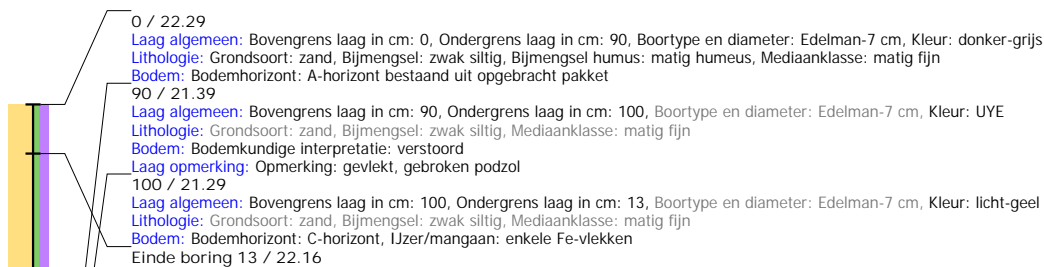
Boring: WILWA_3

Kop algemeen: Projectcode: WILWA, Boornummer: 3, Beschrijver(s): MV, Datum: 31-03-2022, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 130
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 159986, Y-coördinaat in meters: 378128, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 22.9, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Waalre
Uitvoering: Opdrachtgever: Janssen de Jong Projectontwik., Uitvoerder: RAAP Zuid



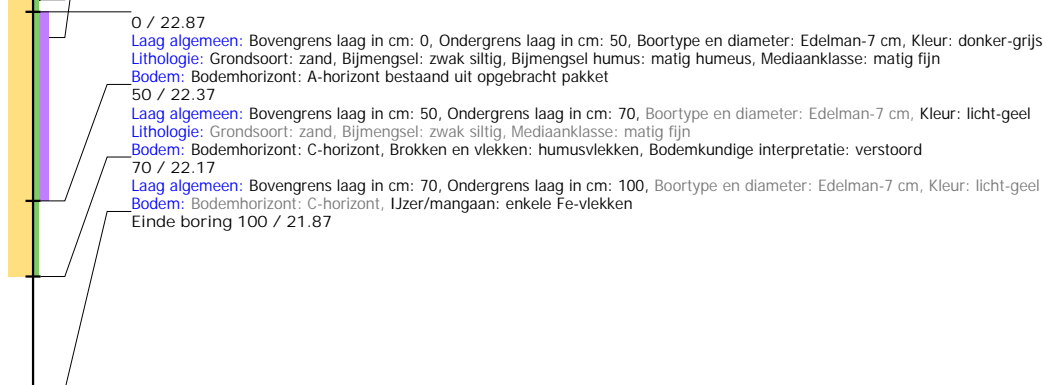
Boring: WILWA_4

Kop algemeen: Projectcode: WILWA, Boornummer: 4, Beschrijver(s): MV, Datum: 31-03-2022, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 13
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 159991, Y-coördinaat in meters: 378096, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 22.29, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Waalre
Uitvoering: Opdrachtgever: Janssen de Jong Projectontwik., Uitvoerder: RAAP Zuid



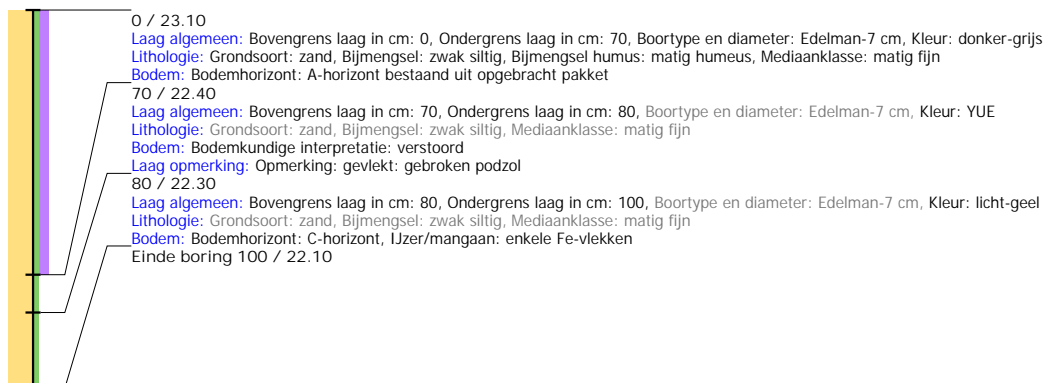
Boring: WILWA_5

Kop algemeen: Projectcode: WILWA, Boornummer: 5, Beschrijver(s): MV, Datum: 31-03-2022, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 100
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 160016, Y-coördinaat in meters: 378110, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 22.87, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Waalre
Uitvoering: Opdrachtgever: Janssen de Jong Projectontwik., Uitvoerder: RAAP Zuid



Boring: WILWA_6

Kop algemeen: Projectcode: WILWA, Boornummer: 6, Beschrijver(s): MV, Datum: 31-03-2022, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 120
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 160025, Y-coördinaat in meters: 378090, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 23.1, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Waalre
Uitvoering: Opdrachtgever: Janssen de Jong Projectontwik., Uitvoerder: RAAP Zuid



PRINCIPEVERZOEK.



STRUCTUURONTWERP TERREIN VERHOEVEN

project: 222 - structuurontwerp herontwikkeling terrein familie Verhoeven Waalre
opdrachtgever: Dutch Design Factory
datum: 29-03-2022

inleiding.

Voorliggend het structuurontwerp als principeverzoek, betreffende de herontwikkeling van het terrein van de familie Verhoeven aan de Sint Willibrorduslaan te Waalre. De locatie bevindt zich aan de rand van het dorp op de overgang van bebouwing naar de bosrijke omgeving.

In voorliggende studie is gezocht naar de kansen die het terrein biedt voor woningbouw. In aanloop tot dit principeverzoek is een aantal gesprekken geweest met de afdeling stedenbouw van de gemeente Waalre. Uit deze gesprekken zijn randvoorwaarden naar boven gekomen welke zijn verwerkt tot eerste structuurontwerp. De basis vormt het behoud van de brasserie 't Stationskoffiehuis en het woonbeleid van de gemeente Waalre.

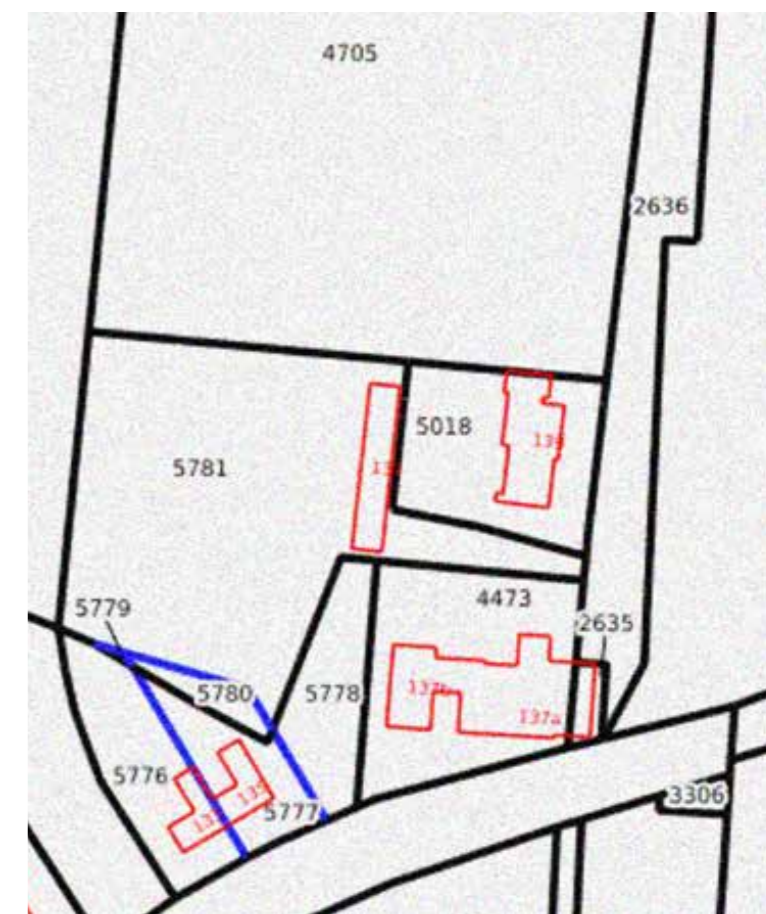
Aan deze mix van woningbehoefte is gehoor gegeven door een planvoorstel te maken waarbij vrijstaande woningen naast gestapeld in de middeldure huur/koop en sociale huur/koop gerealiseerd kunnen worden. En dit alles in een nieuwe groene context welke aansluit bij het achterliggende natuurgebied en inpast bij de karakteristiek van de wijk aan de Ansbalduslaan.

De thematiek van de woningen en woonomgeving bestaat uit een nieuw aan te leggen groene context waarbij privaat overloopt in collectief op een natuurlijke wijze. De woningen worden allen voorzien van een royaal privaat terras terwijl de overige open ruimte gedeeld wordt. Zodoende ontstaat een ontworpen buitenruimte die aansluit op het aangrenzende landschap. Tegelijkertijd biedt de gedeelde ruimte plek voor collectieve voorzieningen in de sfeer van permacultuur / eetbaar bos.

De vrijstaande woning in de noord-oostzijde van het gebied is in particuliere handen. Er zijn inmiddels gesprekken geweest met deze eigenaar, maar op dit moment is er nog geen definitieve duidelijkheid of dit perceel of pand bij de herontwikkelingen betrokken kan worden. Vandaar dat er in dit principeverzoek een 2-tal scenario's zijn opgenomen welke verdere verdieping behoeven. Echter is de verwachting dat in de loop van dit jaar meer duidelijkheid zal kunnen worden verschaft over de haalbaarheid van het al dan niet betrekken van dit perceel.

Wij vragen met dit principeverzoek om medewerking van de gemeente Waalre op deze herontwikkeling met voorgestelde woningaantallen en programmering

JMW architecten



Betrokken percelen t.b.v. de herontwikkeling:

Sectie/Kadastraal nr.	m ²
E 2635	85
A 5781	3475
A 4473	1435
A 5777	438
A 5776	689
A 5778	533
A 5780	131
A 5779	6
Totaal	6792



bebouwing

De bebouwing aan de St. Willibrorduslaan gelegen tpv de locatie bestaat uit vrijstaande woningen in een vrije/ losse stedenbouwkundige structuur.



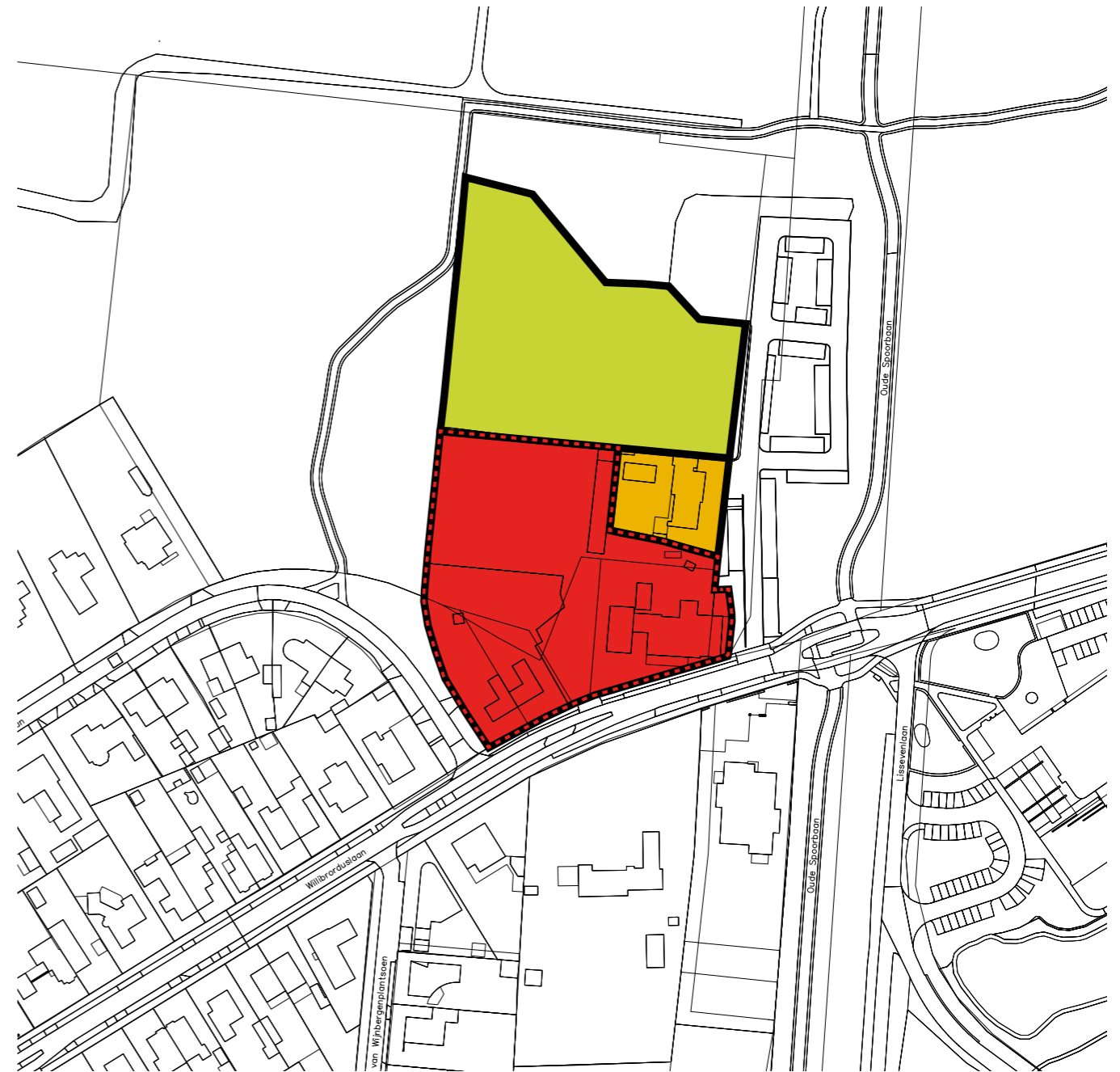
groen

De locatie is vanwege functioneel gebruik leeg, maar omzoomd door groen in een bosachtige overgang naar de omgeving.



infrastructuur

De St. Willibrorduslaan vormt een hoofdonsluiting van Waalre. De locatie is aan de entree van Waalre gelegen. Vanaf deze straat wordt naastgelegen villawijk ontsloten. Langzaam verkeersroutes geven entree naar het achtergelegen bosgebied.



eigendom

De naastgelegen vrijstaande woning (oranje) is privaat eigendom. Het terrein zelf (rood) is in eigendom van de familie Verhoeven, evenals café restaurant 't Stationskoffiehuis.

Aan de achterzijde van het terrein ligt het voormalige boerenbond terrein (groen), reeds incidenteel in gebruik als evenemententerrein in eigendom van de gemeente Waalre.

SITUATIE.

begane grond

parkeren

koffiehuis
openbaar

S
4x1=4

M
8x1=8

V
10x1,5=15

totaal benodigd
27

aanwezig
28

optioneel bezoekersparkeren
langs



schaal 1:500

0m 5m 10m 15m 20m 25m 35m 50m

SITUATIE.

verdieping

parkeren

koffiehuis
openbaar

S
4x1=4

M
8x1=8

V
10x1,5=15

totaal benodigd
27

aanwezig
28

optioneel bezoekersparkeren
langs

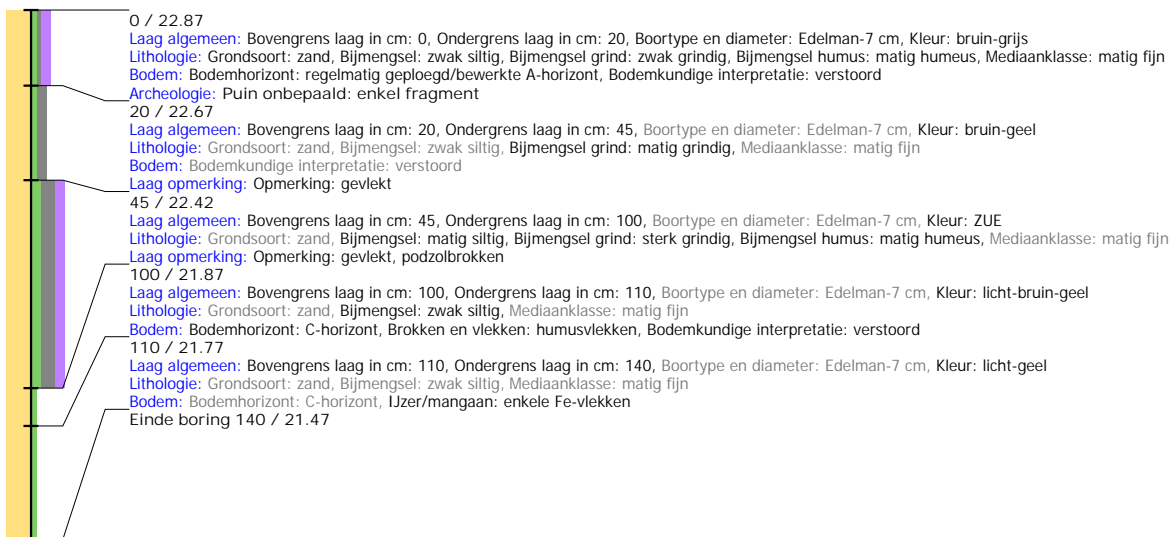


schaal 1:500

0m 5m 10m 15m 20m 25m 35m 50m

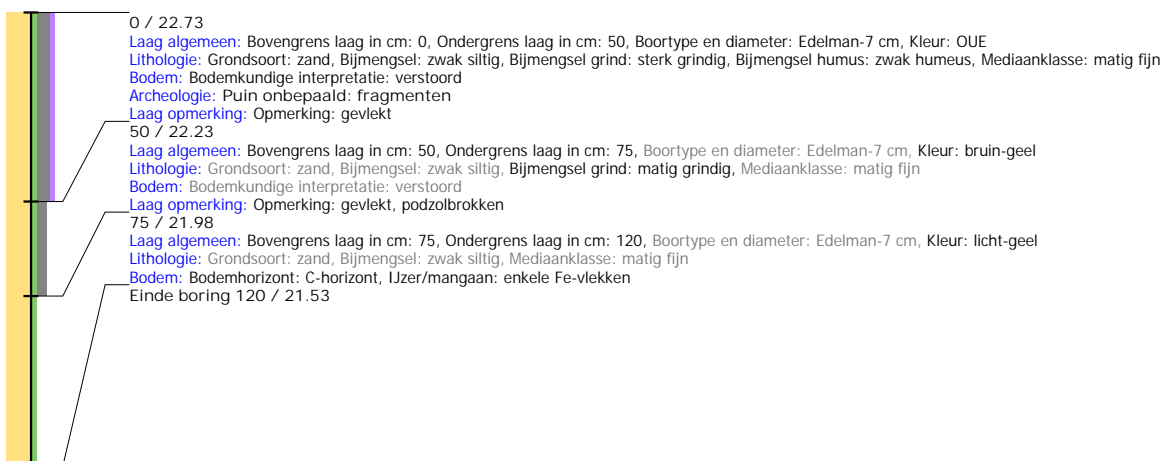
Boring: WILWA_1

Kop algemeen: Projectcode: WILWA, Boornummer: 1, Beschrijver(s): MV, Datum: 31-03-2022, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 140
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 160044, Y-coördinaat in meters: 378132, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 22.87, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Waalre
Uitvoering: Opdrachtgever: Janssen de Jong Projectontwik., Uitvoerder: RAAP Zuid



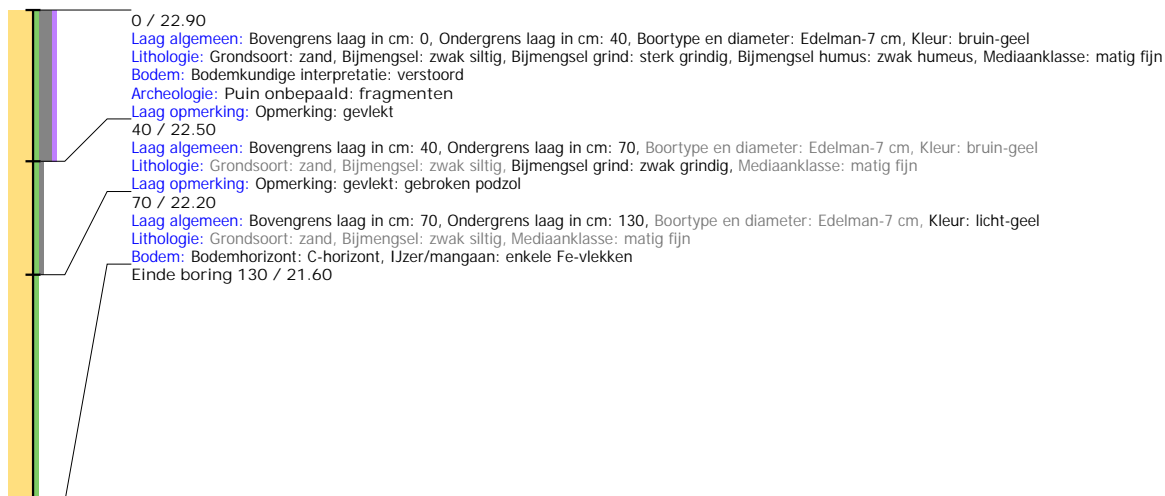
Boring: WILWA_2

Kop algemeen: Projectcode: WILWA, Boornummer: 2, Beschrijver(s): MV, Datum: 31-03-2022, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 120
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 160007, Y-coördinaat in meters: 378153, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 22.73, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Waalre
Uitvoering: Opdrachtgever: Janssen de Jong Projectontwik., Uitvoerder: RAAP Zuid



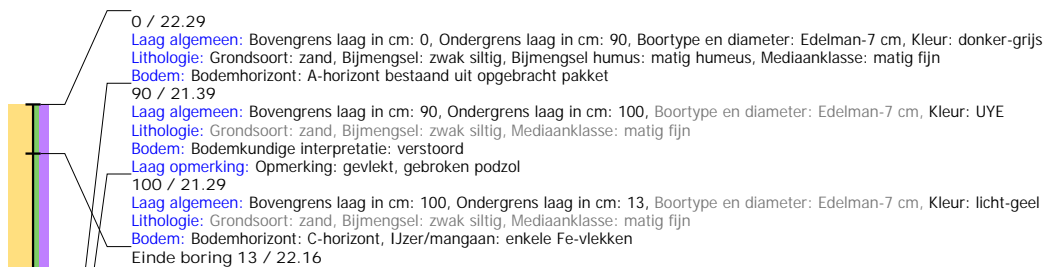
Boring: WILWA_3

Kop algemeen: Projectcode: WILWA, Boornummer: 3, Beschrijver(s): MV, Datum: 31-03-2022, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 130
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 159986, Y-coördinaat in meters: 378128, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 22.9, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Waalre
Uitvoering: Opdrachtgever: Janssen de Jong Projectontwik., Uitvoerder: RAAP Zuid



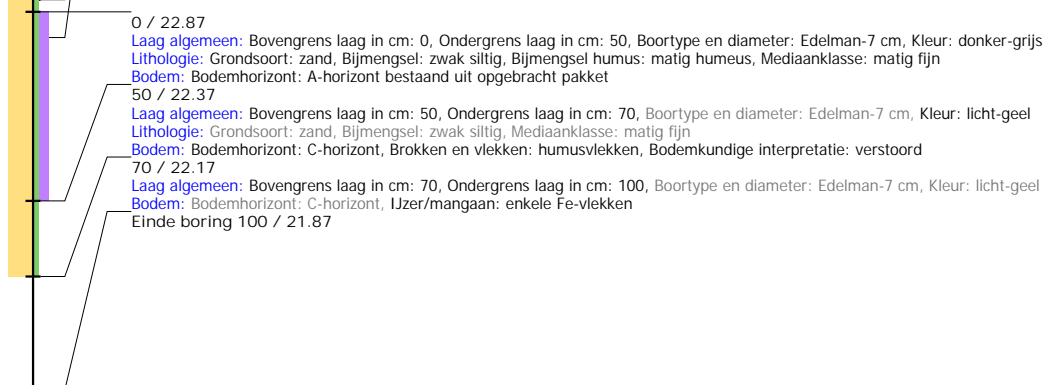
Boring: WILWA_4

Kop algemeen: Projectcode: WILWA, Boornummer: 4, Beschrijver(s): MV, Datum: 31-03-2022, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 13
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 159991, Y-coördinaat in meters: 378096, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 22.29, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Waalre
Uitvoering: Opdrachtgever: Janssen de Jong Projectontwik., Uitvoerder: RAAP Zuid



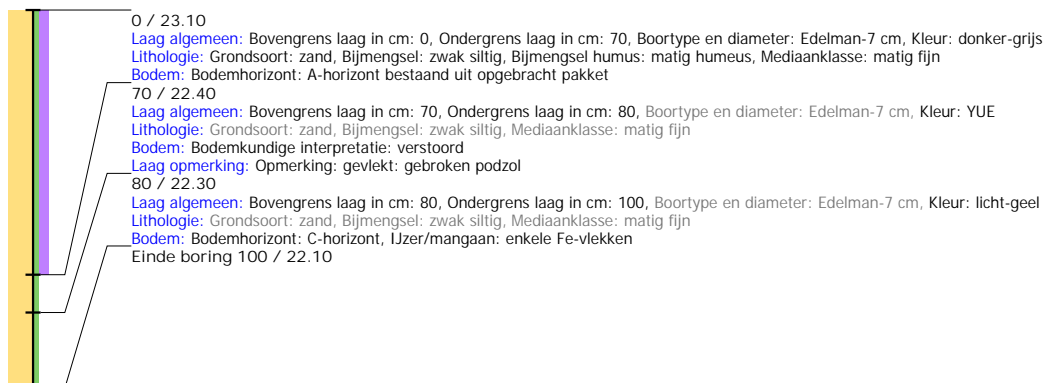
Boring: WILWA_5

Kop algemeen: Projectcode: WILWA, Boornummer: 5, Beschrijver(s): MV, Datum: 31-03-2022, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 100
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 160016, Y-coördinaat in meters: 378110, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 22.87, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Waalre
Uitvoering: Opdrachtgever: Janssen de Jong Projectontwik., Uitvoerder: RAAP Zuid



Boring: WILWA_6

Kop algemeen: Projectcode: WILWA, Boornummer: 6, Beschrijver(s): MV, Datum: 31-03-2022, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 120
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 160025, Y-coördinaat in meters: 378090, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 23.1, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Waalre
Uitvoering: Opdrachtgever: Janssen de Jong Projectontwik., Uitvoerder: RAAP Zuid



PRINCIPEVERZOEK.



STRUCTUURONTWERP TERREIN VERHOEVEN

project: 222 - structuurontwerp herontwikkeling terrein familie Verhoeven Waalre
opdrachtgever: Dutch Design Factory
datum: 29-03-2022

inleiding.

Voorliggend het structuurontwerp als principeverzoek, betreffende de herontwikkeling van het terrein van de familie Verhoeven aan de Sint Willibrorduslaan te Waalre. De locatie bevindt zich aan de rand van het dorp op de overgang van bebouwing naar de bosrijke omgeving.

In voorliggende studie is gezocht naar de kansen die het terrein biedt voor woningbouw. In aanloop tot dit principeverzoek is een aantal gesprekken geweest met de afdeling stedenbouw van de gemeente Waalre. Uit deze gesprekken zijn randvoorwaarden naar boven gekomen welke zijn verwerkt tot eerste structuurontwerp. De basis vormt het behoud van de brasserie 't Stationskoffiehuys en het woonbeleid van de gemeente Waalre.

Aan deze mix van woningbehoefte is gehoor gegeven door een planvoorstel te maken waarbij vrijstaande woningen naast gestapeld in de middeldure huur/koop en sociale huur/koop gerealiseerd kunnen worden. En dit alles in een nieuwe groene context welke aansluit bij het achterliggende natuurgebied en inpast bij de karakteristiek van de wijk aan de Ansbalduslaan.

De thematiek van de woningen en woonomgeving bestaat uit een nieuw aan te leggen groene context waarbij privaat overloopt in collectief op een natuurlijke wijze. De woningen worden allen voorzien van een royaal privaat terras terwijl de overige open ruimte gedeeld wordt. Zodoende ontstaat een ontworpen buitenruimte die aansluit op het aangrenzende landschap. Tegelijkertijd biedt de gedeelde ruimte plek voor collectieve voorzieningen in de sfeer van permacultuur / eetbaar bos.

De vrijstaande woning in de noord-oostzijde van het gebied is in particuliere handen. Er zijn inmiddels gesprekken geweest met deze eigenaar, maar op dit moment is er nog geen definitieve duidelijkheid of dit perceel of pand bij de herontwikkelingen betrokken kan worden. Vandaar dat er in dit principeverzoek een 2-tal scenario's zijn opgenomen welke verdere verdieping behoeven. Echter is de verwachting dat in de loop van dit jaar meer duidelijkheid zal kunnen worden verschaft over de haalbaarheid van het al dan niet betrekken van dit perceel.

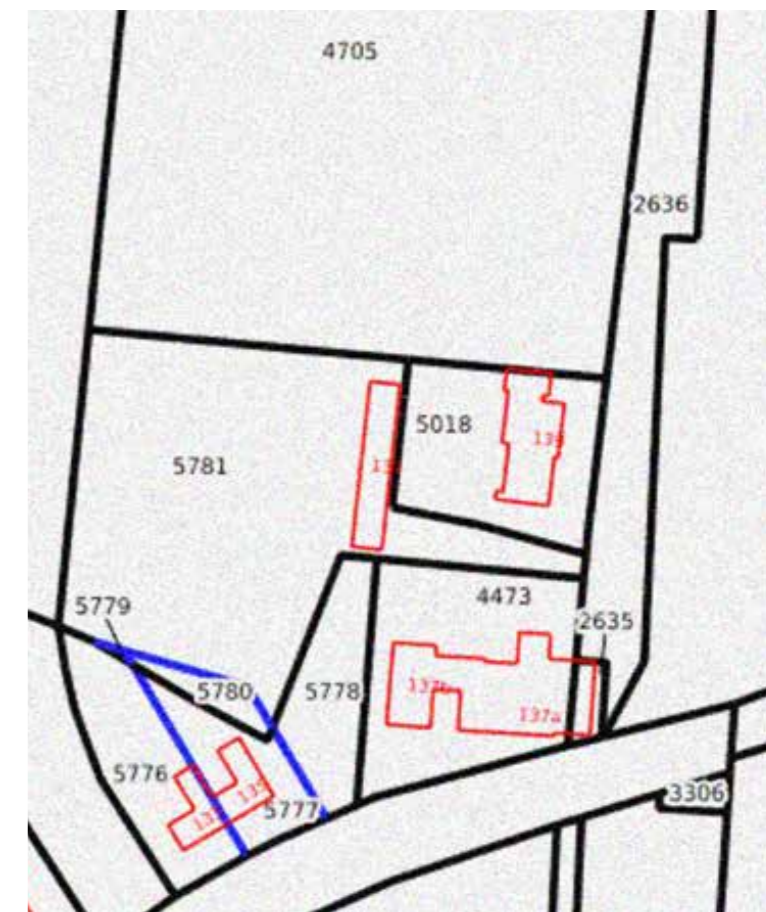
Wij vragen met dit principeverzoek om medewerking van de gemeente Waalre op deze herontwikkeling met voorgestelde woningaantallen en programmering

JMW architecten



schaal 1:2000

0m 20m 40m 60m 80m 100m 140m 200m



Betrokken percelen t.b.v. de herontwikkeling:

Sectie/Kadastraal nr.	m ²
E 2635	85
A 5781	3475
A 4473	1435
A 5777	438
A 5776	689
A 5778	533
A 5780	131
A 5779	6
Totaal	6792



bebouwing

De bebouwing aan de St. Willibrorduslaan gelegen tpv de locatie bestaat uit vrijstaande woningen in een vrije/ losse stedenbouwkundige structuur.



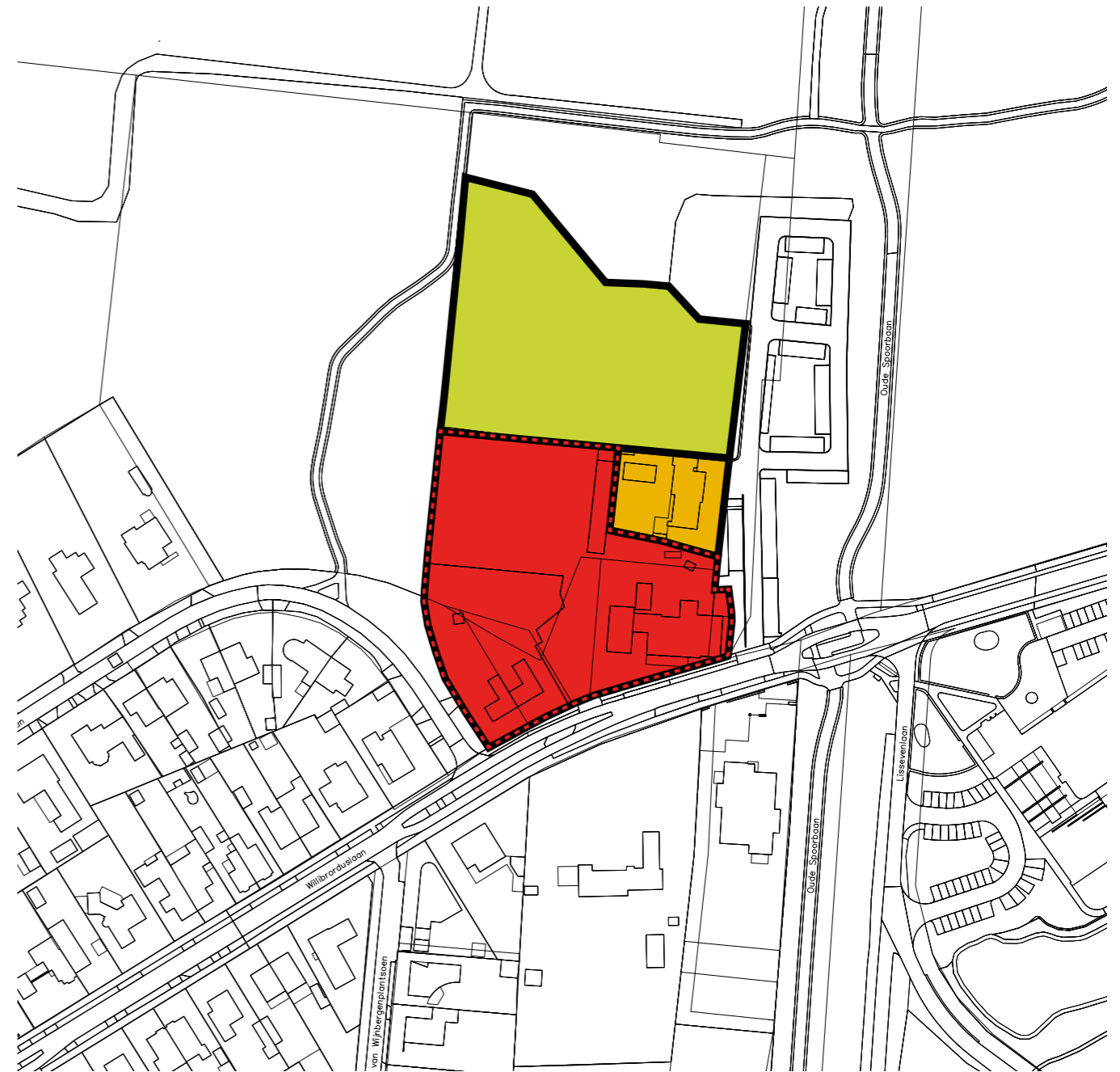
groen

De locatie is vanwege functioneel gebruik leeg, maar omzoomd door groen in een bosachtige overgang naar de omgeving.



infrastructuur

De St. Willibrorduslaan vormt een hoofdontsluiting van Waalre. De locatie is aan de entree van Waalre gelegen. Vanaf deze straat wordt naastgelegen villawijk ontsloten. Langzaam verkeersroutes geven entree naar het achtergelegen bosgebied.



eigendom

De naastgelegen vrijstaande woning (oranje) is privaat eigendom. Het terrein zelf (rood) is in eigendom van de familie Verhoeven, evenals café restaurant 't Stationskoffiehuis.

Aan de achterzijde van het terrein ligt het voormalige boerenbond terrein (groen), reeds incidenteel in gebruik als evenemententerrein in eigendom van de gemeente Waalre.



1 BG
1 : 500

Bijlage 9 Quickscan Wet natuurbescherming



**BLOM
ECOLOGIE**

Verbindt natuur en samenleving

Quickscan Wet natuurbescherming Willibrorduslaan 133 t/m 137a te Waalre

Oriënterend onderzoek ecologie in het kader van de Wet natuurbescherming

blomecologie.nl

Colofon

Status:	Definitief
Project:	2022-0214
Datum:	23 juni 2023
Samensteller:	██████████
Collegiale toets:	██████████████████
Opdrachtgever:	Janssen de Jong Projectontwikkeling B.V.
Contactpersoon:	██████████

Disclaimer

Blom Ecologie B.V. is niet aansprakelijk voor schade die voortkomt uit toepassing van de resultaten van werkzaamheden en/of gegevens verkregen van Blom Ecologie B.V.

Niets uit deze rapportage mag zonder schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en Blom Ecologie B.V. worden gebruikt door derden. Onder gebruik worden alle vormen van kopie, openbaarmaking en elke andere toepassing begrepen. Deze rapportage mag alleen gebruikt worden voor het doel waarvoor het is samengesteld.

Inhoud

1 Inleiding	4
1.1 Planlocatie	5
1.2 Beoogde ruimtelijke ingreep	6
2 Methode	8
2.1 Uitvoering onderzoek	8
2.2 Soortenbescherming	8
2.3 Gebiedsbescherming	9
2.4 Houtopstanden	10
2.5 Houdbaarheid en toepassing	11
3 Beoordeling	12
3.1 Soortenbescherming	12
3.2 Gebiedsbescherming	21
3.3 Houtopstanden	23
4 Samenvatting	24
4.1 Soortenbescherming	24
4.2 Gebiedsbescherming	24
4.3 Houtopstanden	24
5 Conclusie	25
5.1 Conclusie	25
5.2 Uitvoerbaarheid	25
5.3 Vervolgstappen	26
5.4 Te treffen maatregelen	27

1 Inleiding

Aan de Willibrorduslaan 133 t/m 137a te Waalre zijn verschillende percelen met onder andere een restaurant, twee schuren en twee woningen gesitueerd. De initiatiefnemer is voornemens om de schuren, woningen en een aantal kleine opstallen op de planlocatie te slopen en het restaurant te verbouwen ten behoeve van de ontwikkeling van 16 tot 20 woningen. Hierbij worden er tevens groenstructuren verwijderd en bomen gekapt. Het bestemmingsplan voorziet niet in de beoogde ruimtelijke ingreep en dient derhalve te worden gewijzigd van 'Bedrijf' en 'Horeca' naar 'Wonen'.

De beoogde ruimtelijke ingreep heeft mogelijk een negatief effect op beschermde flora en fauna (soortenbescherming), beschermde natuurgebieden (gebiedsbescherming) en/of beschermde houtopstanden. Ten behoeve van de beoogde ruimtelijke ingreep geldt de wettelijke verplichting onderzoek te verrichten naar de aanwezigheid van beschermde flora en fauna en de mogelijke effecten van de ruimtelijke ingreep daarop.

Janssen de Jong Projectontwikkeling B.V. begeleidt de ruimtelijke procedure en heeft Blom Ecologie verzocht de planlocatie te onderzoeken op aanwezigheid van beschermde soorten, gebieden en houtopstanden. Vervolgens wordt getoetst of de beoogde ruimtelijke ingreep uitvoerbaar is in het kader van de Wet natuurbescherming en/of provinciaal beleid.

Onderzoeksdoelen

- Is het bestemmingsplan dat wordt opgesteld voor het project zoals hiervoor omschreven uitvoerbaar zoals het bepaalde in de Wro (art. 3.1.6 Bro)?
- Welke, krachtens de Wet natuurbescherming, beschermde flora en fauna zijn (potentieel) aanwezig op de planlocatie en welke negatieve effecten kunnen optreden als gevolg van de beoogde ruimtelijke ingreep?
- Heeft de beoogde ruimtelijke ingreep een negatief effect op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden of de wezenlijke kenmerken en waarden van provinciaal aangewezen beschermde gebieden?
- Leidt de beoogde ruimtelijke ingreep tot kap van houtopstanden zoals bedoeld in de Wet natuurbescherming?
- Dienen er vervolgstappen in het kader van de Wet natuurbescherming en/of provinciaal aangewezen beschermde gebieden te worden genomen, en zo ja, welke?



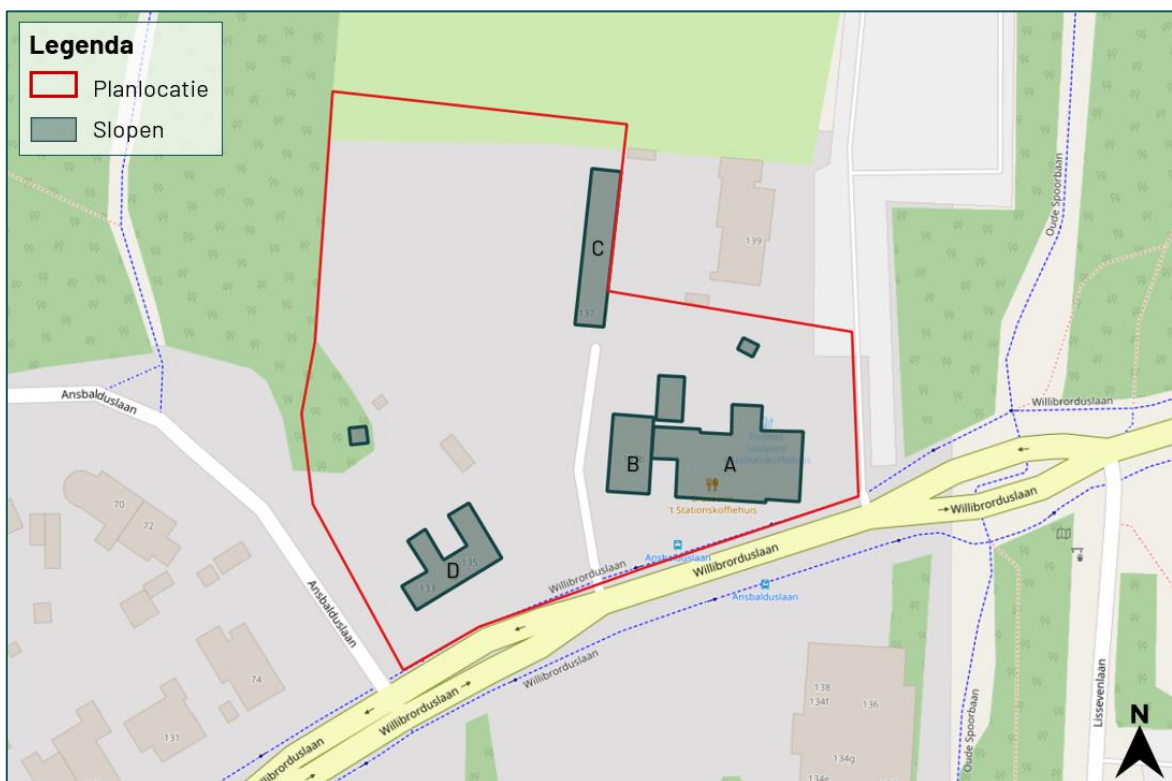
Figuur 1.1 De planlocatie is gelegen aan de Willibrorduslaan 133 t/m 137a te Waalre.

1.1 Planlocatie

De planlocatie is gelegen aan de Willibrorduslaan 133 t/m 137a te Waalre (figuur 1.2). De planlocatie bestaat uit meerdere gebouwen, namelijk:

- Gebouw A is een restaurant welke is opgebouwd uit gemetselde muren met een dakpannen schilddak;
- Gebouw B is een schuur welke is opgebouwd uit gemetselde muren met een dakpannen zadeldak;
- Gebouw C is een schuur welke is opgebouwd uit gemetselde muren zonder luchtspouw en een dakpannen dak waarin deels een dakbeschot aanwezig is;
- Gebouw D zijn twee woningen welke zijn opgebouwd uit gemetselde muren met een dakpannen dak.

In gebouw A, C en D zijn een luchtspouw en dakbeschot aanwezig. Het terrein rondom gebouw A en B bestaat uit verharding. Het terrein rondom gebouw D bestaat uit groene tuinen. Het terrein ten westen van gebouw C bestaat uit een parkeerplaats voor vrachtwagens. Aan de randen is een groenstrook met verwilderde struiken en bomen aanwezig. In figuur 1.3, bijlage 1 en bijlage 3 zijn een aantal foto's en een luchtfoto van de planlocatie opgenomen die een impressie geven van de planlocatie en de directe omgeving hiervan.



Figuur 1.2 De planlocatie (rood omkaderd) is gelegen aan de Willibrorduslaan 133 t/m 137a te Waalre. De letters geven de verschillende gebouwen weer.

De directe omgeving van de planlocatie wordt aan oost- en westzijde gekenmerkt door de bebouwde kom van Waalre. Aan de noord- en zuidzijde van de planlocatie is een bosrijk gebied gelegen. Direct aan de zuidzijde van de planlocatie grenst de doorgaande weg van Waalre. Op een afstand van circa 125 m ten zuidoosten van de planlocatie is een ven gelegen. Op een afstand van 1,4 km ten noorden van de planlocatie is de A2 gelegen.



Figuur 1.3 Op de planlocatie is men voornemens om een restaurant, twee schuren, twee woningen en verschillende kleine opstallen te slopen.

1.2 Beoogde ruimtelijke ingreep

De beoogde ruimtelijke ingreep betreft de sloop van twee schuren, twee woningen en enkele kleine opstallen, het verbouwen van een restaurant, de kap van bomen en het verwijderen van groenstructuren ten behoeve van de realisatie van 16 tot 20 woningen. De functie van het perceel dient te wijzigen van 'Bedrijf' en 'Horeca' naar 'Wonen'. Onderstaand volgt een korte opsomming van de ingrepen en effecten:

- slopen van twee schuren, twee woningen en opstallen: algemene sloopwerkzaamheden en afvoer sloopmateriaal;
- verbouwen restaurant: algemene sloop- en bouwwerkzaamheden;
- kappen van bomen: kapwerkzaamheden en afvoer hout;
- verwijderen terreininrichting, waaronder gedeelte van het groen: graafwerkzaamheden, transport (afvoer) van materiaal en groen;
- egaliseren terrein: graafwerkzaamheden en grondtransport;
- realisatie 16 tot 20 woningen: algemene bouwwerkzaamheden;
- revitalisatie terrein en aanleg verharding: allerhande (straat- en hoveniers) werkzaamheden.



Figuur 1.4 Visuele representatie van de beoogde situatie (bron: JMW architecten).

2 Methode

Dit oriënterend onderzoek verkent alle relevante vakgebieden met betrekking tot de Wet natuurbescherming. Hierbij wordt een beoordeling gegeven van de aanwezigheid van specifieke potentie voor beschermde flora en fauna op de planlocatie, de betekenis van de planlocatie voor de aanwezige soorten en de effecten van de voorgenomen ingrepen op de soorten. Dit onderzoek bestaat uit een veldbezoek en raadpleging van externe bronnen. De reikwijdte bestaat uit de Wet natuurbescherming en de provinciale omgevingsverordening.

2.1 Uitvoering onderzoek

Het veldbezoek is een momentopname van de aanwezige flora en fauna. Op basis van dit veldbezoek wordt een inschatting gemaakt omtrent de mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten. Tijdens het veldbezoek is de planlocatie nauwkeurig onderzocht, waarbij ook gelet werd op sporen en delen of restanten van planten en/of dieren. Het veldbezoek heeft plaatsgevonden op 31 maart 2022 en is uitgevoerd door ing. [REDACTED]. De weersomstandigheden tijdens het veldbezoek waren; natte sneeuw, 8/8 bewolkt, 1° Celsius en windkracht 1-2 (Bft).

Vaak zijn er al gegevens bekend over een planlocatie en de directe omgeving hiervan. Deze gegevens worden onder andere beheerd in rapporten en naslagwerken en door de Nationale Database Flora en Fauna (NDFF). In NDFF wordt normaliter hierbij een straal van 2 km aangehouden rondom de planlocatie. Afhankelijk van het karakter en ligging van de planlocatie kan een afwijkende afstand aangehouden worden. Raadpleging van externe bronnen levert vaak nuttige aanvullende informatie op en biedt daarmee een volledig beeld van de (mogelijk) aanwezige flora en fauna.

2.2 Soortenbescherming

De soortenbescherming is opgedeeld in de volgende beschermingsregimes: Vogelrichtlijnsoorten (Wnb art. 3.1), Habitatrictlijnsoorten (Wnb art. 3.5) en Andere soorten (Wnb art. 3.10). Hierin worden rust- en voortplantingsverblijfplaatsen en het functioneel leefgebied beschermd. Bij overtreding van een verbodsbepaling geldt een ontheffingsplicht.

Vogelrichtlijn (Wnb art. 3.1)

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

Habitatrictlijn (Wnb art. 3.5)

1. Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrictlijn, 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.
2. Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
3. Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
4. Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.

5. Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, 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.

Andere soorten (Wnb art. 3.10)

1. Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:
 - a. in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
 - b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of
 - 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.

Van de verboden als bedoeld in *Andere soorten* Wnb art. 3.10 eerste lid kan door bevoegd gezag vrijstelling verleend worden voor het opzettelijk doden of vangen van individuen en voor het opzettelijk beschadigen of vernielen van voortplantingsplaatsen of vaste rustplaatsen voor bepaalde soorten.

Voor alle soorten in Nederland geldt dat er sprake is van een algemene zorgplicht (Wnb art. 1.11). Hierin wordt voorgeschreven dat nadelige gevolgen voor flora en fauna voorkomen moeten worden. Het uitgangspunt van de algemene zorgplicht is dat het doden, verwonden, verontrusten of beschadigen van flora en fauna wordt vermeden. Deze zorgplicht geldt voor iedereen.

In de Omgevingsverordening van de Provincie Noord-Brabant is voor de volgende soorten vrijstelling opgenomen in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen:

Tabel 2.1 *Vrijgestelde soorten in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen in de provincie Noord-Brabant.*

Vrijgestelde soorten		
Aardmuis	Gewone pad	Rosse woelmuis
Bastaardkikker	Haas	Tweekleurige bosspitsmuis
Bosmuis	Huisspitsmuis	Veldmuis
Bruine kikker	Kleine watersalamander	Vos
Dwergmuis	Konijn	Wild zwijn
Dwergspitsmuis	Meerkikker	Woelrat
Egel	Ondergrondse woelmuis	
Gewone bosspitsmuis	Ree	

2.3 Gebiedsbescherming

In Nederland zijn natuurgebieden aangewezen met een beschermde status. Deze natuurgebieden betreffen hoofdzakelijk Natura 2000-gebieden en provinciaal beschermde gebieden.

Natura 2000-gebieden

Voor werkzaamheden in Natura 2000-gebieden is bij mogelijke effecten een Voortoets vereist. Met de Voortoets wordt bepaald of de plannen mogelijk negatieve effecten hebben op de doelstellingen van Natura 2000-gebieden. Ten aanzien van Natura 2000-gebieden kunnen ook externe effecten als stikstofdepositie en licht- of geluidsuitstraling van invloed zijn. Bij negatieve effecten op beschermde natuurgebieden dient een vergunning voorhanden te zijn.

Provinciaal beleid

Onderstaande teksten zijn gebaseerd op de meest recente versie van de Omgevingsverordening.

Natuurnetwerk Brabant

Binnen het Natuurnetwerk Brabant geldt het 'nee, tenzij'-principe. Het uitgangspunt is dat een bestemmingplan van toepassing op het Natuurnetwerk Brabant strekt tot het behoud, herstel of de duurzame ontwikkeling van de ecologische waarden en kenmerken. Binnen het Natuurnetwerk Brabant gelden regels omtrent nieuwe ontwikkelingen. Zo is bijvoorbeeld het realiseren van nieuwvestiging toegestaan als een deel van het desbetreffende NNB door stedelijke gebied loopt, en de nieuwvestiging geen aantasting geeft aan de ecologische waarden en kenmerken van het NNB. Wanneer er sprake is van een groot openbaar belang en er geen alternatieven zijn, zijn ontwikkelingen binnen het NNB ook mogelijk. Bij verlies van ecologische waarden en kenmerken geldt een compensatieplicht.

Groenblauwe mantel

De provincie streeft naar samenhangende aanpak van natuur, landschap en water die de omgevingskwaliteit en recreatiemogelijkheden versterkt en waardoor de gevolgen van klimaatveranderingen voor de natuur en het watersysteem beter kunnen worden opgevangen. Om de robuustheid van het systeem te bevorderen, zijn er gebieden opgenomen als verbinding tussen het Natuurnetwerk Brabant en het Landelijk gebied; de Groenblauwe mantel. Het beleid in de groenblauwe mantel is gericht op het behoud en vooral de ontwikkeling van natuur, watersysteem en landschap. Voor de natuur betekent dit vooral versterking van de leefgebieden voor plant- en diersoorten en de bevordering van de biodiversiteit buiten het NNB. Binnen de groenblauwe mantel is volop ruimte voor de ontwikkeling van gebruiksfuncties zoals landbouw en recreatie, met een meer extensief karakter en als die bijdragen aan de kwaliteiten van natuur, water en landschap. De ontwikkeling van nieuwe (kapitaal)intensieve functies, zoals stedelijke ontwikkeling of intensieve vormen van recreatie of en landbouw (zoals de bouw van kassen, (bezoekers-)intensieve recreatie, of concentratiegebieden voor intensieve landbouwfuncties) passen minder bij het karakter van deze gebieden. Daarom geldt binnen de groenblauwe mantel soms aanvullende regels voor de ontwikkeling van die functies. Het concrete beleid in een gebied behorend tot de groenblauwe mantel is uitgewerkt door de desbetreffende gemeente.

2.4 Houtopstanden

Houtopstanden onder de Wnb betreffen zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend, met een oppervlakte van 1000 m² of meer, of een rijbeplanting met meer dan 20 bomen. Het is verboden een houtopstand geheel of gedeeltelijk te vellen of te doen vellen, met uitzondering van het periodiek vellen van griend- of hakhout, zonder voorafgaand melding te doen bij gedeputeerde staten. Ingeval een houtopstand geheel of gedeeltelijk is geveld, dient deze binnen drie jaar herplant te worden.

Het vellen van houtopstanden is niet meldingsplichtig in het kader van de Wnb als het één van de volgende typen houtopstanden betreft (Wnb art. 4.1):

- a) houtopstanden binnen de door gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom;
- b) houtopstanden op erven of in tuinen;
- c) fruitbomen en windschermen om boomgaarden;
- d) naaldbomen, kennelijk bedoeld om te dienen als kerstbomen, niet ouder dan twintig jaar;
- e) kweekgoed;
- f) uit populieren of wilgen bestaande: (1) wegbeplantingen, (2) beplantingen langs waterwegen en/of (3) éénrijige beplantingen langs landbouwgronden;
- g) het dunnen van een houtopstand;
- h) uit populieren, wilgen, essen of elzen bestaande beplantingen die kennelijk zijn bedoeld voor de productie van houtige biomassa, indien zij: (1) ten minste eens per tien jaar worden geoogst, (2) bestaan uit minstens tienduizend stoven per hectare per beplantingseenheid, zijnde een aaneengesloten beplanting die niet wordt doorsneden door onbeplante stroken breder dan twee meter, en (3) zijn aangelegd na 1 januari 2013.

2.5 Houdbaarheid en toepassing

De beoogde ruimtelijke ingreep wordt getoetst aan de actuele wetgeving en provinciale verordening. Over het algemeen heeft een quickscan Wet natuurbescherming een houdbaarheid van 3 jaar, mits binnen deze periode de omstandigheden op de planlocatie, de wetgeving en de provinciale verordening niet wezenlijk veranderen.

3 Beoordeling

3.1 Soortenbescherming

Op basis van het veldbezoek en de bureaustudie wordt per soortgroep besproken wat de potentie van de planlocatie en de directe omgeving daarvan voor het voorkomen van soorten is, en welke effecten daarop te verwachten zijn ten gevolge van de beoogde ruimtelijke ingreep. Voor een aantal van de nationaal beschermde soorten geldt vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen. In de voorliggende beoordeling is specifiek gelet op de potentiële aanwezigheid van beschermde soorten waarvoor geen vrijstelling geldt.

Planten

Binnen een straal van 2 km van de planlocatie is het voorkomen bekend van de volgende beschermde planten: grote leeuwenklauw en kartuizer anjer (NDFP 2012-2022).

De grote leeuwenklauw groeit op zonnige, open plaatsen op matig voedselrijke tot voedselrijke, kalkhoudende grond, in bermen langs onverharde wegen, op akkers, braakliggende grond en langs waterkanten. De kartuizer anjer groeit op zonnige, warme en droge, matig voedselarme, stikstofarme, basenrijke en vaak kalkhoudende grond (Verspreidingsatlas, 2022). Binnen een straal van 2 km van de planlocatie is er één waarneming van de kartuizer anjer bekend, dit betreft een ingezaaid exemplaar (NDFP 2012-2022). De bodem op de planlocatie bestaat uit leemarm en zwak lemig fijn zand (Esri, 2022). De bodem op de planlocatie bestaat niet uit kalkhoudende grond en is derhalve geen geschikte groeiplaats voor de grote leeuwenklauw en kartuizer anjer. Negatieve effecten op de grote leeuwenklauw en de kartuizer anjer wegens de beoogde ruimtelijke ingreep zijn uitgesloten.

Ter plaatse van de planlocatie is enkel sprake van inheemse of aangeplante planten zonder beschermde status. Enkele waargenomen soorten betreffen: berk, brede weegbree, conifeer, gewone braam, grote brandnetel, grove den, haagbeuk, laurierkers, madelief, magnolia, paardenbloem, rododendron, smalle weegbree, tamme kastanje, tongvaren en zomereik. De beoogde ruimtelijke ingreep leidt niet tot aantasting van beschermde vegetatie. Afgezien van de tongvaren wordt de aanwezigheid van kwetsbare en zeldzame soorten, gelet op de functie, ligging en het gebruik van het perceel in relatie tot de habitatpreferentie van kwetsbare en zeldzame soorten niet verwacht. Hiermee kan worden uitgesloten dat er sprake is van het opzettelijk vernielen van beschermde planten in hun natuurlijke verspreidingsgebied.

In figuur 3.1 zijn de locaties van de bomen op de planlocatie weergegeven. De nummering van de bomen correspondeert met de nummering in tabel 3.1 waarin de soort van de bomen, de kwaliteit en ecologische waarde van de bomen is omschreven. De categorieën waarin de kwaliteit en ecologische waarde van de bomen is ingedeeld bestaat uit: 'goed', 'redelijk', 'matig' en 'slecht'. De kwaliteit van de bomen is visueel beoordeeld op onder andere aanwezigheid van afgebroken en dode takken en de aanwezigheid van zwammen of andere visuele gebreken. De ecologische waarden van de bomen is onder andere beoordeeld op leeftijd, waarde voor flora en fauna en of het om een inheemse boomsoort gaat.



Figuur 3.1 De bomen en groenstroken met bomen en struiken op de planlocatie. De nummers geven de verschillende bomen zoals benoemd in tabel 3.1 weer.

Tabel 3.1 De bomen en groenstroken met bomen en struiken op de planlocatie. De nummers corresponderen zoals aangegeven in figuur 3.1.

Nummer	Boomsort	Kwaliteit	Ecologische waarde
1	Zomereik	a: Redelijk b: Matig c: Goed	a: Goed b: Goed c: Goed
2	Witte paardenkastanje	Goed	Goed
3	Treurwilg	Slecht	Matig
4	Hemlockspar	Goed	Matig
5	Westerse levensboom	Goed	Matig
6	Haagbeuk	Goed	Goed
7	Atlasceder	Goed	Matig
8	3 Europese lariksen +/- 33 fijnsparren 12 westerse levensbomen 4 zachte berken 2 zomereiken	Redelijk Matig tot Redelijk Slecht Redelijk Matig	Matig Matig Slecht Redelijk Goed
9	Laurierkers	Goed	Redelijk

Gezien de kwaliteit en de ecologische waarde van de bomen genummerd: 1a, 1c, 2, 6 en 9 als 'goed' en/of 'redelijk' zijn geclassificeerd zijn deze bomen behoudens waardig in de beoogde ruimtelijke ingreep.

Grondgebonden zoogdieren

Binnen een straal van 2 km is de aanwezigheid bekend van de volgende zoogdieren: bever, bosmuis, bunzing, dwergmuis, edelhert, egel, haas, huisspitsmuis, konijn, otter, ree, rode eekhoorn, rosse woelmuis, steenmarter, vos, wezel en wild zwijn (NDFP 2012-2022). Voor de volgende soorten geldt dat deze beschermd zijn onder de Wet natuurbescherming en dat er geen vrijstelling geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen: bever, bunzing, edelhert, otter, rode eekhoorn, steenmarter, wezel en wild zwijn.

De bever leeft in het overgangsgebied tussen land en water zoals langs rivieren, beken en meren (BIJ12 kennisdocument Bever, 2017). De otter leeft in schone watergangen met een goed begroeide oeverzone (Zoogdierverseniging, 2022). Op de planlocatie en in de directe omgeving ervan zijn geen oppervlaktewateren aanwezig. De aanwezigheid van de bever en de otter op de planlocatie is derhalve uit te sluiten.

De bunzing en wezel zijn kleine marterachtigen welke een voorkeur hebben voor een kleinschalig, gevarieerd, landschap waarin voldoende schuilmogelijkheden aanwezig zijn, zoals bosschages, heggen, houtwallen, sloten met overhangende vegetatie en bosjes. De bunzing kan tevens in bosgebieden voorkomen, waarbij kleine bosjes, bosranden en bossen met een open structuur de voorkeur genieten.

Kleine marterachtigen gebruiken oude hopen van andere dieren, houtstapels, takkenhopen, stenenhopen en dichte struwelen als rustplaatsen (Bouwens, 2017; Broekhuizen, et. al., 2016). Op de planlocatie zijn bosschages, dichte struiken en hoge vegetatie aanwezig (figuur 3.2). Door de aanwezigheid van dichte struwelen op de planlocatie is de aanwezigheid van een verblijfplaats van de bunzing of de wezel op de planlocatie niet uit te sluiten. In de directe omgeving van de planlocatie is bosgebied aanwezig, wat deels als leefgebied voor kleine marterachtigen kan functioneren. Doordat de aanwezigheid van een verblijfplaats van de bunzing of wezel op de planlocatie niet uit te sluiten is, is de functie van essentieel leefgebied van de planlocatie voor kleine marterachtigen tevens niet uit te sluiten. Derhalve niet met aanvullend onderzoek vast te worden gesteld of de planlocatie een essentiële functie voor kleine marterachtigen de bunzing, hermelijn of wezel vervult (zie H5.3).



Figuur 3.2 Op de planlocatie is hoge vegetatie (links) en zijn bosschages (rechts) aanwezig.

Het edelhert komt in allerlei gebieden voor, maar lijkt een voorkeur te hebben voor bosgebieden die grenzen aan grasgebieden (Zoogdierverseniging, 2022). De dichtstbijzijnde waarneming van het edelhert is bekend op een afstand van circa 1,8 km ten noordwesten van de planlocatie (NDFP 2012-2022). De planlocatie grenst aan een bosgebied waardoor niet uit te sluiten is dat edelherten de planlocatie nooit passeren. In de omgeving van de planlocatie is echter geschikt leefgebied voor het edelhert aanwezig. Hierdoor is de aanwezigheid van een essentiële functie van de planlocatie voor het edelhert uit te sluiten.

De rode eekhoorn leeft in bosgebieden en in parken en tuinen in de buurt van bosgebieden. De rode eekhoorn bouwt een nest in bomen, boomholtes kunnen als slaapplek gebruikt worden (Zoogdierverseniging, 2022). Op de planlocatie zijn geen nesten en boomholtes in de bomen op de planlocatie waargenomen.

In de directe omgeving van de planlocatie is voldoende leefgebied voor de rode eekhoorn aanwezig. De planlocatie maakt derhalve geen onderdeel uit van het essentieel leefgebied van de rode eekhoorn. Van negatieve effecten op de rode eekhoorn wegens de beoogde ruimtelijke ingreep is derhalve geen sprake.

De steenmarter heeft een voorkeur voor een kleinschalig parklandschap met oude schuren, heggen en geriefhoutbosjes. De steenmarter verblijft in boomholtes, onder takkenhopen en in oude schuren. Het territorium van een steenmarter kan variëren van enkele tientallen tot enkele honderden hectares (Broekhuizen, et. al., 2016). De dichtstbijzijnde waarneming van de steenmarter is bekend op een afstand van circa 1 km ten noordoosten van de planlocatie (NDFP 2012-2022). In tegenstelling tot kleine marterachtigen worden steenmarters vaker waargenomen, zijn steenmarters minder afhankelijk van de aanwezigheid van groenstructuren en leven steenmarter tevens in stedelijke gebieden. In de bebouwing en het omliggende terrein op de planlocatie zijn geen sporen zoals wissels, uitwerpselen of prooiresten van de steenmarter aangetroffen. In de directe omgeving van de planlocatie is voldoende leefgebied voor de steenmarter aanwezig. De beoogde ruimtelijke ingreep leidt niet tot een onderbreking in een eventuele migratieroute van de steenmarter. De sporadische aanwezigheid van de steenmarter op de planlocatie is niet uit te sluiten.

Door de afwezigheid van sporen van de steenmarter op de planlocatie en door de aanwezigheid van voldoende leefgebied in de omgeving van de planlocatie is uit te sluiten dat de planlocatie een onderdeel uitmaakt van het essentieel leefgebied van de steenmarter. Derhalve zijn negatieve effecten op de steenmarter wegens de beoogde ruimtelijke ingreep uit te sluiten.

Het wild zwijn leeft in voedselrijke loofbossen en gemengde bossen, maar heeft een voorkeur voor eiken- en beukenbossen (Zoogdiervereniging, 2022). De dichtstbijzijnde waarneming van het wild zwijn is bekend op een afstand van circa 1,2 km ten zuidoosten van de planlocatie (NDFP 2012-2022). Op de planlocatie zijn geen sporen van het wild zwijn aangetroffen. In de directe omgeving van de planlocatie is geschikt leefgebied voor het wild zwijn aanwezig. De planlocatie maakt derhalve geen onderdeel uit van het essentieel leefgebied van het wild zwijn.

De planlocatie heeft mogelijk een functie voor algemene soorten. Dit betreft met name egel, konijn en veldmuis. Dergelijke soorten zijn dermate opportunistisch dat in de directe omgeving voldoende vergelijkbaar habitat aanwezig is waar ze zich al dan niet tijdelijk kunnen ophouden. Bovendien geldt voor dergelijke algemene soorten vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen.

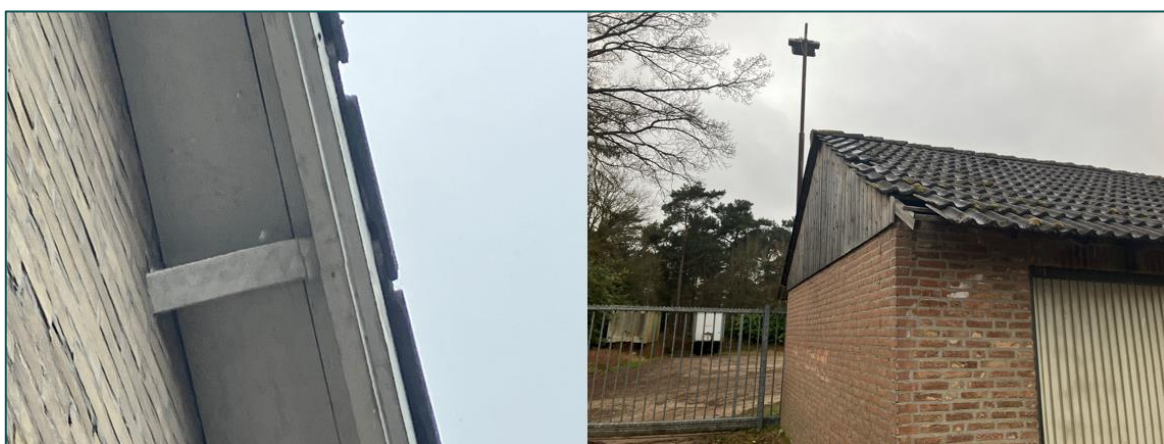
Vleermuizen

Binnen een straal van 2 km is het voorkomen bekend van de volgende vleermuissoorten: bosvleermuis, gewone dwergvleermuis, gewone grootvleermuis, grijze grootvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis, vale vleermuis en watervleermuis (NDFP 2012-2022). Onder de Wet natuurbescherming zijn alle in Nederland voorkomende vleermuizen als Habitatrictlijnsoorten beschermd (Wnb art. 3.5). Laanvormige bomenrijen, oude bomen met gaten en scheuren, (oude) gebouwen met kieren en spleten en/of structuurrijke groenelementen kunnen een functioneel onderdeel zijn van een vleermuishabitat. Ongeacht de mogelijke aanwezigheid van vleermuisverblijfplaatsen kunnen vleermuizen gebruikmaken van de planlocatie tijdens vliegbevingen en foerageeractiviteiten. Hier dienen in het kader van de algemene zorgplicht mogelijk maatregelen genomen te worden (zie H5.4).

Op de planlocatie zijn alle bomen geïnspecteerd op de aanwezigheid van boomholten loshangende bastdelen, scheuren, spleten of andere openingen welke kunnen dienen als verblijfplaats. In de bomen op en nabij de planlocatie zijn geen boomholten aangetroffen. De ontwikkeling resulteert derhalve niet in het wegnemen van verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen.

De te slopen en verbouwen bebouwing is nauwkeurig geïnspecteerd op de aan- dan wel afwezigheid van potentiële verblijfplaatsen en geschikte invliegopeningen. Alle gevels en daken van de betreffende bebouwing zijn gecontroleerd op eventuele openingen als open stootvoegen, kierende daklijsten, scheefliggende dakpannen, ontbrekende specie en overige gevelafwerkingen die vleermuizen toegang kunnen verlenen tot een open dakruimte en/of spouwmuur.

Een dergelijke verblijfplaats moet voldoen aan een geschikt microklimaat, met een constante (lage) temperatuur, een hoge luchtvochtigheid en weinig invloed van weersomstandigheden. Het restaurant, gebouw A, is opgebouwd uit gemetselde muren met een dakpannen schilddak. Onder de daklijst zijn geen openingen aanwezig. Tevens zijn er geen stootvoegen of ventilatiegaten in het restaurant aanwezig. De aanwezigheid van verblijfplaatsen van vleermuizen in gebouw A is derhalve uit te sluiten. Gebouw B is opgebouwd uit gemetselde muren met een dakpannen dak, via de kantpannen is de dakruimte toegankelijk voor vleermuizen. Gebouw C is opgebouwd uit gemetselde muren zonder spouwmuur met een dakpannen dak. Het dak bevat deels wel en deels geen dakbeschot. In het gebouw ontbreken enkele dakpannen en is er een opening onder de dakpannen aanwezig welke vleermuizen toegang kan verlenen tot de dakruimte. De twee woonhuizen, gebouw D, zijn opgebouwd uit gemetselde muren met een dakpannen dak. De ruimte tussen de kantpannen en het boeiboord is groot genoeg om vleermuizen toegang te verlenen tot de dakruimte (figuur 3.3). Derhalve is de aanwezigheid van verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen in de gebouwen B, C & D op de planlocatie niet uit te sluiten. Om de aan- of afwezigheid van verblijfplaatsen van vleermuizen in gebouw B, C & D op de planlocatie vast te stellen dient aanvullend onderzoek uitgevoerd te worden (zie H5.3).



Figuur 3.3 De dakruimte van gebouw B en D zijn toegankelijk via de kantpannen (links: foto van gebouw B). In gebouw C ontbreken dakpannen waardoor de dakruimte toegankelijk is (rechts).

De beoogde ruimtelijke ingreep leidt niet tot een onderbreking in lijnvormige structuren en leidt derhalve niet tot aantasting van een essentiële vliegroute. In de beoogde ruimtelijke ingreep worden groenstructuren aangetast en bomen gekapt, tevens worden er in de beoogde situatie groenstructuren en bomen aangeplant. In de directe omgeving van de planlocatie is een bosgebied aanwezig. De beoogde ruimtelijke ingreep leidt derhalve niet tot aantasting van een essentieel foerageergebied.

Tabel 3.2 Samenvatting van de beoordeling op mogelijke overtreding Wnb voor verschillende vleermuissoorten, essentiële vliegroute en foerageergebied.

Vleermuissoort	Potentie	Onderbouwing
Bosvleermuis	Nee	Geen holtes in bomen
Gewone dwergvleermuis	Ja	Geschikte openingen in bebouwing.
Ruige dwergvleermuis	Ja	Geschikte openingen in bebouwing
Laatvlieger	Ja	Geschikte openingen van voldoende grootte in bebouwing.
Gewone grootoorvleermuis	Ja	Planlocatie ligt aan de rand van een bosgebied
Grijze grootoorvleermuis	Nee	Geen holtes in bomen
Meervleermuis	Nee	Afwezigheid groot oppervlaktewater in de omgeving
Watervleermuis	Nee	Geen holtes in bomen
Rosse vleermuis	Nee	Geen holtes in bomen
Vale vleermuis	Nee	Geen holtes in bomen
Tweekleurige vleermuis	Nee	Ontbreken van zeer hoge bebouwing

Vleermuizen algemeen	Potentie	Onderbouwing
Massawinterverblijfplaats (gewone dwergvleermuis)	Nee	Geen hoge bebouwing met bufferende vermogen
Essentiële vliegroute	Nee	Geen aantasting van lijnvormige structuren
Essentieel foerageergebied	Nee	Voldoende foerageergebied in directe omgeving van planlocatie

Tabel 3.3 Samenvatting van de potentie voor vleermuissoorten op de planlocatie.

Vleermuissoort	Zomer	Kraam	Paar	Massawinter
Gewone dwergvleermuis	Ja	Ja	Ja	Nee
Ruige dwergvleermuis	Ja	Nee	Ja	Nee
Laatvlieger	Ja	Ja	Ja	Nee
Gewone grootovleermuis	Ja	Ja	Ja	Nee

Amfibieën

Binnen een straal van 2 km is de aanwezigheid bekend van de volgende amfibieënsoorten: Alpenwatersalamander, bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad, heikikker, kleine watersalamander en poelkikker (NDFP 2012-2022). Voor de volgende soorten geldt dat deze beschermd zijn onder de Wet natuurbescherming en dat er geen vrijstelling geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen: Alpenwatersalamander, heikikker en poelkikker.

Amfibieën leven zowel in een aquatisch als terrestrische omgeving. Deze omgevingen betreffen voortplantingswater, foerageergebieden en overwinteringsstructuren. Deze habitatonderdelen dienen op korte afstand van elkaar te liggen.

De Alpenwatersalamander leeft in allerlei typen wateren in voornamelijk heidegebieden en agrarisch gebied op zandgronden. De heikikker leeft in voortplantingswater in gebieden van heide, hoog- en laagveen en op plekken met natuurlijk grasland. De poelkikker leeft in stilstaande, schone wateren (BLJ12 kennisdocument heikikker, 2017; Creemers & van Delft, 2009). De dichtstbijzijnde waarneming van de Alpenwatersalamander is bekend op een afstand van circa 260 m ten westen van de planlocatie (NDFP 2012-2022). De dichtstbijzijnde waarneming van de heikikker is bekend op een afstand van circa 310 m en van de poelkikker op een afstand van circa 580 m ten zuiden van de planlocatie (NDFP 2012-2022). Op de planlocatie en in de directe omgeving ervan is geen oppervlaktewater aanwezig. De aanwezigheid van voortplantingswater van beschermde amfibieën op de planlocatie is derhalve uitgesloten. Op de planlocatie is tevens geen geschikt landhabitat zoals heidegebied aanwezig. In de directe omgeving van de bekende waarnemingen van de Alpenwatersalamander, heikikker en poelkikker zijn veelvuldig geschikte overwinteringsstructuren aanwezig. Wanneer geschikte overwinteringsstructuren in de directe omgeving van het voortplantingswater aanwezig zijn zullen amfibieën hier gebruik van maken. Derhalve resulteert de beoogde ruimtelijke ingreep niet tot aantasting van een overwinteringsgebied van beschermde amfibieën. Van negatieve effecten op de Alpenwatersalamander, heikikker en poelkikker wegens de beoogde ruimtelijke ingreep is geen sprake.

Het is niet uit te sluiten dat algemene soorten, zoals de bruine kikker en gewone pad voorkomen op de planlocatie. Deze dieren vallen echter onder de vrijstelling voor ruimtelijke ontwikkelingen op basis van de vastgestelde provinciale verordeningen. Er is ten aanzien van amfibieën geen sprake van overtreding van verbodsbepalingen in het kader van de Wet natuurbescherming.

Reptielen

Binnen een straal van 2 km is de aanwezigheid bekend van de volgende inheemse reptielen: hazelworm en levendbarende hagedis (NDFP 2012-2022). Voor alle inheemse reptielen geldt dat deze beschermd zijn onder de Wet natuurbescherming en geen vrijstelling geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen.

Het voorkeurs habitat van de hazelworm bestaat uit vochtige, met dichte vegetatie bedekte gebieden in bossen, bosranden, heide, houtwallen en spoor- en wegbermen. Als dagrustplaats worden gaten of holen in de grond of onder stenen- en houthopen gebruikt (Creemers & van Delft, 2009). Op enkele plaatsen op de planlocatie is sprake van dichte vegetatie. Op de planlocatie is geen sprake van heide of wegbermen welke als leefgebied voor de hazelworm kan functioneren. De dichtstbijzijnde waarneming van de hazelworm is bekend op een afstand van circa 1,5 km ten zuidwesten van de planlocatie (NDFP 2012-2022). Tussen de planlocatie en de dichtstbijzijnde waarneming van de hazelworm is de bebouwde kom van Waalre gelegen, deze bebouwing vormt een barrière voor de hazelworm. Derhalve is de aanwezigheid van de hazelworm op de planlocatie uit te sluiten. Van negatieve effecten op de hazelworm wegens de beoogde ruimtelijke ingreep is geen sprake.

De levendbarende hagedis heeft een voorkeur voor heide en hoogveen gebieden, maar komt ook voor langs spoor- en wegbermen, bij bossen en struwelen. De levendbarende hagedis is een vochtminnende soort wordt veel aangetroffen op venoevers en langs wateren (Creemers & van Delft, 2009). Op de planlocatie is geen sprake van heide of hoogveen gebieden of oppervlaktewater welke als leefgebied voor de levendbarende hagedis kan functioneren. De dichtstbijzijnde waarneming van de levendbarende hagedis is bekend op een afstand van circa 320 m ten zuiden van de planlocatie (NDFP 2012-2022). Tussen de dichtstbijzijnde waarneming van de levendbarende hagedis en de planlocatie is een doorgaande weg gelegen welke een barrière vormt voor de levendbarende hagedis. Wegens de afwezigheid van geschikt leefgebied van de levendbarende hagedis op de planlocatie zijn negatieve effecten op de soort wegens de beoogde ruimtelijke ingreep uitgesloten.

Vissen

Binnen een straal van 2 km is de aanwezigheid van beschermde vissoorten niet bekend (NDFP 2012-2022).

Op de planlocatie en binnen de invloedssfeer van de beoogde ruimtelijke ingreep bevindt zich geen oppervlaktewater. Er is ten aanzien van vissen geen sprake van overtreding van verbodsbepalingen in het kader van de Wet natuurbescherming.

Insecten en andere ongewervelden

Binnen een straal van 2 km is de aanwezigheid bekend van de volgende beschermde insecten of ongewervelden: beekrombout, bosbeekjuffer, grote vos, grote weerschijnvlinder, iepenpage en teunisbloempijlstaart (NDFP 2012-2022).

De beekrombout leeft op plaatsen waar slib of fijn zand is afgezet. De bosbeekjuffer leeft in boven- en middenlopen van bosbeken. De grote vos, iepenpage en teunisbloempijlstaart leven in vochtige, open bossen, en bosranden. De grote weerschijnvlinder leeft in oudere, vochtige loofbossen (Vlinderstichting, 2022). Op de planlocatie is geen spraken van bosbeken en plaatsen waar slib is afgezet. In de directe omgeving van de planlocatie is bosgebied aanwezig welke als leefgebied voor de benoemde soorten kan functioneren. De planlocatie maakt derhalve geen onderdeel uit van het essentieel leefgebied van de genoemde soorten. Van negatieve effecten wegens de beoogde ruimtelijke ontwikkeling op de beekrombout, bosbeekjuffer, grote vos, grote weerschijnvlinder, iepenpage en teunisbloempijlstaart is derhalve geen sprake.

Vogels

Op de planlocatie en de directe omgeving hiervan zijn tijdens het veldbezoek de volgende soorten waargenomen: boomklever, heggemus, houtduif, merel, koolmees, pimpelmees, roodborst, spreeuw en zwarte kraai. Gedurende het veldbezoek zijn geen individuen, nesten en/of sporen aangetroffen van vogelsoorten met een jaarrond beschermde nestlocatie en/of leefgebied. Binnen een straal van 100 meter van de planlocatie is vastgestelde aanwezigheid van nestlocaties van jaarrond beschermde vogels niet bekend (NDFP 2012-2022).

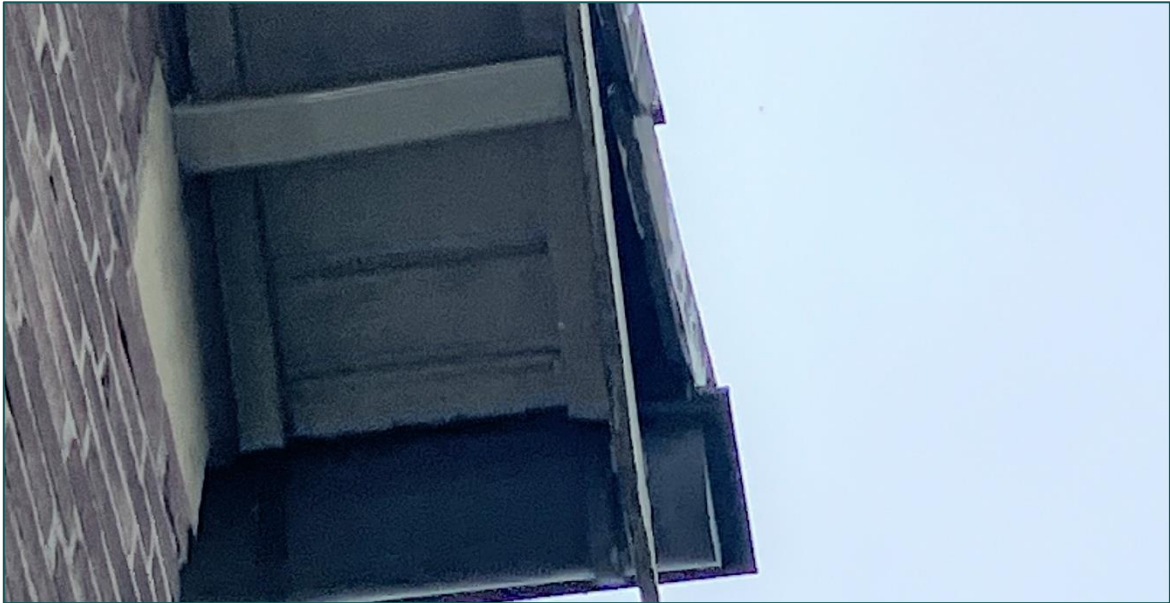
Vogels - Jaarrond beschermde nestlocaties (cat. 1 t/m 4)

De huismus broedt vrijwel altijd bij bebouwing en bouwt zijn nesten onder dakpannen, onder golfplaten, kieren/gaten in de muur en in spantconstructies. Vanuit de nestlocatie en/of vanaf een uitzichtpunt moet de huismus zijn omgeving kunnen zien. Hierbij moet er in de directe omgeving continu voedsel te vinden zijn in de vorm van zaden van grassen en onkruiden en larven van insecten. Daarnaast moet er beschutting nabij de foerageerlocaties, voldoende jaarrond groene struiken of heesters, plaatsen met stof en grind voor stofbaden en water voor waterbaden aanwezig zijn (BLJ12 kennisdocument Huismus, 2017). De te slopen en verbouwen bebouwing op de planlocatie zijn opgebouwd uit gemetselde muren met een dakpannen dak. Onder de dakpannen is een ruimte aanwezig welke huismussen toegang kan geven tot de dakruimte waar ze mogelijk nestlocaties kunnen vinden (figuur 3.4). De beoogde ruimtelijke ingreep leidt tot aantasting van groene delen en resulteert derhalve mogelijk tot afname van essentieel leefgebied indien er sprake is van een aanwezige huismuskolonie. Om de aan- of afwezigheid van nestlocaties en leefgebied van de huismus op de planlocatie vast te stellen dient aanvullend onderzoek plaats te vinden (zie H5.3).



Figuur 3.4 De toegankelijke dakruimte van gebouw C (links) en gebouw D (rechts).

De gierzwaluw heeft als oorspronkelijk rotsbewoner de rotsen ingeruild voor bebouwing. De soort broedt daardoor hoofdzakelijk in stedelijk gebied in donkere holtes van ventilatieschachten, spleten in muren en onder (pannen)daken (BLJ12 kennisdocument Gierzwaluw, 2017). Doordat de soort niet direct vanuit zijn nest kan opstijgen, moet hij zich naar beneden kunnen laten vallen. Het nest dient hierdoor een vrije aanvliegroute van minimaal 1 meter breed, en minimaal 3 meter onder de nestopening te bevatten. Hierbij dienen zo min mogelijk belemmerende elementen, zoals bomen, aanwezig te zijn. Voedselvluchten kunnen op vele kilometers (tot wel 1000 km) van het nest plaatsvinden, waardoor het foerageergebied niet nader te definiëren is. Gebouw A is opgebouwd uit een dakpannen schilddak, in dit gebouw zijn geen openingen aanwezig welke gierzwaluwen toegang kunnen verlenen tot de dakruimte. De openingen tussen de kantpannen en de muur in gebouw B zijn niet van voldoende grootte om gierzwaluwen toegang tot de dakruimte te verlenen. De invliegopeningen van gebouw B bevinden zich op een hoogte van circa 2,5 m en zijn derhalve niet van voldoende hoogte voor gierzwaluwen. Tevens is het dakbeschot in dit gebouw niet overal goed toegankelijk voor gierzwaluwen door de aanwezigheid van een houten balk onder de dakpannen. De kantpannen van gebouw D kieren op meerdere plaatsen voldoende om gierzwaluwen toegang te verlenen tot de dakruimte (figuur 3.5). Derhalve is de aanwezigheid van nestlocaties van gierzwaluwen in gebouw D op de planlocatie niet uit te sluiten. Om de aan- of afwezigheid van nestlocaties van de gierzwaluw in gebouw D op de planlocatie vast te stellen dient aanvullend onderzoek uitgevoerd te worden (zie H5.3).



Figuur 3.5 Via de kantpannen van de woningen (gebouw D) op de planlocatie is de dakruimte toegankelijk.

In de bebouwing zijn geen sporen van uilen met jaarrond beschermde nesten (kerkuil en steenuil) aangetroffen. Er zijn geen grote nesten of horsten aangetroffen in de bomen op en rondom de planlocatie. Op de planlocatie zijn de restanten van een, mogelijk geplukte, duif aangetroffen, dit kunnen de prooiresten van een havik zijn. Sporadische aanwezigheid van de havik op de planlocatie is niet uit te sluiten. Andere sporen zijn niet aangetroffen op de planlocatie. Tevens zijn er geen nestlocaties bekend van uilen en roofvogelsoorten binnen een straal van 100 m van de planlocatie (NDFF 2012-2022). De aanwezigheid van in bebouwing en bomen broedende soorten als buizerd, kerkuil, steenuil, sperwer en ransuil kan derhalve uitgesloten worden. In de directe omgeving van de planlocatie is voldoende leefgebied voor uilen en roofvogelsoorten aanwezig in de vorm van bosgebied en bebouwing in een groene omgeving. Op de planlocatie is derhalve geen sprake van essentieel leefgebied van uilen en roofvogelsoorten.

Vogels - Algemene broedvogels en cat. 5

De planlocatie voorziet in voedselaanbod en structuurrijke schuilgelegenheden voor algemene soorten. De struiken, bomen en bebouwing vormen voor algemene broedvogels zoals merel, duiven en kleine zangvogels geschikte nestlocaties. Gedurende het broedseizoen zijn de nesten en de functionele leefomgeving van voornoemde soorten beschermd. Het broedseizoen vangt aan onder bepaalde klimatologische omstandigheden en betreft indicatief de periode 15 maart t/m 15 juli. Ten aanzien van algemene broedvogels en categorie 5 soorten kunnen de kap- en sloopwerkzaamheden worden opgestart buiten het broedseizoen en/of na het ongeschikt maken van de planlocatie. Indien de beoogde werkzaamheden in het broedseizoen worden opgestart dient de locatie voorafgaand aan de werkzaamheden geïnspecteerd te worden door een ter zake deskundige.

3.2 Gebiedsbescherming

Natura 2000

De planlocatie maakt geen deel uit van een Natura 2000-gebied. Op een afstand van circa 1,5 km ligt het Natura 2000-gebied 'Leenderbos, Grootte Heide & De Plateaux' (figuur 3.6).



Figuur 3.6 De planlocatie ligt op een afstand van circa 1,5 km tot het Natura 2000-gebied 'Leenderbos, Grootte Heide & De Plateaux' (bron: nationaal Georegister PDOK).

De beoogde ruimtelijke ingreep betreft de realisatie van 16 tot 20 woningen. Ondanks dat deze buiten een Natura 2000-gebied uitgevoerd wordt, kunnen er nog steeds effecten optreden. Voor een aantal effecten (trillingen, geluid, optische verstoring etc.) geldt dat de afstand tot de omliggende Natura 2000-gebieden per definitie te groot is om te resulteren in negatieve effecten. Een toename in stikstofdepositie kan een negatief effect sorteren op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden. Ten opzichte van de huidige situatie leidt de beoogde ruimtelijke ingreep in de gebruiksfase tot een toename in het aantal verkeersbewegingen. De nieuwbouw zal zonder gasaansluiting in de gebruiksfase geen stikstofuitstoot hebben.

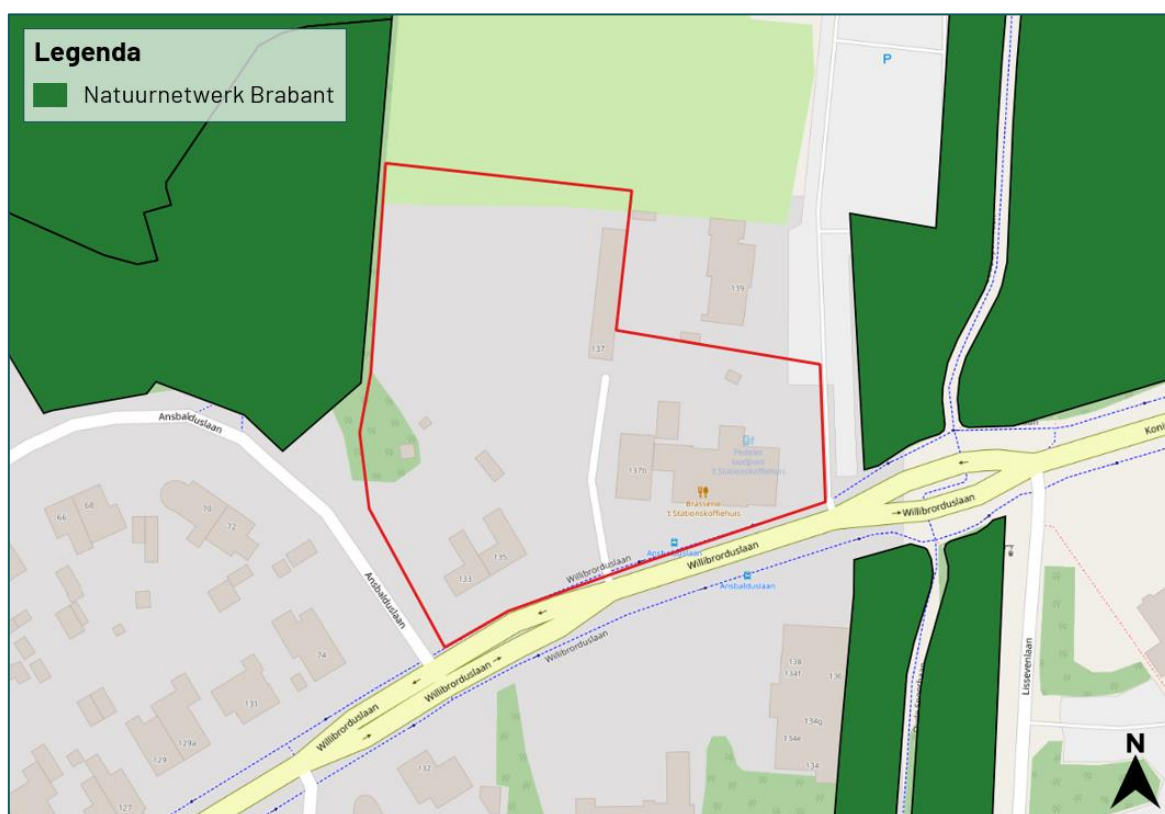
Gedurende de bouwfase kan er een beperkte en tijdelijke stikstofemissie verwacht worden ten gevolge van het gebruik van mobiele werktuigen en bijbehorende verkeersbewegingen. De Wet natuurbescherming bevat ten gevolge van de Stikstofwet per d.d. 1 juli 2021 een partiële vrijstelling voor activiteiten gedurende de bouwfase. Hiermee kunnen de gevolgen van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden door aangewezen activiteiten van de bouwsector buiten beschouwing worden gelaten (Wnb art. 2.9a). De juridische status van deze partiële vrijstelling kan in de toekomst wijzigen. Als activiteiten van de bouwsector worden aangewezen (algemene maatregelen van bestuur stikstofreductie en natuurverbetering):

- het verrichten van een bouwactiviteit of een sloopactiviteit die het feitelijk verrichten van bouw- of sloopwerkzaamheden aan een bouwwerk betreft, met inbegrip van de daarmee samenhangende vervoersbewegingen;
- het aanleggen, veranderen of verwijderen van een werk, met inbegrip van de daarmee samenhangende vervoersbewegingen.

Gezien er een relatief geringe afstand (1,5 km) is tussen het plangebied en het Natura 2000-gebied 'Leenderbos, Groote Heide & De Plateau en er sprake is van de ontwikkeling van 16 tot 20 woningen, wordt geadviseerd om een berekening met de AERIUS-Calculator uit te voeren. Hiermee kan inzichtelijk gemaakt worden of er sprake is van een verhoging van de stikstofdepositie binnen stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden van Natura 2000-gebieden.

Provinciaal aangewezen gebieden

De planlocatie maakt geen deel uit van het Natuurnetwerk Brabant. Een deel van de westzijde van de planlocatie grenst aan het Natuurnetwerk Brabant (figuur 3.7). Ten aanzien van het Natuurnetwerk Brabant geldt dat externe werking (o.a. geluid, licht of betreding) een toetsingskader biedt. Op voorhand zijn negatieve effecten wegens de beoogde ruimtelijke ingreep op het Natuurnetwerk Brabant niet uit te sluiten. Om vast te stellen of de beoogde ruimtelijke ingreep leidt tot significant negatieve effecten op het Natuurnetwerk Brabant dient een 'nee, tenzij-toets' uitgevoerd te worden (zie H5.3).



Figuur 3.7 Een deel van de westzijde van de planlocatie grenst aan het Natuurnetwerk Brabant (bron: noord-brabant.tercera-ro.nl).

Een deel van de noordwestzijde van de planlocatie is gelegen in de Groenblauwe mantel (figuur 3.8). De ontwikkeling van nieuwe intensieve functies, zoals stedelijke ontwikkeling passen minder bij het karakter van de Groenblauwe mantel. Daarom geldt binnen de groenblauwe mantel soms aanvullende regels voor de ontwikkeling van die functies. De beoogde ruimtelijke ingreep betreft de ontwikkeling van 16 tot 20 woningen. In het deel van de planlocatie dat tot de Groenblauwe mantel behoort worden circa 3 woningen gerealiseerd. De beoogde ruimtelijke ingreep betreft een nieuwe intensieve functie ten opzichte van de huidige functie. Mogelijke negatieve effecten en benodigde maatregelen betreffende de Groenblauwe mantel dienen middels een Toets Groenblauwe mantel vastgesteld te worden.



Figuur 3.8 De planlocatie is deels gelegen in de Groenblauwe mantel (bron: noord-brabant.tercera-ro.nl).

3.3 Houtopstanden

Wet natuurbescherming

In de beoogde ruimtelijke ingreep zijn kapwerkzaamheden voorzien aan zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers en struiken met een oppervlakte van 1000 m² of meer. Echter is de planlocatie gelegen in de bebouwde kom van Waalre en zijn de houtopstanden gelegen op erven en in tuinen. Een meldingsplicht in het kader van Wnb is derhalve niet noodzakelijk.

Algemene Plaatselijke Verordening

Naast het landelijk en provinciaal beleid waar deze beoordeling op wordt getoetst hebben gemeenten echter vaak een eigen beleid omtrent het kappen dan wel vellen van bomen en struiken. Dit is vaak opgenomen in een Algemene Plaatselijke Verordening (APV). Gemeentelijke Verordeningen mogen niet strijdig zijn met landelijk/provinciaal beleid. Het is derhalve aanbevelingswaardig om in de voorbereidende fase de bepalingen in de APV af te stemmen met de gemeente om conflicterende situaties in een later stadium te voorkomen.

4 Samenvatting

4.1 Soortenbescherming

Er dient aanvullend onderzoek uitgevoerd te worden naar de volgende soorten of soortgroepen: bunzing, wezel, vleermuizen, huismus en gierzwaluw. De planlocatie is mogelijk geschikt leefgebied voor soorten welke niet beschermd zijn (behoudens de algemene zorgplicht) en/of waarvoor een vrijstelling geldt. Voor broedvogels geldt dat de nesten van alle soorten beschermd zijn tijdens het broedseizoen (indicatief 15 maart – 15 juli).

Tabel 4.1 Overzicht van de Soortenbescherming.

Soortgroep	Bescherming Wnb	Soortspecifiek onderzoek	Mogelijke functie planlocatie
Planten			
Grondgebonden zoogdieren			
Bunzing	art. 3.10	Ja	Verblijfplaats/leefgebied
Hermelijn	art. 3.10	Ja	Verblijfplaats/leefgebied
Wezel	art. 3.10	Ja	Verblijfplaats/leefgebied
Vleermuizen	art. 3.5	Ja	Verblijfplaats(en)
Amfibieën			
Reptielen			
Vissen			
Insecten en andere ongewervelden			
Vogels (cat. 1 t/m 4)			
Huisumus	Art. 3.1	Ja	Nestlocatie/foerageergebied
Gierzwaluw	art. 3.1	Ja	Nestlocatie
Vogels (Algemeen en cat. 5)			

4.2 Gebiedsbescherming

De planlocatie maakt geen onderdeel uit van een Natura 2000-gebied. Gelet op de aard van de werkzaamheden, de afstand tot de gebieden en de beoogde situatie dienen de effecten van stikstofemissie inzichtelijk gemaakt te worden. Dit kan middels de AERIUS-Calculator. De effecten van de beoogde ruimtelijke ingreep op het Natuurnetwerk Brabant en de Groenblauwe mantel dienen inzichtelijk gemaakt te worden middels een 'nee, tenzij-toets' en een Toets Groenblauwe mantel.

Tabel 4.2 Overzicht van beschermde gebieden in het kader van gebiedsbescherming.

Gebiedsbescherming	Afstand	Mogelijke effecten	Nader onderzoek
Natura 2000	1,5 km	Stikstof	AERIUS
Natuurnetwerk Brabant	0 m	Externe werking	'nee, tenzij-toets'
Groenblauwe mantel	0 m	Intensieve functie	Toets Groenblauwe mantel

4.3 Houtopstanden

Op de planlocatie zijn geen houtopstanden aanwezig waarvoor bij kap een meldingsplicht geldt in het kader van de Wet natuurbescherming.

5 Conclusie

5.1 Conclusie

De sloop van, twee schuren, twee woningen en enkele kleine opstallen, het verbouwen van het restaurant, de kap van bomen en het verwijderen van groenstructuren ten behoeve van de realisatie van 16 tot 20 woningen aan de Willibrorduslaan 133 t/m 137a te Waalre is uitvoerbaar zoals bepaald in de Wro (art. 3.1.6 Bro).

5.2 Uitvoerbaarheid

De beoogde ruimtelijke ingreep leidt niet tot overtreding van verbodsbepalingen omtrent houtopstanden in het kader van de Wet natuurbescherming. Er dienen enkele algemene maatregelen worden getroffen ten aanzien van de algemene zorgplicht, foeragerende vleermuizen en algemene broedvogels. Voorafgaand aan de werkzaamheden dient met aanvullend onderzoek te worden vastgesteld of de te slopen bebouwing en te verwijderen groenstructuren een relevante functie hebben voor de bunzing, hermelijn, wezel, vleermuizen, huismus en gierzwaluw (soortenbescherming). Indien er sprake is van overtreding van verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming kan bevoegd gezag onder voorwaarden een ontheffing verlenen. De voorwaarden betreffen: er is geen andere bevredigende oplossing, er is sprake van een wettelijk belang (vleermuizen: er is sprake van een reden van sociale of economische aard, huismus: er zijn belangen vanuit volksgezondheid - klimaatsverandering- aan te voeren) en er wordt geen afbreuk gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort (een robuust en ruim maatregelenpakket van tijdelijke en permanente voorzieningen wordt hiertoe voorgesteld en uitgevoerd). Wegens het voorgaande onderzoek is er geen reden om aan te nemen dat eventueel benodigde ontheffingen, mits de juiste maatregelen worden getroffen, er sprake is van een gedegen alternatievenafweging en een wettelijk belang kan worden aangevoerd, niet verkregen zouden kunnen worden. Om negatieve effecten omtrent gebiedsbescherming uit te sluiten, dient vooraf een berekening door middel van de AERIUS-Calculator uitgevoerd te worden. Tevens dienen effecten op het Natuurnetwerk Brabant en de Groenblauwe mantel inzichtelijk gemaakt te worden via een 'nee, tenzij-toets' en een Toets Groenblauwe mantel.

5.3 Vervolgstappen

- Voor het verwijderen van de groenstructuren en de kap van bomen dient aanvullend onderzoek naar de bunzing, hermelijn en wezel uitgevoerd te worden. Een aanvullend onderzoek naar de bunzing en wezel wordt uitgevoerd doormiddel van het plaatsen van camera's, marterboxen en/of sporenbuizen. In de actieve periode van maart tot en met augustus voor een periode van 6 weken en buiten de actieve periode voor een periode van 12 weken conform de Handreiking kleine marters (Bouwens, 2017).
- Voor de sloop van gebouw B, C & D en de verbouwing van gebouw A, indien hierbij het dak wordt aangetast, dient aanvullend onderzoek naar huismus uitgevoerd te worden. Een aanvullend onderzoek naar huismus wordt uitgevoerd middels twee gerichte veldbezoeken in de periode 1 april t/m 15 mei, conform het Kennisdocument Huismus (BIJ12, 2017). Een technische inspectie kan worden uitgevoerd middels het inspecteren van de dakruimte. Buiten het broedseizoen kan dit tussen 15 september en 1 maart. Bij een technische inspectie bestaat er de kans dat er geen onderscheid gemaakt kan worden tussen oud nestmateriaal en recentelijk gebruikte nesten.
- Voor de sloop van gebouw D dient aanvullend onderzoek naar gierzwaluw uitgevoerd te worden. Een aanvullend onderzoek naar gierzwaluw wordt uitgevoerd middels drie gerichte veldbezoeken in de periode 15 mei t/m 15 juli met minstens één veldbezoek tussen 20 juni en 7 juli, conform het Kennisdocument Gierzwaluw (BIJ12, 2017).
- Voor de sloop van gebouw B, C & D dient aanvullend onderzoek naar vleermuizen uitgevoerd te worden. Een aanvullend onderzoek naar vleermuizen wordt uitgevoerd middels minimaal vijf gerichte veldbezoeken in de periode 15 april t/m 30 september, conform het meest actuele Vleermuisprotocol (NGB). Hiervan dienen drie rondes in het voorjaar en twee rondes in het najaar plaats te vinden. De potentie van de planlocatie voor verschillende typen verblijfplaatsen en vleermuissoorten wordt in tabel 3.1 en 3.2 uiteengezet. Er is geen sprake van aantasting van een mogelijk essentieel foerageergebied of essentiële vliegroute.
- Voor de beoogde ruimtelijke ingreep dient rekenkundig inzichtelijk te worden gemaakt of er sprake is van een verhoging van stikstofdepositie binnen stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van Natura 2000-gebieden. Dit kan middels de AERIUS-Calculator.
- Voor de beoogde ruimtelijke ingreep dient middels een 'nee, tenzij-toets' te worden vastgesteld of er sprake is van significant negatieve effecten op het Natuurnetwerk Brabant.
- Voor de beoogde ruimtelijke ingreep dient middels een Toets Groenblauwe mantel te worden vastgesteld of er sprake is van negatieve effecten op de Groenblauwe mantel en eventuele benodigde maatregelen en/of aanpassingen.

5.4 Te treffen maatregelen

- Tijdens de werkzaamheden moet voorzichtig worden gehandeld met alle voorkomende flora en fauna (algemene zorgplicht).
- Wanneer ondanks zorgvuldig handelen, onderzoek en advies schade lijkt te ontstaan voor beschermde flora en fauna, dient direct contact opgenomen te worden met een ter zake deskundige.
- Eventueel aanwezige vegetatie of bodemmateriaal (takken, stronken) voorafgaand aan de werkzaamheden gefaseerd verwijderen. Dit om grondgebonden dieren de kans te bieden zelfstandig de planlocatie te verlaten.
- Er wordt gelegenheid gegeven aan dieren, die tijdens de werkzaamheden worden gevonden, te vluchten of zich te verplaatsen naar een schuilplaats buiten het bereik van de werkzaamheden.
- De planlocatie tijdens de werkzaamheden en in de nieuwe situatie bij voorkeur niet verlichten en in de periode april-oktober de werkzaamheden tussen zonsopgang en zonsondergang uitvoeren (buiten schemerperiodes). Mocht verlichting noodzakelijk zijn hierbij een vleermuisvriendelijke verlichtingswijze toepassen (amberkleurig licht, lichtbundel nederwaarts richten, toepassen geconvergeerde lichtbundel).
- Mogelijke overwinteringslocaties van algemene amfibieën (vorstvrije structuren als stenenstapels, houtwallen, dichte struwelen etc.) dienen verwijderd of ongeschikt gemaakt te worden buiten de overwinteringsperiode oktober – april.
- De kap- en sloopwerkzaamheden opstarten of uitvoeren buiten het broedseizoen van vogels (indicatief medio maart t/m medio juli). Als dit niet mogelijk is dienen de potentiële nestlocaties van algemene broedvogels ruim voorafgaand aan het broedseizoen ongeschikt of ontoegankelijk gemaakt te worden. E.e.a. op aanwijzing van deskundige. Als werkzaamheden in het broedseizoen worden uitgevoerd die mogelijk resulteren in het wegnemen of verstoren van broedgevallen dient voor aanvang door een ter zake deskundig gecontroleerd te worden of er broedvogels aanwezig zijn.

Bronvermelding

Bouwens, S, 2017. Handreiking kleine marters in relatie tot soortbescherming. Zoogdierverseniging in opdracht van de provincie Noord-Brabant.

Broekhuizen, S., K. Spoelstra, J.B.M. Thissen, K.J. Canters & J.C. Buys (redactie) 2016. Atlas van de Nederlandse zoogdieren. – Natuur van Nederland 12. Naturalis Biodiversity Center & EIS Kenniscentrum Insecten en andere ongewervelden, Leiden.

Creemers, R.C.M & J.J.C.W. van Delft (RAVON) (redactie), 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. –Nederlandse fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, European Invertebrate Survey – Nederland, Leiden.

Geraadpleegde documenten (BIJ12, 2017)

Kennisdocument Bever (*Castor fiber*)

Kennisdocument Gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*)

Kennisdocument Gierzwaluw (*Apus apus*)

Kennisdocument Heikikker (*Rana arvalis*)

Kennisdocument Huismus (*Passer domesticus*)

Kennisdocument Levendbarende hagedis (*Zootoca vivipara*)

Kennisdocument Poelkikker (*Pelophylax lessonae*)

Kennisdocument Ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*)

Geraadpleegde websites

www.arcgis.com

www.bij12.nl

www.esri.nl

www.ndff.nl

www.noord-brabant.tercera-ro.nl

www.ravon.nl

www.ruimtelijkeplannen.nl

www.verspreidingsatlas.nl

www.vleermuisprotocol.nl

www.vlinderstichting.nl

www.wilde-planten.nl

www.zoogdierverseniging.nl

Bijlage 1 Fotografische impressie

Bijlage 2 Vervolgstappen Wet natuurbescherming soortenbescherming

Bijlage 3 Luchtfoto planlocatie

Bijlage 1 Fotografische impressie



Figuur 1 De planlocatie is gelegen aan de Willibrorduslaan 133 t/m 137a te Waalre.



Figuur 2 Enkele van de groenstructuren aan de noordzijde van de planlocatie.



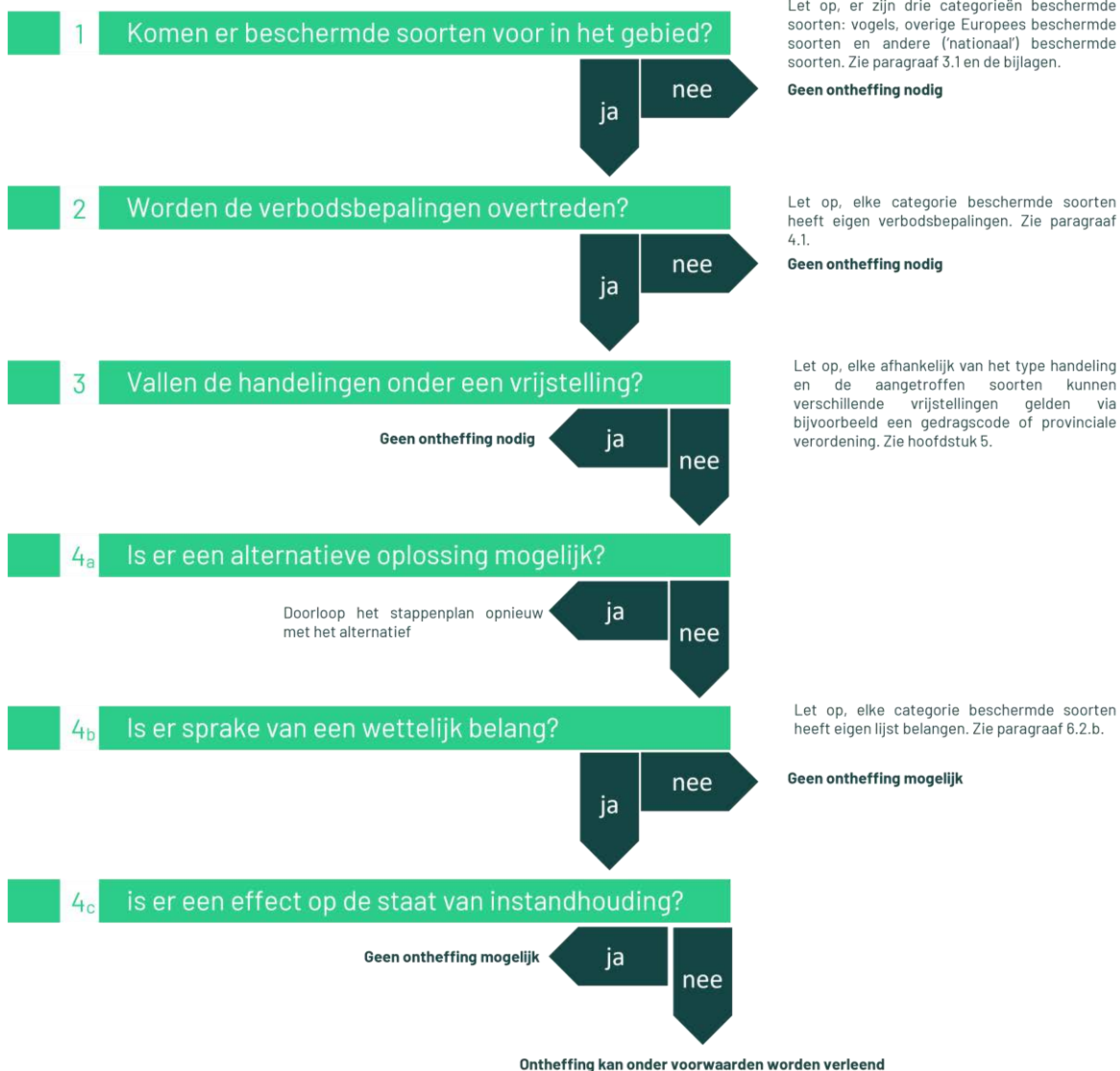
Figuur 3 Enkele van de groenstructuren aan de noordzijde van de woningen (gebouw D) op de planlocatie.



Figuur 4 De directe omgeving van de zuidzijde van de planlocatie.

Bijlage 2 Vervolgstappen Wnb

Als uit het oriënterend onderzoek is gebleken dat effecten op beschermde soorten naar aanleiding van de beoogde ingreep niet uitgesloten zijn, dient een vervolgonderzoek te worden uitgevoerd. Uit dit vervolgonderzoek blijkt of desbetreffende soort aanwezig is en welke functie de planlocatie al dan niet heeft voor de soort. Met onderstaand stappenplan, overgenomen uit 'Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen' van het Ministerie van Economische Zaken, wordt inzichtelijk gemaakt welke consequenties dit heeft voor het project.



Vogelrichtlijnsoort

In het kader van de Vogelrichtlijn zijn een aantal belangen waarvoor een ontheffing kan worden aangevraagd. De beoogde ruimtelijke ingreep dient een dergelijk belang te dienen (Schema 4b ja/nee). De voorwaarden zijn onderstaand weergegeven (conform Wet natuurbescherming art. 3.3, lid 4).

Een ontheffing of een vrijstelling wordt uitsluitend verleend, indien is voldaan aan elk van de volgende voorwaarden:

- a) er bestaat geen andere bevredigende oplossing;
- b) zij is nodig:
 - 1. in het belang van de volksgezondheid of de openbare veiligheid;
 - 2. in het belang van de veiligheid van het luchtverkeer;
 - 3. ter voorkoming van belangrijke schade aan gewassen, vee, bossen, visserij of wateren;
 - 4. ter bescherming van flora of fauna;
 - 5. voor onderzoek of onderwijs, het uitzetten of herinvoeren van soorten, of voor de daarmee samenhangende teelt, of
 - 6. om het vangen, het onder zich hebben of elke andere wijze van verstandig gebruik van bepaalde vogels in kleine hoeveelheden selectief en onder strikt gecontroleerde omstandigheden toe te staan;
- c) de maatregelen leiden niet tot verslechtering van de staat van instandhouding van de desbetreffende soort.

Habitatrichtlijnsoort

In het kader van de Habitatrichtlijn zijn een aantal belangen waarvoor een ontheffing kan worden aangevraagd. De beoogde ruimtelijke ingreep dient een dergelijk belang te dienen (Schema 4b ja/nee). De voorwaarden zijn onderstaand weergegeven (conform Wet natuurbescherming art. 3.8, lid 5).

Een ontheffing of een vrijstelling wordt uitsluitend verleend, indien is voldaan aan elk van de volgende voorwaarden:

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

Andere soort

Ten aanzien van Andere soorten zijn een aantal belangen waarvoor een ontheffing kan worden aangevraagd. De beoogde ruimtelijke ingreep dient een dergelijk belang te dienen (Schema 4b ja/nee). De belangen zijn onderstaand weergegeven en zijn aanvullend op de belangen die voor Habitatrichtlijnsoorten kunnen worden aangevoerd (conform Wet natuurbescherming art. 3.10, lid 2).

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

Bijlage 3 Luchtfoto planlocatie



Figuur 5.1 De planlocatie bestaat uit verschillende soorten bebouwing met bomen en groenstructuren (bron: QGIS).



BLOM ECOLOGIE

Verbindt natuur en samenleving

Koeweistraat 2

4181 CD Waardenburg

0418 820 288

blomecologie.nl

Bijlage 10 Toets NNB en Groenblauwe Mantel



**BLOM
ECOLOGIE**

Verbindt natuur en samenleving

NNB-Toets en toets Groenblauwe mantel Willibrorduslaan 133 t/m 137a te Waalre

Onderzoek in het kader van het Natuurnetwerk Brabant en
Groenblauwe mantel in de provincie Noord-Brabant

blomecologie.nl

Colofon

Status:	Definitief
Project:	2023-0390
Datum:	14 juli 2023
Samensteller:	[REDACTED]
Collegiale toets:	[REDACTED]
Opdrachtgever:	Aveco de Bondt
Contactpersoon:	[REDACTED]

Disclaimer

Blom Ecologie B.V. is niet aansprakelijk voor schade die voortkomt uit toepassing van de resultaten van werkzaamheden en/of gegevens verkregen van Blom Ecologie B.V.

Niets uit deze rapportage mag zonder schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en Blom Ecologie B.V. worden gebruikt door derden. Onder gebruik worden alle vormen van kopie, openbaarmaking en elke andere toepassing begrepen. Deze rapportage mag alleen gebruikt worden voor het doel waarvoor het is samengesteld.

Inhoud

1 Inleiding	4
2 Planlocatie	5
2.1 Locatiebeschrijving	5
2.2 Beoogde ruimtelijke ingreep	6
2.3 Ligging ten opzichte van het NNB en de Groenblauwe mantel	7
3 Natuurnetwerk Brabant beleid	8
3.1 Beleidskader Natuurnetwerk Brabant	8
3.2 NNB-beleid met betrekking tot de planlocatie	8
4 Toetsing NNB-beleid	9
4.1 Natuurwaarde	9
4.2 Geomorfologische processen	11
4.3 Waterhuishouding	12
4.4 Kwaliteit van bodem, water en lucht	13
4.5 Rust, mate van stilte, donkerte en openheid	14
4.6 Landschapsstructuur en belevingswaarde	15
5 Groenblauwe Mantel beleid	16
5.1 Beleidskader Groenblauwe Mantel	16
5.2 Beleid met betrekking tot de planlocatie	16
6 Toetsing Groenblauwe mantel	18
6.1 Natuurwaarde	18
6.2 Geomorfologische processen	20
6.3 Waterhuishouding	22
6.4 Kwaliteit van bodem, water en lucht	23
6.5 Rust, mate van stilte, donkerte en openheid	23
6.6 Landschapsstructuur	24
6.7 Landschappelijke waarden	24
7 Conclusie	26
7.1 Natuurnetwerk Brabant	26
7.2 Groenblauwe mantel	26



1 Inleiding

Aan de Willibrorduslaan 133 t/m 137a te Waalre zijn verschillende percelen met onder andere een restaurant, twee schuren en twee woningen gesitueerd. De initiatiefnemer is voornemens om de schuren, woningen en een aantal kleine opstallen op de planlocatie te slopen en het restaurant te verbouwen ten behoeve van de ontwikkeling van 16 tot 20 woningen. Hierbij worden er tevens groenstructuren verwijderd en bomen gekapt. Het bestemmingsplan voorziet niet in de beoogde ruimtelijke ingreep en dient derhalve te worden gewijzigd van 'Bedrijf' en 'Horeca' naar 'Wonen'. De planlocatie is direct naast het Natuurnetwerk Brabant gelegen en ligt deels in de Groenblauwe mantel.

Voor de beoogde ruimtelijke ingreep is reeds een quickscan Wet natuurbescherming (Wnb) uitgevoerd (Dekkers, 2022). Ten aanzien van houtopstanden zijn er op basis van de quickscan geen vervolgstappen vereist. Ten aanzien van soortenbescherming zijn er op basis van de quickscan vervolgstappen vereist in de vorm van een soortspecifiek aanvullend onderzoek (Dekkers, 2022). De planlocatie is direct naast het Natuurnetwerk Brabant gelegen en is deels in de Groenblauwe mantel gelegen. Om de invloed van de beoogde ingreep op het Natuurnetwerk Brabant en op de Groenblauwe mantel in kaart te brengen, is in de voorliggende rapportage een beoordeling opgesteld.

2 Planlocatie

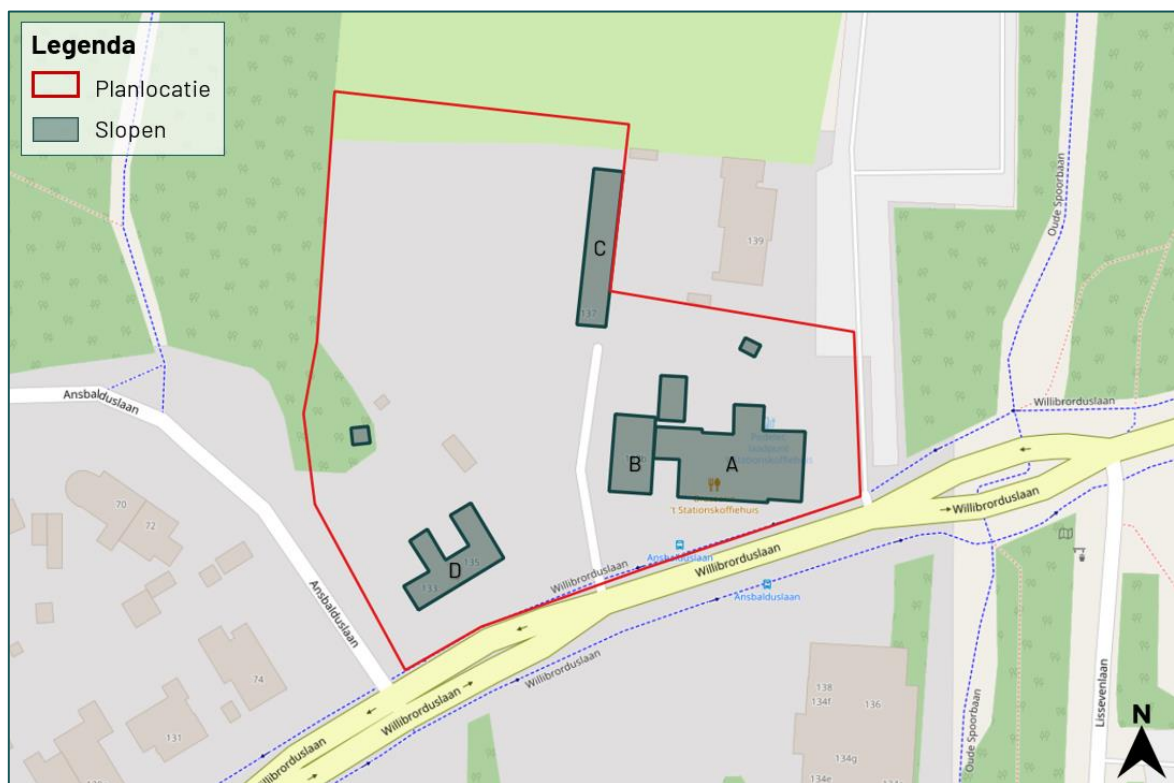
2.1 Locatiebeschrijving

De planlocatie is gelegen aan de Willibrorduslaan 133 t/m 137a te Waalre (figuur 2.1). De planlocatie bestaat uit meerdere gebouwen, namelijk:

- Gebouw A is een restaurant welke is opgebouwd uit gemetselde muren met een dakpannen schilddak;
- Gebouw B is een schuur welke is opgebouwd uit gemetselde muren met een dakpannen zadeldak;
- Gebouw C is een schuur welke is opgebouwd uit gemetselde muren zonder luchtspouw en een dakpannen dak waarin deels een dakbeschot aanwezig is;
- Gebouw D zijn twee woningen welke zijn opgebouwd uit gemetselde muren met een dakpannen dak.

In gebouw A, C en D zijn een luchtspouw en dakbeschot aanwezig. Het terrein rondom gebouw A en B bestaat uit verharding. Het terrein rondom gebouw D bestaat uit groene tuinen. Het terrein ten westen van gebouw C bestaat uit een parkeerplaats voor vrachtwagens. Aan de randen is een groenstrook met verwilderde struiken en bomen aanwezig.

De directe omgeving van de planlocatie wordt aan oost- en westzijde gekenmerkt door de bebouwde kom van Waalre. Aan de noord- en zuidzijde van de planlocatie is een bosrijk gebied gelegen. Direct aan de zuidzijde van de planlocatie grenst de doorgaande weg van Waalre. Op een afstand van circa 125 m ten zuidoosten van de planlocatie is een ven gelegen. Op een afstand van 1,4 km ten noorden van de planlocatie is de A2 gelegen.



Figuur 2.1 De planlocatie (rood omkaderd) is gelegen aan de Willibrorduslaan 133 t/m 137a te Waalre. De letters geven de verschillende gebouwen weer.

2.2 Beoogde ruimtelijke ingreep

De beoogde ruimtelijke ingreep betreft de sloop van twee schuren, twee woningen en enkele kleine opstallen, het verbouwen van een restaurant, de kap van bomen en het verwijderen van groenstructuren ten behoeve van de realisatie van 18 woningen (figuur 2.2). De functie van het perceel dient te wijzigen van 'Bedrijf' en 'Horeca' naar 'Wonen'. Onderstaand volgt een korte opsomming van de ingrepen en effecten:

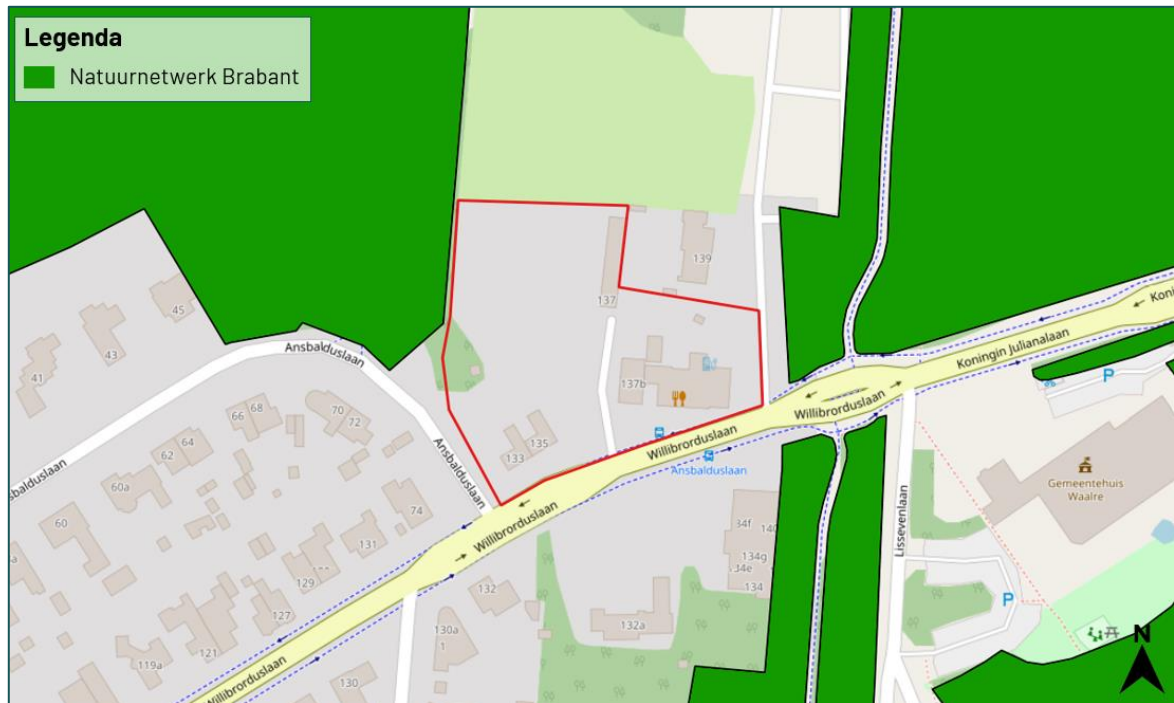
- slopen van twee schuren, twee woningen en opstallen: algemene sloopwerkzaamheden en afvoer sloopmateriaal;
- verbouwen restaurant: algemene sloop- en bouwwerkzaamheden;
- kappen van bomen: kapwerkzaamheden en afvoer hout;
- verwijderen terreininrichting, waaronder gedeelte van het groen: graafwerkzaamheden, transport (afvoer) van materiaal en groen;
- egaliseren terrein: graafwerkzaamheden en grondtransport;
- realisatie 18 woningen: algemene bouwwerkzaamheden;
- revitalisatie terrein en aanleg verharding: allerhande (straat- en hoveniers) werkzaamheden.



Figuur 2.2 Visuele representatie van de beoogde situatie (bron: JMW architecten).

2.3 Ligging ten opzichte van het NNB en de Groenblauwe mantel

De westzijde van planlocatie grenst aan het Natuurnetwerk Brabant (figuur 2.3). De planlocatie is deels in de Groenblauwe mantel gelegen (figuur 2.4). Op het deel van het plangebied wat deel uitmaakt van de Groenblauwe mantel worden in de beoogde ingreep circa 4 woningen gerealiseerd. Het oppervlakte Groenblauwe mantel binnen het plangebied betreft circa 1222 m².



Figuur 2.3 Een deel van de westzijde van de planlocatie grenst aan het Natuurnetwerk Brabant (bron: noord-brabant.tercera-ro.nl).



Figuur 2.4 De planlocatie is deels (1222 m²) gelegen in de Groenblauwe mantel (bron: noord-brabant.tercera-ro.nl).

3 Natuurnetwerk Brabant beleid

3.1 Beleidskader Natuurnetwerk Brabant

Aan ontwikkelingen in het Natuurnetwerk Brabant (NNB) zijn regels gebonden. Tevens zijn er regels gebonden aan ontwikkelingen nabij het NNB in het kader van externe werking. In de meest recente versie van het provinciaal beleid (Interim omgevingsverordening Noord-Brabant – geconsolideerde kaart 01-10-2022, regels 21-03-2023) staan de regels omtrent ontwikkelingen in en nabij het NNB beschreven. Onderstaand volgende artikelen die van toepassing zijn op de planlocatie.

Hoofdstuk 3 – §3.2.3. Natuurnetwerk Brabant

Artikel 3.16 Externe werking Natuur Network Brabant

Lid 1

In aanvulling op de Wet natuurbescherming bepaalt een bestemmingsplan dat een ontwikkeling toelaat in Stedelijk Gebied of in Landelijk Gebied, die een aantasting geeft van de ecologische waarden en kenmerken in het Natuur Network Brabant, dat de negatieve effecten waar mogelijk worden beperkt en de overblijvende, negatieve effecten worden gecompenseerd, overeenkomstig Artikel 3.22 Compensatie.

Lid 2

Op de overdraai van de wieken van een windturbine die buiten het Natuur Network Brabant staat, is het eerste lid van overeenkomstige toepassing.

Lid 3

Het eerste lid is niet van toepassing op een aantasting door de verspreiding van stoffen in lucht of water.

3.2 NNB-beleids met betrekking tot de planlocatie

Gezien de planlocatie niet in het Natuurnetwerk Brabant is gelegen is er enkel sprake van een eventuele externe werking op het Natuurnetwerk Brabant.

De planlocatie behoort deels tot het Landelijk Gebied (bron: Interim Omgevingsverordening Noord-Brabant, kaart 01-10-2021, regels 21-03-2023). In het kader van de externe werking geldt dat bij een ontwikkeling in Landelijk Gebied die een aantasting geeft van de ecologische waarden en kenmerken van het NNB, de negatieve effecten waar mogelijk worden beperkt en overblijvende negatieve effecten worden gecompenseerd.

De ecologische waarden en kenmerken van het NNB worden als volgt beschreven:

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

De invloed van de beoogde ontwikkeling op de ecologische waarden en kenmerken van het NNB worden in hoofdstuk 4 behandeld.

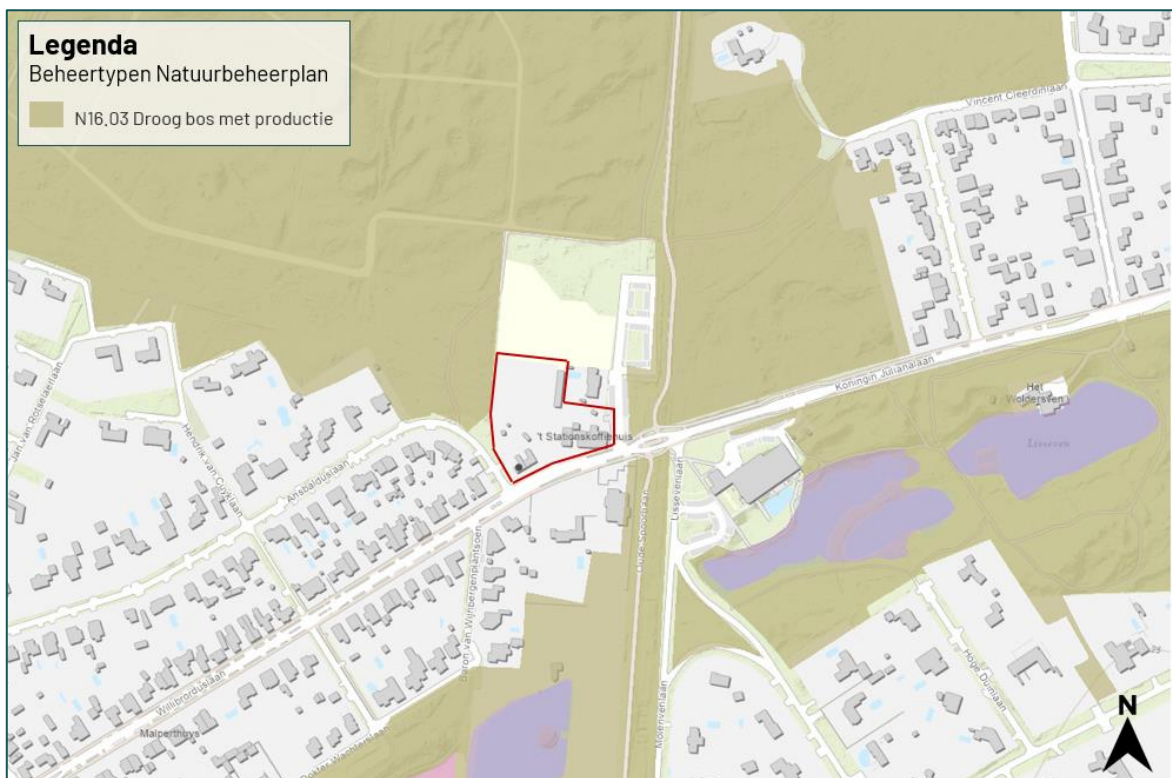
4 Toetsing NNB-beleid

De beoogde ontwikkeling zal plaatsvinden buiten het NNB. Derhalve is er enkel sprake van een eventuele externe werking op het NNB. Onderstaand worden de ecologische waarden en kenmerken van het NNB afzonderlijk behandeld en wordt de invloed van de ontwikkeling op deze waarden en kenmerken beoordeeld.

4.1 Natuurwaarde

De aanwezige en potentiële waarden worden gebaseerd op de beoogde natuurkwaliteit voor het gebied, waartoe de natuurdoelen en natuurkwaliteit behoren. Conform Artikel 3.15; lid 2 gelden als ecologische waarden en kenmerken de natuurbeheertypen zoals vastgelegd op de beheertypenkaart en de ambitiekaart van het natuurbeheerplan.

Het NNB dat aangrenzend aan de planlocatie is gelegen betreft droog bos met productie (N16.03; figuur 4.1). Droog bos met productie omvat bossen op de voedselarme tot lemige zandgronden gedomineerd door loofbomen en (meereisende) naaldboomsoorten (www.bij12.nl). Houtoogst vindt periodiek plaats. De natuurkwaliteit van droog bos met productie wordt, conform BIJ12, bepaald door de elementen 'structuur' en 'flora en fauna'.



Figuur 4.1 Ligging van de planlocatie ten opzichte van de beheertypen van het NNB conform de beheertypenkaart behorende tot het Natuurbeheerplan 2024 (ontwerp 11-04-2023).

Structuur

De structuur van droog bos met productie is vaak relatief eenvoudig (www.bij12.nl). Bossen met meer structurelementen (o.a. struweel en open plekken; gelaagde boomfase; en dikke dode bomen) kunnen een hogere natuurwaarde hebben. Gezien de beoogde ontwikkeling niet plaatsvindt binnen het NNB, is er van aantasting van structuur(elementen) binnen het droog bos met productie behorende tot het NNB geen sprake.

Flora en fauna

De biotische kwaliteit van droog bos met productie wordt uitgedrukt in het voorkomen van kwalificerende broedvogelsoorten: appelvink, boomklever, boomleeuwerik, fluitier, geelgors, groene specht, keep, kleine bonte specht, middelste bonte specht, raaf, sijs, vuurgoudhaan, wespandief, wielewaal en zwarte specht (www.bij12.nl). De kwaliteit van het beheertype wordt gezien als 'hoog' indien er 4 van deze kwalificerende soorten voorkomen, waarvan ten minste 3 op >15% van de oppervlakte van het beheertype.

In het NNB-gebied en in de directe omgeving ervan zijn, binnen een straal van 200 m van de planlocatie, waarnemingen van de appelvink en groene specht bekend (NDFP 2013-2023). Tijdens het veldbezoek van de quickscan (Dekkers, 2023) is een waarneming van de boomklever gedaan op het plangebied of in de directe omgeving ervan. Er zijn binnen een straal van 200 m van de planlocatie geen nestlocaties bekend van de vorengenoemde kwalificerende broedvogelsoorten.

De gekwalificeerde vogelsoorten zijn over het algemeen soorten die voorkomen in bosgebieden. De planlocatie betreft een open gebied aan de rand van NNB-gebied. De beoogde ruimtelijke ingreep zal, wegens uitvoering buiten het NNB, niet leiden tot directe aantasting van het leefgebied van voorgenoemde vogelsoorten (i.e. droog bos met productie). De ontwikkeling kan in de bouw- en/of gebruiksfase mogelijk wel leiden tot verstoring van de voorgenoemde soorten.

Het deel van het plangebied welke grenst aan het NNB bestaat uit een parkeerplaats en een paardenweide waar zo nu en dan menselijke activiteiten plaatsvinden. In het NNB wat grenst aan het plangebied loopt een mountainbike-route. Hierdoor is er reeds sprake van menselijke verstoringen. De broedvogels in het NNB-gebied zijn derhalve gewend aan verstoring door passerende recreanten en/of bestemmingsverkeer. In de gebruiksfase van de te realiseren woningen, zal er aan de rand van het NNB meer menselijke activiteit plaatsvinden dan in de huidige situatie. Derhalve is er sprake van een toename van verstoring op de gekwalificeerde vogelsoorten. De tuinen van de te realiseren woningen zullen grenzen aan het NNB gebied, deze kunnen een bufferende werking hebben op het NNB-gebied, waarmee negatieve effecten op het NNB gebied beperkt worden. Ondanks dat er sprake is van een toename van menselijke verstoring op het NNB gebied in de toekomstige situatie zijn significant negatieve effecten op het broedsucces van deze soorten, gezien de aanwezige verstoring in de huidige situatie, uit te sluiten. Hoewel aantasting van deze natuurwaarde is uitgesloten, dient lichtverstrooiing zo veel mogelijk beperkt te worden en is vleermuisvriendelijke verlichting noodzakelijk (verlichting met nederwaarts gerichte lichtbundels, eventueel met convergerende armaturen)(zie H7.3).

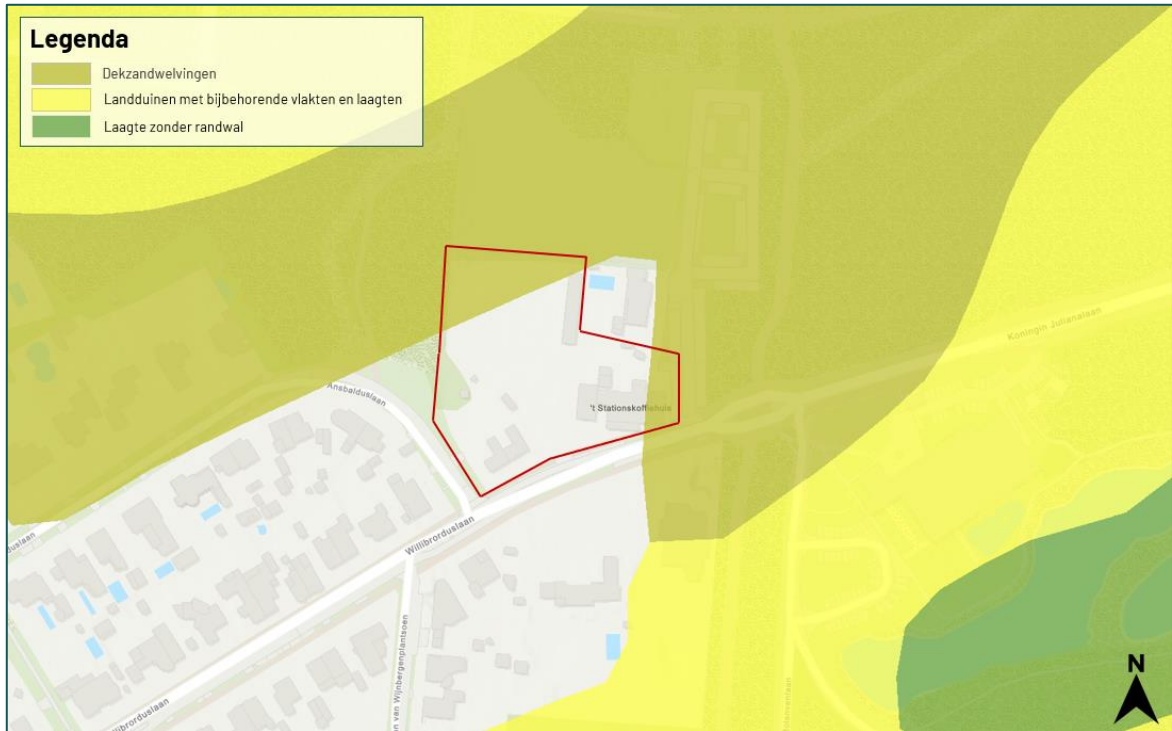
Zeker aan de rand van de planlocatie kunnen de sloop- en bouwwerkzaamheden (met name langdurige heiwerkzaamheden), gezien de zeer beperkte afstand tussen de planlocatie en het NNB-gebied, verstoring veroorzaken voor broedvogels. Om negatieve effecten ten aanzien van broedvogels (i.e. significante verstoring) en daarmee de aantasting van de natuurkwaliteit van het NNB te minimaliseren dienen enkele maatregelen opgevolgd te worden (zie H7.3). Grove verstoringen (o.a. heiwerkzaamheden) dienen uitgevoerd te worden buiten het broedseizoen van vorengenoemde vogelsoorten. Bij voorkeur dient tevens gebruik gemaakt te worden van schroefpalen in plaats van heipalen.

Conclusie

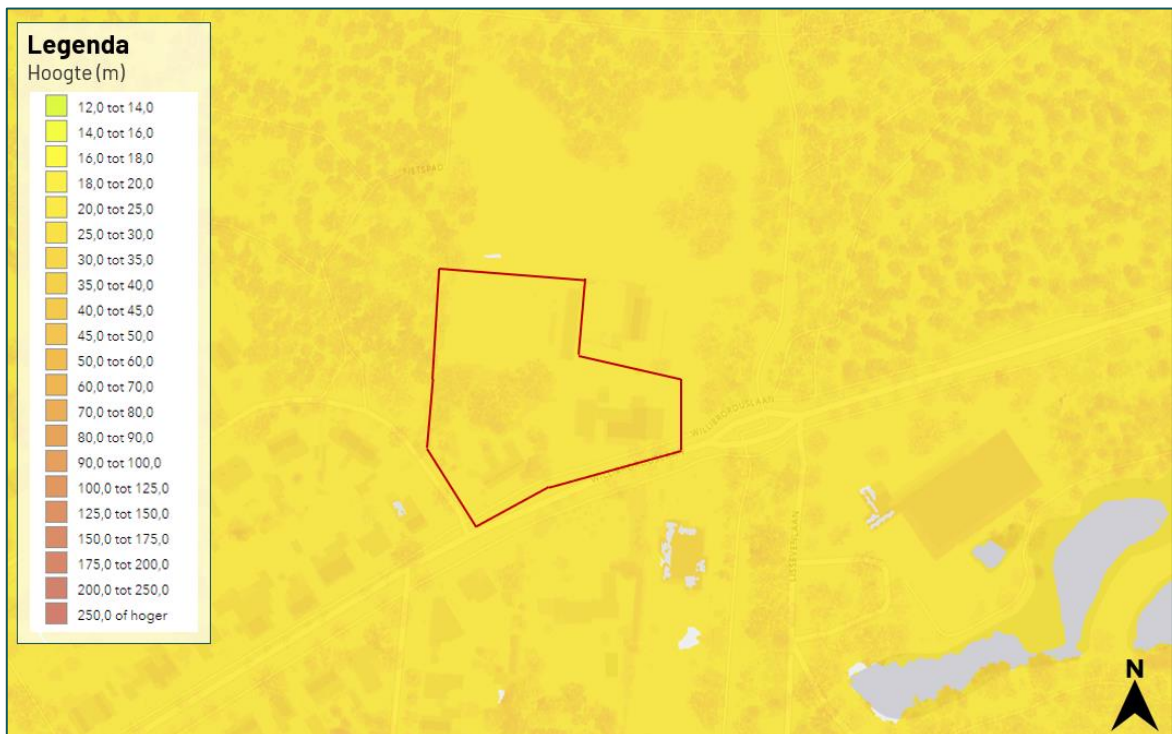
Het NNB aangrenzend aan de planlocatie bestaat uit droog bos met productie (N16.03). De natuurwaarde van dit beheertype wordt met name bepaald door de aanwezigheid van structuur en kwalificerende broedvogels. Gezien de beoogde ontwikkeling niet plaatsvindt binnen het NNB, is er van aantasting van structuur(elementen) binnen het NNB geen sprake. Verstoringen ten aanzien van broedvogels leiden in de gebruiksfase, gezien de huidige aanwezigheid van andere verstoringfactoren aan de rand van het NNB en de realisatie van tuinen welke een bufferend effect hebben, niet tot aantasting van de natuurwaarde van het NNB-gebied. De sloop- en bouwwerkzaamheden leiden mogelijk tot verstoring van gekwalificeerde broedvogels. Indien enkele maatregelen worden opgevolgd is er echter geen sprake van verstoring en aantasting van de natuurkwaliteit van het NNB-gebied. Deze maatregelen staan beschreven in H7.3.

4.2 Geomorfologische processen

Op basis van de geomorfologische kaart van Nederland behoort de planlocatie deels tot 'dekzandwelingen' (figuur 4.2; www.arcgis.com). Binnen de planlocatie is slechts sprake van kleine lokale hoogteverschillen (0,5-2 m). Het hoogteverschil binnen de planlocatie is, conform het Actueel Hoogtebestand Nederland, dan ook minimaal (figuur 4.3).



Figuur 4.2 Geomorfologische kaart van Nederland welke de verschillende landvormen binnen en rond de planlocatie weergeeft (bron: Wageningen Environmental Research (Alterra) via www.arcgis.com).



Figuur 4.3 Hoogtekaart van de planlocatie en de directe omgeving hiervan (bron: Actueel Hoogtebestand Nederland; www.ahn.arcgisonline.nl).

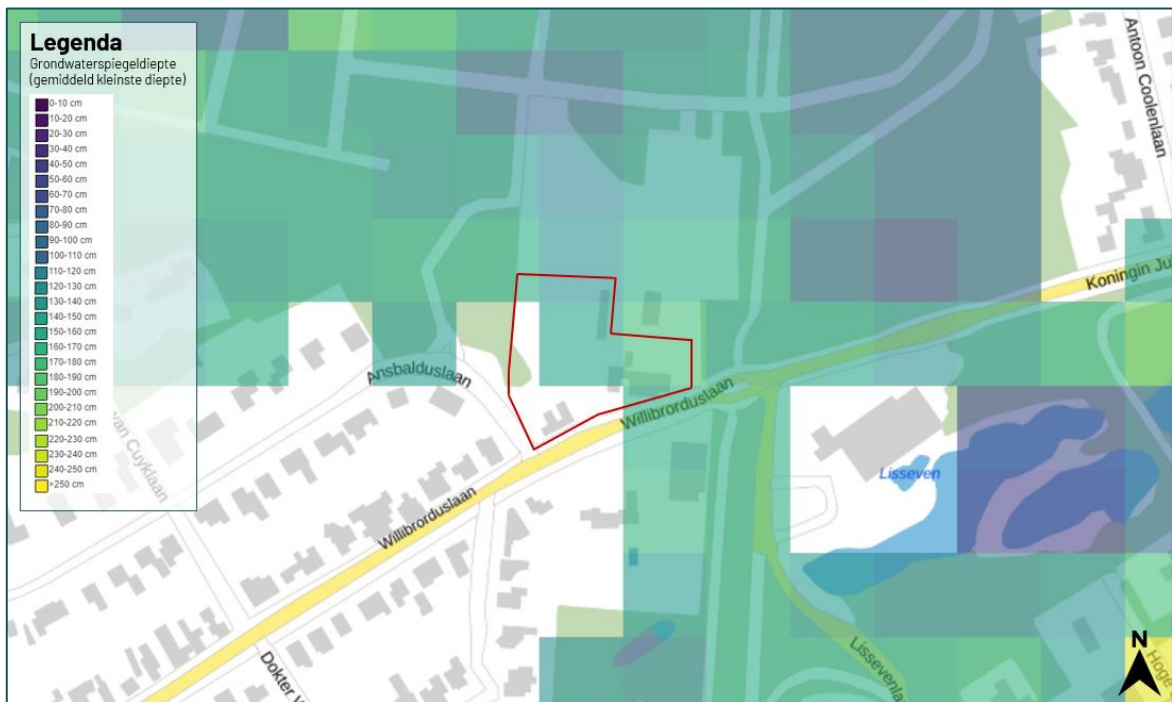
Doordat de planlocatie geheel buiten het NNB is gelegen, waardoor er geen graafwerkzaamheden binnen het NNB zijn voorzien, is er geen sprake van aantasting van de geomorfologische processen en omstandigheden binnen het NNB.

Conclusie

Binnen het NNB zijn geen (graaf)werkzaamheden beoogd. Derhalve is er geen sprake van aantasting van de geomorfologische processen en omstandigheden binnen het NNB.

4.3 Waterhuishouding

De grondwaterspiegeldiepte in het plangebied varieert van 122 tot 177 cm diepte. De grondwaterspiegeldiepte in het aangrenzende NNB gebied varieert tussen de 104 en 155 cm diepte (figuur 4.4).



Figuur 4.4 Grondwaterspiegeldiepte (gemiddelde kleinste diepte) van de planlocatie en de directe omgeving hiervan (bron: www.dinoloket.nl).

In de beoogde situatie zijn geen oppervlaktewateren aanwezig binnen het plangebied. Er worden dan ook geen oppervlaktewateren gedempt in de beoogde ingreep. Er wordt een Watertoets opgesteld door een separate partij. Hieruit zal blijken of de realisatie van oppervlaktewater of wadi's benodigd is of niet. Het plangebied is in de huidige situatie reeds grotendeels verhard. Afwatering zal plaatsvinden richting de riolering van de Williborduslaan ten zuiden van de planlocatie. Gezien de grondwaterspiegeldiepte in het plangebied dieper is dan in het aangrenzende NNB-gebied, wordt de (eventuele) toevoer van extra water afkomstig uit het plangebied door het toenemen van verharde delen niet verwacht.

In het plangebied en in het omliggende Natuurnetwerk Brabant is geen sprake van opwelling van kwel (circa 0,5-1 mm infiltratie/dag; figuur 4.5). Derhalve resulteert de toename in verharding niet in veranderingen ten aanzien van (lokale) kwelstromen en daarmee de lokale waterhuishouding. In het kader van waterhuishouding zijn negatieve effecten op het NNB derhalve uit te sluiten.



Figuur 4.5 Huidige mate van kwel en infiltratie op de planlocatie en de omgeving hiervan. De gegevens zijn gebaseerd op de Klimateffectatlas (bron: Klimateffectatlas via www.arcgis.com).

Conclusie

Binnen de beoogde ontwikkeling worden geen oppervlaktewateren gedempt. De planlocatie is in de huidige situatie reeds deel verhard, er wordt geen toenemende wateraanvoer verwacht binnen het NNB. De waterhuishouding binnen het NNB wordt ten gevolge van de beoogde ingreep niet aangetast.

4.4 Kwaliteit van bodem, water en lucht

De beoogde ontwikkeling betreft de realisatie van een woonwijk met 18 wooneenheden. Binnen de beoogde ruimtelijke ingreep wordt geen oppervlaktewater aangetast. In tegenstelling tot industrie, tankstations en garages, zal de woonwijk niet resulteren in de grootschalige uitstoot van schadelijke stoffen zoals bestrijdingsmiddelen, zware metalen, cyaniden, aromatische koolwaterstoffen en gechloreerde koolwaterstoffen. Wegens de realisatie van efficiënte verwarmingstechnieken in de woningen is het aantal houtkachels in de woonwijk naar verwachting zeer beperkt. De planlocatie is gelegen nabij een dorpskern, derhalve zal de luchtkwaliteit door de realisatie van deze woonwijk niet dusdanig verslechteren dat er sprake is van aantasting van deze kwaliteit. Omdat de nieuwbouw niet wordt aangesloten op het gasnet, worden negatieve effecten ten aanzien van stikstofemissie, en daarmee de kwaliteit van bodem, water en lucht van het NNB, beperkt.

Conclusie

Kijkend naar aard van de ontwikkeling (realisatie woonwijk) kan extreme vervuiling van bodem, water en lucht uitgesloten worden. De ontwikkeling leidt niet tot aantasting van de kwaliteit van bodem, water en lucht.

4.5 Rust, mate van stilte, donkerte en openheid

Rust en mate van stilte

De planlocatie en het aangrenzende NNB-gebied liggen niet in een stiltegebied (www.noordbrabant.tercera-ro.nl). Ten gevolge van de beoogde ontwikkeling zal in en rond het NNB een beperkte toename van geluid en bewegingen ontstaan. Het is niet uit te sluiten dat er vanuit de te realiseren woonwijk geluid wordt gegenereerd. Geluiden vanuit de woonwijk zijn naar verwachting niet van dermate versturende aard.

Het NNB-gebied rond de planlocatie wordt reeds gebruikt als recreatiegebied. Door het bosgebied loopt een wandelpad en mountainbikeroute. Direct ten zuiden van het naastgelegen NNB-gebied zijn woningen aanwezig, waarvan de bewoners zeer waarschijnlijk met enige regelmaat het NNB-gebied betreden. Gezien het huidige gebruik van het NNB-gebied, zal de betreding van het NNB-gebied door mensen uit de te realiseren woonwijk naar verwachting niet leiden tot een significante verandering in rust en de mate van stilte. Uitgaande van de huidige omstandigheden en het beoogde inrichtingsplan wordt derhalve niet verwacht dat de realisatie van de woonwijk op de planlocatie zal zorgen voor een significante aantasting van rust en mate van stilte van het NNB.

Donkerte

Ten opzichte van de huidige situatie zal er in de beoogde situatie op de planlocatie een grotere hoeveelheid verlichting aanwezig zijn. Mogelijk leidt dit tot externe werking op het NNB-gebied. De woonwijk zal in de openbare delen verlicht worden middels meerdere lantaarnpalen. De lichtsituatie van de woningen wordt bepaald door de bewoners.

De achtertuinen van de woningen, welke grenzen aan het NNB-gebied zullen aannemelijk niet verlicht worden. Aan de zuid- en oostzijde van de planlocatie staan reeds meerdere lantaarnpalen. Tevens zijn er ten zuiden van het NNB-gebied woningen aanwezig, welke een soortgelijke situatie zullen voorstellen als de beoogde situatie. Derhalve is er in de huidige situatie al sprake van lichtverstoring aan de randen van het NNB-gebied. Gezien er reeds sprake is van lichtverstoring aan de rand van het NNB-gebied ontstaat er ten gevolge van de ontwikkeling geen (extra) aantasting van donkerte binnen het NNB-gebied. Om lichtverstrooiing te beperken dient gebruik gemaakt te worden van nederwaarts gerichte verlichting eventueel met convergerende armaturen (zie H7.3).

Openheid

Het droog bos met productie dat binnen het aangrenzende NNB-gebied aanwezig is heeft geen open karakter. Gezien er geen werkzaamheden zijn beoogd binnen het NNB, is er geen sprake van de aantasting van openheid van het NNB.

Conclusie

Rond het NNB-gebied aangrenzend aan de planlocatie is reeds sprake van verstoring in het kader van rust, mate van stilte en donkerte. De realisatie van de woonwijk resulteert niet in een significante toename van deze aantasting. Gezien er geen werkzaamheden zijn beoogd binnen het NNB, is er geen sprake van de aantasting van openheid van het NNB.

4.6 Landschapsstructuur en belevingswaarde

Gezien de beoogde werkzaamheden plaatsvinden buiten het NNB, is er geen sprake van aantasting van de landschapsstructuur van het NNB.

Op en direct aangrenzend aan de planlocatie staan op dit moment al meerdere woningen. De te realiseren woonwijk steekt daarmee niet af tegen de omgeving rond het NNB. De aantasting van de belevingswaarde van het NNB is derhalve uitgesloten.

Conclusie

Er zijn geen werkzaamheden beoogd binnen het NNB. Derhalve is er geen sprake van aantasting van de landschapsstructuur van het NNB. Op en direct aangrenzend aan de planlocatie staan op dit moment al meerdere woningen. De te realiseren woonwijk zal derhalve niet zorgen voor een aantasting van de belevingswaarde van het NNB.

5 Groenblauwe Mantel beleid

5.1 Beleidskader Groenblauwe Mantel

De provincie streeft naar samenhangende aanpak van natuur, landschap en water die de omgevingskwaliteit en recreatiemogelijkheden versterkt en waardoor de gevolgen van klimaatveranderingen voor de natuur en het watersysteem beter kunnen worden opgevangen. Om de robuustheid van het systeem te bevorderen, zijn er gebieden opgenomen als verbinding tussen het Natuur Netwerk Brabant en het landelijk gebied - de groenblauwe mantel. De waarden in de groenblauwe mantel zijn vaak gekoppeld aan het bodem-watersysteem (zoals de aanwezigheid van kwel, beekdalen), aan landschapselementen (zoals houtwallen en heggen), of aan het voorkomen van bijzondere planten en dieren. De groenblauwe mantel richt zich niet alleen op het beschermen van die waarden maar juist ook op de ontwikkeling daarvan. In de meest recente versie van het provinciaal beleid (Interim omgevingsverordening Noord-Brabant (geconsolideerd 21-3-2023) staan de regels omtrent ontwikkelingen in en nabij het Groenblauwe Mantel beschreven. Onderstaand volgende artikelen die mogelijk van toepassing zijn op de planlocatie.

Hoofdstuk 3.2- §3.2.4 Aardkundige-, cultuurhistorische- en landschappelijke waarden

Artikel 3.32 Landschappelijke waarden in de Groenblauwe Mantel

Lid 1

Een bestemmingsplan van toepassing op de Groenblauwe mantel:

- strekt tot behoud, herstel of duurzame ontwikkeling van het watersysteem en de daarmee samenhangende ecologische waarden en kenmerken en landschappelijke waarden;
- stelt regels ter bescherming van de ecologische, landschappelijke en hydrologische waarden en kenmerken van het gebied;
- borgt dat een ontwikkeling gepaard gaat met een positieve bijdrage aan de bescherming en ontwikkeling van de ecologische waarden en kenmerken en landschappelijke waarden.

Lid 2

De toelichting bij een bestemmingsplan als bedoeld in het eerste lid bevat een beschrijving van de aanwezige ecologische waarden en kenmerken en landschappelijke waarden.

5.2 Beleid met betrekking tot de planlocatie

De volledige planlocatie behoort tot het Landelijk Gebied (Interim omgevingsverordening Noord-Brabant (geconsolideerd 21-3-2023). In het kader van interne werking geldt dat bij een ontwikkeling in Landelijk Gebied die een aantasting geeft van de ecologische waarden en kenmerken van het Groenblauwe mantel, de negatieve effecten waar mogelijk worden beperkt en overblijvende negatieve effecten worden gecompenseerd.

De ecologische waarden en kenmerken van het Groenblauwe mantel worden, conform de meest recente versie van de omgevingsverordening, als volgt beschreven:

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

Naast de ecologische waarden en kenmerken worden ook landschappelijke waarden benoemd, conform de meest recente versie van de omgevingsverordening, als volgt beschreven:

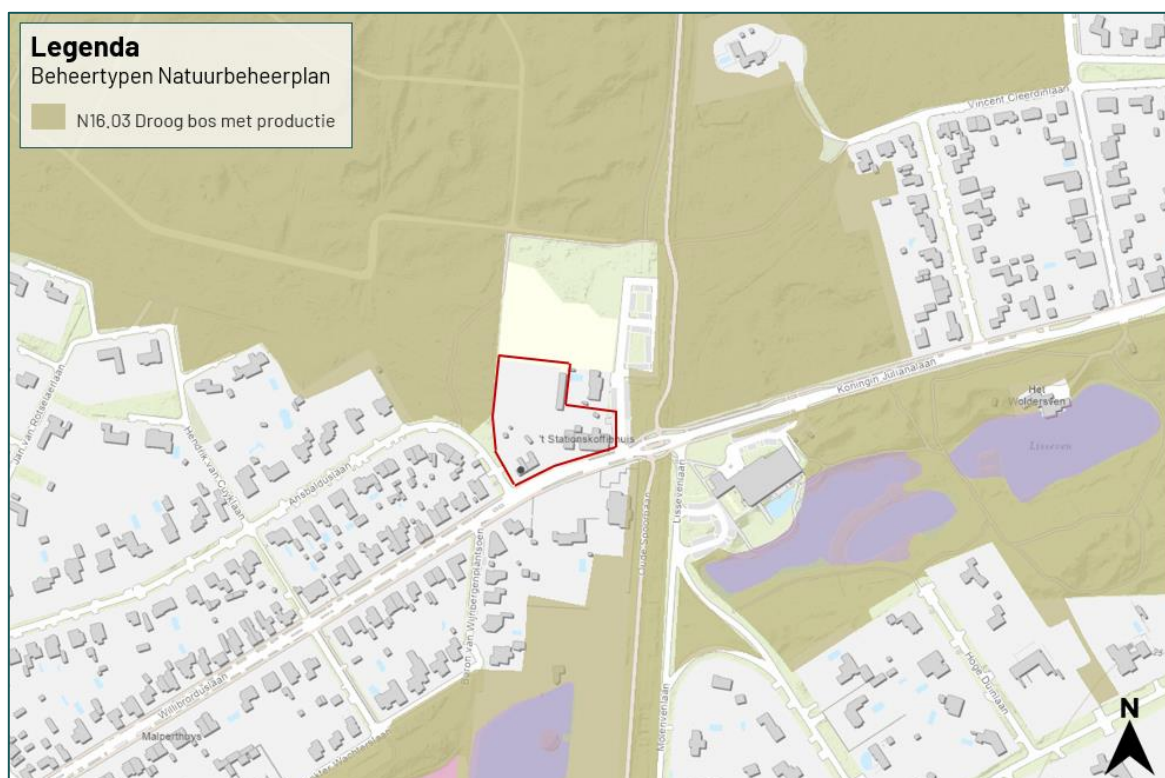
gebruikswaarde, belevingswaarde en toekomstwaarde van het landschap, gericht op ruimtelijke, ecologische, cultuurhistorische en recreatieve aspecten;

De invloed van de beoogde ontwikkeling op de ecologische waarden, kenmerken en landschappelijke waarden van het Groenblauwe mantel worden in het volgende hoofdstuk (hoofdstuk 6) behandeld.

6 Toetsing Groenblauwe mantel

6.1 Natuurwaarde

De aanwezige en potentiële waarden worden gebaseerd op de beoogde natuurkwaliteit voor het gebied, waartoe de natuurdoelen en natuurkwaliteit behoren. Conform Artikel 3.32; lid 2 gelden als ecologische waarden en kenmerken de natuurbeheertypen zoals vastgelegd op de beheertypenkaart en de ambitiekaart van het natuurbeheerplan. De Groenblauwe mantel dat in de planlocatie is gelegen betreft geen beheertype (figuur 6.1). Het deel van het plangebied dat deel uitmaakt van de Groenblauwe mantel bestaat uit parkeerterrein en enkele braamstruiken en bestaat derhalve niet over hoog kwalitatief terrein (figuur 6.2). Derhalve leidt de beoogde ingreep niet tot aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden, samenhang en kwaliteit. De planlocatie vervult derhalve geen belangrijke rol in het functioneren van de Natuurwaarde in de Groenblauwe mantel. In de nieuwe situatie worden er woningen met tuinen gerealiseerd in de Groenblauwe mantel. Gezien de planlocatie in de huidige situatie nauwelijks een natuurwaarde heeft zal de natuurwaarde in de nieuwe situatie toenemen door de aanwezigheid van tuinen met groenstructuren. De groenstructuren bieden voedsel en schuilmogelijkheden aan fauna waardoor de natuurwaarde van de Groenblauwe mantel in het plangebied in de nieuwe situatie wordt versterkt ten opzichte van de huidige situatie.



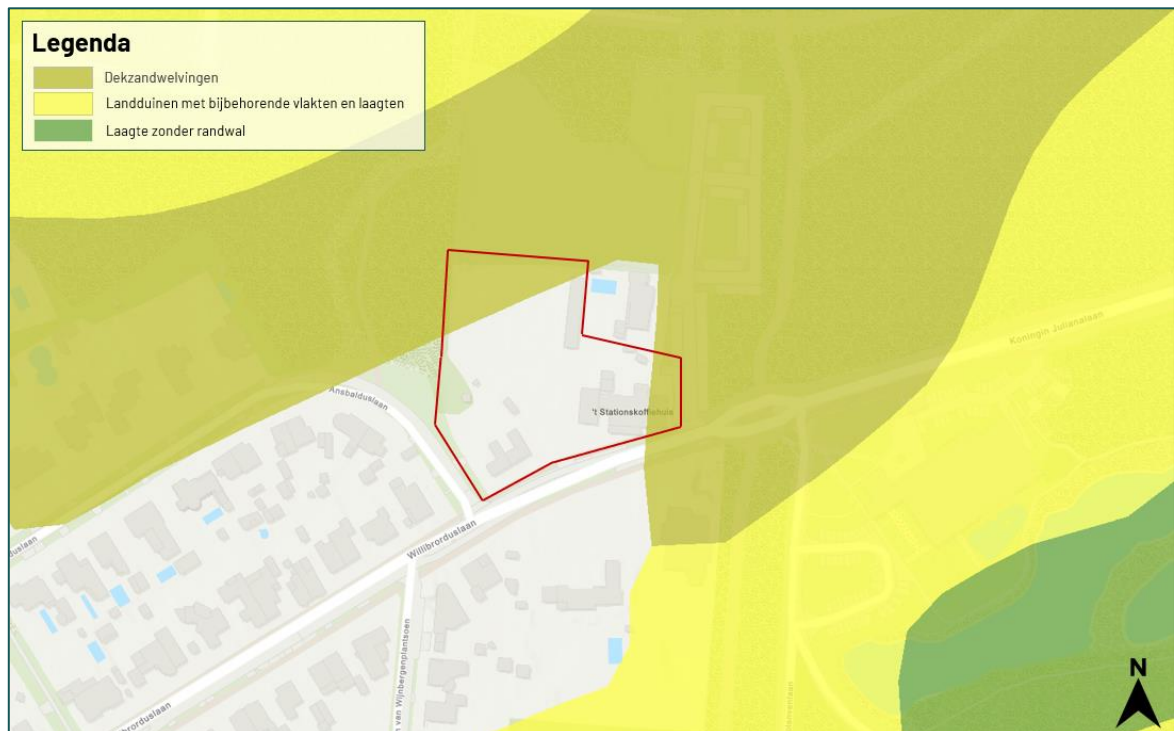
Figuur 6.1 Ligging van de planlocatie ten opzichte van de beheertypen van de Groenblauwe mantel conform de beheertypenkaart behorende tot het Natuurbeheerplan 2023.



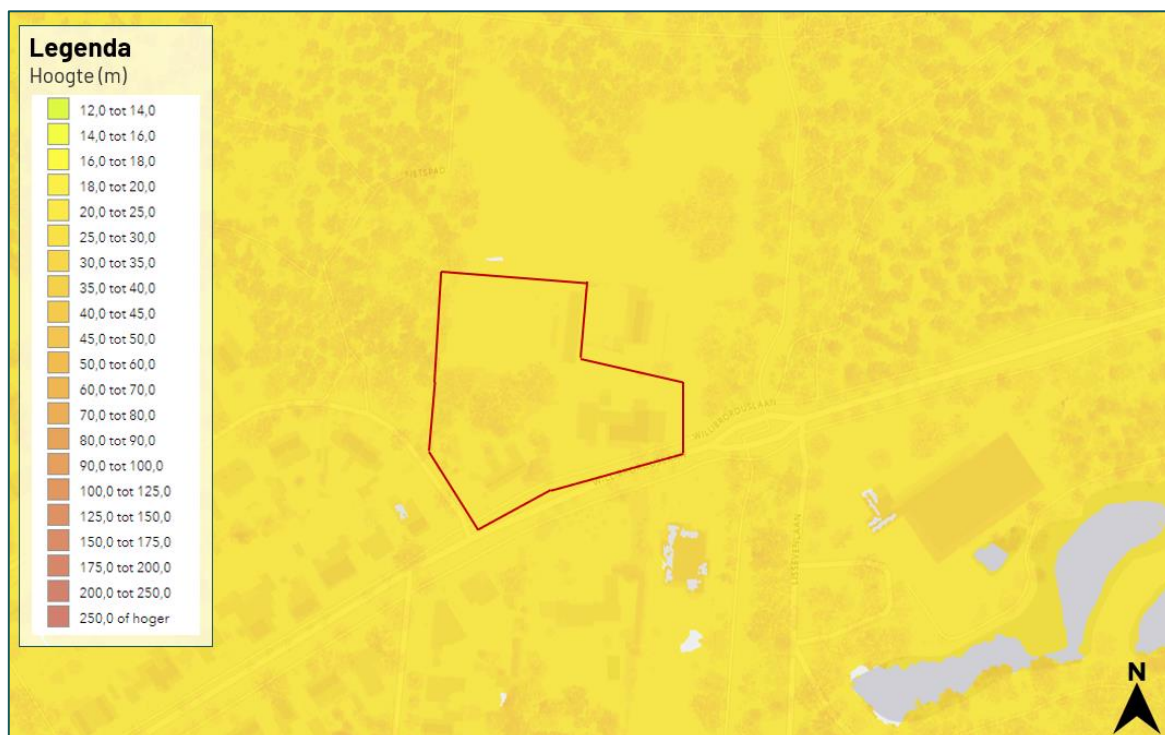
Figuur 6.2 Het Groenblauwe mantel gebied binnen de planlocatie bestaat voornamelijk uit parkeerterrein en braamstruiken.

6.2 Geomorfologische processen

Op basis van de geomorfologische kaart van Nederland behoort de planlocatie gedeeltelijk tot 'dekzandwelingen' (figuur 6.3; www.arcgis.com). Voor het grootste aandeel van de landvormen binnen de planlocatie is slechts sprake van kleine lokale hoogteverschillen (0,5-2,0 m). Het hoogteverschil binnen de planlocatie is, conform het Actueel Hoogtebestand Nederland, dan ook minimaal (figuur 6.4). de Groenblauwe mantel binnen de begrenzing van het plangebied bestaat uit 'dekzandwelingen'.



Figuur 6.3 Geomorfologische kaart van Nederland welke de verschillende landvormen binnen en rond de planlocatie weergeeft (bron: Wageningen Environmental Research (Alterra) via www.arcgis.com).



Figuur 6.4 Hoogtekaart van de planlocatie en de directe omgeving hiervan (bron: Actueel Hoogtebestand Nederland; arcgisonline.nl).

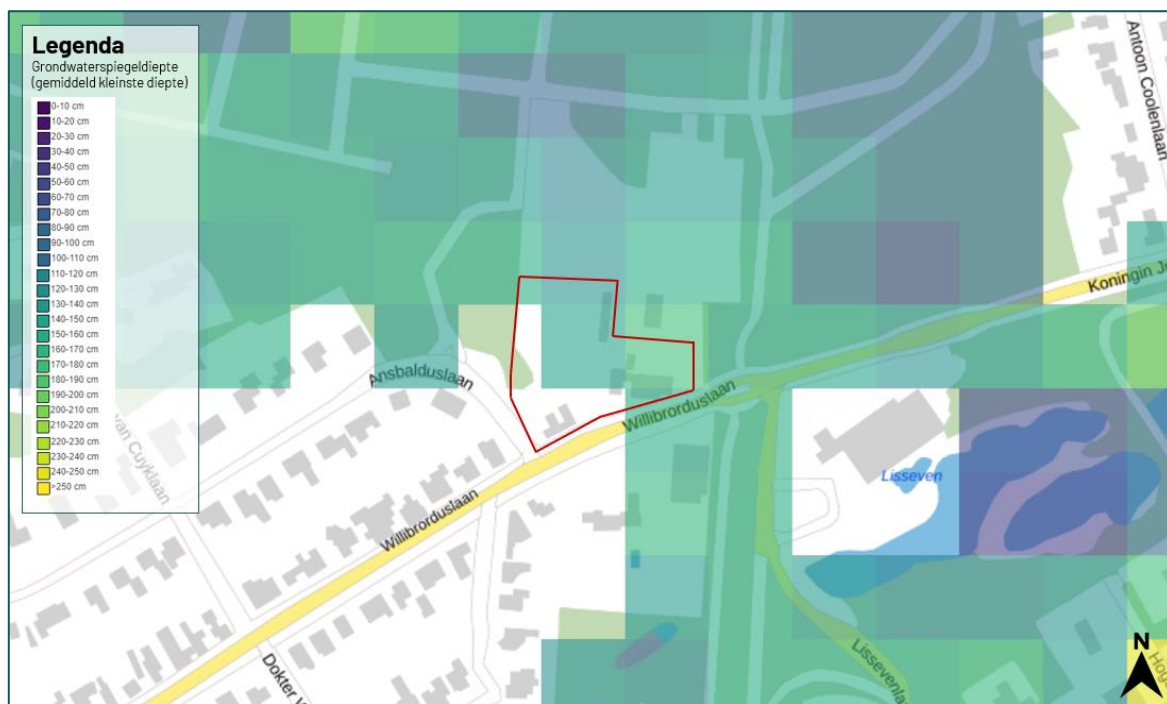
Binnen de beoogde ruimtelijke ingreep wordt de grond geëgaliseerd, derhalve zijn er binnen de Groenblauwe mantel (graaf)werkzaamheden beoogd. Hierdoor is er sprake van aantasting van de geomorfologische processen en omstandigheden binnen de Groenblauwe mantel. Echter is de locatie van de beoogde ontwikkeling dermate klein en is er enkel sprake van het egaliseren van de grond dat de grondwerkzaamheden geen effect hebben op de huidige geomorfologische processen.

Conclusie

Ondanks dat er graafwerkzaamheden (egaliseren) binnen de Groenblauwe mantel zijn beoogd is er geen sprake van aantasting van de geomorfologische processen en omstandigheden van de Groenblauwe mantel.

6.3 Waterhuishouding

De grondwaterspiegeldiepte in het plangebied varieert van 122 tot 177 cm diepte (figuur 6.5) Ten opzichte van de aangrenzende Groenblauwe mantel heeft de planlocatie een iets diepere grondwaterspiegel. Op de planlocatie bevindt zich geen oppervlaktewater.



Figuur 6.5 Grondwaterspiegeldiepte (gemiddelde kleinste diepte) van de planlocatie en de directe omgeving hiervan (bron: www.dinoloket.nl).

Ten aanzien van de waterhuishouding op de planlocatie wordt in de toekomst door een separate partij een Watertoets opgesteld. Hieruit zal blijken of de realisatie van oppervlaktewater of wadi's benodigd is of niet. Afwatering zal plaatsvinden richting de riolering van de Willibrorduslaan ten zuiden van de planlocatie. Ten aanzien van de waterhuishouding op de planlocatie worden er geen negatieve effecten verwacht wegens de beoogde ingreep.

Conclusie

Binnen de beoogde ontwikkeling worden geen oppervlaktewateren gedempt. De planlocatie is in de huidige situatie reeds deel verhard, er wordt geen toenemende wateraanvoer verwacht binnen de Groenblauwe mantel. Er wordt een Watertoets opgesteld door een separate partij. De waterhuishouding binnen het Groenblauwe mantel wordt ten gevolge van de beoogde ingreep niet aangetast.

6.4 Kwaliteit van bodem, water en lucht

De beoogde ingreep betreft de sloop van de schuren, woningen en een aantal kleine opstallen en de uitbreiding van het bestaande restaurant ten behoeve van de bouw van 18 woningen. Van deze 18 woningen worden er circa 4 woningen in de Groenblauwe mantel gerealiseerd. Binnen de beoogde ingreep wordt geen oppervlaktewater aangetast. In tegenstelling tot industrie, tankstations en garages, zullen de nieuwe woningen niet resulteren in de grootschalige uitstoot van schadelijke stoffen zoals bestrijdingsmiddelen, zware metalen, cyaniden, aromatische koolwaterstoffen en gechloreerde koolwaterstoffen. Ten behoeve van de luchtkwaliteit dienen de reguliere luchtvoorschriften van wonen welke zijn opgesteld door Rijkwaterstaat aangehouden te worden (www.infomil.nl). Wanneer deze voorschriften gevolgd worden is er geen sprake van aantasting van luchtkwaliteit.

De planlocatie is gelegen aan de rand van Waalre, derhalve zal de luchtkwaliteit door de realisatie van de woningen niet dusdanig verslechteren dat er sprake is van aantasting van deze kwaliteit. Negatieve effecten ten aanzien van stikstofemissie, en daarmee de kwaliteit van bodem, water en lucht van de Groenblauwe mantel, blijven beperkt.

Conclusie

Gezien de aard van de ontwikkeling (uitbreiding restaurant en realisatie 18 woningen) kan extreme vervuiling van bodem, water en lucht uitgesloten worden. De ontwikkeling leidt niet tot aantasting van de kwaliteit van bodem, water en lucht van de Groenblauwe mantel.

6.5 Rust, mate van stilte, donkerte en openheid

De planlocatie en het Groenblauwe mantel gebied liggen niet in een stiltegebied (www.noordbrabant.tercera-ro.nl). Ten gevolge van de beoogde ontwikkeling zal in en rond de Groenblauwe mantel een beperkte toename van geluid en bewegingen ontstaan. Het is niet uit te sluiten dat er vanuit de te realiseren woningen en de uit te breiden restaurant (extra) geluid wordt gegenereerd. Geluiden vanuit de woningen zijn naar verwachting niet van dermate versturende aard.

Het Groenblauwe mantel gebied binnen de grenzen van de planlocatie wordt reeds gebruikt als parkeerplaats. Het Groenblauwe mantel gebied rondom de planlocatie bestaat uit een paardenweide.

Ten noorden, oosten en westen van de planlocatie zijn grote bosgebieden gelegen. Ten zuidoosten van de planlocatie is de bibliotheek van Waalre gesitueerd en verschillende woningen, vennen en bosgebieden. Gezien het huidige gebruik van het Groenblauwe mantel gebied, zullen de te realiseren woningen geen negatieve effecten op betreding, tevens doordat de planlocatie en de directe omgeving een functie hebben als parkeerplaats, mountainbikeroute en wandelgebied zal er geen significante verandering in rust en de mate van stilte plaatsvinden door de ontwikkeling. Uitgaande van de huidige omstandigheden en het beoogde inrichtingsplan wordt derhalve niet verwacht dat de nieuwe woningen op de planlocatie zal zorgen voor een significante aantasting van rust en mate van stilte van de Groenblauwe mantel.

Donkerte

Ten opzichte van de huidige situatie zal er in de beoogde situatie op de planlocatie een minimale toename verlichting aanwezig zijn. De beoogde ontwikkeling leidt niet tot negatieve effecten op het Groenblauwe mantel gebied. Op verschillende locaties in het Groenblauwe mantel gebied dat binnen de grenzen van de planlocatie valt zijn verscheidende lantaarnpalen aanwezig. Derhalve is er in de huidige situatie al sprake van lichtverstoring in het Groenblauwe mantel gebied. Gezien er reeds sprake is van lichtverstoring in het Groenblauwe mantel gebied en er voldoende buffering is door de aanwezigheid van groene delen rondom het Groenblauwe mantel gebied, ontstaat er ten gevolge van de ontwikkeling geen (extra) aantasting van donkerte binnen het Groenblauwe mantel gebied. Daarnaast zal er tijdens de avond- en nachturen minimale aanwezigheid zijn rondom de woningen in het Groenblauwe mantel gebied. Daarnaast kunnen er de nieuwe situatie vleermuisvriendelijke verlichting gerealiseerd worden.

Om eventuele lichtverstrooiing te beperken wordt aangeraden gebruik te maken van nederwaarts gerichte verlichting eventueel met convergerende armaturen. Door het gebruik van vleermuisvriendelijke verlichting vindt er een positieve ontwikkeling plaats ten opzichte van de huidige verlichtingssituatie in het Groenblauwe mantel gebied.

Openheid

Het Groenblauwe mantel gebied bestaat uit een omheind open gebied met aangrenzend een bosgebied en weides. Hierdoor heeft het een monotoon karakter. In de Groenblauwe mantel vinden geen kapwerkzaamheden plaats, derhalve is er geen sprake van aantasting van de openheid van de Groenblauwe mantel.

Conclusie

Rond het Groenblauwe mantel gebied is er geen sprake van verstoring in het kader van rust, mate van stilte en donkerte. De realisatie van woningen en de uitbreiding van het restaurant resulteert niet in een toename van de al bestaande verstoringen. Gezien de kleine omvang van het Groenblauwe mantel gebied op de planlocatie, is er geen sprake van aantasting van de openheid van de Groenblauwe mantel.

6.6 Landschapsstructuur

Gezien de beoogde werkzaamheden plaatsvinden binnen de Groenblauwe mantel, is aantasting van de landschapsstructuur van de Groenblauwe mantel niet op voorhand uit te sluiten. De Groenblauwe mantel binnen het plangebied betreft een parkeerterrein voor onder andere vrachtwagens en opslagplaats van containers en andere materialen en deels een paardenweide. De planlocatie is gedeeltelijk verhard en overwoekerd met planten, zoals gewone braam, grote brandnetel en verschillende soorten grassen, derhalve is er zeer weinig landschapsstructuur aanwezig. Op het gebied wat toebehoort tot de Groenblauwe mantel is geen bebouwing aanwezig. Echter is dit gebied grotendeels verhard en wordt gebruikt voor de opslag van containers en vrachtwagens. Rondom de Groenblauwe mantel zijn er verschillende gebouwen aanwezig. Door de hoge mate aan verharding en de aanwezigheid van bestaande bebouwing zullen de nieuwe woningen niet af steken tegen het Groenblauwe mantel gebied. De aantasting van de belevingswaarde van de Groenblauwe mantel is derhalve uitgesloten. In de nieuwe situatie worden er woningen met tuinen gerealiseerd binnen het Groenblauwe mantel gebied. Daarnaast wordt er een groenstrook van circa 285 m² gerealiseerd langs de Willibrorduslaan. Door de realisatie van groenstructuren wordt er door de beoogde ontwikkeling een positieve bijdrage geleverd aan de landschapsstructuur van de Groenblauwe mantel en door de groenstrook langs de Willibrorduslaan.

Conclusie

Er zijn werkzaamheden beoogd binnen de Groenblauwe mantel. Echter is er gezien de aanwezige verharding en bebouwing in de huidige situatie geen sprake van aantasting van de landschapsstructuur. Wegens de realisatie van groenstructuren wordt de landschapsstructuur van de Groenblauwe mantel in de nieuwe situatie versterkt.

6.7 Landschappelijke waarden

Ten aanzien van de Groenblauwe mantel dient er rekening gehouden met de landschappelijke waarden. Landschappelijke waarden worden onderverdeeld in gebruikswaarde, belevingswaarde en toekomstwaarde van het landschap, gericht op ruimtelijke, ecologische, cultuurhistorische en recreatieve aspecten

Ten westen van de planlocatie is een bosgebied gesitueerd en ten noorden zijn weides gelegen. De beoogde ontwikkeling zal het aangrenzend bosgebied en weides niet aantasten. De planlocatie binnen de Groenblauwe mantel bestaat voornamelijk uit een omheind opslagterrein dat gedeeltelijk is verhard. De verharding is opgebouwd uit betonplaten en puinstenen in de grond.

Doordat de ontwikkeling binnen de grenzen van het omheinde opslagterrein gerealiseerd wordt is er geen sprake van aantasting van de huidige landschappelijke waarden. Door de realisatie van woningen met tuinen en de realisatie van een groenstrook langs de Willibrorduslaan worden Landschappelijke waarden als de gebruikswaarde en belevingswaarde in de nieuwe situatie versterkt. De groenstructuren hebben tevens een bijdrage op ecologisch vlak doordat zij voeding en schuilmogelijkheden voor fauna bieden.

Conclusie

Ten aanzien van de Landschappelijke waarden worden geen negatieve effecten verwacht doordat de beoogde ontwikkeling niet verder gaat dan de omheining van het opslagterrein. Er is sprake van een positieve bijdrage van de Landschappelijke waarden wegens de ontwikkeling van groenstructuren.

7 Conclusie

7.1 Natuurnetwerk Brabant

De beoogde ontwikkeling zal plaatsvinden buiten het NNB. Derhalve is er enkel sprake van een eventuele externe werking op het NNB. De beoordeling hiervan is uitgebreid toegelicht in H4. Hieruit kan geconcludeerd worden dat de beoogde ontwikkeling, indien rekening wordt gehouden met enkele maatregelen (H7.3), geen significante invloed heeft op de ecologische waarden en kenmerken van het Natuurnetwerk Brabant (tabel 7.1). Wanneer de te treffen maatregelen worden opgevolgd zijn er geen compensatiestappen of beperkende maatregelen benodigd.

Tabel 7.1 Samenvatting van de effecten van de beoogde ontwikkeling op de ecologische waarden en kenmerken van het aangrenzende NNB.

Ecologische waarde of kenmerk	Aantasting als gevolg van de ontwikkeling	Maatregelen (H7.3)
Natuurwaarde	Nee, mits maatregelen worden opgevolgd	Ja
Geomorfologische processen	Nee	Nee
Waterhuishouding	Nee	Nee
Kwaliteit van bodem, water en lucht	Nee	Nee
Mate van stilte, donkerte en openheid	Nee, mits maatregelen worden opgevolgd	Ja
Landschapsstructuur en belevingswaarde	Nee	Nee

7.2 Groenblauwe mantel

De beoogde ontwikkeling zal plaatsvinden in de Groenblauwe mantel. Derhalve is er enkel sprake van werking op de Groenblauwe mantel. De beoordeling hiervan is uitgebreid toegelicht in H6. Hieruit kan geconcludeerd worden dat de realisatie van circa 4 woningen in het Groenblauwe mantel gebied geen significante invloed heeft op de ecologische waarden en kenmerken van de Groenblauwe Mantel (tabel 7.2). De beoogde ingreep leidt tot behoud en versterking van de ecologische kenmerken en waarden en landschappelijke waarden van het Groenblauwe mantel gebied wegens de realisatie van verscheidene groenstructuren en het gebruik van vleermuisvriendelijke verlichting. Er zijn geen compensatiestappen of beperkende maatregelen benodigd vanuit de Groenblauwe mantel.

Tabel 7.2 Samenvatting van de effecten van de beoogde ontwikkeling op de ecologische waarden en kenmerken van de aangrenzende Groenblauwe mantel.

Ecologische waarde of kenmerk	Aantasting als gevolg van de ontwikkeling	Maatregelen
Natuurwaarde	Nee	Nee
Waterhuishouding	Nee	Nee
Kwaliteit van bodem, water en lucht	Nee	Nee
Mate van stilte, donkerte en openheid	Nee	Nee
Landschapsstructuur	Nee	Nee
Landschappelijke waarden	Nee	Nee

7.3 Te treffen maatregelen

- Grove verstoringen (o.a. heiwerkzaamheden) welke plaatsvinden tijdens de sloop- en bouwphase dienen uitgevoerd te worden buiten het broedseizoen van de kwalificerende broedvogels c.q. buiten de periode 1 maart t/m 31 augustus.
- Bij voorkeur dient gebruik gemaakt te worden van schroefpalen in plaats van heipalen.
- Om lichtverstoring tijdens de bouwphase te minimaliseren mag verlichting niet gericht worden op het NNB-gebied.
- In de woonwijk dient gebruik gemaakt te worden van vleermuisvriendelijke verlichting; verlichting met neerwaartse lichtbundels, eventueel met convergerende armaturen. Dit om lichtverstrooiing te voorkomen.

Bronvermelding

Dekkers, J., 2022. Quickscan Wet natuurbescherming Willibrorduslaan 133 t/m 137a te Waalre. Blom Ecologie, Waardenburg

Geraadpleegde websites

www.arcgis.com

www.bij12.nl

www.dinoloket.nl

www.nationaalgeoregister.nl

www.ndff.nl

www.noord-brabant.tercera-ro.nl

www.ruimtelijkeplannen.nl



BLOM ECOLOGIE

Verbindt natuur en samenleving

Koeweistraat 2

4181 CD Waardenburg

0418 820 288

blomecologie.nl

Bijlage 11 Stikstofdepositieberekening



STIKSTOFDEPOSITIEONDERZOEK
WILLIBRORDUSLAAN 133-137A WAALRE

De Roever Omgevingsadvies

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
T 073 594 10 11
E info@deroever.nl
W www.deroever.nl

NL97 RABO 0122 6903 11
Advies- en ingenieursbureau
J.G. de Roever B.V.
KvK 16068733
BTW NL 8015.63.136.B.01

Titel document:	Stikstofdepositieonderzoek Willibrorduslaan 133-137a te Waalre
Referentie:	20231119.v03
Datum:	17 juni 2024
Opdrachtgever:	Aveco de Bondt

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING.....	4
1.1. Algemeen.....	4
1.2. Ligging van het plangebied.....	6
2. WETTELIJK KADER	7
2.1. Omgevingswet.....	7
2.1.1. <i>Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl)</i>	7
2.1.2. <i>Besluit activiteiten leefomgeving (Bal)</i>	7
2.2. Beleidsregels intern en extern salderen	7
2.3. Referentiesituatie.....	8
3. REKENONDERZOEK	9
3.1. Uitgangspunten aanlegfase.....	9
3.1.1. <i>Mobiele werktuigen</i>	9
3.1.2. <i>Bouwverkeer</i>	11
3.2. Uitgangspunten gebruiksfase	12
3.2.1. <i>Verkeer</i>	12
3.2.2. <i>Stookinstallaties</i>	13
3.3. Berekeningswijze.....	13
4. CONCLUSIES	14
BIJLAGE I. NOTITIE GEBRUIK ADBLUE	15
BIJLAGE II. AERIUS BEREKENING AANLEG	16
BIJLAGE III. AERIUS BEREKENING GEBRUIK	17

1. INLEIDING

1.1. Algemeen

Initiatiefnemer is voornemens om aan de Willibrorduslaan 133-137a in Waalre in totaal 17 grondgebonden nieuwbouwwoningen te realiseren, waarvan 11 vrijstaande woningen en 6 geschakelde woningen. Een aantal huidige gebouwen zullen hiervoor worden gesloopt. In het kader van deze planontwikkeling moet een stikstofdepositieonderzoek voor de aanlegfase en gebruiksfase worden uitgevoerd.

Het plangebied is kadastraal bekend als de percelen 5776, 5777, 5778, 5779, 5780, 5781 en 4473, Sectie A te WRE02 (Waalre). Op afbeelding 1 is de locatie van het plangebied (rode omkadering) weergegeven. Een situatietekening met de beoogde indeling van het plangebied is weergegeven op afbeelding 2.



Afbeelding 1. Plangebied (rode omkadering)
Bron: kadastralekaart.com



Afbeelding 2. Tekening beoogde situatie
Bron: JMW architecten

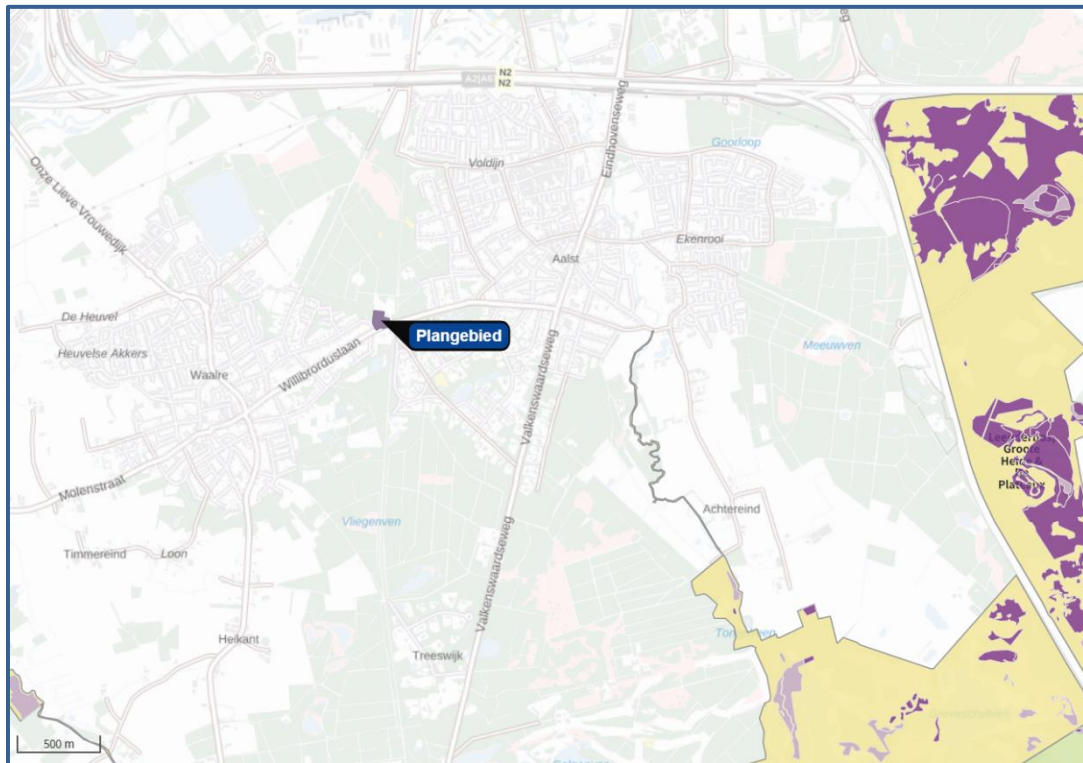
Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- informatie versterkt door de initiatiefnemer;
- via internet toegankelijke informatie en digitale ondergronden (PDOK);
- gegevens en bureauexpertise de Roever Omgevingsadvies.

N.B. De gehanteerde uitgangspunten zijn realistisch doch worst-case.

1.2. Ligging van het plangebied

De ligging van het plangebied en de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden met stikstof gevoelige habitattypen zijn weergegeven op afbeelding 3. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied met stikstofgevoelige habitats betreft 'Leenderbos, Grote Heide & De Plateaux' en is gelegen op een afstand van circa 2,6 kilometer vanaf het plangebied.



Afbeelding 3. Ligging van het plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebieden
Bron: AERIUS Calculator

2. WETTELIJK KADER

2.1. Omgevingswet

Per 1 januari 2024 is de Omgevingswet in werking getreden. In artikel 5.1 lid 1 van deze wet is opgenomen dat het verboden is om zonder omgevingsvergunning Natura 2000-activiteiten te verrichten. Dit zijn projecten die niet direct verband houden of nodig zijn voor het beheer van Natura 2000-gebieden, maar welke significante gevolgen kunnen hebben voor Natura 2000-gebieden zijn aangewezen als Natura 2000-activiteiten. Verder is in artikel 4.3 lid 1 van deze wet is opgenomen dat voor Natura 2000-activiteiten bij algemene maatregel van bestuur regels moeten worden gesteld. De bij algemene maatregel van bestuur vastgestelde regels ten aanzien van Natura 2000-activiteiten zijn opgenomen in diverse besluiten:

2.1.1. *Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl)*

Indien een project zou kunnen voorzien in significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden, dan dient een omgevingsvergunning voor de Natura 2000-activiteit aangevraagd te worden. In artikel 8.74b van het Bkl zijn de beoordelingsregels opgenomen waaraan de aanvraag moet voldoen. De aanvraag moet vergezeld worden van een passende beoordeling waaruit met zekerheid blijkt dat het project de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet zal aantasten. Indien deze zekerheid niet kan worden verkregen, dan kan de omgevingsvergunning alsnog worden verleend indien er geen alternatieve oplossingen zijn, het project nodig is om dwingende regenen van groot openbaar belang en de nodige compenserende maatregelen worden getroffen om te waarborgen dat de algehele samenhang van Natura 2000 bewaard blijft.

2.1.2. *Besluit activiteiten leefomgeving (Bal)*

In het Bal zijn een scala aan activiteiten opgenomen die gevolgen kunnen hebben voor de leefomgeving. Aan deze activiteiten zijn regels gesteld, waarbij in het Bal is aangegeven uit welk oogmerk deze regels zijn gesteld. Tevens is in het Bal opgenomen wie het bevoegd gezag is bij de desbetreffende activiteit, of er een specifieke zorgplicht geldt, of aan de activiteit maatwerkvoorschriften gesteld kunnen worden en welke gegevens moeten worden verstrekt bij een melding, een verzoek, een aanvraag en dergelijke. In afdeling 11.1 van het Bal zijn regels opgenomen voor activiteiten met mogelijke gevolgen voor Natura 2000-gebieden of bijzondere nationale natuurgebieden

2.2. Beleidsregels intern en extern salderen

Vanwege de vernietiging van het Programma Aanpak Stikstof (PAS) is het voor het bevoegd gezag niet mogelijk om toestemmingen te verlenen voor projecten waarvoor ontwikkelingsruimte nodig is. Om aan te tonen dat een project geen significant effect heeft op de stikstofdepositie ter plaatse van stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden bestaan de volgende mogelijkheden:

- aantonen dat in de beoogde situatie geen effect (stikstofdepositie < 0,00 mol/ha/jaar) op de omliggende stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden optreedt.
- middels intern of extern salderen aantonen dat in de beoogde situatie geen sprake is van een stikstoftoename met significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden ten opzichte van de referentiesituatie.
- middels een ecologische voortoets onderzoeken of significante negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen kunnen worden uitgesloten. Een ecologische voortoets is een mogelijkheid voor activiteiten die enkel zorgen voor een stikstofdepositie op hectares waarvan de kritische depositiewaarde (KDW) niet wordt overschreden.

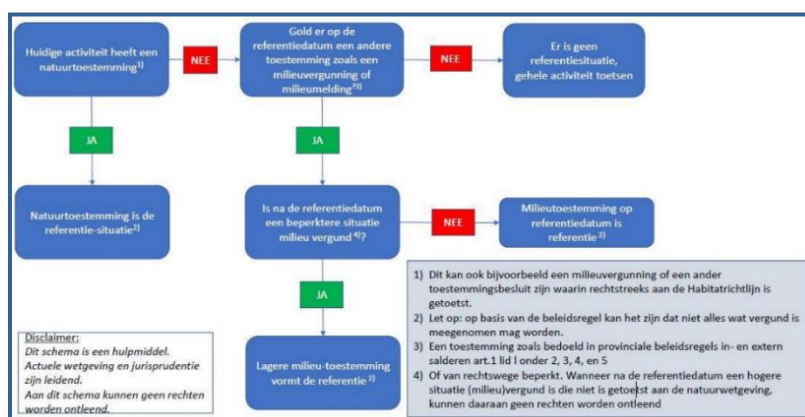
Met behulp van een voortoets kan het bevoegd gezag bepalen of op voorhand negatieve gevolgen uit te sluiten zijn. Hiervoor kan met het rekenprogramma AERIUS Calculator berekend worden wat de depositie op de stikstofgevoelige natuurgebieden is. Hoe de resultaten worden beoordeeld, is aan het bevoegd gezag. Hierbij moet voor de gewenste situatie worden uitgegaan van de maximale planologische mogelijkheden. Voor plannen die ten opzichte van de uitgangssituatie op het referentiemoment geen significante toename in stikstofdepositie veroorzaken, zijn negatieve effecten ten aanzien van dit aspect uit te sluiten. In dat geval hoeft geen passende beoordeling te worden opgesteld.

Als de stikstofdepositie in de beoogde situatie wel hoger is dan 0,00 mol/ha/jaar, dan is een verdere inhoudelijke beoordeling van de te verwachten stikstofdepositie noodzakelijk. Het is dan mogelijk om toestemming te krijgen op basis van intern of extern salderen. Voor extern salderen geldt een vergunningplicht omdat van de beoogde activiteit op zichzelf negatieve effecten niet op voorhand kunnen worden uitgesloten. Met salderen wordt inzichtelijk gemaakt of in de beoogde situatie sprake is van een stikstoftoename met significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden ten opzichte van de referentiesituatie. Of sprake is van een significante toename van de stikstofdepositie hangt af van de toegestane depositie in de referentiesituatie.

2.3. Referentiesituatie

Wanneer sprake is van de wijziging of uitbreiding van een bestaande activiteit, gelden voor projecten de volgende referentiesituaties^[1], een:

- vigerende vergunning die verleend is op basis van de Wet natuurbescherming;
- vigerende vergunning die verleend is op basis van de Natuurbeschermingswet 1998;
- vigerende omgevingsvergunning die verleend is op basis van de Wabo met een verklaring van geen bedenkingen (VVGB) op grond van één van de twee hierboven genoemde wetten;
- tracébesluit, wegaanpassingsbesluit of kavelbesluit waaraan een passende beoordeling is gekoppeld;
- (milieu-)toestemming op de Europese referentiedatum, zie afbeelding 4.



Afbelding 4. Stappenplan voor het bepalen van de referentiesituatie^[1]

Van een (planologisch) plan, zoals een bestemmingsplan of omgevingsplan, is de huidige feitelijk aanwezige, planologisch legale situatie de referentiesituatie.

¹ Handreiking intern en extern salderen; <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2020/09/Handreiking-intern-extern-salderen-en-verleasen-22092020.pdf>

3. REKENONDERZOEK

De voor stikstof relevante bronnen voor de aanlegfase en gebruiksfase van de beoogde ontwikkeling worden hieronder toegelicht.

3.1. Uitgangspunten aanlegfase

De aanlegfase bestaat uit de sloop van een aantal huidige gebouwen en de realisatie van in totaal 17 grondgebonden nieuwbouwwoningen. Worst-case is aangenomen dat de aanlegfase niet langer dan 1 jaar zal duren. De NO_x- en NH₃-emissies zijn afkomstig van de inzet van mobiele werktuigen en (bouw-)verkeer.

3.1.1. Mobiele werktuigen

Bij aanvang van voorliggend stikstofdepositieonderzoek was bij de opdrachtgever niet bekend welke diesel-, benzine of lpg aangedreven (mobiele) werktuigen in de aanlegfase ingezet zullen worden bij de bouw van de woningen. Daarmee is ook over dieselvebruik, bedrijfstijden, bouwjaar en vermogen van de werktuigen geen specifieke informatie beschikbaar. De in deze paragraaf vermelde inzet van de mobiele werktuigen is daarom een worst-case inschatting van adviesbureau De Roever op basis van bureauexpertise en informatie van vergelijkbare projecten.

De NO_x- en NH₃-emissies als gevolg van de inzet van mobiele werktuigen zijn bepaald door middel van het brandstofverbruik (formule 1) en de AUB-methode (formule 2), afkomstig van het TNO-rapport "AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x en NH₃ uitstoot van mobiele werktuigen", projectnummer: 060.47477, d.d.10 december 2021. Hierbij is uitgegaan van de actuele parameters overeenkomstig de gegevens van de TNO-factsheet². De initiatiefnemer zal in zee gaan met moderne aannemers die allemaal de laatste technologie in hun voer- en werktuigen hebben en die dat ook verlangen van hun onderaannemers. Daarom kan worden aangenomen dat de mobiele werktuigen daadwerkelijk gebruik maken van AdBlue, en dat alle mobiele werktuigen een goed functionerende SCR-katalysator hebben. Hierdoor is een AdBlue verbruik van 6,5% aannemelijk³.

$$1) \quad \text{LBPJ} = P_{\max} * D * (F_v + F_e) * R$$

LBPJ	Brandstofverbruik [liter/jaar];
F _v	Fractie van het volle motorvermogen dat verloren gaat aan interne verliezen [-];
F _e	De fractie van het volle motorvermogen dat gemiddeld wordt gebruikt [-];
P _{max}	Het maximale vermogen van het werktuig [kW];
D	Aantal draaiuren per jaar [uur/jaar];
R	Motorefficiëntie; liter brandstof per geleverde kilowattuur [liter/kWh].
F _v	<i>Range van 2% - 15% van het maximale vermogen.</i>

² <https://www.aerius.nl/nl/factsheets/mobiele-werktuigen-stage-klasse-categorie%C3%ABn/13-01-2022>

³ Bij de inzet van mobiele werktuigen wordt uitgegaan van een gemiddelde motorbelasting van 35%. Hierbij kan worden aangesloten bij een SCR-katalysator met een gemiddeld AdBlue verbruik van 6,5%. Bron: TNO toelichting, bijlage I.

Lage waarden: grote, moderne machines met transmissie.
 Hoge waarden: kleinere, oudere machines met een vaste as waarop pompen en dynamo's meedraaien.

F_e Gemiddeld 35% overeenkomstig TNO-factsheet^[2].
 R Standaardwaarde 0,25 overeenkomstig TNO-factsheet^[2].

$$2) \quad \begin{aligned} \text{Emissie NO}_x &= Q_b * B + Q_u * D + Q_a * AB \\ \text{Emissie NH}_3 &= P_b * B + P_u * D \end{aligned}$$

Emissie	Emissie NO _x - en NH ₃ [kg/jaar];
D	Tijd dat het werktuig draait [uur/jaar];
B	Brandstofverbruik [liter/jaar];
Q _b	Coëfficiënt brandstofverbruik NO _x [kg/liter];
Q _u	Coëfficiënt uren NO _x [kg/uur];
Q _a	Coëfficiënt AdBlue NO _x [kg/liter];
AB	Het AdBlue verbruik [liter AdBlue/jaar];
	Stage III 3% van het brandstofverbruik (max. 4%)
	> Stage III 6% van het brandstofverbruik (max. 7%)
P _b	Coëfficiënt brandstofverbruik NH ₃ ;
P _u	Coëfficiënt uren NH ₃ .

Het brandstofverbruik van de mobiele werktuigen is weergegeven in tabel 1 en de berekende emissies zijn weergegeven in tabel 2.

Tabel 1. Brandstofverbruik van de mobiele werktuigen gedurende de aanlegfase

Mobiele werktuigen	P _{max}	D	F _v	F _e *	R	Brandstofverbruik	Brandstofverbruik
	kW	uur/jaar	-	-	liter/kWh	liter/uur	liter/jaar
Graafmachine	200	81	0,085	0,35	0,25	21,8	1761
Laadschop/shovel	150	20	0,085	0,35	0,25	16,3	330
Kiepwagens/dumpers	200	20	0,085	0,35	0,25	21,8	440
Hijskraan	200	170	0,085	0,35	0,25	21,8	3698
Betonstortor	200	68	0,085	0,35	0,25	21,8	1479
Graafmachine	200	102	0,085	0,35	0,25	21,8	2219
Heftrucks	65	71	0,085	0,35	0,25	7,1	501
Trilplaat	10	71	0,085	0,35	0,25	1,1	77
Totaal							10.504

Tabel 2. NO_x-en NH₃-emissies van de mobiele werktuigen gedurende de aanlegfase

Mobiele werktuigen	P _{max}	D	Stage Klasse	Q _b	Brandstof	Q _u	Q _a	AdBlue	Emissie NO _x	P _b	P _u	Emissie NH ₃
	kW	uur/jaar	-	-	liter/jaar	-	-	liter/jaar	kg/j	-	-	kg/j
Graafmachine	200	81	IV	0,033	1761	0,005	-0,46	114,4	5,9	0,00024	-	0,42
Laadschop/shovel	150	20	IV	0,033	330	0,005	-0,46	21,5	1,1	0,00024	-	0,08
Kiepwagens/dumpers	200	20	IV	0,033	440	0,005	-0,46	28,6	1,5	0,00024	-	0,11
Hijskraan	200	170	IV	0,033	3698	0,005	-0,46	240,3	12,3	0,00024	-	0,89
Betonstorter	200	68	IV	0,033	1479	0,005	-0,46	96,1	4,9	0,00024	-	0,35
Graafmachine	200	102	IV	0,033	2219	0,005	-0,46	144,2	7,4	0,00024	-	0,53
Heftrucks	65	71	IV	0,033	501	0,005	-0,46	32,5	1,9	0,00024	-	0,12
Triiplaat	10	71	IV	0,004	77	-	-	5,0	0,3	0,0000075	-	0,00
Totaal									35,3			2,50

Dit geeft een totale hoeveelheid emissie die vrijkomt bij de sloop van een aantal huidige gebouwen en de realisatie van in totaal 17 grondgebonden nieuwbouwwoningen aan de Willibrorduslaan 133-137a in Waalre van 35,3 kg NO_x en 2,50 kg NH₃ voor de gehele aanlegfase. De mobiele werktuigen zullen actief zijn op de bouwlocatie en daar rondrijden. Daarom zijn de emissies gemodelleerd als vlakbron gelijk aan de planlocatie. De vlakbron is in AERIUS gemodelleerd als bron van de sectorgroep 'Mobiele werktuigen', sector 'Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning'.

3.1.2. Bouwverkeer

Vervoer van personeel van en naar de locatie vindt plaats met bestelbusjes en/of personenauto's. Materieel wordt aangevoerd middels vrachtwagens. Het aantal ritten van vrachtwagens en personenauto's/bestelbusjes is een inschatting van adviesbureaus TAUW en De Roever op basis van informatie van vergelijkbare woningbouwprojecten. Tabel 3 geeft het aantal voertuigen en voertuigbewegingen voor de gehele aanlegfase.

Tabel 3. Aantal voertuigbewegingen gedurende de aanlegfase

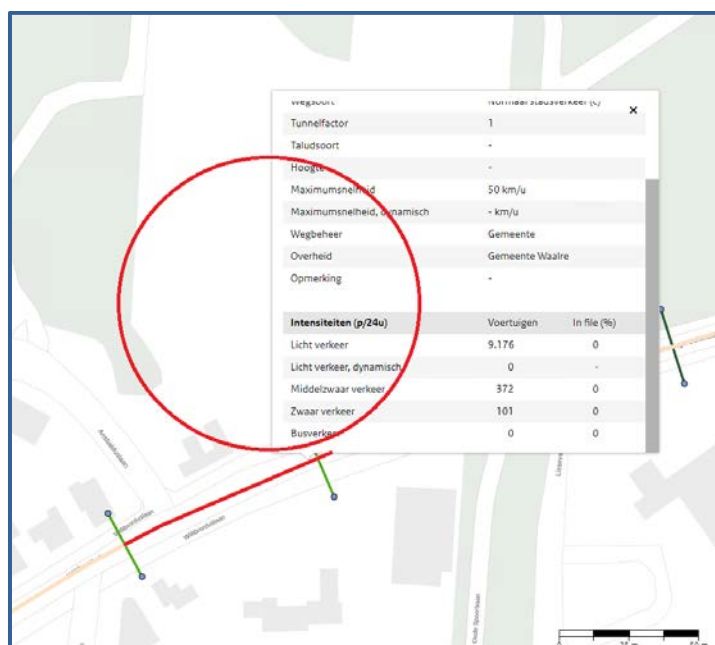
Type voertuig	Totaal aantal ritten	Totaal aantal voertuigbewegingen ^[4]
Per te realiseren woning		
Personenauto's en bestelbussen	65	130
Vrachtwagens	25	50
Voor totale woningbouwplan		
Personenauto's en bestelbussen	1.105	2.210
Vrachtwagens	425	850

De voertuigbewegingen zijn gemodelleerd als lijnbron met licht en zwaar (vracht)verkeer met de actuele emissiefactoren voor wegverkeer die in het rekenprogramma AERIUS Calculator zijn opgenomen. De vrachtwagenbewegingen zijn in AERIUS worst-case allemaal gemodelleerd als 'zwaar vrachtverkeer'. Er is uitgegaan van een weg binnen de bebouwde kom met 10% stagnatie. Het manoeuvreren van het vrachtverkeer is ondervangen door een extra rijlijn op het terrein van de planlocatie met 100% stagnatie.

⁴ Het aantal voertuigbewegingen is het aantal ritten maal twee; een voertuig rijdt heen en terug naar de locatie.

De vrachtwagens zijn uitgerust met een start-stop systeem dat ervoor zorgt dat de motor wordt uitgeschakeld op het moment dat de vrachtwagens stilstaan. De vrachtwagens zullen dus niet stilstaan met een draaiende motor op het terrein. Hierdoor treden er geen emissies op als gevolg van het stationair draaien van de vrachtwagens. Overigens is het onderzoek wel gerekend met kiepwagens/dumpers als mobiele werktuigen voor (mogelijk) grondverzet op de bouwlocatie.

Het verkeer is gemodelleerd tot het punt waarop de voertuigen in het heersende verkeersbeeld van de openbare weg zijn opgenomen. Het verkeer gaat vanaf het plangebied naar de Willibrorduslaan. Op de Willibrorduslaan heeft het verkeer zich al verdund tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer en is het dus opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Dit is overeenkomstig de verkeersgegevens van het CIMLK, zie afbeelding 5. Hier zal het verkeer verder afwikkelen richting het oosten of westen.



Afbeelding 5. Verkeersgegevens CIMLK met de verkeersintensiteit van het met rood gemarkeerde wegvak (Willibrorduslaan). De ligging van het plangebied is met rood omcirkeld.

3.2. Uitgangspunten gebruiksfase

In de beoogde situatie zijn de nieuwbouwwoningen in gebruik. De NO_x- en NH₃-emissies worden enkel veroorzaakt door verkeersbewegingen. Het tevens op het plangebied gesitueerde Brasserie 't Stationskoffiehuis blijft ongewijzigd in gebruik en is daarom niet in de gebruiksfase van dit onderzoek beschouwd.

3.2.1. Verkeer

Met betrekking tot het verkeer dat in de gebruiksfase kan worden toegerekend aan de woningen is uitgegaan van gegevens uit de ASVV 2021 van kennisplatform CROW⁵. Er is

⁵ Aanbevelingen voor Verkeersvoorzieningen Binnen de Bebouwde Kom (ASVV), CROW, 2021

uitgegaan van de ligging 'rest bebouwde kom' in de gemeente Waalre ('weinig stedelijk'). Hierbij zijn de functies 'koop, huis, vrijstaand' en 'koop, huis, twee-onder-een-kap' aangehouden voor de woningen. Voor deze type woningen wordt uitgegaan van de verkeersaantallen zoals genoemd in tabel 4.

Tabel 4. Verkeersgeneratie per functie in de 'rest bebouwde kom' van een 'weinig stedelijke stad', ASVV 2021 CROW

Functie	Verkeersgeneratie (in vtb/woning/etmaal)	
	minimaal	maximaal
Koop, huis, vrijstaand	7,8	8,6
	7,4	8,2

Er is uitgegaan van het maximale (worst-case) aantal voertuigbewegingen (vtb) voor elke type woning. In totaal worden er 17 grondgebonden nieuwbouwwoningen gerealiseerd, waarvan 11 vrijstaande woningen en 6 geschakelde woningen. De verkeersgeneratie komt daarmee uit op naar boven afgerond $8,6 \text{ vtb/etmaal} * 11 + 8,2 \text{ vtb/etmaal} * 6 = 144$ lichte voertuigbewegingen per etmaal. Daarnaast is nog eens rekening gehouden met 8 voertuigbewegingen zwaar vrachtverkeer per maand (wekelijks één vuilniswagen die het plangebied aandoet). Ander verkeer zal niet gegenereerd worden door het onderliggende plan.

De voertuigbewegingen zijn gemodelleerd met dezelfde lijnbron als in de aanlegfase. Het gaat hierbij om licht en zwaar (vracht)verkeer met de actuele emissiefactoren voor wegverkeer die in het rekenprogramma AERIUS Calculator zijn opgenomen. Er is uitgegaan van een weg binnen de bebouwde kom met 10% stagnatie. Het manoeuvreren van het vrachtverkeer is ondervangen door een extra rijlijn op het terrein van het plangebied met 100% stagnatie.

3.2.2. Stookinstallaties

De nieuwbouwwoningen en appartementen worden gasloos uitgevoerd en opgeleverd zonder haard en rookgaskanaal. Er zal dus geen stikstofemissie uitgestoten worden als gevolg van het stoken van gasgestookte installaties.

3.3. Berekeningswijze

De stikstofdepositie door de gewenste activiteiten op de Natura 2000-gebieden is berekend met AERIUS Calculator (versie 2023.2).

Er zijn AERIUS-berekeningen uitgevoerd met de emissies als gevolg van de aanlegfase en gebruiksfase. Voor zowel de aanlegfase als gebruiksfase is als rekenjaar worst-case 2024 gekozen.

De rekenresultaten en de ingevoerde gegevens van de berekeningen zijn te vinden in bijlage II en III.

4. CONCLUSIES

In dit stikstofdepositieonderzoek is voor de aanlegfase en gebruiksfase van de planontwikkeling aan de Willibrorduslaan 133-137a in Waalre de te verwachten stikstofdepositie ter plaatse van de Natura 2000-gebieden berekend.

Uit de berekeningen blijkt dat in zowel de aanlegfase als de gebruiksfase de stikstofdepositie op de stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden niet hoger is dan 0,00 mol N/ha/jaar.

Ten aanzien van stikstofdepositie ondervinden stikstofgevoelige habitats binnen Natura 2000-gebieden dus geen negatieve effecten als gevolg van de ontwikkeling. Het plan is daarmee in het kader van stikstofdepositie niet aan te merken als een Natura 2000-activiteit.

BIJLAGE I. NOTITIE GEBRUIK ADBLUE



CUMELA

Notitie ten aanzien van verbruik Ad Blue en verhoogde motorbelasting door de effectieve inzet van machines

Auteur : Cumela Advies, Nijkerk, dhr. Teun Jansen (adviseur omgevingsrecht) en Nico Willemsen (beleidsmedewerker Grondverzet & Cultuurtechniek)

Inleiding

Door _____ is aan branchevereniging Cumela gevraagd naar de mogelijkheden om emissies van NOx te beperken. Uitgangspunt bij deze uitvraag is dat de te nemen maatregelen realistisch en toepasbaar zijn.

Cumela is de brancheorganisatie voor ondernemers in groen, grond en infra. Nederland telt ruim 3.000 cumelabedrijven en hier werken circa 30.000 betrokken vakmensen. Wij informeren, verbinden, ontzorgen en ondersteunen cumelabedrijven en zorgen voor een gezonde sector, nu en in de toekomst. We streven naar een cumelasector die in de maatschappij herkend, gewaardeerd en geaccepteerd wordt. We zorgen dat onze sector haar potentieel benut en helpen haar duurzaam vooruit!

Cumela heeft ruim drie jaar geleden aan de wieg gestaan van het [Programma Schoon en Emissieloos Bouwen](#) (SEB). Op het verzoek van deze brancheorganisatie zijn de beleidsdoelstellingen van het Klimaatakkoord, Het Schone Lucht Akkoord en de Aanpak Stikstof in SEB gecombineerd. Ook het strategisch programma Klimaatneutrale en Circulaire Infrastructuur (KCI) van Rijkswaterstaat en Prorail zijn hierin opgenomen. Sindsdien is Cumela nauw betrokken bij het vaststellen van het SEB-routepad, met bijbehorende subsidie (900 miljoen) en convenant (verwacht 30 okt. '23), om de doelstellingen van voornoemde beleidslijnen in 2030 te halen.

Cumela is ook medeoprichter van het branche-initiatief De Groene Koers. De Groene Koers is een initiatief van Bouwend Nederland, BMWT, CUMELA, VHG en MKB-Infra met als doel versnelling naar een uitstootvrije(re) sector in 2030. Mobiele werktuigen en materieel in de Bouw, Infra & Groen zullen steeds minder emissies, zoals CO₂, NO_x en fijnstof moeten uitstoten om alle beleidsdoelstellingen t.a.v. emissiereductie te realiseren. Deze partijen dragen op deze manier bij aan de praktische invulling van: Klimaatakkoord, Schone Lucht Akkoord, Het Programma Aanpak Stikstof en KCI. Maar natuurlijk ook de Green Deal Duurzame Logistiek in de Bouw, Green Deal Het Nieuwe Draaien en Green Deal Zero Emissie Stadslogistiek (ZES).

Binnen de cumelasector wordt gekeken naar reële paden en werkwijzen om in de praktijk emissies te laten dalen. Cumela heeft o.a. afstemming met fabrikanten en onderzoeksinstituten om gepaste maatregelen te vinden voor het beperken van emissies.

Mede door veel externe factoren, is het volledig elektrificeren van alle machines (op dit moment) nog niet reëel. Met name de kostprijs, de beperkte beschikbaarheid van zowel machines als energieinfrastructuur, dagen ons uit om juist met bestaande machines al zoveel mogelijk emissies te reduceren.

In onderhavige casus wordt specifiek gevraagd om de emissie van NO_x te beperken. De NO_x-emissie van machines worden onder andere bepaald door:

- Stagenorm;
- Vermogensklasse;
- Type machines;
- Belasting (Inzet en bediening)
- Brandstofverbruik;
- Gebruik start-stop-systeem (bedrijfstemperatuur uitlaatgas-nabehandelingssysteem).

Een voorbeeld om grote hoeveelheden brandstof te besparen is een gedragsverandering van chauffeurs en machinisten. Vandaar dat de Green Deal 'Het Nieuwe Draaien' is opgezet om energiezuinig te werken. In de Green Deal (looptijd 2016-2020) is als doel gesteld de NO_x-emissie met minimaal 15% te reduceren. Machinisten leren in de bijbehorende

opleiding “Het Nieuwe Draaien” hoe ze brandstof kunnen besparen en het motormanagement optimaal kunnen benutten om naast CO₂ ook NO_x-emissie sterk te beperken.

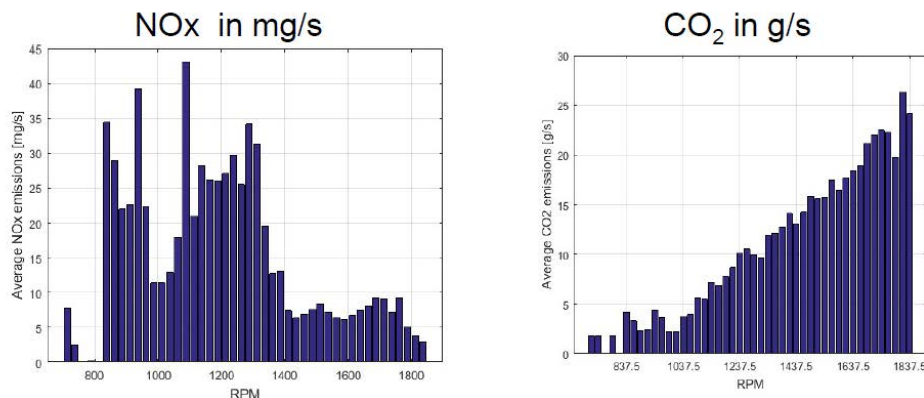
Een uitstekend voorbeeld om de emissie van NO_x sterk terug te dringen is door het stationair draaien zo veel mogelijk te beperken.

Uit TNO-onderzoek blijkt dat diverse mobiele machines een relatief groot deel van hun tijd stationair draaien (bijvoorbeeld als de motor draait, maar niemand de machine gebruikt (TNO STL-MEM-100341925, 2021)). De tijd dat machines stationair draaien, verschilt erg per type machine en is afhankelijk van de wijze waarop de machines gebruikt worden.

Bij Stage IV en V machines (>56kW - < 560 kW) zorgt dit stationaire draaien voor een belangrijk deel van hun totale NO_x-uitstoot. Dit komt door de lage motorlast en de relatief lage bedrijfstemperatuur van het uitlaatgasnabehandelingssysteem tijdens het stationair draaien, waardoor de SCR-katalysator niet goed zijn werk doet. In uiterste gevallen wordt tot meer dan 50% van de nominale hoeveelheid NO_x uitgestoten tijdens het stationair draaien. Zie afbeelding 1, waarbij een Stage IV graafmachine van 129 kW 35% stationair draait. In die tijd verbruikt de machine 8% brandstof en stoot 51% van de NO_x uit. Dit pleit voor het gebruik van een start-stop systeem.

RESULTS

PARAMETERS AS FUNCTION OF ENGINE SPEED – EXCAVATOR 1



NO_x mass flow is higher at low speed than at high speed

HND Monitoring & Instrumentatie - 24 sept 2018

Afbeelding 1: Weergave uitstoot NO_x en CO₂ bij omwentelingen per minuut

TNO heeft onderzocht, met een aantal aannames, dat er rond de 0,5 kton per jaar aan NO_x gereduceerd kan worden, door stationair draaien zoveel mogelijk te voorkomen (TNO STL-MEM-100341925, 2021).

Bij Stage IV en V machines tussen de 56 en 560 kW is het AdBlue verbruik grotendeels bepalend voor de NO_x emissies. Dit wordt namelijk gebruikt door de SCR-katalysator om de vrijkomende NO_x te neutraliseren.

Afhankelijk van het AdBlue verbruik, kom je met de AUB-rekenmethodiek onder de wettelijke limietwaarde uit, of erboven. Als je bijvoorbeeld 4 liter AdBlue op 100 liter diesel verbruikt, kom je fors boven de limietwaarde. En als je bijvoorbeeld 7 liter AdBlue op 100 liter diesel verbruikt, zal je onder de limietwaarde van 0,4 g/kWh uitkomen.

Het AdBlue verbruik zal afhankelijk zijn van gemiddelde motorbelasting. Bij een hogere motorbelasting wordt er meer brandstof verbruikt, maar omdat de SCR-katalysator beter werkt, zal het AdBlue percentage hoger zijn dan bij een lager brandstofverbruik. Het AdBlue verbruik moet daarom altijd gekoppeld zijn aan een brandstofverbruik.

Cumela heeft afstemming gehad met TNO over de uitgangspunten bij motorbelasting in relatie tot AdBlue. We hebben gevraagd om kengetallen te geven voor het AdBlue verbruik in relatie tot de motorbelasting.

Hieronder is de reactie van TNO weergegeven:

Met de lage limiet van 0.4 g/kWh voor Stage-IV en stage V, is de SCR-efficiëntie 95% of meer, om de limiet te halen. Op basis daarvan, samen met informatie vanuit meet- en monitoringsdata, is de onderstaande inschatting gemaakt. In onze meetprogramma's zien we een toename van de NOx emissies bij lagere last, wat de reduceerde SCR-efficiëntie zien, NOx emissies lopen op tot 8 g/kWh bij lage last.

Onze inschatting is daarmee het onderstaande:

- *20% motorlast, 4% AdBlue*
- *30% motorlast, 6% AdBlue*
- *40% motorlast, 7% AdBlue*

BIJLAGE II. AERIUS BEREKENING AANLEG

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



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

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

De Roever Omgevingsadvies
Willibrordusweg 133-137a,
5581 Waalre

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Willibrorduslaan 133-137a Waalre
Realisatie van 18 nieuwbouwwoningen en renovatie van 4 appartementen op de adressen Willibrorduslaan 133-137a te Waalre. AERIUS-berekening van de aanlegfase.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RUxFHm9iVJ3j
17 juni 2024, 11:10
OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Aanlegfase Willibrorduslaan 133-137a Waalre - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	2,6 kg/j	42,7 kg/j


Resultaten

Aanlegfase Willibrorduslaan 133-137a Waalre - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

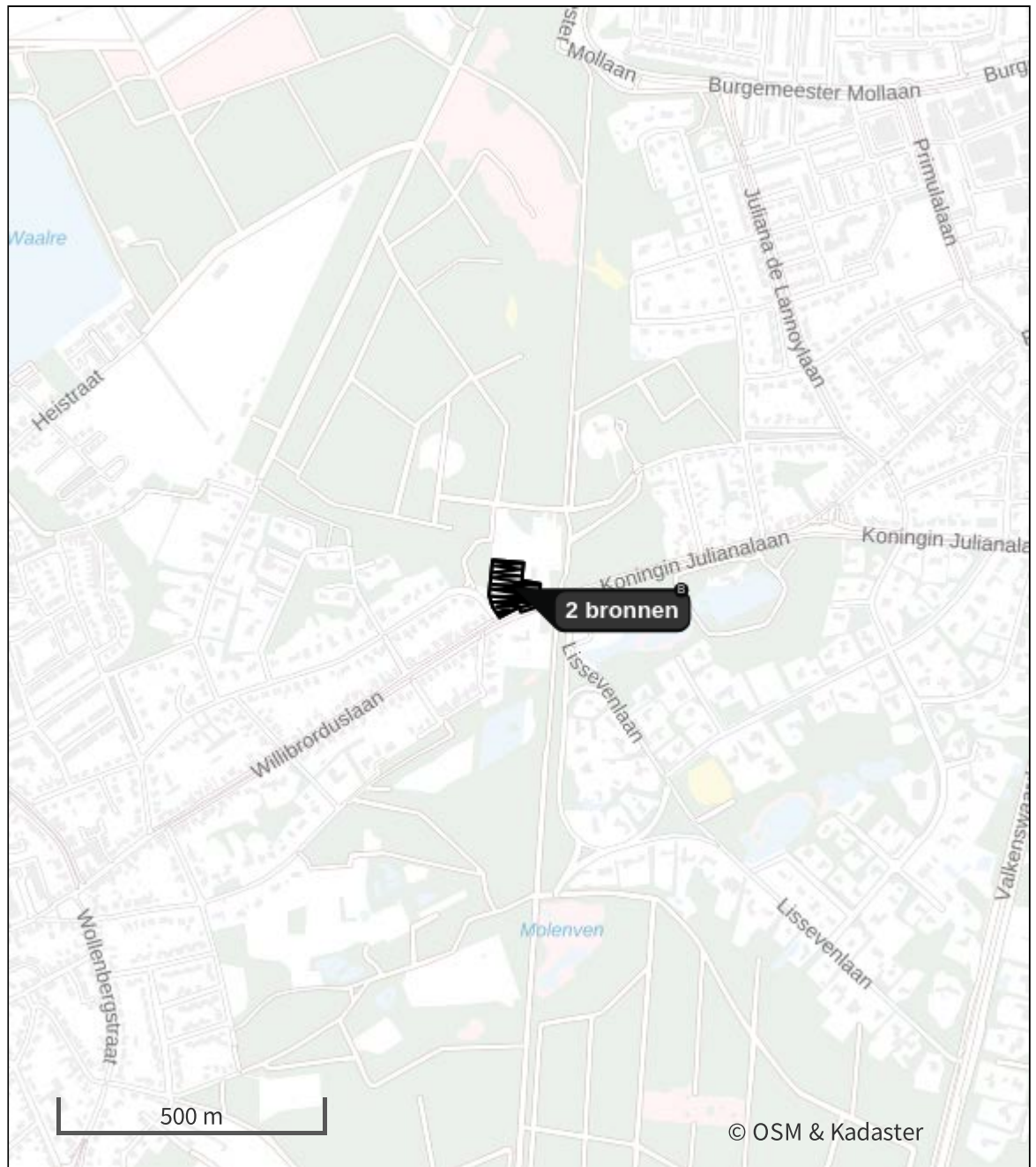
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-








Aanlegfase Willibrorduslaan 133-137a Waalre (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Anders... Anders... Plangebied	-	-
4 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Inzet mobiele werktuigen	2,5 kg/j	35,7 kg/j
 Verkeersnetwerk	82,6 g/j	7,0 kg/j

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



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

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

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase Willibrorduslaan 133-137a Waalre" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
7	Vennen, heiden en moerassen rond Turnhout (23 km)	X:137230 Y:372337	-
6	Vallei- en brongebied van de Zwarte Beek, Bolisserbeek en Dommel met heide en vengebieden. (23 km)	X:158451 Y:354680	-
3	Ronde Put (18 km)	X:144860 Y:368473	-
4	Valleigebied van de Kleine Nete met brongebieden, moerassen en heiden (18 km)	X:144838 Y:368454	-
1	Hageven met Dommelvallei, Beverbeekse Heide, Warmbeek en Wateringen (10 km)	X:161692 Y:367877	-
2	Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariahof (10 km)	X:161795 Y:367875	-
5	Bocholt, Hechtel-Eksel, Meeuwen-Gruitrode, Neerpelt en Peer (21 km)	X:160617 Y:357012	-

Aanlegfase Willibrorduslaan 133-137a Waalre, Rekenjaar 2024

1 Anders... | Anders...

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>
Locatie	X:160029,28 Y:378118,35	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Oppervlakte	0,71 ha	Spreiding	0 m
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer aanlegfase	Links	Rechts	NO _x	0,4 kg/j
Locatie	X:160044,61 Y:378075,37	Type scherm	-	NO ₂	0,1 kg/j
Lengte	100,43 m	Hoogte	-	NH ₃	8,7 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.210,0 /jaar		10,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	850,0 /jaar		10,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Manoeuvreren vrachtwagens	Links	Rechts	NO _x	6,6 kg/j
Locatie	X:160069,53 Y:378113,95	Type scherm	-	NO ₂	1,8 kg/j
Lengte	1.155,68 m	Hoogte	-	NH ₃	73,9 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	850,0 /jaar		100,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Inzet mobiele werktuigen	NO _x	35,7 kg/j
		NH ₃	2,5 kg/j
Locatie	X:160029,28 Y:378118,35		
Oppervlakte	0,71 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1761 l/j	81 u/j	114 l/j	NO _x	6,1 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Laadschop/shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	330 l/j	20 u/j	21 l/j	NO _x	1,3 kg/j
					NH ₃	79,2 g/j
Kiepwagens/dumpers	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	440 l/j	20 u/j	29 l/j	NO _x	1,3 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3698 l/j	170 u/j	240 l/j	NO _x	12,5 kg/j
					NH ₃	0,9 kg/j
Betonstorter	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1479 l/j	68 u/j	96 l/j	NO _x	5,0 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2219 l/j	102 u/j	144 l/j	NO _x	7,5 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j
Heftrucks	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	501 l/j	71 u/j	33 l/j	NO _x	1,7 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Trilplaat	alle werktuigen op benzine, 2takt	77 l/j			NO _x	0,3 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023.2_20240329_bf14d3585e

Database versie 2023.2_bf14d3585e_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

BIJLAGE III. AERIUS BEREKENING GEBRUIK

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



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

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

De Roever Omgevingsadvies
Willibrordusweg 133-137a,
5581 Waalre

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Willibrorduslaan 133-137a Waalre
Realisatie van 18 nieuwbouwwoningen en renovatie van 4 appartementen op de adressen Willibrorduslaan 133-137a te Waalre. AERIUS-berekening van de gebruiksfase.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RTB26pMq6qnB
17 juni 2024, 10:57
OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Gebruiksfase Willibrorduslaan 133-137a Waalre -
Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	63,6 g/j	2,3 kg/j

Resultaten

Gebruiksfase Willibrorduslaan 133-137a Waalre -
Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

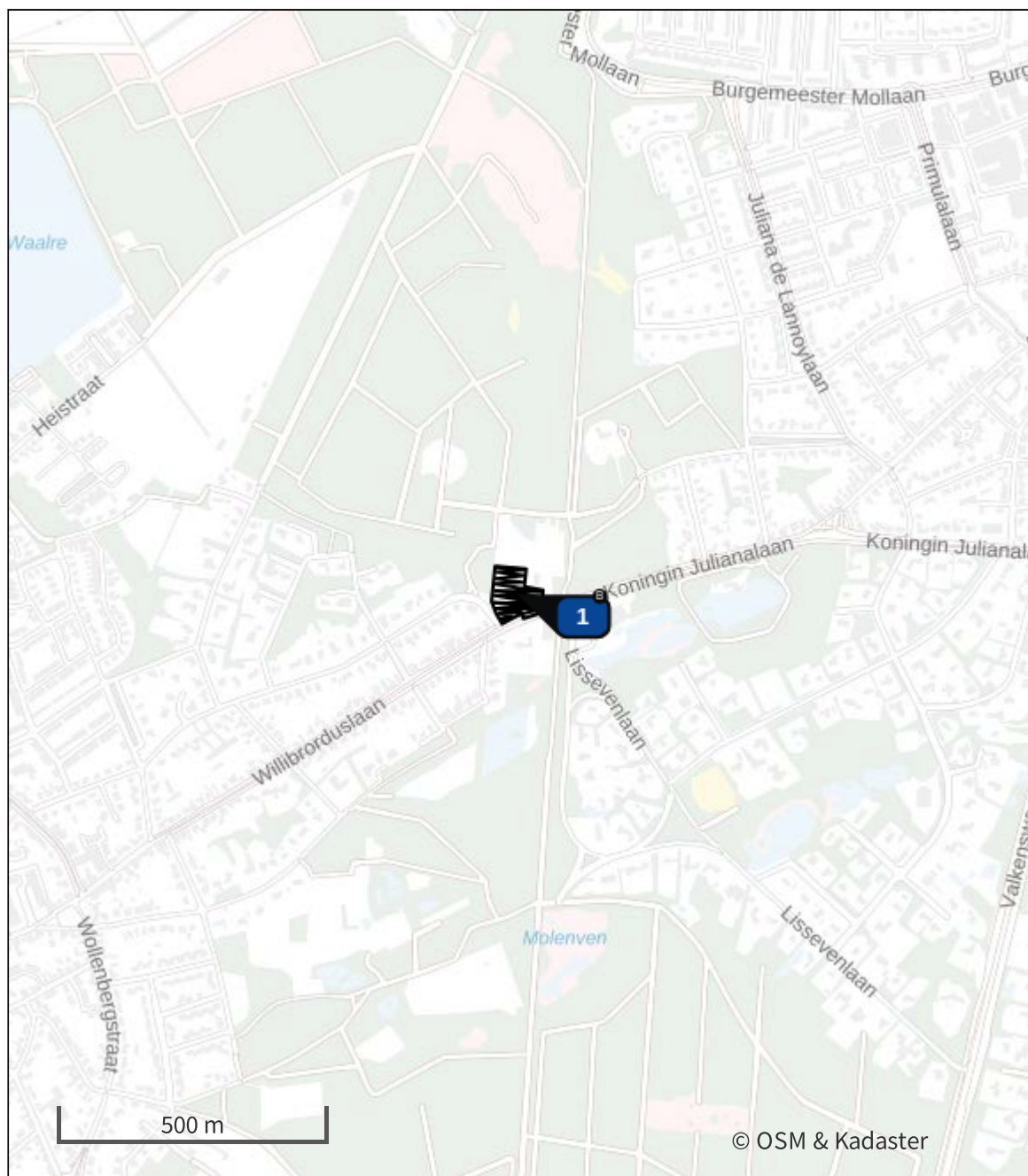
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		



Gebruiksfase Willibrorduslaan 133-137a Waalre (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Anders... Anders... Plangebied	-	-
Verkeersnetwerk	63,6 g/j	2,3 kg/j

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



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

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

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase Willibrorduslaan 133-137a Waalre" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
7	Vennen, heiden en moerassen rond Turnhout (23 km)	X:137230 Y:372337	-
6	Vallei- en brongebied van de Zwarte Beek, Bolisserbeek en Dommel met heide en vengebieden. (23 km)	X:158451 Y:354680	-
3	Ronde Put (18 km)	X:144860 Y:368473	-
4	Valleigebied van de Kleine Nete met brongebieden, moerassen en heiden (18 km)	X:144838 Y:368454	-
1	Hageven met Dommelvallei, Beverbeekse Heide, Warmbeek en Wateringen (10 km)	X:161692 Y:367877	-
2	Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariahof (10 km)	X:161795 Y:367875	-
5	Bocholt, Hechtel-Eksel, Meeuwen-Gruitrode, Neerpelt en Peer (21 km)	X:160617 Y:357012	-

Gebruiksfasen Willibrorduslaan 133-137a Waalre, Rekenjaar 2024

1 Anders... | Anders...

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>
Locatie	X:160029,33 Y:378118,32	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Oppervlakte	0,71 ha	Spreiding	0 m
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer gebruiksfase	Links	Rechts	NO _x	1,6 kg/j
Locatie	X:160044,61 Y:378075,37	Type scherm	-	NO ₂	0,2 kg/j
Lengte	100,43 m	Hoogte	-	NH ₃	55,3 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	144,0 /etmaal		10,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	8,0 /maand		10,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand		0,0 %	

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Manoeuvreren vrachtverkeer	Links	Rechts	NO _x	0,7 kg/j
Locatie	X:160069,53 Y:378113,95	Type scherm	-	NO ₂	0,2 kg/j
Lengte	1.155,68 m	Hoogte	-	NH ₃	8,3 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	8,0 /maand		100,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand		0,0 %	

Disclaimer

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



Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

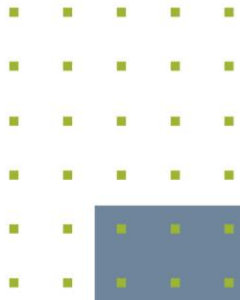
AERIUS versie 2023.2_20240329_bf14d3585e

Database versie 2023.2_bf14d3585e_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

Bijlage 12 Boomeffectanalyse



Bomeneffectanalyse

Zomereik, Verhoeventerrein in Waalre

Rapport: 304340



Ons groene
inzicht
brengt
uw groen
in zicht!

. . .

Colofon

Opdrachtgever

Janssen de Jong Projectontwikkeling B.V.

██████████
Ekkersrijt 4008
5692 DA SON EN BREUGEL

Dossiergegevens

Dossiernummer: 304340
Uw referentie: 64901- BEA Zomereik Verhoeventerrein Waalre
Status rapport: v1.0
Datum rapport: 9 juni 2023
Citeertitel: Van Etten, B., 2023, Bomeneffectanalyse Zomereik Verhoeventerrein in Waalre, 304340, Cobra Groeninzicht Vianen (NB)

Projectteam

Projectverantwoordelijke: ██████████
Vakspecialist: ██████████ (European Tree Technician)
Kwaliteitscontrole: ██████████ (European Tree Technician)
Redactie: ██████████



Contactgegevens

info@Cobra-groeninzicht.nl
www.Cobra-groeninzicht.nl
T. 088 – 262 72 00

Adres

Cobra Groeninzicht
Franssenstraat 66
5434 SJ Vianen (NB)

Bedrijfsgegevens

KvK Eindhoven 17232157
Btw-nr. NL 8199.70.220.B01
IBAN NL90 INGB 0008 5217 90



Inhoud

Samenvatting	2
1 Inleiding	3
2 Leeswijzer en werkwijze	4
2.1 Beschrijving project	4
2.2 Nulmeting	4
2.3 Boomkroonvolume	4
2.4 Boomwaarderingscijfer	5
2.5 Bepalen van de projectinvloeden	5
2.6 Opstellen van advies voor handhaving	6
3 Projectgegevens	7
3.1 Projectgebied	7
3.2 Planvorming	9
3.3 Bomeninventarisatie	10
3.4 Monetaire boomwaarde	10
3.5 De baten van bomen berekend: i-Tree	11
4 Boomwaardering	12
5 Projectinvloeden	13
5.1 Bovengronds	13
5.2 Ondergronds	14
5.3 Samenvatting projectinvloeden	16
5.4 Advies voor handhaving	16
6 Advies	17
6.1 Specifieke maatregelen	17
6.2 Werken rond bomen	18
6.3 Aanvullend advies	18
Bijlage 1. Opnamekenmerken nulmeting	
Bijlage 2. Inventarisatielijst	
Bijlage 3. Poster Werken rond bomen	

Samenvatting

In opdracht van Janssen de Jong Projectontwikkeling B.V. hebben wij een bomeneffectanalyse (BEA) uitgevoerd. Deze BEA gaat over een zomereik op het Verhoeventerrein aan de Willibrorduslaan in Waalre. Op het terrein worden woningen gebouwd.

De boom

De zomereik heeft een voldoende conditie. Bij de boom hebben wij geen gebreken, ziekten of schimmelaantastingen aangetroffen. De boom heeft een goede boomkwaliteit en een toekomstverwachting van meer dan vijftien jaar. De groeiplaats van de boom is beperkt vanwege diverse verhardingen rondom de boom.

Boomwaarderingscijfer

Wij hebben de boom beoordeeld en het boomwaarderingscijfer bepaald op basis van onder andere de kwaliteitskenmerken. Het boomwaarderingscijfer van de boom is 7 ('goed').

Planvorming

Op het terrein is de bouw van woningen gepland inclusief een ontsluitingsweg. De ontsluitingsweg komt hierbij deels onder de kroonprojectie van de boom te liggen. Ook een aantal woningen komt nabij de boom te liggen.

Projectinvloeden en advies voor handhaving

Op basis van de boven- en ondergrondse omvang van de boom, de groeiplaats en uw plannen hebben wij bepaald dat er boven- en ondergrondse knelpunten zijn. In eerste instantie is het afgraven voor de fundering van de ontsluitingsweg en de fundering voor parkeervakken beoordeeld. Deze leiden tot aanzienlijke wortelschade en verkleining van de ondergrondse groeiplaats. Op basis van de conceptversie van deze rapportage is het ontwerp aangepast met een aanzienlijke verbetering voor de boom. De boom is namelijk het behouden waard vanwege de actuele boomkwaliteit en de baten die de boom oplevert voor zijn omgeving. Belangrijk is dat het ontwerp verder uitgewerkt moet worden met het duurzaam behoud van de boom als uitgangspunt. Ook zijn maatregelen noodzakelijk om de boom de bouwperiode goed te laten doorstaan.

Advies

Algemene en specifieke maatregelen zijn noodzakelijk voor duurzaam behoud. Belangrijkst is dat het ontwerp zodanig wordt aangepast dat de huidige en toekomstige groeiplaats van de boom wordt veiliggesteld voor de toekomst. Ook moet de boom en zijn groeiplaats tijdens de werkzaamheden goed worden beschermd. Hiervoor gelden algemene verboden en randvoorwaarden. Die staan in hoofdstuk 2 van Handboek Bomen. Wij hebben advies gegeven over:

- uit te voeren onderhoudssnoei;
- bescherming van de minimaal te behouden groeiplaats;
- mogelijkheden om de groeiplaats te vergroten;
- mogelijkheden om de groeiplaats te verbeteren.



1 Inleiding

In opdracht van Janssen de Jong Projectontwikkeling B.V. hebben wij een bomeneffectanalyse (BEA) uitgevoerd. Deze BEA gaat over een zomereik op het Verhoeventerrein aan de Willibrorduslaan 133 t/m 137 in Waalre. Bas van Etten heeft het veldwerk uitgevoerd op 15 mei 2023.

Aanleiding en doel

Het projectgebied omvat diverse percelen waarvoor momenteel een plan wordt ontwikkeld voor onder andere woningbouw. Op één van deze percelen staat een grote zomereik. Overwogen wordt de grote zomereik een prominente plek te geven binnen het plan. Daarvoor is inzicht nodig in de exacte positie van de boom, de actuele kwaliteit en toekomstverwachting en de te verwachten effecten van het huidige schetsontwerp op de boom. Daarnaast wilt u inzicht hebben in wat nodig is om de boom nog vele decennia gezond te laten ontwikkelen. Het format uit het Handboek Bomen 2022 is daarbij het uitgangspunt.

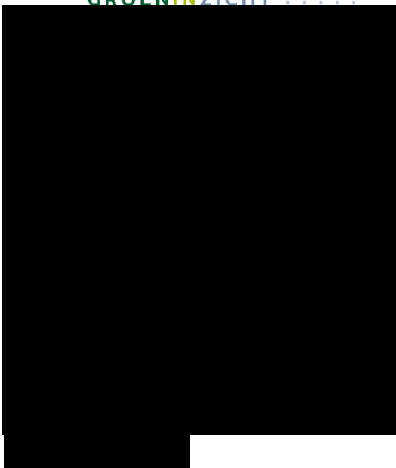
Onderzoeksmethodiek

Wij hebben deze BEA opgesteld volgens de richtlijnen uit het Handboek Bomen 2022 | H16 | Bomen Effect Analyse. In hoofdstuk 2 staan de leeswijzer en een toelichting op de werkwijze.

Hebt u na het lezen van dit rapport nog vragen?

Neem dan contact op met [REDACTED] op 088-262 72 00.

Uw veelzijdig specialist,



Directeur

Registertaxateur VRT, lid NVTB

European Tree Technician

Vianen (NB), 9 juni 2023

2 Leeswijzer en werkwijze

In dit hoofdstuk beschrijven wij onze werkwijze bij deze BEA en leggen we de opbouw van de rapportage uit.

2.1 Beschrijving project

Administratieve projectgegevens

In de inleiding staan de aanleiding en het doel van deze BEA. In paragraaf 3.1 beschrijven wij de projectlocatie, de boom en de huidige situatie. Daar staan ook enkele foto's van de actuele situatie. We beschrijven hier de beleidsstatus van de boom conform H19.13.C uit het Handboek Bomen 2022.

Projectstatus

In paragraaf 3.2 benoemen wij de projectstatus als onderdeel van een beschrijving van de planvorming. De opdrachtgever levert de projectstatus aan. Die status bepaalt ook de mate van uitwerking van ons advies. Is sprake van een initiatieffase of een voorlopig ontwerp? Dan is er meer ruimte voor aanpassingen van het ontwerp ten gunste van de boom. Is het ontwerp al definitief? Dan gaan wij ervan uit dat er geen ruimte meer is voor aanpassing van het ontwerp ten gunste van de boom. We noemen de stukken die de opdrachtgever heeft aangeleverd en waarop wij ons advies baseren.

2.2 Nulmeting

We hebben een opname gedaan van de boom. Het betreft een bomeninventarisatie-'nulmeting' volgens H16.14.d uit het Handboek Bomen 2022. Het gaat om de basis-, veiligheids-, onderhouds- en beleidskenmerken in bijlage 1. Deze gegevens staan in de inventarisatielijst in bijlage 2. U ontvangt deze lijst ook als los Excel-bestand.

2.3 Boomkroonvolume

De grootte van de boomkroon bepaalt in belangrijke mate hoeveel ecosysteemdiensten een boom kan leveren. Van de boom hebben wij op basis van de hoogte en de kroondiameter het boomkroonvolume bepaald volgens 19.13.b uit het Handboek Bomen 2022. Het boomkroonvolume gebruiken wij als input voor het boomwaarderingscijfer (zie paragraaf 2.4).



2.4 Boomwaarderingcijfer

De boomwaardering is een oordeel over de actuele boomtechnische kwaliteit en status van de boom. Wij bepalen de boomwaardering aan de hand van de uitkomsten van de nulmeting. Wij geven aan of de boom op basis van status en kwaliteit duurzaam gehandhaafd kan blijven. Wij beantwoorden de vraag: is de boom boomtechnisch geschikt voor een duurzame handhaving en heeft de boom een bijzondere boomwaarde? Daarnaast wordt de kroongrootte in de vorm van het boomkroonvolume meegewogen. Alleen grote bomen komen in aanmerking voor het hoogste cijfer, omdat bomen met een grote kroon de meeste ecosysteemdiensten opleveren voor de omgeving. We hanteren de uitgangspunten uit H19.13.e van het Handboek Bomen 2022. Hoofdstuk 4 beschrijft de boomwaardering volgens deze klassen:

- **Cijfer 10/uitstekend:** Duurzame instandhouding van de boom is reëel (≥ 15 jaar) en boom heeft een boomkroonvolume $\geq 1.250 \text{ m}^3$
- **Cijfer 8/zeer goed:** Duurzame instandhouding van de boom is reëel (≥ 15 jaar) en boom een boomkroonvolume 750 tot 1.250 m^3 .
- **Cijfer 7/goed:** Duurzame instandhouding van de boom is reëel (≥ 15 jaar), eindbeeld waarschijnlijk haalbaar.
- **Cijfer 6/voldoende:** Duurzame instandhouding van de boom is reëel (≥ 15 jaar), eindbeeld mogelijk niet haalbaar.
- **Cijfer 4/onvoldoende:** Duurzame instandhouding van de boom is knelpunt (5-15 jaar), eindbeeld niet haalbaar.
- **Cijfer 2/slecht:** Duurzame instandhouding van de boom niet reëel (< 5 jaar), eindbeeld niet haalbaar.
- **Cijfer 0/zeer slecht:** Duurzame instandhouding onhoudbaar (< 1 jaar), eindbeeld niet haalbaar.

2.5 Bepalen van de projectinvloeden

Onderzoek

In paragraaf 3.2 beschrijven wij welke onderdelen van de planvorming plaatsvinden binnen de kwetsbare boomzone en daarmee mogelijk van invloed zijn op de boom. In hoofdstuk 5 concretiseren wij deze mogelijke invloed door eerst de bovengrondse situatie te beoordelen in relatie tot de planonderdelen. Dan lichten wij ons groeiplaatsonderzoek toe. Dat onderzoek brengt de ondergrondse groeiplaats en de opbouw van de beworteling in beeld. De locaties van het groeiplaatsonderzoek bepalen we aan de hand van het projectplan.

Knelpuntenomschrijving

Wij leggen uit welke invloed de planonderdelen hebben op de:

- bovengrondse onderdelen van de boom (kroon, stam, stamvoet, toekomstige groeiruimte);
- de ondergrondse onderdelen van de boom (groeiplaats, beworteling, toekomstige groeiruimte ondergronds).

Projectinvloeden

Op basis van onder- en bovengrondse projectinvloeden hanteren wij deze klassen:

- Verbeterd; situatie boom 'bovengronds' verbeterd binnen voorgestelde projectplan
- Voldoende; geen belemmering: aanpassing projectplan niet aan de orde
- Matig; beperkte belemmering: aanpassing projectplan noodzakelijk beperkt
- Onvoldoende; reële belemmering: aanpassing projectplan noodzakelijk
- Slecht; ernstige belemmering: (zeer) ingrijpende aanpassing projectplan noodzakelijk
- Zeer slecht: fatale belemmering: handhaving binnen bestaande (actuele) projectplan onhoudbaar

2.6 Opstellen van advies voor handhaving

Op basis van de kwaliteit van de boom, de projectinvloed en knelpuntenanalyse geven wij conform hoofdstuk 16.17 van het Handboek Bomen 2022 in paragraaf 5.4 advies voor de verantwoorde handhaving van de boom. Wij gebruiken deze indeling:

- **Goed:** Er zijn geen 'noemenswaardige' maatregelen nodig voor een duurzame handhaving van de boom. Zorg ervoor dat binnen de kwetsbare boomzone geen werkzaamheden plaatsvinden. En ook geen andere activiteiten die kunnen leiden tot schade aan boom en groeiplaats.
- **Voldoende:** Er zijn beperkte maatregelen nodig voor een duurzame handhaving van de boom. Voor zulke bomen gelden de algemene eisen en randvoorwaarden van het Handboek Bomen 2022 | H2 | Werken rond bomen.
- **Onvoldoende:** Er zijn specifieke maatregelen nodig voor een duurzame handhaving van de boom. Voorafgaand of tijdens de werkzaamheden zijn specifieke maatregelen nodig voor de duurzame instandhouding van de boom.
- **Slecht:** Er zijn ingrijpende maatregelen nodig voor een duurzame handhaving van de boom. Aanpassingen in het ontwerp en/of de wijze van uitvoering zijn noodzakelijk voor de duurzame instandhouding van de boom.
- **Zeer slecht:** Er zijn fatale belemmeringen voor een duurzame handhaving van de boom. Het is niet mogelijk de boom duurzaam te handhaven en in te passen. Dit kan zijn omdat de boomkwaliteit onvoldoende is en/of haalbare alternatieven ontbreken.

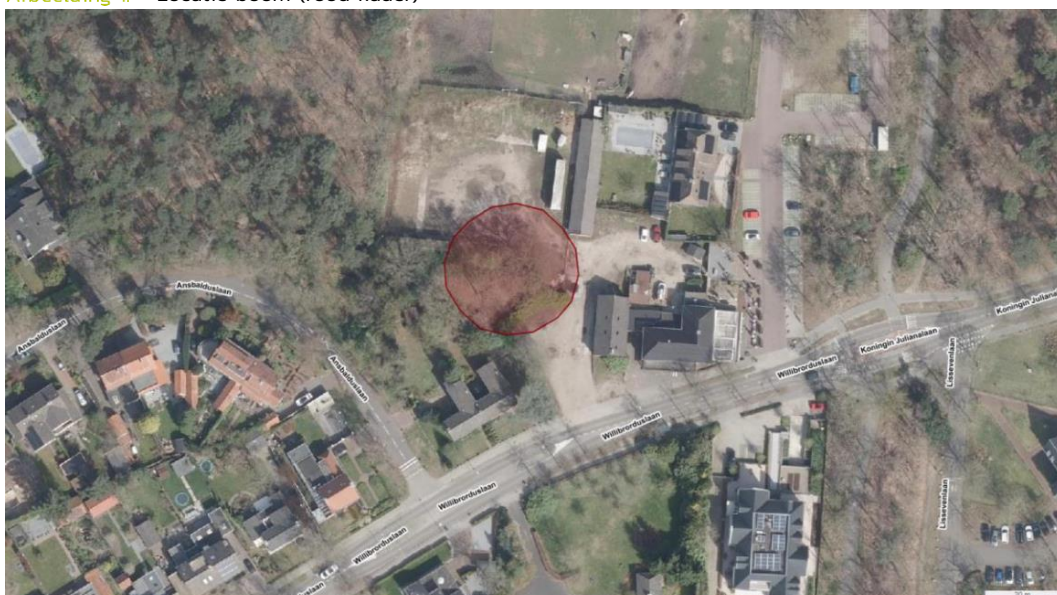
3 Projectgegevens

3.1 Projectgebied

Projectlocatie

De boom staat in het projectgebied 'Verhoeventerrein' aan de Willibrorduslaan 133 t/m 137 in Waalre. Afbeelding 1 laat de locatie van de boom zien.

Afbeelding 1. Locatie boom (rood kader)



De boom en de situatie

Het gaat om een zomereik (*Quercus robur*). De boom staat in een groenstrook achter in een tuin. Aan drie zijden ligt verharding tot onder de kroon. Foto 1, 2 en 3 laten de situatie uit verschillende hoeken zien.

Beleidsstatus

De boom staat niet op de lijst met waardevolle bomen of de groene kaart van de gemeente Waalre. Deze zijn te vinden op <https://www.waalre.nl/inwoners-en-ondernemers/bomen-kappen.html>. De boom heeft geen speciale status. Daarom hebben wij de boom volgens het Handboek Bomen 2022 ingedeeld als boom met 'Beleidsstatus III'. Bomen met Beleidsstatus III zijn functionele laan- en parkbomen zonder een specifiek benoemde beleidsstatus.

Foto 1. Situatie zuidzijde



Foto 2. Situatie noordzijde



Foto 3. Situatie zuidwestzijde in de tuin



3.2 Planvorming

Globale beschrijving van het werk

Bij aanvang van deze BEA waren enkele schetsontwerpen beschikbaar. Deze noemen wij 'schetsontwerp A' en 'schetsontwerp B'. In beide schetsontwerpen komt de boom als solitair in een open omgeving te staan, met aan alle zijden verharding. Bij schetsontwerp B is de groeiplaats van de boom groter. Afbeeldingen 2 en 3 laten uitsneden uit de twee schetsontwerpen zien. De boom staat hierbij midden in het plaatje afgebeeld. Later is een verdere uitwerking van schetsontwerp A aangeleverd. Deze is op afbeelding 4 te zien. Vervolgens is aan de hand van de conceptversie van deze rapportage het ontwerp aangepast (zie afbeelding 5). In deze aangepaste versie wordt het verkeer buiten de kroonprojectie en de ondergrondse groeiplaats gehouden. De boom wordt in een boomspiegel in een padenstructuur opgenomen en omringd door ruime beplantingsvakken.

Afbeelding 2. Uitsnede uit schetsontwerp A



Afbeelding 3. Uitsnede uit schetsontwerp B



Afbeelding 4. Uitsnede uit de uitwerking van schetsontwerp A



Afbeelding 5. Uitsnede uit het aangepaste schetsontwerp



Projectstatus

Tijdens dit onderzoek bevond de planvorming zich in de initiatieffase.

Uitgangspunt

Wij toetsen of de werkzaamheden de mogelijkheid beperken om de boom duurzaam te handhaven. Janssen de Jong Projectontwikkeling B.V. moet uiteindelijk een afweging maken tussen het handhaven van de boom of deze te vervangen.

Technische uitgangspunten / technische uitwerking

Om een effectanalyse van de voorgenomen werkzaamheden te kunnen maken hebben we enkele uitgangspunten geformuleerd. Mochten deze uitgangspunten in een later stadium veranderen, dan adviseren wij deze BEA daarop aan te passen en/of verder te laten detailleren.

- Het maken van een gedetailleerde BEA is op dit moment niet mogelijk, omdat het plan zich nog op het initiatieffase bevindt.
- Wij gaan ervan uit dat voor de ontsluitingsweg een fundering nodig is van 50 cm diep en voor parkeervakken 30 cm diep.

Aangeleverde stukken

De opdrachtgever heeft de volgende stukken aangeleverd voor het opstellen van deze rapportage:

- 220538-01 A2 200 (1);
- 275 Waalre studie 19 april 2023;
- 222-SO 230517.

3.3 Bomeninventarisatie

U vindt alle boomgegevens in de inventarisatielijst in bijlage 2. Het gaat om de gegevens onder de lijstonderdelen Basisgegevens, Veiligheid (BVC), Onderhoud en Beleid. U ontvangt deze lijst ook als Excel-bestand bij dit rapport.

3.4 Monetaire boomwaarde

Monetaire boomwaarde

De monetaire waarde van de beoordeelde boom is € 37.500,-. Wij hebben de waarde bepaald volgens de Boomwaarde Indextabel uit het Handboek Bomen 2022 (zie hoofdstuk 15.16). Dit is de waarde van een boom zonder bijzondere beleidsstatus, regulier groeiend en een zeer brede kroon (> 20 m). Let op: De waarde uit de indextabel is een indicatieve waarde. Voor een actuele boomwaarde- en/of schadeberekening is een feitelijke berekening (boomtaxatie) nodig.



3.5 De baten van bomen berekend: i-Tree

Met de software i-Tree Eco NL hebben wij de ecosysteemdiensten (het nut) van de boom voor de omgeving berekend. De baten in beeld brengen is een eerste stap naar het optimaal benutten en beheren van een (stads)boom.

Berekende baten op een rij

Met i-Tree Eco NL berekenen wij de opbouw van de boomsoort en leeftijdsklasse, biomassa en totale bladoppervlakte. De ecosysteemdiensten, zoals de afvang van luchtvervuiling en de CO₂-voorraad en de mate van waterafvang tijdens piekbuien berekenen wij met i-Tree naar Nederlandse maatstaven. Het resultaat van de berekening per boom:

- totaal vastgelegd CO₂ (kg);
- jaarlijkse vastlegging CO₂ (kg);
- zuurstofproductie (kg);
- waterafvang (m³);
- luchtverontreinigende stoffen:
 - o koolstofmonoxide CO (gram);
 - o ozon O₃ (gram);
 - o stikstofdioxide NO₂ (gram);
 - o zwaveldioxide SO₂ (gram);
 - o fijnstof PM_{2.5} (gram);
 - o fijnstof PM₁₀ (gram).

Resultaten

Bij de beoordeling van de boom tijdens het veldwerk is de noodzakelijke informatie opgenomen voor een batenberekening te maken met de i-Tree ECO NL-software. Dit zijn de jaarlijkse baten en drukken wij uit in hoeveelheden (kilo's, vierkante meters, kubieke meters). Tabel 1 toont de totale baten. Ter vergelijking hebben wij ook een jonge (nieuw aan te planten) boom doorgerekend. Daarmee wordt het verschil inzichtelijk wanneer gekozen wordt voor het vervangen van de zomereik door één of meerdere jonge bomen.

Tabel 1. De baten van de boom berekend volgens i-Tree ECO NL

Type	Zomereik	Jonge boom
Bladoppervlakte (m ²)	1303,8	6,8
CO ₂ vastgelegd totaal (kg)	1753,1	17,7
CO ₂ -vastlegging (kg/jaar)	63,3	6,9
Zuurstofproductie (kg/jaar)	168,7	18,5
Waterafvang (m ³ /jaar)	3,8	0
Afvang luchtverontreiniging totaal (g/jaar)	2053,7	10,8
CO afgevangen (g/jaar)	87,5	0,5
O ₃ afgevangen (g/jaar)	1342,7	7
NO ₂ afgevangen (g/jaar)	278,9	1,5
SO ₂ afgevangen (g/jaar)	52,6	0,3
PM _{2.5} afgevangen (g/jaar)	62,1	0,3
PM ₁₀ afgevangen (g/jaar)	230	1,2

Hieruit volgt dat voor het vastleggen van CO₂ en zuurstofproductie ongeveer een factor tien verschil is tussen de huidige boom en een nieuw aan te planten boom. Voor de afvang van luchtverontreiniging zijn deze verschillen nog veel groter. Daarnaast is het belangrijk om te weten dat de berekende parameters slechts de nu berekende parameters betreft. Bijvoorbeeld de bijdrage aan de biodiversiteit van deze boom is nog niet te berekenen. Maar verwacht mag worden dat deze waarde ook vele malen hoger is dan van een jonge boom.

4 Boomwaardering

Wij bepalen of deze boom boomtechnisch geschikt is voor een duurzame handhaving en of de boom een bijzondere boomwaarde heeft. Dat doen we op basis van de boomtechnische kenmerken, de status van de boom en het boomkroonvolume. Het Handboek Bomen verstaat onder 'Duurzame handhaving' dat de boom geen actuele boomtechnische beperkingen heeft (zoals ziekten, schimmelaantastingen of houtrot) die de beoogde omloop belemmeren. En dat de boom een toekomstverwachting heeft van ten minste vijftien jaar. Boomtechnische beperkingen zijn:

- De conditie van de boom zorgt ervoor dat de boom de normale omlooptijd niet zal halen.
- De boom heeft bepaalde gebreken waardoor de boom waarschijnlijk vervroegd uitvalt. Bijvoorbeeld door houtparasitaire schimmelaantastingen.

Uitkomsten

De beoordeling van de boom staat in de inventarisatielijst in bijlage 2, onderdeel Analyse. Het boomwaarderingscijfer komt uit op een 7 (Goed) Duurzame instandhouding van de boom is reëel (≥ 15 jaar), eindbeeld waarschijnlijk haalbaar. Een 10 is haalbaar als de conditie 'goed' zou zijn geweest. De boom laat een stagnerende groei zien. Zo zijn de scheutlengten boven in de kroon korter dan onder in de kroon. Nu is de zomereik een boomsoort die dit heel lang kan volhouden. De oorzaak van de stagnerende groei moet gezocht worden in de nu beperkte grootte van de ondergrondse groeiplaats. Zie voor een verdere toelichting paragraaf 5.2.



5 Projectinvloeden

In dit hoofdstuk hebben wij de te verwachte invloeden van de werkzaamheden op de boom beschreven. Wij maken hierbij onderscheid in de bovengrondse en ondergrondse projectinvloeden. Bovengrondse invloeden hebben betrekking op schade aan stam of kroon en ondergrondse invloeden op schade aan wortels en kwaliteitsverlies van de groeiplaats. Daarvoor hebben wij ondergronds onderzoek uitgevoerd om te bepalen wat de opbouw van de groeiplaats en de omvang van het wortelgestel is.

5.1 Bovengronds

Snoei

De boom is de afgelopen jaren niet gesnoeid. Dit heeft geleid tot enkele afgestorven takken en doorontwikkeld stamschot. Door de kroonopbouw is opkronen mogelijk tot circa 5 m (zie foto 4). Dit houdt in dat vrachtverkeer (vuilniswagen, brandweer) na opkronen net onder de boom door kan rijden. Hoger opkronen is niet mogelijk zonder kwaliteitsverlies van de boom.

Windbelasting

De boom staat nu als laatste boom in een onregelmatige rij bomen. Dat de boom straks als solitair komt te staan zorgt voor een verandering in windbelasting. De kans op uitbreken van takken of windworp van de boom wordt hierdoor groter dan normaal, totdat de boom zich heeft aangepast aan de nieuwe situatie. Dat kan enkele jaren duren. Door eventueel specifieke snoei kan de kans op breuk wel worden verkleind.

Boomschade

De kans op het aanrijden van stamvoet, stam of kroon is bij de te verwachten activiteiten groot. Er wordt immers dichtbij de boom gewerkt. Schades vormen gemakkelijke invalspoorten voor parasitaire schimmels. Bovendien verstoren schades de sapstromen. Na beschadiging kan de conditie afnemen en door infectie kan de boom vervroegd uitvallen.

Foto 4. Noodzakelijke snoei aan de noordzijde van de boom



5.2 Ondergronds

In het schetsontwerp A (afbeelding 2 en 4) komen een ontsluitingsweg en parkeervakken tot onder de kroon en tot vlakbij de stam. Voor de aanleg van de daarvoor benodigde verharding moet een cunet van 30 tot 50 cm diep ontgraven worden. Om de gevolgen in te schatten hebben wij de ondergrondse groeiplaats in beeld gebracht. Wij hebben twee grondboringen gemaakt en drie proefsleuven gegraven. De locaties staan op afbeelding 6. Aan de noordzijde hebben wij op 4 m vanaf de stamvoet gegraven. Aan de zuidwestzijde hebben wij op 8 en 12 m vanaf de stamvoet gegraven.

Bodem

De bodemopbouw is homogeen (zie foto 5 en 6). De bovenste 50-70 cm van de bodem bestaat uit redelijk humeuze grond. Van circa 50 tot 70 cm diepte is er een overgangslaag naar uiterst humusarm zand. Dit uiterst humusarme zand bevindt zich tot minimaal 220 cm diepte. Grondwater hebben wij tot 220 cm diepte niet aangetroffen. De boom staat op een hangwaterprofiel. Dat wil zeggen dat de boom afhankelijk is van regenwater en geen contact heeft met grondwater. Aan de noordzijde van de boom ligt de huidige verharding op circa 5 m vanaf de stamvaar tussen deze verharding en vanaf 1 m vanaf de boom bevindt zich op circa 20 cm diepte een laag met puin en grind van circa 20 cm dik (zie foto 7).

Beworteling

De humeuze bovengrond is intensief doorworteld met veel fijne beworteling. Aan de zuidwestzijde is dit intensiever dan aan de noordzijde (zie foto 8). In de toplaag aan de noordzijde in de grindlaag is nauwelijks beworteling aanwezig. In het uiterst humusarme zand is de beworteling (zeer) extensief tot 200 m diep. Op 12 m van de stamvoet aan de zuidwestzijde hebben wij ook wortels van andere bomen aangetroffen. Deze hebben een andere groeirichting (zie foto 9). Al met al reiken de meeste wortels van de boom vanwege het relatief oppervlakkige wortelgestel tot gemiddeld 10 m vanaf de boom.

Doorwortelbare ruimte

De boom heeft al een beperkte ondergrondse groeiplaats door verharding aan drie zijden van de boom en concurrentie met de buurbomen aan de westzijde. Ook de diepte van slechts 50-70 cm relatief vruchtbare grond is een beperking. Door het afgraven voor de benodigde funderingen wordt de doorwortelbare ruimte sterk verminderd. Dat heeft niet alleen gevolgen voor de groei op korte termijn, maar beperkt ook de ontwikkelingsmogelijkheden van de boom op de langere termijn.

Wortelschade

Bij het realiseren van schetsontwerp A wordt 30 tot 50 cm diep ontgraven. Hier bevinden zich de meeste beworteling. Het wortelverlies is meer dan 60%. Dit is onacceptabel. Dat leidt zeker tot conditieverlies van de boom en mogelijk zelfs tot instabiliteit. De te verwachten schades aan doorgehaalde beworteling vormen ook invalspoorten voor parasitaire schimmels.

Bodemverdichting

De werkzaamheden vinden onder de kroon plaats. Dit vergroot de kans dat de doorwortelde bodem, maar ook de toekomstige doorwortelbare ruimte, te zeer verdicht raakt. Hierdoor neemt de wortelactiviteit af, wortels kunnen afsterven en nieuwe wortels kunnen zich niet ontwikkelen. Dit geldt zeker wanneer deze activiteiten in natte omstandigheden worden uitgevoerd. Juist omdat het belangrijkste deel van de groeiplaats zich in de bovenste 70 cm van de bodem bevindt, is deze extra kwetsbaar.

Afbeelding 6. Locaties van de groeiplaatsonderzoeken:

ps = proefsleuf
gb = grondboring

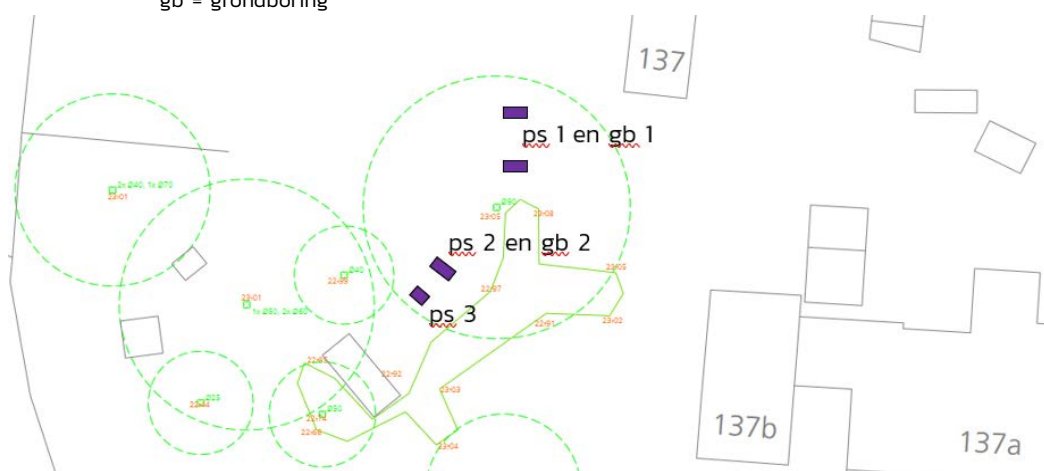


Foto 5. Bodemprofiel noordzijde, met puin en grond op 20 tot 30 cm diep



Foto 6. Bodemprofiel zuidwestzijde tot 220 cm diep



Foto 7. Proefsleuf aan de noordzijde van de boom



Foto 8. Proefsleuf aan de zuidwestzijde van de boom op 8 m uit de stamvoet



Foto 9. Proefsleuf aan de zuidwestzijde van de boom op 12 m uit de stamvoet



5.3 Samenvatting projectinvloeden

Uit de analyse in paragraaf 5.1 en 5.2 blijkt dat vooral de ondergrondse projectinvloeden zeer negatief zijn voor duurzaam behoud van de boom. Maar bij het laatst aangepaste ontwerp wordt de ondergrondse groeiplaats ontzien. In dat geval is slechts geringe wortelschade en licht kwaliteitsverlies van de groeiplaats te verwachten. De geplande plantvakken in deze versie bieden echter ruimte om de groeiplaats te verbeteren en duurzaam in te richten. Het behoud van de boom valt of staat echter met het de wijze van realisatie van het ontwerp.

5.4 Advies voor handhaving

De kwaliteit van de boom is goed. De ecosysteemdiensten die deze boom levert zijn niet zomaar terug te halen met het aanplanten van nieuwe bomen. Daar gaan vele jaren overheen. Om de boom te handhaven en ook een goede toekomst te geven is het ontwerp met de laatste ontwerpversie aangepast. Hiermee is de groeiplaats voldoende groot voor de toekomst. Maar de aanleg van de padenstructuur rond de boom moet op een boomvriendelijke wijze en heel zorgvuldig worden uitgevoerd. Er zijn dan ook specifieke maatregelen nodig voor de duurzame instandhouding van de boom. Ook moet tijdens de aanlegfase de groeiplaats volledig worden beschermd. In hoofdstuk 6 gaan wij in op wat nodig is om dit te realiseren.



6 Advies

6.1 Specifieke maatregelen

Voor de boom is het van belang de huidige situatie zo veel mogelijk te handhaven of te verbeteren. Denk hierbij aan:

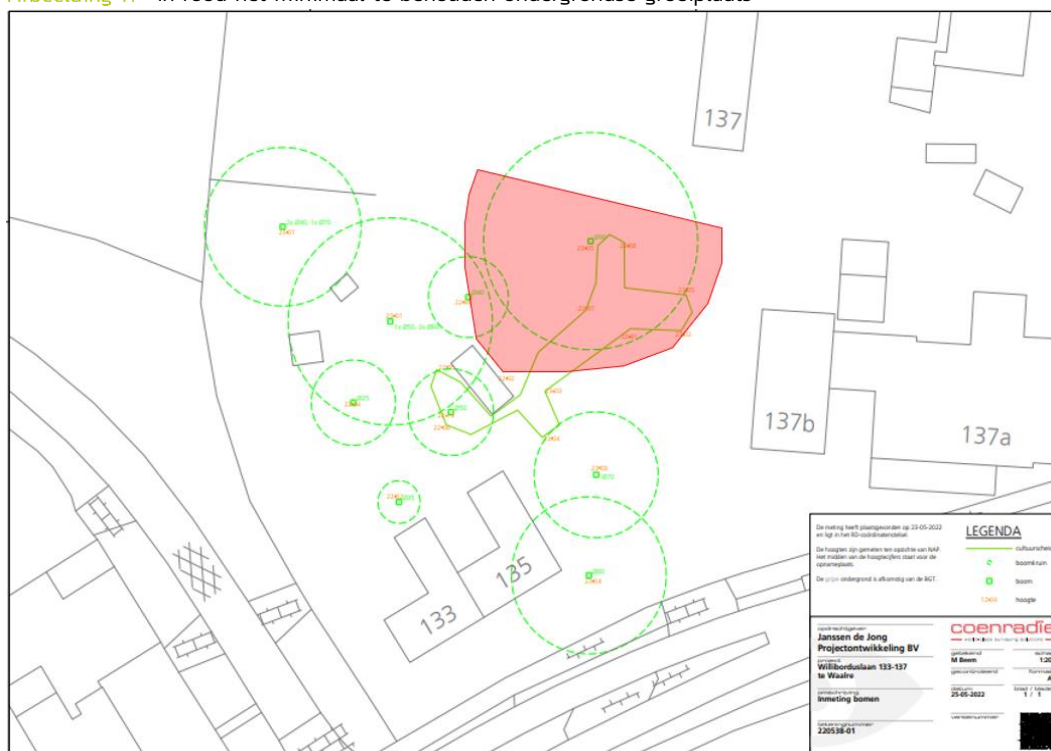
- Het snoeien van afgestorven takken en doorgeschoten stamschot.
- Het behouden van de ondergrondse groeiplaats (zie afbeelding 7).
- In het aangepaste ontwerp is een padenstructuur rond de boom onder de boomkroon opgenomen. De aanleg is van grote invloed op het duurzaam behoud van de boom omdat er gemakkelijk schade kan ontstaan aan zowel de boom als de groeiplaats. Wij noemen twee opties die te overwegen zijn om de groeiplaats te ontzien:
 1. Toepassen van halfverharding. Hierbij mag slechts de aanwezige top laag (strooisellaag) verwijderd worden zonder hierbij de onderliggende wortels te beschadigen. Eventueel mag het pad worden opgesloten met een kantopsluiting waarvoor niet dieper dan 10 cm hoeft te worden gegraven. In dat geval is het van belang dat de aanleg hiervan ook niet leidt tot het beschadigen van wortels.
 2. Toepassen van een zwevende constructie. Door bijvoorbeeld een open vlonderconstructie toe te passen blijft de groeiplaats vrijwel ongeroerd. In de bodem moeten enkele poeren aangebracht worden, maar de locatie hiervan kan in het veld worden bepaald aan de hand van het wortelgestel. Dit geeft het minste verlies aan wortels en groeiplaats. Ook kan zo regenwater in de bodem indringen en voor de boom beschikbaar zijn.Wij adviseren bij beide opties een verhouding van 90% plantvak en 10% pad onder de kroonprojectie aan te houden.
- Het verbeteren van de groeiplaats. De aanleg van plantvakken kan gezien worden als het duurzaam in stand houden van de groeiplaats voor de toekomst. Wij adviseren bodembedekkers en/of struiken in deze plantvakken aan te planten. In het najaar wordt gevallen blad tussen deze planten opgevangen en kan daar rustig verteren. Zo komen de voedingsstoffen hieruit weer beschikbaar voor de boom en blijft de bodem vitaal. Een gazon onder de boom raden wij af. De maaimachines verdichten de bodem en gazon leidt niet tot kwaliteitsverbetering van de groeiplaats.

Omgang met wortels

Laat een boomdeskundige de graafwerkzaamheden, het opnemen van de verhardingen en het profileren van het cunet begeleiden. De boomdeskundige moet er samen met de aannemer voor zorgen dat:

- de groeiplaats zoveel mogelijk wordt ontzien;
- wortels groter dan 4 cm diameter niet worden beschadigd;
- niet onnodig wordt ontgraven;
- indien nodig, beschadigde wortels netjes worden gesnoeid.

Afbeelding 7. In rood het minimaal te behouden ondergrondse groeiplaats



6.2 Werken rond bomen

Naast de specifieke maatregelen voor behoud van de boom gelden ook de algemene verboden en randvoorwaarden uit hoofdstuk 2 van het Handboek Bomen. De boom en de groeiplaats moeten tijdens de werkzaamheden goed worden beschermd. In bijlage 3 vindt u bomenposter 'Werken rond bomen'. Deze poster beschrijft de algemene verboden en randvoorwaarden uit het Handboek Bomen.

6.3 Aanvullend advies

Goedgekeurd Werkplan

Stel een gedetailleerd boombeschermingsplan op waarin de voorschriften en aanbevelingen uit deze BEA zijn verwerkt. Het Handboek Bomen hanteert voor een boombeschermingsplan de naam 'Goedgekeurd Werkplan'. Het werkplan moet opgesteld worden aan de hand van de eisen uit hoofdstuk 2 uit het Handboek Bomen 2022. De opdrachtnemer moet borgen en kunnen aantonen dat de werkzaamheden worden uitgevoerd volgens het Goedgekeurde Werkplan.

Toezicht en begeleiding

Tijdens de werkzaamheden is toezicht en begeleiding nodig door een boomdeskundige. Dit is nodig om er samen met de aannemer op toe te zien dat bij werkzaamheden nabij de boom de beste keuzes worden gemaakt bij het ontzien van boomwortels. De boomdeskundige is bovendien aanspreekpunt voor boomtechnische knelpunten. De boomdeskundige mag altijd het werk stilleggen wanneer er niet gewerkt wordt volgens het Handboek Bomen en/of het Goedgekeurd Werkplan en/of de gemaakte afspraken met de boomdeskundige. Middels een Goedgekeurd Werkplan kunnen vooraf afspraken worden gemaakt op welke manier het werk uitgevoerd kan worden. Boomschade wordt zo geminimaliseerd.

Bijlage 1

Opnamekenmerken nulmeting

Basisgegevens

- boomnummer
- boomsoort
- projectstatus
- plantjaar
- boomgrootte
- boomtype
- specifieke boomkenmerken
- gestelde vrije (wettelijke) doorgang
- standplaats
- groeiplaatsinrichting
- voorzieningen
- conditie/groei
- toekomstverwachting
- boomschades
- boomhoogteklasse
- stamdiameterklasse
- kroondiameter (in m)
- kroondiameter (eindbeeld) (in m)
- boomkroonvolumeklasse (BKV-klasse)

Veiligheid (BVC)

- BVC gebreken
- BVC afwijkingen
- boomonderdeel plaats
- gevolg (risico indeling gebrek)
- veiligheidsmaatregelen en urgentie
- veiligheidsklasse

Onderhoud

- beoogde opkroonhoogte eindbeeld (takvrije stam)
- actuele opkroonhoogte (takvrije stam)
- boombeeld (onderhoudsstaat)
- snoeiwijze (benodigde snoei)
- specifieke onderhoudsmaatregel

Beleid

- beleidsstatus
- beoogde omloop (ontwerp/planologisch)
- monetaire boomwaarde (Boomwaarde Indextabel)
- beheerbaarheid
- boomwaarderingscijfer (W-cijfer)



Bijlage 2

Inventarisatielijst

Inventarisatielijst

Projectnummer: 304234
 Locatie: Verhoeventerrein in Waalre
 Datum: 15-mei-23



Basisgegevens				Veiligheid (BVC)										Onderhoud					Beleid				Analyse									
Nr	Boomsoort wetenschappelijk	Boomsoort Nederlands	Plant-jaar	Boomgrootte	Boomtype	Gestelde vrije (wettelijke) doorgang	Standplaats	Groeiplaats-inrichting	Conditie/groei	Toekomst-verwachting	Boomhoogte-klasse	Stamdiameter-klasse	Stamomtrek	Kroon-diameter	Kroon-diameter-klasse (eindbeeld)	Boomkroon-volume	Gebreken en afwijkingen	Boomveiligheids-maatregelen	Urgentie	Veiligheidsklasse	Beoogde opkroonhoogte eindbeeld (takvrije stam)	Actuele opkroonhoogte (takvrije stam)	Boombeeld (onderhouds-staat)	Snoeiwijze (benodigde snoei)	Specifieke onderhoudsmaatregel	Beleidsstatus	Beoogde omloop (ontwerp/planologisch)	Monetaire boomwaarde (Boomwaarde Indextabel)	Beheer-baarheid	Boomwaarderings-cijfer	Advies voor Inpasbaarheid	Advies voor handhaving (project)
1	Quercus robur	Zomereik	1960	1e grootte (>15m)	Niet vrij uitgroeiende boom	2.5 m rondom	Beplanting	(lokale) bodem, zand	Voldoende	> 15 jaar	12 tot 18 m	50 tot 100 cm	265 cm	24 m	25 m	6.300 m3	Afgestorven takken	Onderhouds-snoei	Binnen 3 maanden	Risicoboom	6 m rondom	Niet haalbaar	Regulier	Begeleidings-snoei	Snoei doorgesloten stamschot	Beleidsstatus II	120 jaar	€ 37.500	Voldoende	Goed [7]	Onvoldoende	Onvoldoende

Bijlage 3

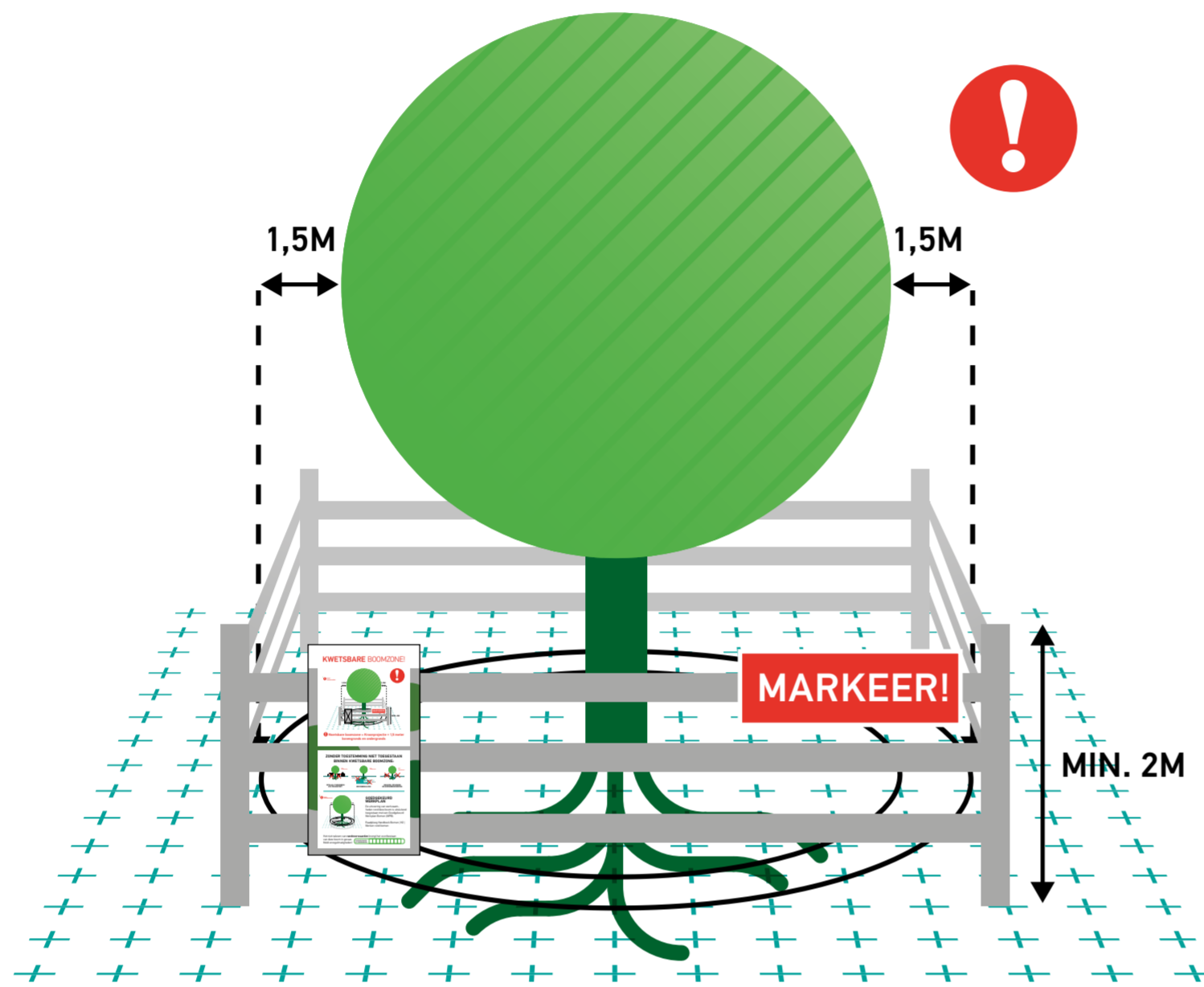
Poster Werken rond bomen



WERKEN ROND BOMEN

KWETSBARE BOOMZONE

! Kwetsbare boomzone = Kroonprojectie + rondom 1,5 meter



! Werkzaamheden en de opslag van materiaal en materieel zijn binnen de KWETSBARE BOOMZONE alleen toegestaan MET TOESTEMMING (Goedgekeurd Werkplan).

RANDVOORWAARDEN EN EISEN

- 1 Plaats een niet-verplaatsbare fysieke afscherming rond de boom (minimaal 2 m hoog) en markeer deze met de weerbestendige poster 'Kwetsbare boomzone'.
- 2 Binnen elke kwetsbare boomzone zijn (tot 1,5 m buiten de kroonprojectie) de uitvoering van werkzaamheden en de opslag van materiaal en het rijden of parkeren van materieel en voertuigen alleen toegestaan met toestemming via een door de opdrachtgever of directie Goedgekeurd Werkplan.
- 3 Binnen elke kwetsbare boomzone gelden randvoorwaarden die uitgewerkt moeten zijn in het goedgekeurde Werkplan. Deze randvoorwaarden worden in de regel opgesteld aan de hand van een Bomen Effect Analyse (BEA).
- 4 Het Werkplan Bomen (WPB) vermeldt gedetailleerd (per boom) wanneer, op welke wijze, volgens welke randvoorwaarden en met welk materieel en welke hulpmiddelen werkzaamheden binnen de kwetsbare boomzone mogen en moeten worden uitgevoerd.
- 5 Werkzaamheden mogen de duurzame instandhouding van de boom nooit in gevaar brengen.
- 6 Graafwerkzaamheden binnen de kwetsbare boomzone zijn uitsluitend toegestaan met toestemming via het goedgekeurde Werkplan, zie hierboven punt 2.

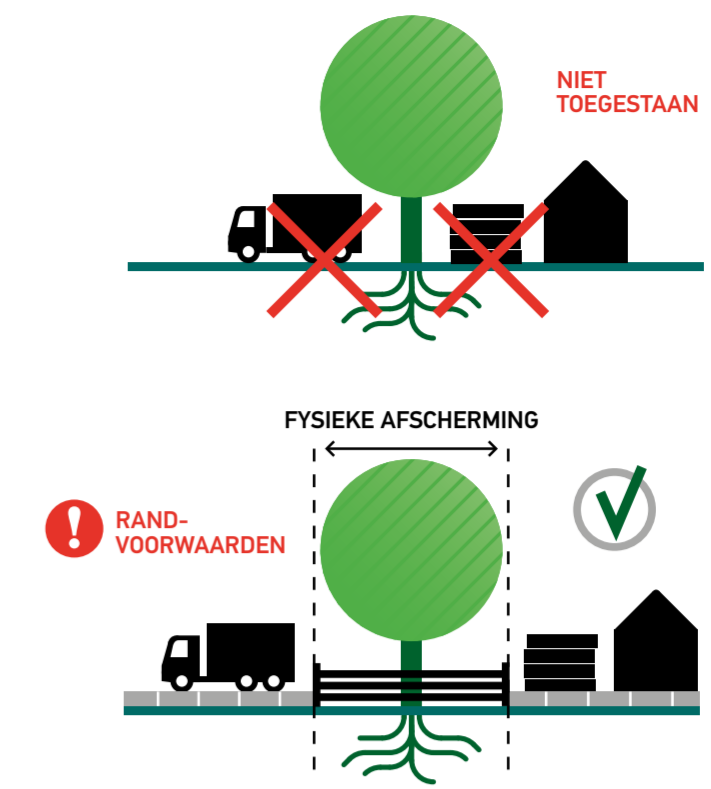
LEIDRAAD MINIMALE GRAAFAFSTANDEN

Stam ø (dbh)	Minimale graafafstand vanuit het hart van de stamvoet	Meerzijdig graven, of eenzijdige wortelontwikkeling of scheefstaande boom (trekzijde)
20 cm	> 1,25 m	2,0 m
40 cm	> 1,50 m	2,5 m
60 cm	> 1,75 m	3,0 m
80 cm	> 2,25 m	3,5 m
100 cm	> 2,50 m	4,0 m
150 cm	> 3,50 m	5,0 m

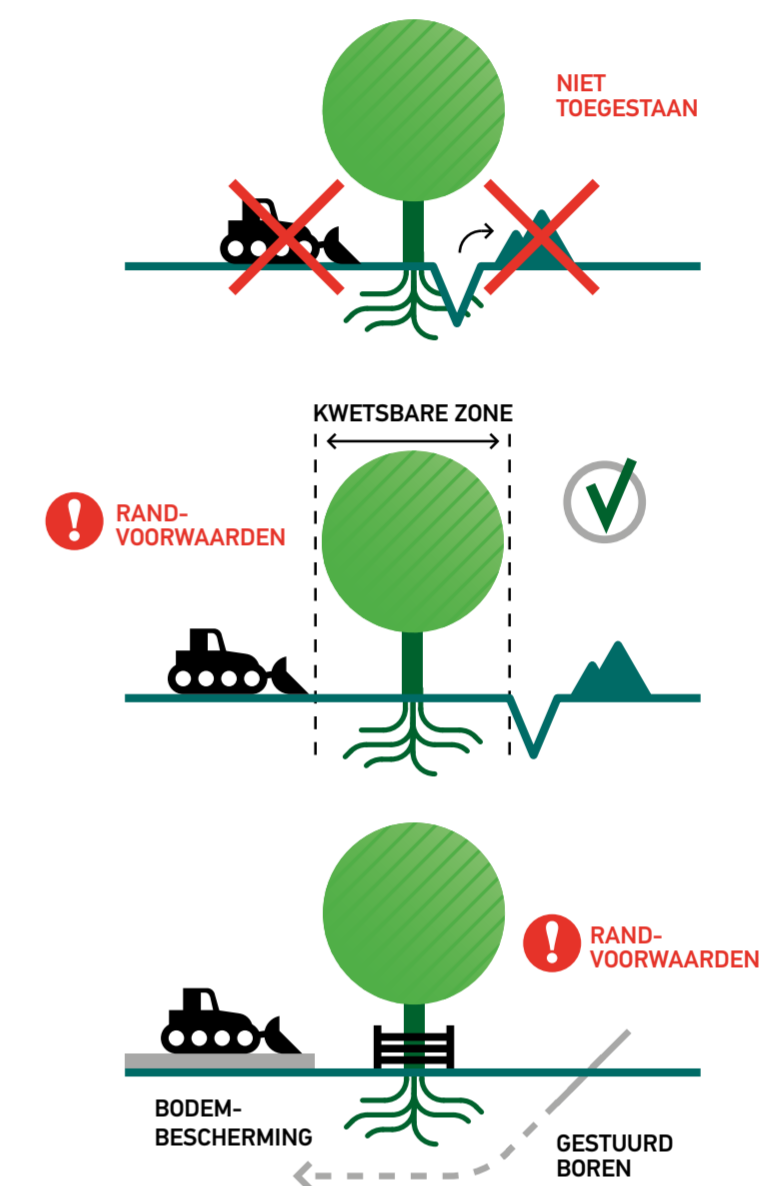
HANDBOEK BOMEN

Voor een juiste uitwerking van een Goedgekeurd Werkplan en de eisen en randvoorwaarden voor werkzaamheden rond bomen wordt verwezen naar het Handboek Bomen | H2 | Werken rond bomen.

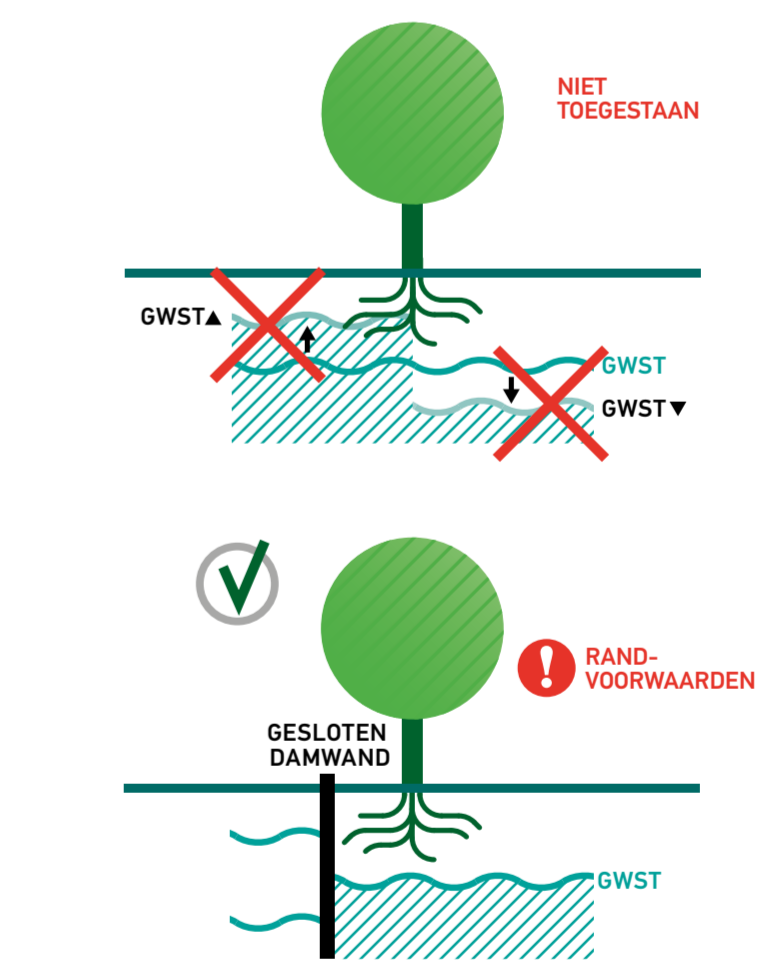
OPSLAG, PARKEREN EN TRANSPORT



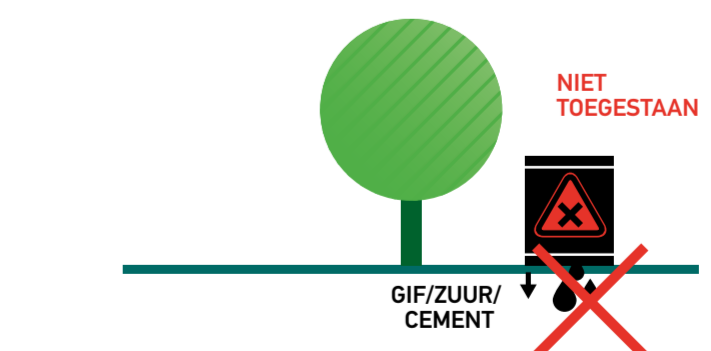
GRAVEN, OPHOGEN EN ANDERE BODEMBEWERKINGEN



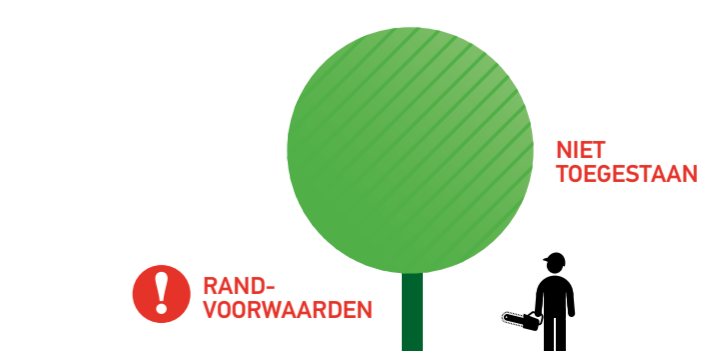
BRONBEMALING EN VERANDERINGEN IN GRONDWATERSTAND



VLOEISTOFFEN EN GASSEN



SNOEIWERKZAAMHEDEN



Ons groene inzicht brengt uw groen in zicht!

Expertteam Remote Sensing

Wij monitoren de groene leefomgeving met luchtfoto's, satellietbeelden en laserscandata. Wij brengen 'bijna live' groen in zicht en laten zien wat groen doet met het lokale klimaat én wat het klimaat doet met ons groen. Ons expertteam bestaat uit Remote Sensing specialisten, programmeurs, modellers en gebiedsanalisten.

Expertteam Groene Data

Wij maken 'big (green) data' toegankelijk, toepasbaar en zichtbaar. Wij zetten groen letterlijk op de kaart en bieden inzicht in groene kansen.

Ons expertteam bestaat uit data-experts, ruimtelijk analisten en programmeurs. Specialisten op het gebied van fotogrammetrie, sensoriek en mobile mapping maken het team compleet.

Expertteam Groene Leefomgeving

Ons groene inzicht slaat bruggen tussen groen, grijs, blauw en rood. In ons team werken boomtechnisch adviseurs, ecologen, dendrologen, toezichthouders, juristen, bestek- & contractdeskundigen, ontwerpers, stedenbouwkundigen en klimaatadaptatiespecialisten samen.

Bijlage 13 Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai



AKOESTISCH ONDERZOEK
WEGVERKEERSLAWAAI
WILLIBRORDUSLAAN 133-137A WAALRE

De Roever Omgevingsadvies

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
T 073 594 10 11
E info@deroever.nl
W www.deroever.nl

NL97 RABO 0122 6903 11
Advies- en ingenieursbureau
J.G. de Roever B.V.
KvK 16068733
BTW NL 8015.63.136.B.01

Titel document: Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï, Willibrorduslaan 133-137a
Waalre
Referentie: 20231120.V01.2
Datum: 17 juli 2023
Opdrachtgever: Aveco de Bondt

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING.....	4
1.1. Algemeen.....	4
1.2. Ligging van het plangebied en omgeving	4
2. WETTELIJK KADER	6
2.1. Geluidzones	6
2.2. Voorkeursgrenswaarde en hoogst toelaatbare geluidbelasting	6
2.3. Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder	7
2.4. Weggegevens.....	7
2.5. Rekenmethode en gegevensbronnen	7
3. REKENRESULTATEN	10
3.1. Algemeen.....	10
3.2. Geluidbelastingen voor Willibrorduslaan	10
3.3. Geluidbelastingen voor Koningin Julianalaan	11
3.4. Hogere-waardebeleid	12
3.5. Gecumuleerde geluidbelastingen	14
3.5.1. <i>Bouwbesluit</i>	15
3.5.2. <i>Woon- en leefklimaat</i>	15
4. CONCLUSIE.....	16
BIJLAGE I. GEGEVENS.....	17
BIJLAGE II. AFBEELDING REKENMODEL.....	18
BIJLAGE III. INVOERGEGEVENS REKENMODEL	19
BIJLAGE IV. REKENRESULTATEN WEGVERKEERSLAWAAI.....	20

1. INLEIDING

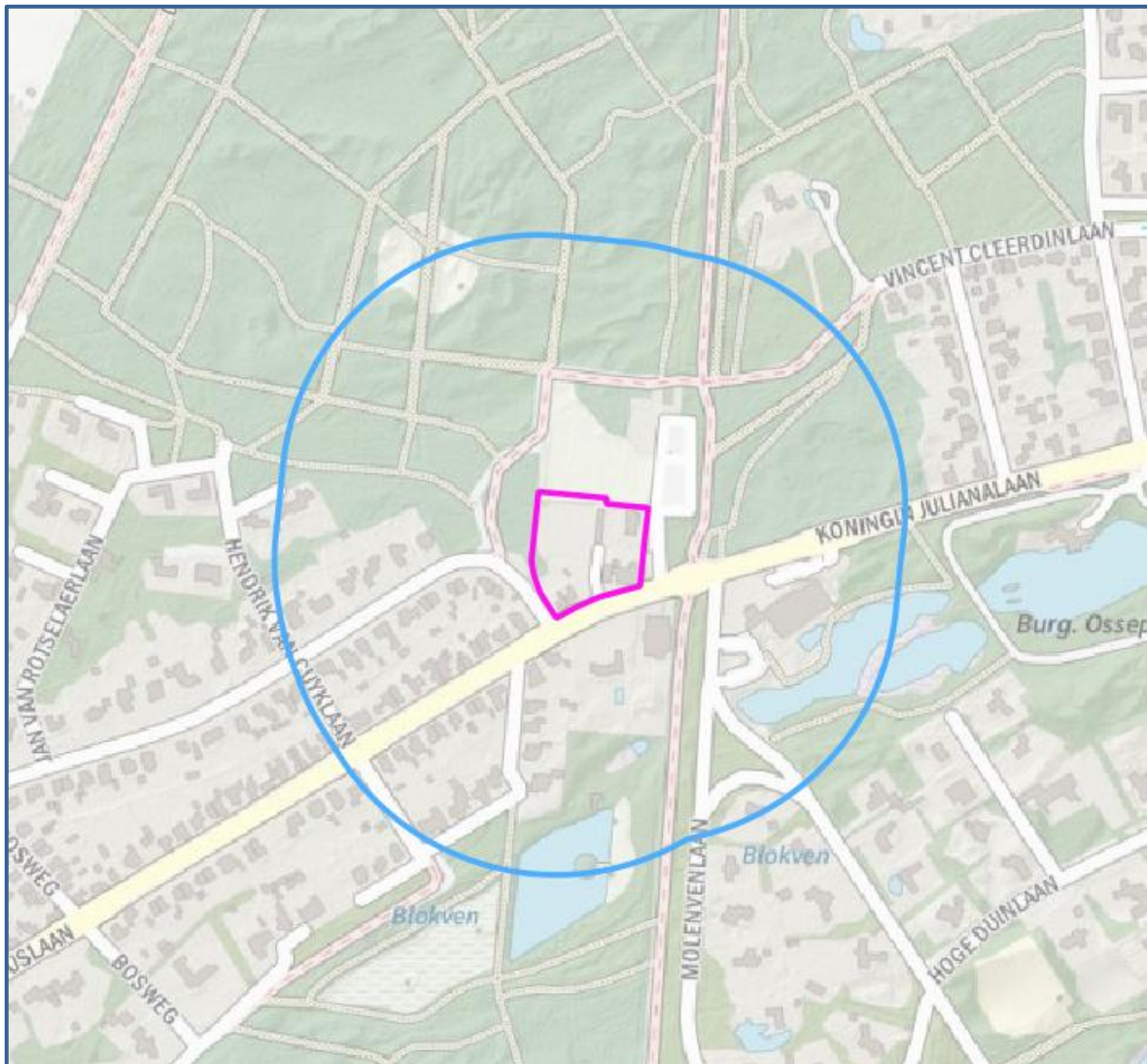
1.1. Algemeen

De initiatiefnemer heeft het planvoornemen om aan de Willibrorduslaan 133-137a woningen te realiseren. Het gaat hier om 18 nieuwbouwwoningen en ook 4 woningen (sociale huur) die zullen worden gerealiseerd boven een restaurant in een bestaand gebouw (Het meest zuidoostelijke gebouw van het plangebied).

Om de voorgenomen ontwikkeling mogelijk te maken is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï conform de wet geluidhinder (Wgh) nodig.

1.2. Ligging van het plangebied en omgeving

De locatie van het plangebied is weergegeven op afbeelding 1.



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

Op afbeelding 2 is de indicatieve indeling van het plangebied weergegeven van de verdiepingen.



Afbeelding 2. Beoogde indeling plangebied

2. WETTELIJK KADER

2.1. Geluidzones

Op basis van geluidzones wordt bepaald welke wegen moeten worden betrokken bij het bepalen van de geluidbelasting op de te realiseren bebouwing. De omvang van de geluidzone van een weg staat beschreven in artikel 74 van de Wet geluidhinder (Wgh) en hangt af van het aantal rijstroken en de ligging van de weg, zie tabel 1.

Een weg heeft geen geluidzone wanneer de maximumsnelheid 30 km/uur bedraagt of is gelegen binnen een woonerf.

Tabel 1. Geluidzones, artikel 74 Wgh

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

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

De Willibrorduslaan heeft een maximumsnelheid van 50 km/u. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zal onderzoek gedaan naar de cumulatieve geluidbelasting van deze wegen.

2.2. Voorkeursgrenswaarde en hoogst toelaatbare geluidbelasting

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

Tabel 2. Hoogst toelaatbare geluidbelasting, artikel 83 Wgh

Ligging object	Situatie*	Waarde
Stedelijk gebied	Voorkeursgrenswaarde	48 dB
	Nieuw geluidsgevoelig object	63 dB
	Vervangende nieuwbouw	68 dB
Buitenstedelijk gebied	Voorkeursgrenswaarde	48 dB
	Nieuw geluidsgevoelig object	53 dB
	Agrarische bedrijfswoning	58 dB
	Vervangende nieuwbouw buiten bebouwde kom	58 dB
	Vervangende nieuwbouw bebouwde kom binnen zone auto(snel)weg	63 dB

* in de tabel zijn alleen de waarden opgenomen behorend bij de bouw of transformatie van geluidsgevoelige objecten, bij de bouw of ombouw van wegen gelden andere waarden.

Het plangebied is gelegen binnen de bebouwde kom. De hoogst toelaatbare geluidbelasting bedraagt dan 63 dB.

2.3. Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder

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

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

De toegestane snelheid bedraagt bij de Willibrorduslaan en Koningin Julianalaan 50 km/u. De aftrek voor de deze wegen bedraagt 5 dB. Er zijn geen andere relevante wegen in het onderzoeksgebied.

2.4. Weggegevens

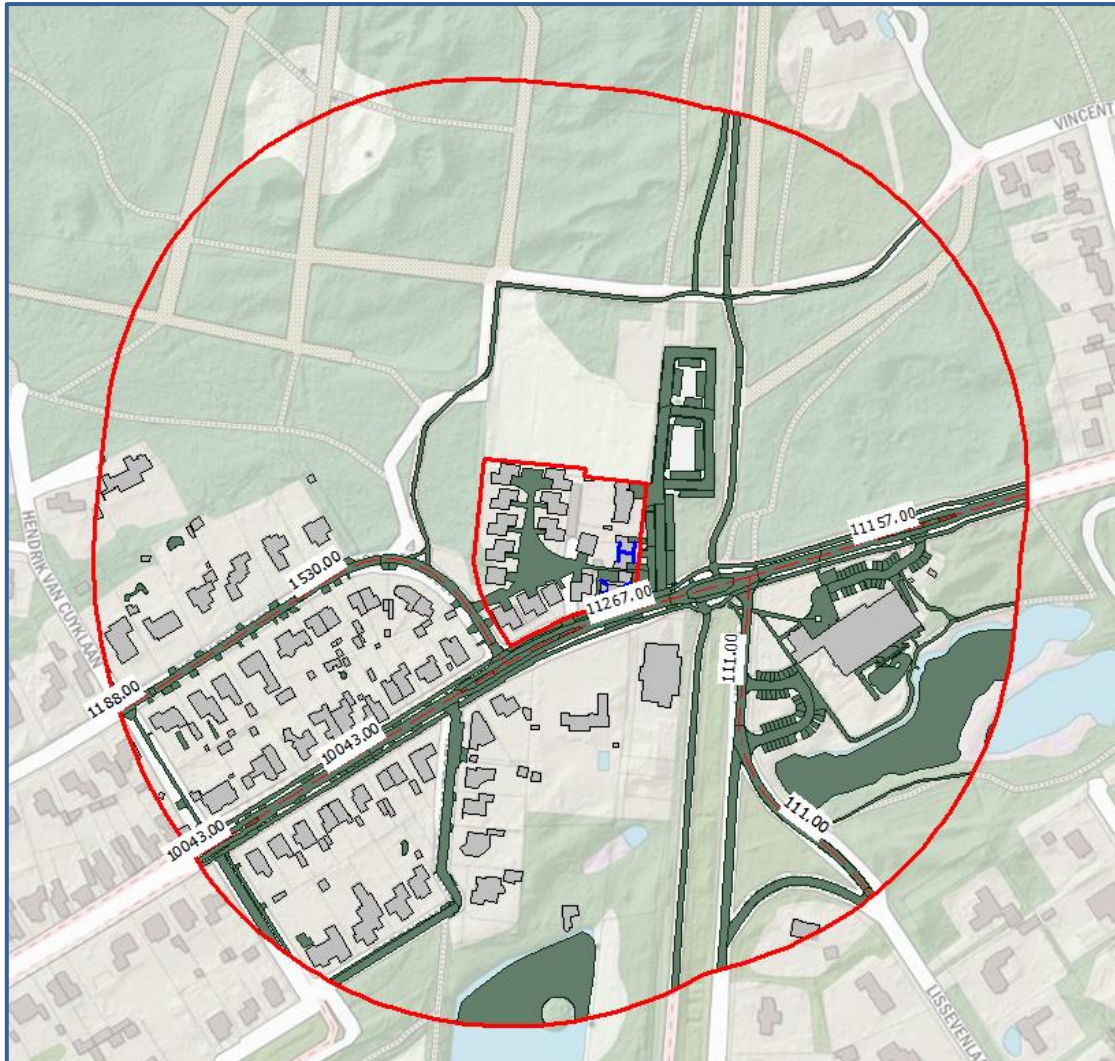
De verkeersgegevens (intensiteiten en verdelingen) voor de betrokken wegen zijn verkregen via Omgevingsdienst Zuidoost Brabant (ODZOB). De intensiteiten die zijn ingevoerd in het rekenmodel zijn weergegeven in afbeelding 3.

De Willibrorduslaan is uitgevoerd met W4b – SMA 0/8. Alle andere wegen zijn uitgevoerd Referentiewegdek (W0). De invoergegevens zijn, inclusief de verdelingen, in detail weergegeven in bijlage III.

2.5. Rekenmethode en gegevensbronnen

Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van het softwarepakket Geomilieu V2022.41, module RMW 2012.

Voor het rekengebied is uitgegaan van een akoestisch absorberende bodem (bodemfactor 1), met uitzondering van de verhardingen (wegen, fietspaden, inritten etc.). Voor deze verhardingen wordt uitgegaan van een bodemfactor 0. Voor de tuinen en erven in de omgeving van geluidgevoelige objecten is uitgegaan van een half absorberende bodem (factor 0,5) vanwege het afwisselend voorkomen van verhardingen en groenvoorzieningen.



Afbeelding 3. Verkeersgegevens (intensiteiten)

De rekenpunten zijn aangebracht op de locaties en hoogten waar zich ook verblijfsruimtes kunnen bevinden. De rekenpunten zijn aangebracht op de gevels. Bij verblijfsruimtes op de begane grond is uitgegaan van rekenhoogtes van respectievelijk 1,5 en 4,5 en 7,5 meter boven het maaiveld.

De overige invoergegevens (gebouwen en gebouwhoogtes) zijn afgelezen uit topografische gegevens van het Kadaster, het AHN, bestemmingsplankaarten en uit de beschikbare bronnen via internet.

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

Op afbeelding 4 en 5 zijn 3d-weergaven van de rekenmodellen opgenomen.



Afbeelding 4 Rekenmodel, 3d-weergave



Afbeelding 5 Rekenmodel, 3d-weergave

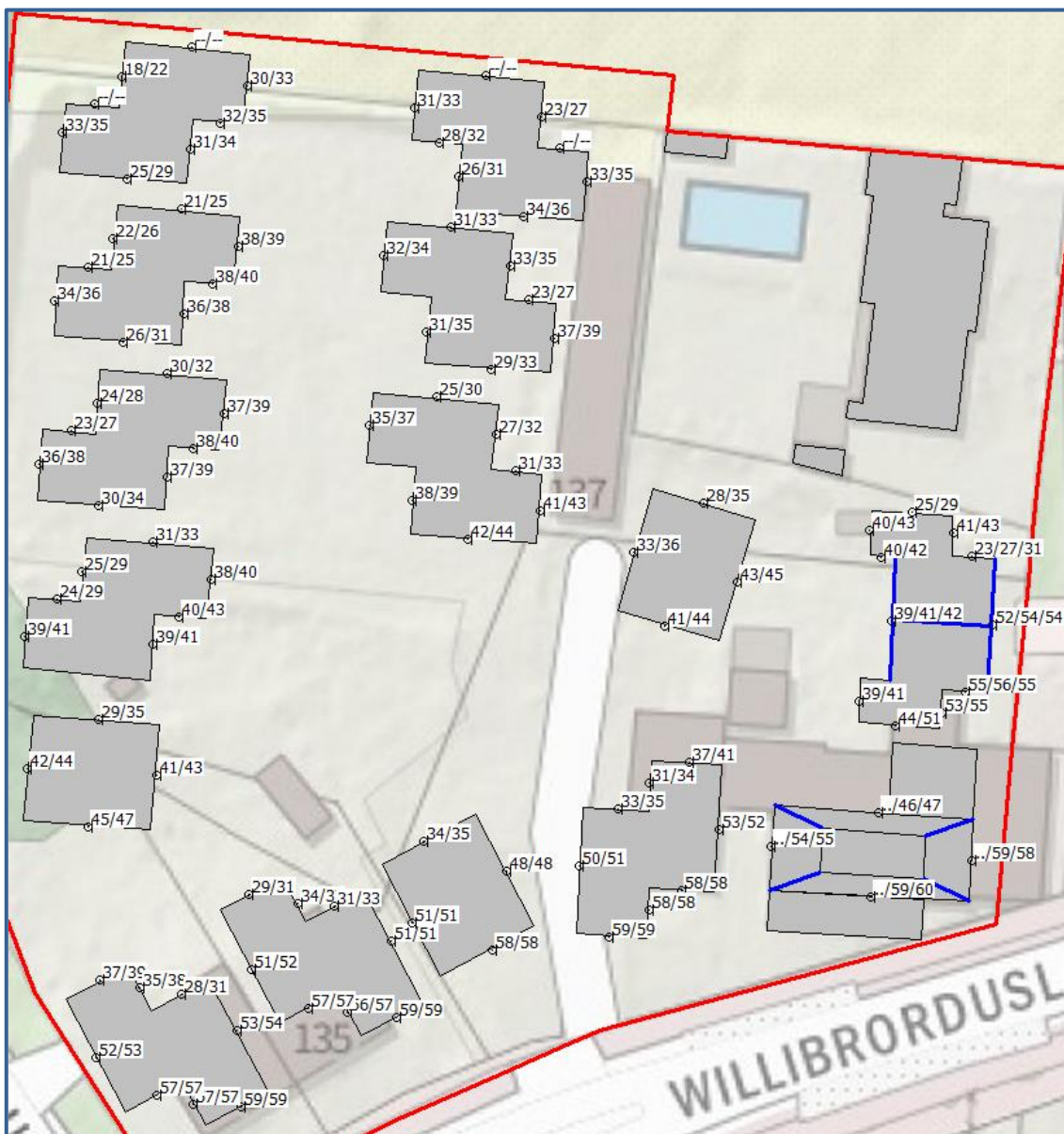
3. REKENRESULTATEN

3.1. Algemeen

De geluidbelastingen door de gezoneerde wegen zijn apart berekend. Daarnaast is de cumulatieve geluidbelasting door alle wegen in de omgeving berekend (exclusief aftrek volgens artikel 110g Wet geluidhinder). De geluidbelastingen zijn berekend zonder reflectie door de achterliggende gevel (invallend geluidsniveau).

3.2. Geluidbelastingen voor Willibrorduslaan

Op afbeelding 6 zijn de berekende geluidbelastingen van het plangebied weergegeven. Een compleet overzicht van de rekenresultaten is opgenomen in bijlage IV.



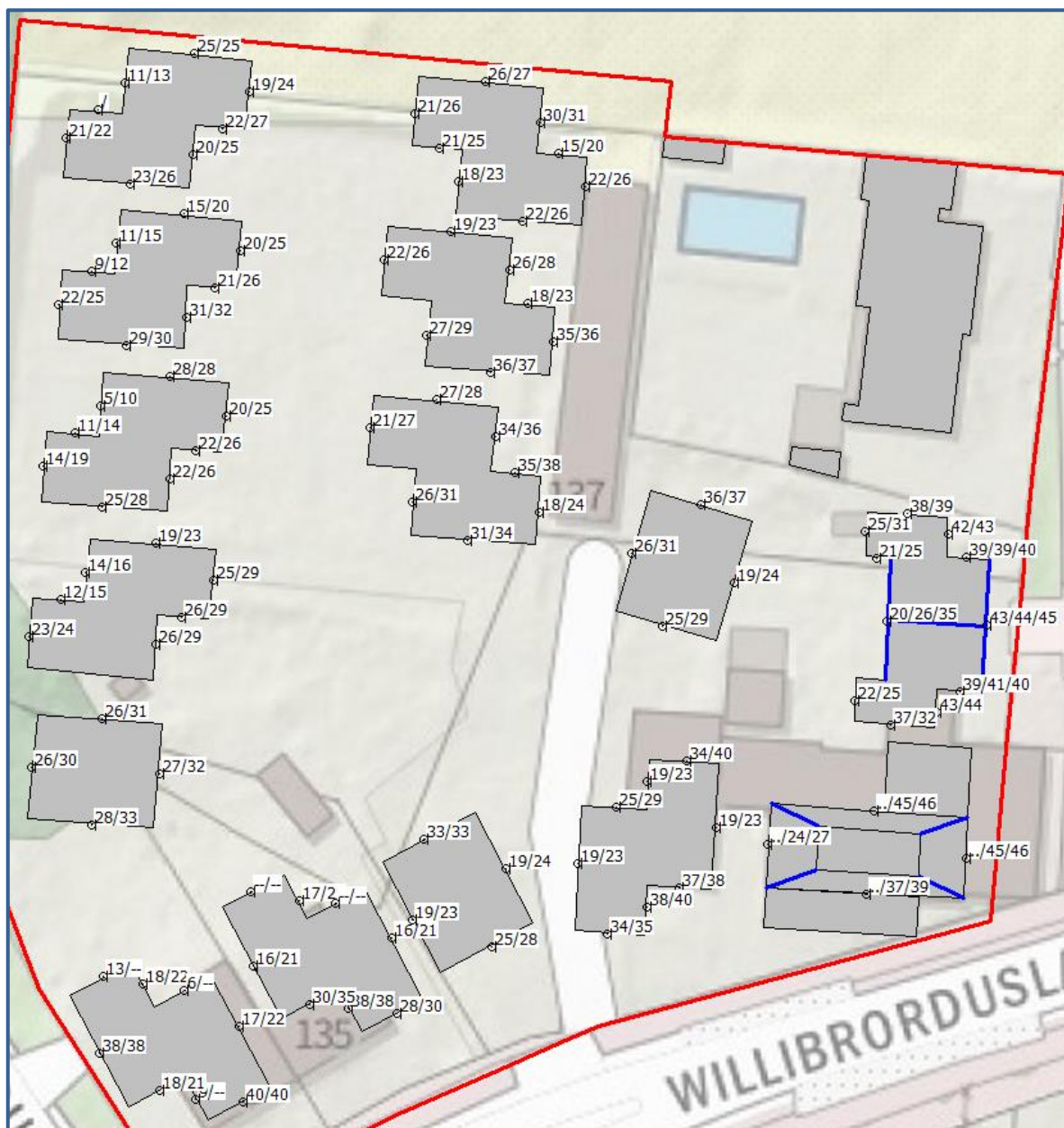
Afbeelding 6. Geluidbelastingen L_{den} (incl. aftrek art. 110g Wgh) Willibrorduslaan
Berekende geluidbelastingen op een hoogte van 1,5 / 4,5 / 7,5 meter

Toetsing

De geluidbelasting bedraagt op zijn hoogst 60 dB ter plaatse de zuidgevel van het bestaande restaurant. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden. Een hogere-waardeprocedure voor de realisatie is nodig.

3.3. Geluidbelastingen voor Koningin Julianalaan

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



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

Toetsing

De geluidbelasting bedraagt op zijn hoogst 46 dB ter plaatse de noord- en oostgevel op de 2^e verdieping. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt niet overschreden. Een hogere-waardeprocedure voor de realisatie is niet nodig.

3.4. Hogere-waardebeleid

Omdat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden voor de Willibrorduslaan zal een hogere waarde ook nodig zijn voor de realisatie van het plan. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt dan niet overschreden.

Ontheffingsbeleid

Conform gangbaar ontheffingenbeleid wordt bij een verzoek om hogere waarden onderzocht of de geluidbelasting gereduceerd kan worden door:

1. bronmaatregelen, zoals het toepassen van een geluidreducerend wegdek;
2. overdrachtsmaatregelen, zoals het toepassen van een afschermende voorziening;
3. maatregelen bij de ontvanger, zoals het toepassen van dove gevels (gevels zonder te openen delen die grenzen aan een verblijfsruimte).

Wanneer maatregelen onvoldoende effect hebben of niet gewenst zijn om redenen van stedenbouwkundige, landschappelijke, verkeerskundige of financiële aard, dan kan het bevoegd gezag hogere waarden vaststellen.

Bronmaatregelen

Het toepassen van geluidreducerend wegdek, het verlagen van verkeersintensiteiten of het aanpassen van de maximale snelheid kan leiden tot lagere geluidniveaus.

Over het algemeen is het vervangen van het wegdektype voor het beperken van de geluidbelasting bij een aantal woningen niet reëel (financieel). Ten opzichte van het aantal woningen (10 vrijstaande woningen en 10 twee-onder-een-kap woningen en 4 sociale huurwoningen) waarvoor de overschrijding zou worden voorkomen wordt een dergelijke aanpassing niet als financieel realistisch beschouwd. Daarbij heeft de Willibrorduslaan al een zeer stil wegdek. Of het verder aanpassen van het wegdektype een doelmatige investering is, is een afweging voor de wegbeheerder (gemeente Waalre).

Maatregelen die de verkeersstromen wijzigen (zoals het verlagen van de verkeersintensiteiten of de maximumsnelheid) zullen niet ad hoc worden genomen, maar zijn een onderdeel van een uitgebreide verkeersstudie. Het beperken van de geluidbelasting bij een woningenplan van deze grootte vormt doorgaans geen aanleiding voor een uitgebreide verkeersstudie.

Overdrachtsmaatregelen

Een afscherpende voorziening of het vergroten van de afstand van de woningen tot de weg kan leiden tot lagere geluidniveaus.

Er is geen ruimte om een geluidsscherm tussen de beoogde woningen en de weg in te passen. De kosten voor een scherm zullen echter ook niet opwegen tegen het gewenste effect bij het realiseren van dit aantal woningen. Of het plaatsen van een geluidsscherm een doelmatige investering is, is een afweging voor de wegbeheerder (gemeente Waalre).

Het herplaatsen van de woningen zou mogelijk zijn, maar zal niet het gewenste resultaat met zich meebrengen. Daarbij worden de sociale huurwoningen gerealiseerd op de 1^e verdieping van gebouw met het restaurant. Deze woningen kunnen dus niet verplaatst worden.

Maatregelen bij de ontvanger

In paragraaf 3.7 wordt ingegaan op de cumulatieve geluidbelasting ter plaatse van de beoordelingspunten. Bij het ontwerp van de woningen wordt, waar nodig, rekening gehouden met de extra benodigde geluidwering van de desbetreffende geveldelen.

Gemeentelijk beleid

Conform de Wgh kan er pas een hogere waarde worden verleend als voldaan wordt aan de hoofdcriteria uit deze wet en aan de in het gemeentelijk beleid genoemde subcriteria. Voor de gemeente Waalre is het geluidbeleid beschreven in het document "Ontheffingenbeleid Wet Geluidhinder" ingesteld door de provincie Noord-Brabant op 10-02-1998.

In dit document wordt een concrete eis gesteld aan woningen om hier een hogere waarde van 54 dB of meer (L_{den}) voor te kunnen verlenen: de woning dient te beschikken over een geluidsluwe gevel en er dient tenminste één verblijfsruimte gesitueerd te zijn aan deze gevel.

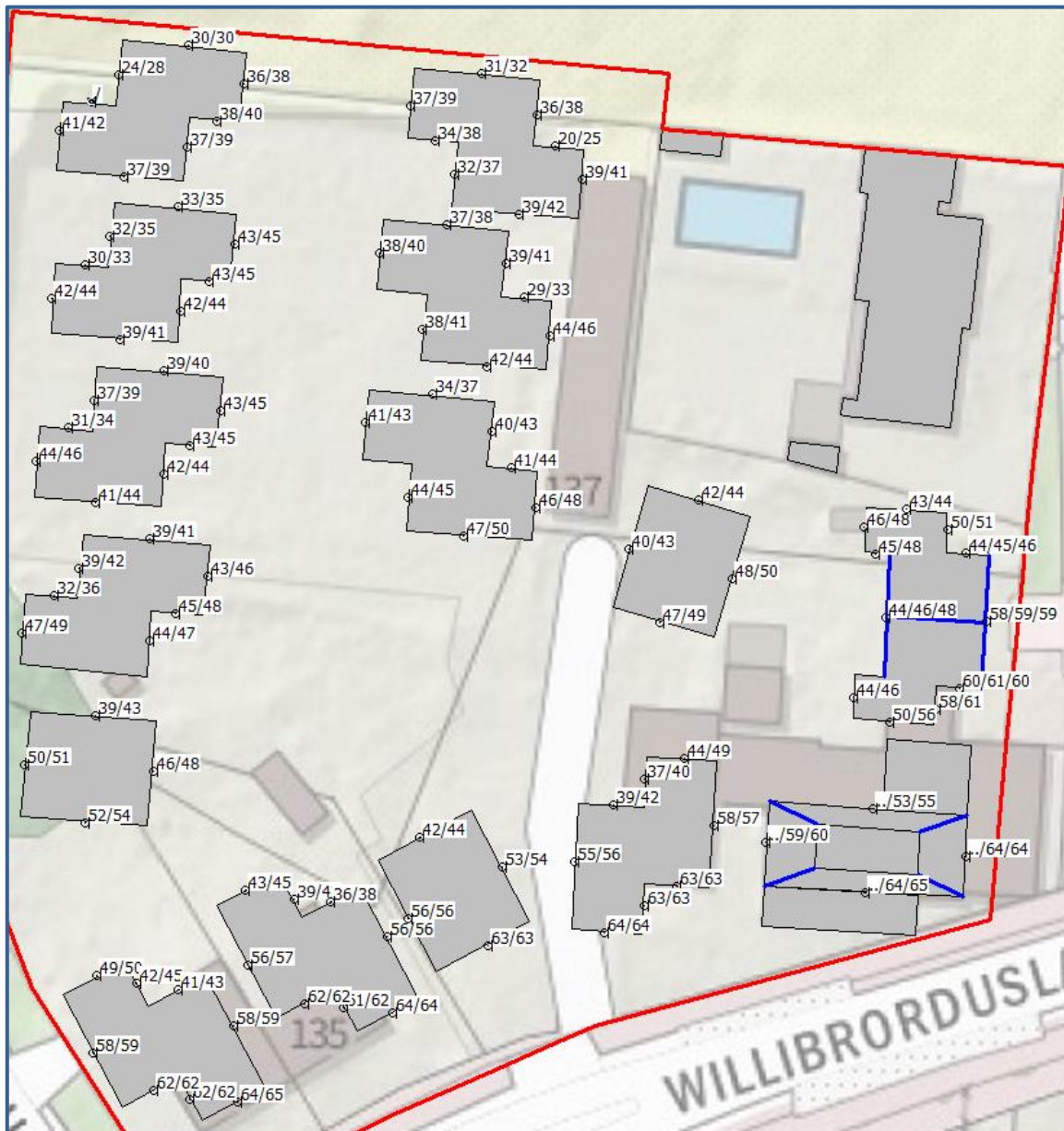
De maximale geluidsbelasting aan de Willibrorduslaan is 60 dB. Er wordt dus een eis gesteld dat er een geluidsluwe gevel aanwezig moet zijn voor de woningen. Alle woningen hebben een geluidsluwe gevel zoals te zien in afbeelding 5. Er zal dan wel in het definitieve ontwerp worden rekening gehouden met de indeling van de 4 sociale huurwoningen die in de bestaande bebouwing boven het restaurant gerealiseerd zullen worden. Voor de andere woningen zijn hier verder geen belemmeringen.

Alle woningen hebben een geluidsluwe buitenruimte en de 4 sociale huurwoningen hebben een gezamenlijke geluidsluwe buitenruimte.

Er kan worden gesteld dat het gemeentelijk beleid geen belemmering vormt voor het aanvragen van een hogere waarde voor deze ontwikkeling. Alle beschikken woningen over een geluidsluwe gevel.

3.5. Gecumuleerde geluidbelastingen

Op afbeelding 8 zijn de berekende cumulatieve geluidbelastingen weergegeven. Een compleet overzicht van de rekenresultaten is opgenomen in bijlage IV.



Afbeelding 8 Geluidbelastingen Lden (excl. aftrek art. 110g Wgh) cumulatief
Berekende geluidbelastingen op een hoogte van 1,5 / 4,5 / 7,5 meter

Naast toetsing aan de Wgh dient er ook te worden beschouwd of:

- Er wordt voldaan aan de eisen voor de minimale geluidwering van de gevels.
- Er sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat.

Het Bouwbesluit 2012 geeft de minimumeis voor de karakteristieke geluidwering. Zie hoofdstuk 3.5.1. Daarnaast wordt het woon- en leefklimaat beoordeeld aan de hand van de cumulatieve geluidbelasting. Zie hoofdstuk 3.5.2.

3.5.1. *Bouwbesluit*

Voor de geluidbelasting op de geveldelen wordt volgens het Bouwbesluit (formeel) uitgegaan van de verleende hogere waarde. Echter wordt met oog op een acceptabel wonen verblijfsklimaat (binnenniveau) meestal uitgegaan van de cumulatieve geluidbelasting, inclusief wegen in een 30 km/uur zone.

De geluidbelasting vanwege bovengenoemde wordt berekend met een aftrek van 0 dB volgens het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012, artikel 3.4 lid 1 onder e. (zie ook paragraaf 2.3), in het vervolg genoemd: “exclusief aftrek”.

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

Toetsing

De geluidbelasting bedraagt op zijn hoogst 65 ter plaatse de zuidgevel van het bestaande restaurant en op de zuidgevel van de meest westelijke woning. De vereiste karakteristieke geluidwering $G_{a;k}$ bedraagt dan ten hoogste $65 - 33 = 32$ dB (standaardeis uit het bouwbesluit) (zie tabel 3). Of een onderzoek naar de gevelwering nodig zal zijn kan de gemeente afwegen.

3.5.2. *Woon- en leefklimaat*

Bij het beoordelen van het woon- en verblijfsklimaat kan worden uitgegaan van de geluidbelastingen zoals gepresenteerd op afbeelding 8 en in bijlage IV.

Voor het beoordelen van het woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van de te realiseren gebouw wordt gebruik gemaakt van de ‘kwaliteitsindicatie geluid’ van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM). In tabel 4 is de classificering van de milieukwaliteit bij verschillende waarden van de cumulatieve geluidbelasting (in L_{den}) weergegeven.

Tabel 4. Classificering van de kwaliteit van de akoestische omgeving in L_{den}

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

De geluidniveaus ter plaatse van de gewenste woningen variëren van 24 tot 65 dB. De milieukwaliteit wordt daarom over het algemeen gekwalificeerd als ‘Zeer Goed’ tot ‘Slecht’. Het woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van de verblijfsruimten kan evengoed wel als acceptabel worden aangemerkt.

4. CONCLUSIE

In dit onderzoek is de geluidbelasting vanwege het wegverkeerslawaai berekend voor de Willibrorduslaan 133-137a Waalre.

Hogere waarden

Een hogere waarde is nodig omdat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB komend van de gezoneerde wegen wordt overschreden.

Maatregelen worden niet doelmatig geacht, het verlenen van een hogere waarde blijkt mogelijk. Wel zal de architect in het ontwerp voor de sociale huurwoningen rekening moeten houden met de inpassing van de geluidluwe gevel van het gebouw. Voor de andere woningen zijn er geen belemmeringen.

Bouwbesluit en woon- en leefklimaat

Benodigde gevelwering (wegverkeerslawaai)

De geluidbelasting bedraagt op zijn hoogst 65 ter plaatse de zuidgevel van het bestaande restaurant en op de zuidgevel van de meest westelijke woning. De vereiste karakteristieke geluidwering $G_{a;k}$ bedraagt dan ten hoogste $65 - 33 = 32$ dB (standaardeis uit het bouwbesluit) (zie tabel 3). Of een onderzoek naar de gevelwering nodig zal zijn kan de gemeente afwegen.

Echter kan in de overweging mee genomen worden:

- Alle vrijstaande en twee-onder-een-kap woningen een gezamenlijke geluidluwe buitenruimte en geluidluwegevels hebben.
- Dat de verwachting is dat de gevels van de nieuwbouwwoningen voldoende gevelwering zullen hebben om een binnenniveau van 33 dB te kunnen garanderen, omdat over het algemeen nieuwbouw aan hoge eisen voor de gevelwering voldoen. Het kan gesteld worden dat de cumulatieve geluidbelasting een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat binnen in de verblijfsruimten niet in de weg staat en dat een onderzoek naar de gevelwering voor deze woningen niet nodig zal blijken.

Woon- en leefklimaat

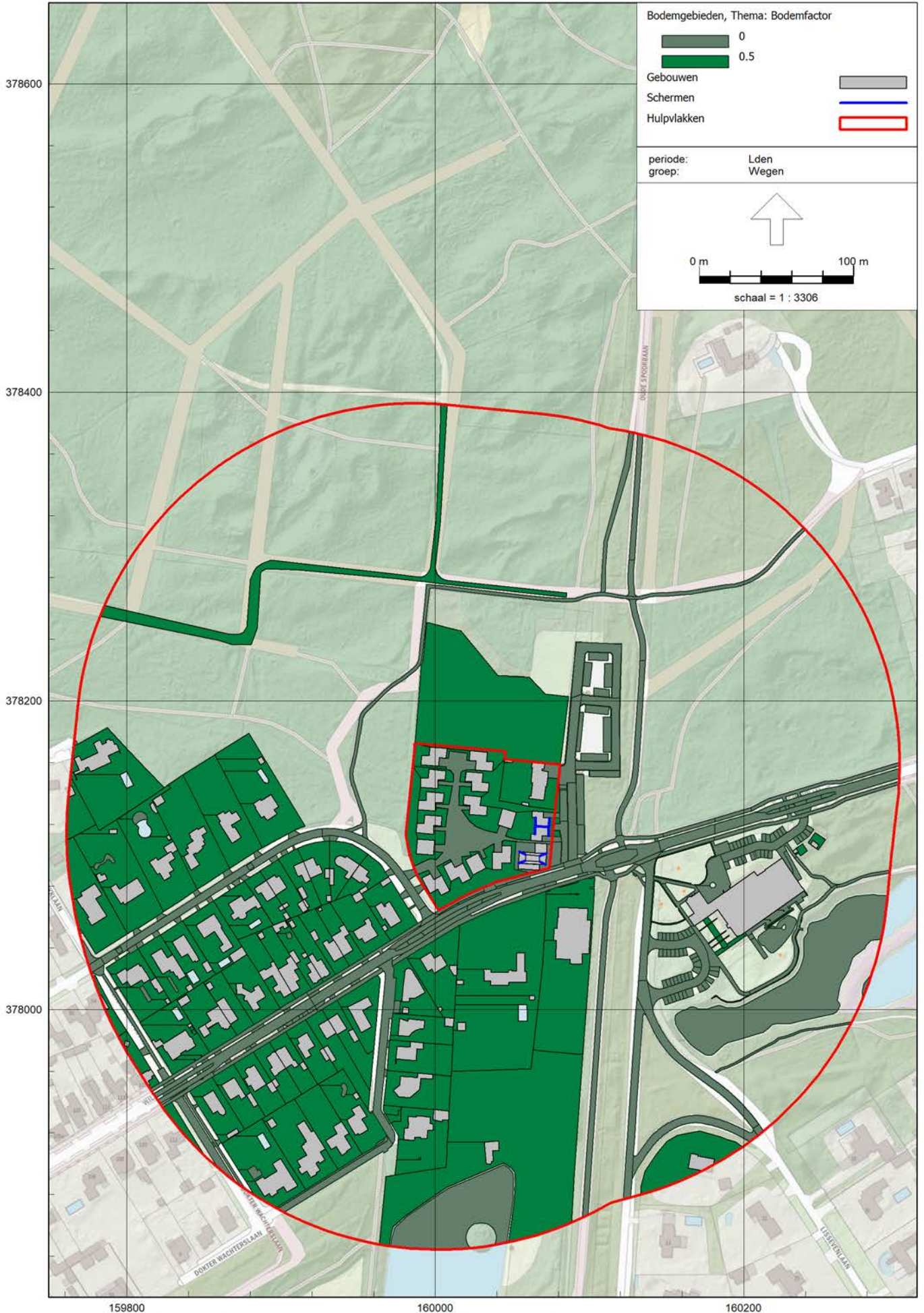
De milieukwaliteit wordt bij het gebouw wordt geclassificeerd als 'Zeer Goed' tot 'Slecht'. Het woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van het gebouw wordt als acceptabel aangemerkt. Op basis van de toelichting in paragraaf 3.5.1 en 3.5.2 kan gesteld worden dat de cumulatieve geluidbelasting (wegverkeer) een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat niet in de weg staat.

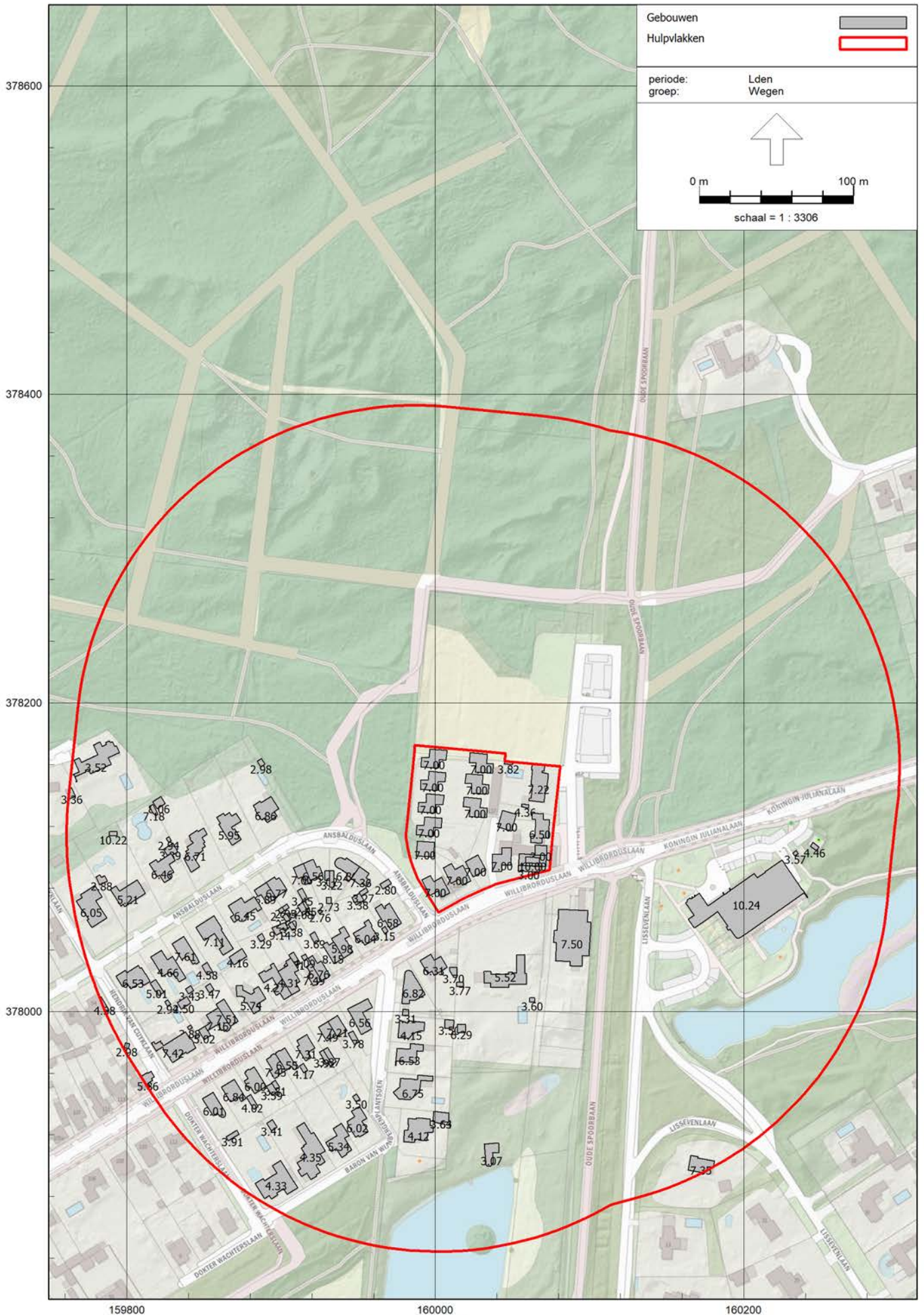
BIJLAGE I. GEGEVENS

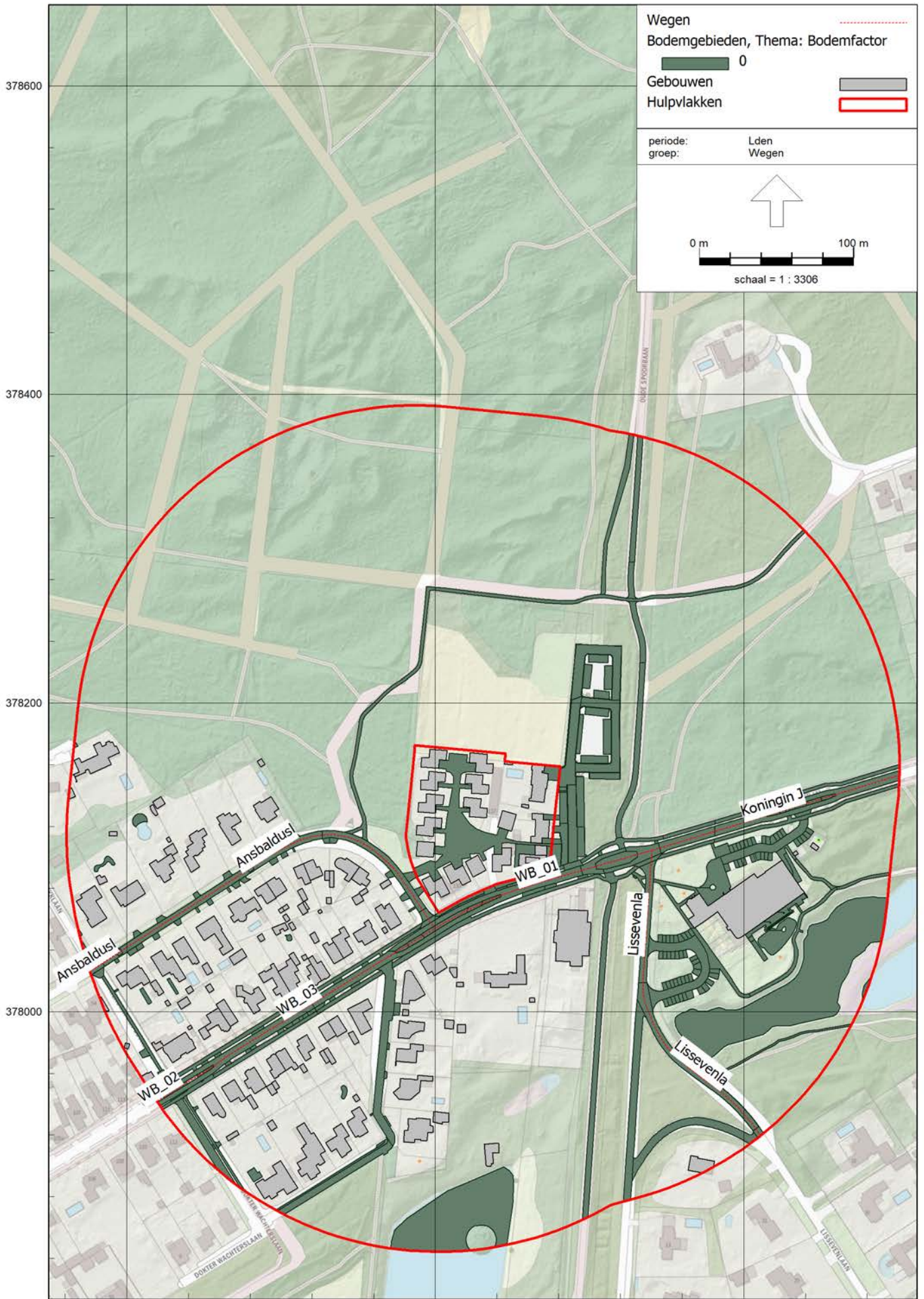


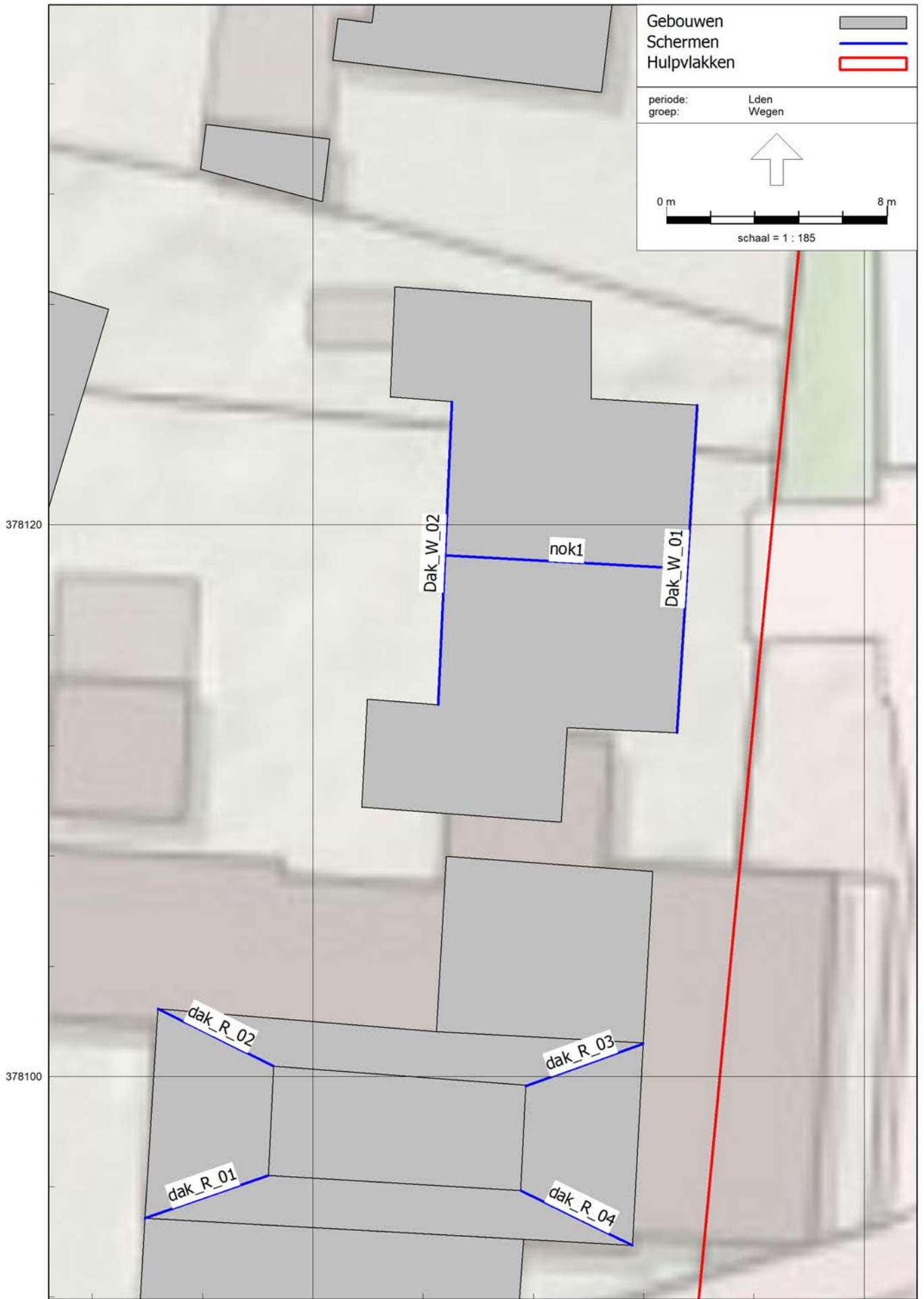
1 BC

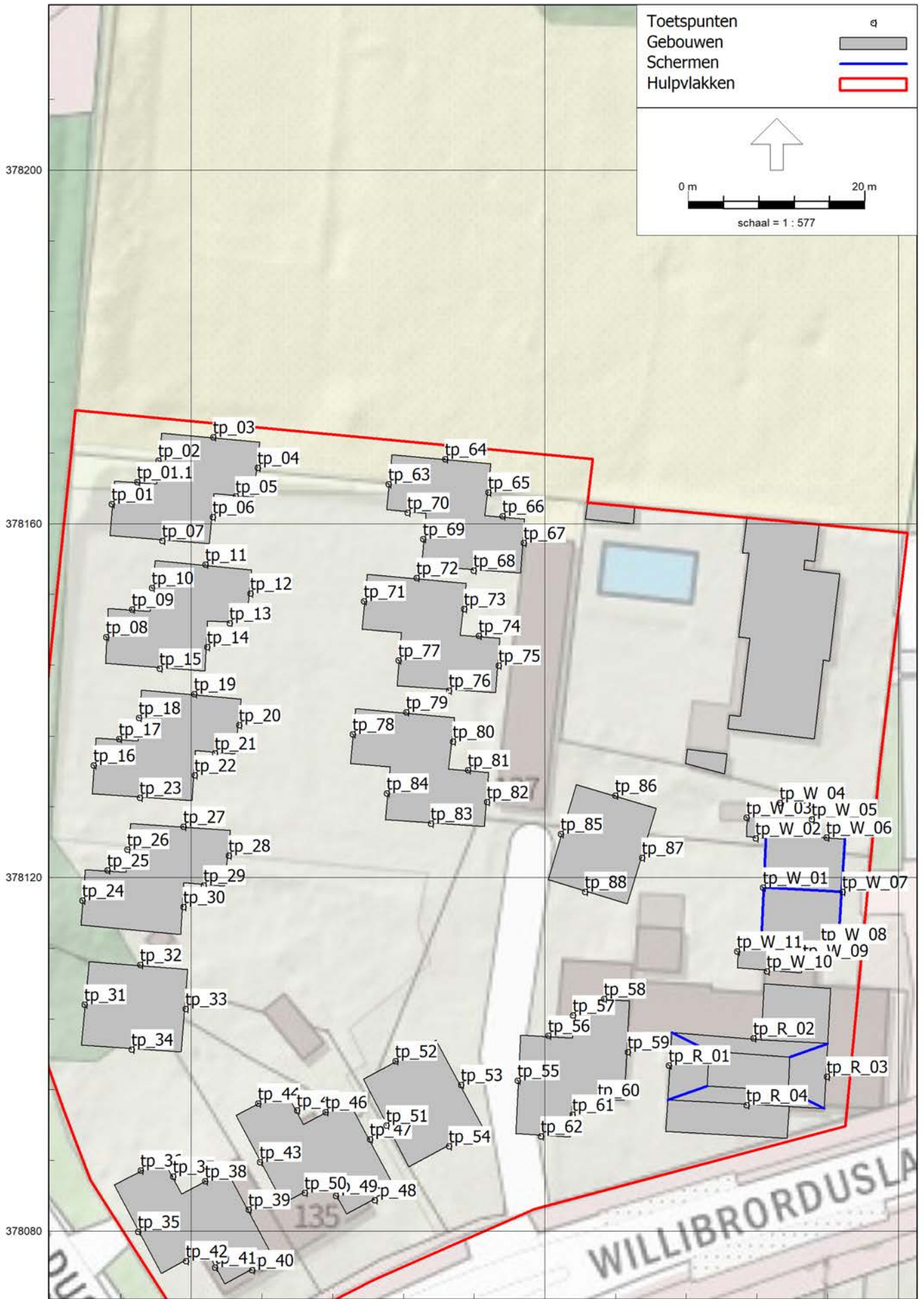
BIJLAGE II. AFBEELDING REKENMODEL











BIJLAGE III. INVOERGEGEVENS REKENMODEL

Modeleigenschappen

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: V01

Model eigenschap

Omschrijving	V01
Verantwoordelijke	De Roever
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaai RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	j.vd.oetelaar op 21-6-2023
Laatst ingezien door	j.vd.oetelaar op 5-7-2023
Model aangemaakt met	Geomilieu V2022.4 rev 1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Aandachtsgebied	5000
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	1.00
Openingshoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0.00; 0.00; 1.00; 2.00; 4.00; 10.00; 23.00; 58.00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3.50

Groepsreducties

Rapport: Groepsreducties
Model: V01

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Gebouwen	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Onbegroeiddeel	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Schermen	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Waterdeel	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Wegdeel	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Wegen	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
30 km wegen	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Koningin Julianalaan	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
Willibrorduslaan	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00

Itemeigenschappen

Model: V01
Willibrorduslaan 133-137a Waalre - Willibrorduslaan 133-137a Waalre
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Groep	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W
WB_03	Willibrorduslaan	Willibrorduslaan	0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5
WB_02	Willibrorduslaan	Willibrorduslaan	0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5
WB_01	Willibrorduslaan	Willibrorduslaan	0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5
Ansaldusl	Ansalduslaan	30 km wegen	0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5
Lissevenla	Lissevenlaan	30 km wegen	0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5
Lissevenla	Lissevenlaan	30 km wegen	0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5
Ansaldusl	Ansalduslaan	30 km wegen	0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5
Koningin J	Koningin Julianalaan	Koningin Julianalaan	0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5

Itemeigenschappen

Model: V01
Willibrorduslaan 133-137a Waalre - Willibrorduslaan 133-137a Waalre
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Hbron	Helling	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))
WB_03	0.75	0	W4b	50	50	50	50	50	50	50
WB_02	0.75	0	W4b	50	50	50	50	50	50	50
WB_01	0.75	0	W4b	50	50	50	50	50	50	50
Ansbaldusl	0.75	0	W0	30	30	30	30	30	30	30
Lissevenla	0.75	0	W0	30	30	30	30	30	30	30
Lissevenla	0.75	0	W0	30	30	30	30	30	30	30
Ansbaldusl	0.75	0	W0	30	30	30	30	30	30	30
Koningin J	0.75	0	W0	50	50	50	50	50	50	50

Itemeigenschappen

Model: V01
Willibrorduslaan 133-137a Waalre - Willibrorduslaan 133-137a Waalre
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)
WB_03	50	50	10043.00	6.66	3.43	0.80	94.18	97.08	93.84	3.96
WB_02	50	50	10043.00	6.66	3.43	0.80	94.18	97.08	93.84	3.96
WB_01	50	50	11267.00	6.65	3.44	0.80	94.80	97.40	94.50	3.54
Ansbaldusl	30	30	1188.00	6.72	3.46	0.68	99.50	99.72	99.55	0.33
Lissevenla	30	30	111.00	6.87	3.05	0.67	68.03	79.13	70.49	20.78
Lissevenla	30	30	111.00	6.87	3.05	0.67	68.03	79.13	70.49	20.78
Ansbaldusl	30	30	1530.00	6.72	3.47	0.68	99.73	99.85	99.76	0.18
Koningin J	50	50	11157.00	6.65	3.44	0.80	95.07	97.54	94.78	3.35

Itemeigenschappen

Model: V01
Willibrorduslaan 133-137a Waalre - Willibrorduslaan 133-137a Waalre
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
WB_03	2.05	4.06	1.86	0.88	2.09
WB_02	2.05	4.06	1.86	0.88	2.09
WB_01	1.82	3.63	1.67	0.78	1.87
Ansbaldus1	0.19	0.35	0.18	0.09	0.10
Lissevenla	13.99	23.02	11.19	6.89	6.49
Lissevenla	13.99	23.02	11.19	6.89	6.49
Ansbaldus1	0.10	0.19	0.09	0.05	0.05
Koningin J	1.72	3.44	1.58	0.74	1.77

Itemeigenschappen

Model: V01
 Willibrorduslaan 133-137a Waalre - Willibrorduslaan 133-137a Waalre
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D
tp_R_01		160054.05	378098.73	0.00	Relatief	--	4.50	7.50	--
tp_R_02		160063.59	378101.80	0.00	Relatief	--	4.50	7.50	--
tp_R_03		160071.89	378097.47	0.00	Relatief	--	4.50	7.50	--
tp_R_04		160062.82	378094.26	0.00	Relatief	--	4.50	7.50	--
tp_W_01		160064.69	378118.86	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--
tp_W_02		160063.84	378124.47	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--
tp_W_03		160062.80	378126.82	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--
tp_W_04		160066.60	378128.47	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--
tp_W_05		160070.20	378126.59	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--
tp_W_06		160071.86	378124.57	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--
tp_W_07		160073.69	378118.41	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--
tp_W_08		160071.27	378112.46	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--
tp_W_09		160069.20	378110.60	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--
tp_W_10		160065.10	378109.42	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--
tp_W_11		160061.77	378111.66	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--
tp_01		159991.00	378162.21	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--
tp_02		159996.25	378167.18	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--
tp_03		160002.50	378169.79	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--
tp_04		160007.50	378166.33	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--
tp_05		160004.99	378163.08	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--
tp_06		160002.43	378160.77	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--
tp_07		159996.72	378158.06	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--
tp_08		159990.34	378147.20	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--
tp_09		159993.31	378150.29	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--
tp_10		159995.52	378152.76	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--
tp_11		160001.59	378155.38	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--
tp_12		160006.66	378152.13	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--
tp_13		160004.31	378148.76	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--
tp_14		160001.80	378146.06	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--
tp_15		159996.39	378143.62	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--
tp_16		159988.93	378132.71	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--
tp_17		159991.81	378135.71	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--
tp_18		159994.05	378138.10	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--
tp_19		160000.34	378140.76	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--
tp_20		160005.40	378137.25	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--
tp_21		160002.68	378134.09	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--
tp_22		160000.37	378131.57	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--
tp_23		159994.18	378129.03	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--
tp_24		159987.65	378117.43	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--
tp_25		159990.51	378120.81	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--
tp_26		159992.74	378123.17	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--
tp_27		159999.10	378125.79	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--
tp_28		160004.24	378122.52	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--
tp_29		160001.41	378119.13	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--
tp_30		159999.09	378116.70	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--
tp_31		159987.91	378105.65	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--
tp_32		159994.19	378110.11	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--
tp_33		159999.35	378105.16	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--
tp_34		159993.25	378100.55	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--
tp_35		159993.98	378079.94	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--
tp_36		159994.29	378086.86	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--
tp_37		159997.94	378086.19	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--
tp_38		160001.54	378085.67	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--
tp_39		160006.49	378082.42	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--
tp_40		160006.87	378075.58	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--
tp_41		160002.67	378075.89	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--
tp_42		159999.38	378076.62	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--
tp_43		160007.77	378087.81	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--
tp_44		160007.54	378094.47	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--
tp_45		160011.95	378093.67	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--

Itemeigenschappen

Model: V01
Willibrorduslaan 133-137a Waalre - Willibrorduslaan 133-137a Waalre
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
tp_R_01	--	--	Ja
tp_R_02	--	--	Ja
tp_R_03	--	--	Ja
tp_R_04	--	--	Ja
tp_W_01	--	--	Ja
tp_W_02	--	--	Ja
tp_W_03	--	--	Ja
tp_W_04	--	--	Ja
tp_W_05	--	--	Ja
tp_W_06	--	--	Ja
tp_W_07	--	--	Ja
tp_W_08	--	--	Ja
tp_W_09	--	--	Ja
tp_W_10	--	--	Ja
tp_W_11	--	--	Ja
tp_01	--	--	Ja
tp_02	--	--	Ja
tp_03	--	--	Ja
tp_04	--	--	Ja
tp_05	--	--	Ja
tp_06	--	--	Ja
tp_07	--	--	Ja
tp_08	--	--	Ja
tp_09	--	--	Ja
tp_10	--	--	Ja
tp_11	--	--	Ja
tp_12	--	--	Ja
tp_13	--	--	Ja
tp_14	--	--	Ja
tp_15	--	--	Ja
tp_16	--	--	Ja
tp_17	--	--	Ja
tp_18	--	--	Ja
tp_19	--	--	Ja
tp_20	--	--	Ja
tp_21	--	--	Ja
tp_22	--	--	Ja
tp_23	--	--	Ja
tp_24	--	--	Ja
tp_25	--	--	Ja
tp_26	--	--	Ja
tp_27	--	--	Ja
tp_28	--	--	Ja
tp_29	--	--	Ja
tp_30	--	--	Ja
tp_31	--	--	Ja
tp_32	--	--	Ja
tp_33	--	--	Ja
tp_34	--	--	Ja
tp_35	--	--	Ja
tp_36	--	--	Ja
tp_37	--	--	Ja
tp_38	--	--	Ja
tp_39	--	--	Ja
tp_40	--	--	Ja
tp_41	--	--	Ja
tp_42	--	--	Ja
tp_43	--	--	Ja
tp_44	--	--	Ja
tp_45	--	--	Ja

Itemeigenschappen

Model: V01
 Willibrorduslaan 133-137a Waalre - Willibrorduslaan 133-137a Waalre
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D
tp_46		160015.16	378093.47	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--
tp_47		160020.21	378090.41	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--
tp_48		160020.76	378083.52	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--
tp_49		160016.35	378083.98	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--
tp_50		160012.85	378084.33	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--
tp_51		160022.09	378091.95	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--
tp_52		160023.09	378099.25	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--
tp_53		160030.51	378096.56	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--
tp_54		160029.18	378089.60	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--
tp_55		160036.92	378097.04	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--
tp_56		160040.38	378102.10	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--
tp_57		160043.18	378104.41	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--
tp_58		160046.69	378106.30	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--
tp_59		160049.37	378100.26	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--
tp_60		160046.03	378094.84	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--
tp_61		160043.14	378093.18	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--
tp_62		160039.57	378090.74	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--
tp_63		160022.29	378164.47	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--
tp_64		160028.70	378167.33	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--
tp_65		160033.62	378163.56	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--
tp_66		160035.23	378160.83	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--
tp_67		160037.62	378157.83	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--
tp_68		160031.95	378154.70	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--
tp_69		160026.23	378158.28	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--
tp_70		160024.47	378161.25	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--
tp_71		160019.52	378151.25	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--
tp_72		160025.50	378153.86	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--
tp_73		160030.86	378150.37	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--
tp_74		160032.50	378147.32	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--
tp_75		160034.79	378143.93	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--
tp_76		160029.17	378141.19	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--
tp_77		160023.41	378144.54	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--
tp_78		160018.24	378136.24	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--
tp_79		160024.32	378138.70	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--
tp_80		160029.59	378135.41	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--
tp_81		160031.29	378132.17	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--
tp_82		160033.48	378128.56	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--
tp_83		160027.09	378126.10	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--
tp_84		160022.13	378129.54	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--
tp_85		160041.80	378124.95	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--
tp_86		160047.97	378129.31	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--
tp_87		160051.02	378122.27	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--
tp_88		160044.56	378118.39	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--
tp_01.1		159993.89	378164.72	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--

Itemeigenschappen

Model: V01
Willibrorduslaan 133-137a Waalre - Willibrorduslaan 133-137a Waalre
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
tp_46	--	--	Ja
tp_47	--	--	Ja
tp_48	--	--	Ja
tp_49	--	--	Ja
tp_50	--	--	Ja
tp_51	--	--	Ja
tp_52	--	--	Ja
tp_53	--	--	Ja
tp_54	--	--	Ja
tp_55	--	--	Ja
tp_56	--	--	Ja
tp_57	--	--	Ja
tp_58	--	--	Ja
tp_59	--	--	Ja
tp_60	--	--	Ja
tp_61	--	--	Ja
tp_62	--	--	Ja
tp_63	--	--	Ja
tp_64	--	--	Ja
tp_65	--	--	Ja
tp_66	--	--	Ja
tp_67	--	--	Ja
tp_68	--	--	Ja
tp_69	--	--	Ja
tp_70	--	--	Ja
tp_71	--	--	Ja
tp_72	--	--	Ja
tp_73	--	--	Ja
tp_74	--	--	Ja
tp_75	--	--	Ja
tp_76	--	--	Ja
tp_77	--	--	Ja
tp_78	--	--	Ja
tp_79	--	--	Ja
tp_80	--	--	Ja
tp_81	--	--	Ja
tp_82	--	--	Ja
tp_83	--	--	Ja
tp_84	--	--	Ja
tp_85	--	--	Ja
tp_86	--	--	Ja
tp_87	--	--	Ja
tp_88	--	--	Ja
tp_01.1	--	--	Ja

Itemeigenschappen

Model: V01
 Willibrorduslaan 133-137a Waalre - Willibrorduslaan 133-137a Waalre
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld
34	woonfunctie	159785.20	378001.86	4.38	0.00
35	woonfunctie	159796.73	378025.19	6.53	0.00
36	woonfunctie	159817.23	378032.56	4.66	0.00
37	woonfunctie	159835.58	378033.75	7.61	0.00
38	woonfunctie	159853.25	378048.14	7.11	0.00
40	woonfunctie	159895.96	378074.87	6.89	0.00
41	woonfunctie	159890.30	378083.67	6.77	0.00
42	woonfunctie	159914.40	378095.90	7.00	0.00
43	woonfunctie	159926.83	378089.64	6.56	0.00
44	woonfunctie	159941.23	378085.99	6.86	0.00
45	woonfunctie	159945.43	378086.18	7.36	0.00
46	woonfunctie	159967.31	378068.30	6.58	0.00
22		159885.06	377938.34	4.02	0.00
47	woonfunctie	159775.00	378157.20	3.52	0.00
48	woonfunctie	159767.23	378071.47	6.05	0.00
3		159900.69	378067.58	2.95	0.00
4		159896.90	378049.48	9.14	0.00
5		159918.64	378049.88	3.69	0.00
6		159931.44	378091.28	3.02	0.00
7		159900.69	378067.58	2.93	0.00
21		159868.62	377921.38	3.91	0.00
23		159896.66	377949.34	3.81	0.00
24		159917.31	377961.71	4.17	0.00
25		159929.28	377966.35	3.92	0.00
8		159869.46	378030.27	4.16	0.00
9		159913.98	378070.66	4.08	0.00
10		159916.13	378074.91	3.45	0.00
11		159950.87	378076.70	3.38	0.00
12		159829.37	378101.23	3.39	0.00
13		159903.48	378063.43	2.90	0.00
14		159951.92	378074.87	3.27	0.00
15		159931.44	378091.28	3.22	0.00
26		159927.38	377974.98	3.87	0.00
16		159815.53	378018.66	5.01	0.00
27		159944.58	377984.09	3.78	0.00
17		159782.97	378082.46	2.88	0.00
18		159788.64	378113.98	10.22	0.00
19		159762.88	378144.77	3.36	0.00
20		159848.58	378029.66	4.58	0.00
28		159916.85	378065.88	2.85	0.00
49	industriefunctie, woonfunctie	159809.24	377957.83	5.86	0.00
50	woonfunctie	159850.62	377990.54	7.16	0.00
51	woonfunctie	159857.94	378004.80	7.51	0.00
52	woonfunctie	159887.59	378012.65	5.74	0.00
57	woonfunctie	159934.23	378044.95	8.15	0.00
55	woonfunctie	159919.64	378031.00	7.49	0.00
56	woonfunctie	159922.51	378032.77	6.76	0.00
58	woonfunctie	159944.20	378042.72	5.98	0.00
59	woonfunctie	159958.34	378055.14	6.04	0.00
29	woonfunctie	159796.22	378068.24	5.21	0.00
30	woonfunctie	159820.14	378096.88	6.46	0.00
31	woonfunctie	159841.43	378114.76	6.71	0.00
32	woonfunctie	159860.74	378122.07	5.95	0.00
33	woonfunctie	159894.86	378124.97	6.86	0.00
65	woonfunctie	159858.61	377943.44	6.01	0.00
66	woonfunctie	159868.34	377942.06	6.84	0.00
67	woonfunctie	159876.09	377954.96	6.00	0.00
68	woonfunctie	159898.52	377958.25	7.45	0.00
69	woonfunctie	159896.42	377972.60	6.55	0.00
70	woonfunctie	159919.25	377980.72	7.31	0.00

Itemeigenschappen

Model: V01
Willibrorduslaan 133-137a Waalre - Willibrorduslaan 133-137a Waalre
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Hdef.	Cp	Refl. 63	Refl. 8k
34	Relatief	0 dB	0.80	0.80
35	Relatief	0 dB	0.80	0.80
36	Relatief	0 dB	0.80	0.80
37	Relatief	0 dB	0.80	0.80
38	Relatief	0 dB	0.80	0.80
40	Relatief	0 dB	0.80	0.80
41	Relatief	0 dB	0.80	0.80
42	Relatief	0 dB	0.80	0.80
43	Relatief	0 dB	0.80	0.80
44	Relatief	0 dB	0.80	0.80
45	Relatief	0 dB	0.80	0.80
46	Relatief	0 dB	0.80	0.80
22	Relatief	0 dB	0.80	0.80
47	Relatief	0 dB	0.80	0.80
48	Relatief	0 dB	0.80	0.80
3	Relatief	0 dB	0.80	0.80
4	Relatief	0 dB	0.80	0.80
5	Relatief	0 dB	0.80	0.80
6	Relatief	0 dB	0.80	0.80
7	Relatief	0 dB	0.80	0.80
21	Relatief	0 dB	0.80	0.80
23	Relatief	0 dB	0.80	0.80
24	Relatief	0 dB	0.80	0.80
25	Relatief	0 dB	0.80	0.80
8	Relatief	0 dB	0.80	0.80
9	Relatief	0 dB	0.80	0.80
10	Relatief	0 dB	0.80	0.80
11	Relatief	0 dB	0.80	0.80
12	Relatief	0 dB	0.80	0.80
13	Relatief	0 dB	0.80	0.80
14	Relatief	0 dB	0.80	0.80
15	Relatief	0 dB	0.80	0.80
26	Relatief	0 dB	0.80	0.80
16	Relatief	0 dB	0.80	0.80
27	Relatief	0 dB	0.80	0.80
17	Relatief	0 dB	0.80	0.80
18	Relatief	0 dB	0.80	0.80
19	Relatief	0 dB	0.80	0.80
20	Relatief	0 dB	0.80	0.80
28	Relatief	0 dB	0.80	0.80
49	Relatief	0 dB	0.80	0.80
50	Relatief	0 dB	0.80	0.80
51	Relatief	0 dB	0.80	0.80
52	Relatief	0 dB	0.80	0.80
57	Relatief	0 dB	0.80	0.80
55	Relatief	0 dB	0.80	0.80
56	Relatief	0 dB	0.80	0.80
58	Relatief	0 dB	0.80	0.80
59	Relatief	0 dB	0.80	0.80
29	Relatief	0 dB	0.80	0.80
30	Relatief	0 dB	0.80	0.80
31	Relatief	0 dB	0.80	0.80
32	Relatief	0 dB	0.80	0.80
33	Relatief	0 dB	0.80	0.80
65	Relatief	0 dB	0.80	0.80
66	Relatief	0 dB	0.80	0.80
67	Relatief	0 dB	0.80	0.80
68	Relatief	0 dB	0.80	0.80
69	Relatief	0 dB	0.80	0.80
70	Relatief	0 dB	0.80	0.80

Itemeigenschappen

Model: V01
 Willibrorduslaan 133-137a Waalre - Willibrorduslaan 133-137a Waalre
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld
71	woonfunctie	159930.42	377993.56	7.49	0.00
72	woonfunctie	159930.42	377993.56	7.21	0.00
73	woonfunctie	159945.45	377997.32	6.56	0.00
74	kantoorfunctie,overige gebruiksfunctie,woonfu	159979.31	378015.12	6.82	0.00
75	woonfunctie	160003.46	378035.73	6.63	0.00
93		159838.10	378014.48	3.43	0.00
88		159819.64	378131.44	8.06	0.00
89		159894.41	377929.81	3.41	0.00
78	woonfunctie	159952.71	377919.87	6.02	0.00
79	woonfunctie	159976.86	377994.46	4.15	0.00
80	woonfunctie	159941.45	377923.96	5.34	0.00
81	woonfunctie	159984.04	377979.32	6.53	0.00
82	woonfunctie	159928.61	377902.43	4.35	0.00
83	woonfunctie	159982.34	377956.33	6.75	0.00
84	woonfunctie	159901.61	377885.08	4.33	0.00
85	woonfunctie	159987.88	377930.18	4.12	0.00
94		159818.65	378127.18	7.18	0.00
98		159884.63	378048.74	3.29	0.00
90		159905.02	378036.65	4.71	0.00
107		159924.92	378063.42	2.76	0.00
115		159835.23	378001.65	2.50	0.00
108		159853.32	378012.39	3.47	0.00
109		159826.42	378003.43	2.94	0.00
110		159800.88	377975.79	2.98	0.00
91		160004.56	377927.04	3.63	0.00
125		159965.26	378053.67	3.15	0.00
101		159982.83	378001.18	3.31	0.00
103		159913.22	378035.65	4.09	0.00
104		159948.54	377941.33	3.50	0.00
116		159852.62	377987.38	5.02	0.00
126		159897.58	377947.86	3.59	0.00
118		159827.18	378109.76	2.94	0.00
119		159932.77	378070.22	2.73	0.00
120		159909.61	378054.02	3.38	0.00
121		159971.54	378083.03	2.80	0.00
124		159887.29	378163.92	2.98	0.00
117		159840.33	377988.16	3.88	0.00
114	woonfunctie	159819.44	377974.45	7.42	0.00
39	woonfunctie	159874.43	378073.51	6.45	0.00
53	woonfunctie	159885.29	378024.30	4.27	0.00
54	woonfunctie	159897.99	378026.08	4.31	0.00
77	logiesfunctie	160041.46	377908.72	3.07	0.00
2		160005.98	377989.37	3.50	0.00
86	overige gebruiksfunctie	160233.14	378100.89	3.57	0.00
96		160061.17	378006.08	3.60	0.00
91		160004.56	377927.04	3.64	0.00
92		160009.50	378028.72	3.70	0.00
113		160013.89	378018.93	3.77	0.00
106		160044.82	378162.36	3.82	0.00
97		160060.61	378133.99	4.36	0.00
102	overige gebruiksfunctie	160247.19	378104.30	4.46	0.00
76	woonfunctie	160031.63	378025.25	5.52	0.00
100		160014.38	377991.76	6.29	0.00
75	woonfunctie	160003.46	378035.73	6.31	0.00
64	woonfunctie	160071.01	378159.90	7.22	0.00
87	woonfunctie	160175.39	377896.61	7.35	0.00
95	overige gebruiksfunctie,woonfunctie	160095.38	378036.29	7.50	0.00
112	bijeenkomstfunctie,kantoorfunctie	160164.00	378059.79	10.24	0.00
gebouw		160002.05	378157.71	7.00	0.00
gebouw		160001.56	378143.31	7.00	0.00

Itemeigenschappen

Model: V01
Willibrorduslaan 133-137a Waalre - Willibrorduslaan 133-137a Waalre
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Hdef.	Cp	Refl. 63	Refl. 8k
71	Relatief	0 dB	0.80	0.80
72	Relatief	0 dB	0.80	0.80
73	Relatief	0 dB	0.80	0.80
74	Relatief	0 dB	0.80	0.80
75	Relatief	0 dB	0.80	0.80
93	Relatief	0 dB	0.80	0.80
88	Relatief	0 dB	0.80	0.80
89	Relatief	0 dB	0.80	0.80
78	Relatief	0 dB	0.80	0.80
79	Relatief	0 dB	0.80	0.80
80	Relatief	0 dB	0.80	0.80
81	Relatief	0 dB	0.80	0.80
82	Relatief	0 dB	0.80	0.80
83	Relatief	0 dB	0.80	0.80
84	Relatief	0 dB	0.80	0.80
85	Relatief	0 dB	0.80	0.80
94	Relatief	0 dB	0.80	0.80
98	Relatief	0 dB	0.80	0.80
90	Relatief	0 dB	0.80	0.80
107	Relatief	0 dB	0.80	0.80
115	Relatief	0 dB	0.80	0.80
108	Relatief	0 dB	0.80	0.80
109	Relatief	0 dB	0.80	0.80
110	Relatief	0 dB	0.80	0.80
91	Relatief	0 dB	0.80	0.80
125	Relatief	0 dB	0.80	0.80
101	Relatief	0 dB	0.80	0.80
103	Relatief	0 dB	0.80	0.80
104	Relatief	0 dB	0.80	0.80
116	Relatief	0 dB	0.80	0.80
126	Relatief	0 dB	0.80	0.80
118	Relatief	0 dB	0.80	0.80
119	Relatief	0 dB	0.80	0.80
120	Relatief	0 dB	0.80	0.80
121	Relatief	0 dB	0.80	0.80
124	Relatief	0 dB	0.80	0.80
117	Relatief	0 dB	0.80	0.80
114	Relatief	0 dB	0.80	0.80
39	Relatief	0 dB	0.80	0.80
53	Relatief	0 dB	0.80	0.80
54	Relatief	0 dB	0.80	0.80
77	Relatief	0 dB	0.80	0.80
2	Relatief	0 dB	0.80	0.80
86	Relatief	0 dB	0.80	0.80
96	Relatief	0 dB	0.80	0.80
91	Relatief	0 dB	0.80	0.80
92	Relatief	0 dB	0.80	0.80
113	Relatief	0 dB	0.80	0.80
106	Relatief	0 dB	0.80	0.80
97	Relatief	0 dB	0.80	0.80
102	Relatief	0 dB	0.80	0.80
76	Relatief	0 dB	0.80	0.80
100	Relatief	0 dB	0.80	0.80
75	Relatief	0 dB	0.80	0.80
64	Relatief	0 dB	0.80	0.80
87	Relatief	0 dB	0.80	0.80
95	Relatief	0 dB	0.80	0.80
112	Relatief	0 dB	0.80	0.80
gebouw	Relatief	0 dB	0.80	0.80
gebouw	Relatief	0 dB	0.80	0.80

Itemeigenschappen

Model: V01
Willibrorduslaan 133-137a Waalre - Willibrorduslaan 133-137a Waalre
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld
gebouw		160000.06	378128.72	7.00	0.00
gebouw		159998.79	378113.55	7.00	0.00
gebouw		159988.46	378110.46	7.00	0.00
gebouw		159991.30	378085.19	7.00	0.00
gebouw		160005.08	378093.08	7.00	0.00
gebouw		160043.39	378106.38	7.00	0.00
gebouw		160019.48	378097.20	7.00	0.00
gebouw		160040.38	378119.77	7.00	0.00
gebouw		160022.70	378167.79	7.00	0.00
gebouw		160019.91	378154.28	7.00	0.00
gebouw		160018.61	378139.13	7.00	0.00
gebouw		160070.11	378128.10	6.50	0.00
restaurant		160054.38	378102.46	6.00	0.00
restaurant		160053.91	378094.85	3.00	0.00
restaurant		160064.48	378101.63	3.00	0.00
gwb_R-2		160058.39	378096.41	10.00	0.00

Itemeigenschappen

Model: V01
Willibrorduslaan 133-137a Waalre - Willibrorduslaan 133-137a Waalre
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Hdef.	Cp	Refl. 63	Refl. 8k
gebouw	Relatief	0 dB	0.80	0.80
gebouw	Relatief	0 dB	0.80	0.80
gebouw	Relatief	0 dB	0.80	0.80
gebouw	Relatief	0 dB	0.80	0.80
gebouw	Relatief	0 dB	0.80	0.80
gebouw	Relatief	0 dB	0.80	0.80
gebouw	Relatief	0 dB	0.80	0.80
gebouw	Relatief	0 dB	0.80	0.80
gebouw	Relatief	0 dB	0.80	0.80
restaurant	Relatief	0 dB	0.80	0.80
restaurant	Relatief	0 dB	0.80	0.80
gwb_R-2	Relatief	0 dB	0.80	0.80

Itemeigenschappen

Model: V01
Willibrorduslaan 133-137a Waalre - Willibrorduslaan 133-137a Waalre
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl.L 63
nok1		160064.79	378118.88	10.00	0.00	Relatief	0 dB	Nee	0.80
dak_R_01		160053.91	378094.86	--	0.00	Relatief	0 dB	Nee	0.20
dak_R_02		160054.38	378102.46	--	0.00	Relatief	0 dB	Nee	0.20
dak_R_03		160071.99	378101.19	--	0.00	Relatief	0 dB	Nee	0.20
dak_R_04		160071.59	378093.88	--	0.00	Relatief	0 dB	Nee	0.20
Dak_W_01		160073.95	378124.34	--	0.00	Relatief	0 dB	Nee	0.20
Dak_W_02		160064.55	378113.48	--	0.00	Relatief	0 dB	Nee	0.20

Itemeigenschappen

Model: V01
Willibrorduslaan 133-137a Waalre - Willibrorduslaan 133-137a Waalre
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Refl.L 8k	Refl.R 63	Refl.R 8k
nok1	0.80	0.80	0.80
dak_R_01	0.20	0.20	0.20
dak_R_02	0.20	0.20	0.20
dak_R_03	0.20	0.20	0.20
dak_R_04	0.20	0.20	0.20
Dak_W_01	0.20	0.20	0.20
Dak_W_02	0.20	0.20	0.20

BIJLAGE IV. REKENRESULTATEN WEGVERKEERSLAWAAI

Rekenresultaten Willibrorduslaan

Rapport: Resultatentabel
 Model: V01
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Willibrorduslaan
 Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
tp_01.1_A		159993.89	378164.72	1.50	--	--	--	--	
tp_01.1_B		159993.89	378164.72	4.50	--	--	--	--	
tp_01_A		159991.00	378162.21	1.50	32.58	29.32	23.44	33.21	
tp_01_B		159991.00	378162.21	4.50	33.93	30.64	24.79	34.55	
tp_02_A		159996.25	378167.18	1.50	17.66	14.21	8.54	18.25	
tp_02_B		159996.25	378167.18	4.50	21.69	18.22	12.57	22.28	
tp_03_A		160002.50	378169.79	1.50	--	--	--	--	
tp_03_B		160002.50	378169.79	4.50	--	--	--	--	
tp_04_A		160007.50	378166.33	1.50	29.70	26.36	20.57	30.31	
tp_04_B		160007.50	378166.33	4.50	31.95	28.58	22.81	32.55	
tp_05_A		160004.99	378163.08	1.50	31.78	28.46	22.65	32.40	
tp_05_B		160004.99	378163.08	4.50	34.07	30.70	24.93	34.67	
tp_06_A		160002.43	378160.77	1.50	30.81	27.48	21.67	31.42	
tp_06_B		160002.43	378160.77	4.50	32.99	29.64	23.86	33.60	
tp_07_A		159996.72	378158.06	1.50	23.98	20.54	14.85	24.57	
tp_07_B		159996.72	378158.06	4.50	28.61	25.15	19.49	29.20	
tp_08_A		159990.34	378147.20	1.50	33.64	30.38	24.50	34.27	
tp_08_B		159990.34	378147.20	4.50	35.05	31.76	25.91	35.67	
tp_09_A		159993.31	378150.29	1.50	20.56	17.11	11.43	21.15	
tp_09_B		159993.31	378150.29	4.50	24.71	21.24	15.58	25.30	
tp_10_A		159995.52	378152.76	1.50	21.76	18.31	12.63	22.35	
tp_10_B		159995.52	378152.76	4.50	25.59	22.12	16.46	26.18	
tp_11_A		160001.59	378155.38	1.50	20.34	16.87	11.22	20.93	
tp_11_B		160001.59	378155.38	4.50	24.22	20.76	15.10	24.81	
tp_12_A		160006.66	378152.13	1.50	37.40	34.13	28.25	38.02	
tp_12_B		160006.66	378152.13	4.50	38.83	35.55	29.69	39.45	
tp_13_A		160004.31	378148.76	1.50	37.48	34.21	28.34	38.10	
tp_13_B		160004.31	378148.76	4.50	39.23	35.93	30.09	39.85	
tp_14_A		160001.80	378146.06	1.50	34.97	31.67	25.84	35.59	
tp_14_B		160001.80	378146.06	4.50	37.14	33.81	28.00	37.75	
tp_15_A		159996.39	378143.62	1.50	25.61	22.16	16.48	26.20	
tp_15_B		159996.39	378143.62	4.50	30.20	26.73	21.08	30.79	
tp_16_A		159988.93	378132.71	1.50	35.59	32.33	26.45	36.22	
tp_16_B		159988.93	378132.71	4.50	37.09	33.80	27.94	37.71	
tp_17_A		159991.81	378135.71	1.50	22.28	18.83	13.16	22.87	
tp_17_B		159991.81	378135.71	4.50	26.84	23.38	17.72	27.43	
tp_18_A		159994.05	378138.10	1.50	23.29	19.84	14.16	23.88	
tp_18_B		159994.05	378138.10	4.50	27.16	23.69	18.04	27.75	
tp_19_A		160000.34	378140.76	1.50	29.65	26.37	20.51	30.27	
tp_19_B		160000.34	378140.76	4.50	31.87	28.54	22.74	32.48	
tp_20_A		160005.40	378137.25	1.50	36.85	33.57	27.72	37.48	
tp_20_B		160005.40	378137.25	4.50	38.72	35.43	29.59	39.34	
tp_21_A		160002.68	378134.09	1.50	36.96	33.66	27.82	37.58	
tp_21_B		160002.68	378134.09	4.50	39.05	35.73	29.91	39.66	
tp_22_A		160000.37	378131.57	1.50	36.26	32.96	27.12	36.88	
tp_22_B		160000.37	378131.57	4.50	38.01	34.69	28.87	38.62	
tp_23_A		159994.18	378129.03	1.50	29.22	25.81	20.09	29.82	
tp_23_B		159994.18	378129.03	4.50	33.62	30.22	24.49	34.22	
tp_24_A		159987.65	378117.43	1.50	38.23	34.97	29.09	38.86	
tp_24_B		159987.65	378117.43	4.50	39.94	36.65	30.79	40.56	
tp_25_A		159990.51	378120.81	1.50	23.61	20.17	14.48	24.20	
tp_25_B		159990.51	378120.81	4.50	28.24	24.78	19.12	28.83	
tp_26_A		159992.74	378123.17	1.50	24.53	21.08	15.41	25.12	
tp_26_B		159992.74	378123.17	4.50	28.60	25.13	19.48	29.19	
tp_27_A		159999.10	378125.79	1.50	29.89	26.59	20.75	30.51	
tp_27_B		159999.10	378125.79	4.50	32.44	29.10	23.30	33.05	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten Willibrorduslaan

Rapport: Resultatentabel
 Model: V01
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Willibrorduslaan
 Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
tp_28_A		160004.24	378122.52	1.50	37.12	33.85	27.98	37.74
tp_28_B		160004.24	378122.52	4.50	39.55	36.26	30.42	40.17
tp_29_A		160001.41	378119.13	1.50	39.14	35.87	30.00	39.76
tp_29_B		160001.41	378119.13	4.50	41.96	38.68	32.82	42.58
tp_30_A		159999.09	378116.70	1.50	38.14	34.87	29.00	38.76
tp_30_B		159999.09	378116.70	4.50	40.86	37.58	31.72	41.48
tp_31_A		159987.91	378105.65	1.50	41.27	38.02	32.13	41.90
tp_31_B		159987.91	378105.65	4.50	43.08	39.80	33.94	43.70
tp_32_A		159994.19	378110.11	1.50	28.21	24.83	19.09	28.82
tp_32_B		159994.19	378110.11	4.50	34.43	31.09	25.29	35.04
tp_33_A		159999.35	378105.16	1.50	40.22	36.97	31.08	40.85
tp_33_B		159999.35	378105.16	4.50	42.30	39.02	33.16	42.92
tp_34_A		159993.25	378100.55	1.50	44.80	41.53	35.66	45.42
tp_34_B		159993.25	378100.55	4.50	46.77	43.48	37.62	47.39
tp_35_A		159993.98	378079.94	1.50	51.18	47.91	42.04	51.80
tp_35_B		159993.98	378079.94	4.50	52.38	49.09	43.23	53.00
tp_36_A		159994.29	378086.86	1.50	36.11	32.80	26.97	36.73
tp_36_B		159994.29	378086.86	4.50	38.05	34.72	28.90	38.66
tp_37_A		159997.94	378086.19	1.50	34.54	31.19	25.40	35.15
tp_37_B		159997.94	378086.19	4.50	37.64	34.25	28.51	38.24
tp_38_A		160001.54	378085.67	1.50	27.19	23.72	18.07	27.78
tp_38_B		160001.54	378085.67	4.50	30.30	26.82	21.18	30.89
tp_39_A		160006.49	378082.42	1.50	52.73	49.47	43.58	53.35
tp_39_B		160006.49	378082.42	4.50	53.48	50.22	44.34	54.11
tp_40_A		160006.87	378075.58	1.50	58.44	55.18	49.30	59.07
tp_40_B		160006.87	378075.58	4.50	58.81	55.54	49.67	59.43
tp_41_A		160002.67	378075.89	1.50	55.97	52.71	46.83	56.60
tp_41_B		160002.67	378075.89	4.50	56.56	53.27	47.41	57.18
tp_42_A		159999.38	378076.62	1.50	56.07	52.80	46.92	56.69
tp_42_B		159999.38	378076.62	4.50	56.67	53.39	47.53	57.29
tp_43_A		160007.77	378087.81	1.50	50.02	46.78	40.88	50.65
tp_43_B		160007.77	378087.81	4.50	51.03	47.76	41.88	51.65
tp_44_A		160007.54	378094.47	1.50	28.86	25.49	19.72	29.46
tp_44_B		160007.54	378094.47	4.50	30.87	27.48	21.74	31.47
tp_45_A		160011.95	378093.67	1.50	33.33	30.01	24.19	33.94
tp_45_B		160011.95	378093.67	4.50	35.95	32.58	26.82	36.56
tp_46_A		160015.16	378093.47	1.50	30.26	26.95	21.12	30.88
tp_46_B		160015.16	378093.47	4.50	32.01	28.67	22.88	32.62
tp_47_A		160020.21	378090.41	1.50	50.03	46.77	40.88	50.65
tp_47_B		160020.21	378090.41	4.50	50.44	47.18	41.30	51.07
tp_48_A		160020.76	378083.52	1.50	58.12	54.86	48.98	58.75
tp_48_B		160020.76	378083.52	4.50	58.55	55.29	49.41	59.18
tp_49_A		160016.35	378083.98	1.50	55.76	52.50	46.61	56.38
tp_49_B		160016.35	378083.98	4.50	56.25	52.98	47.11	56.87
tp_50_A		160012.85	378084.33	1.50	56.12	52.86	46.98	56.75
tp_50_B		160012.85	378084.33	4.50	56.70	53.44	47.55	57.32
tp_51_A		160022.09	378091.95	1.50	50.10	46.86	40.96	50.73
tp_51_B		160022.09	378091.95	4.50	50.66	47.40	41.52	51.29
tp_52_A		160023.09	378099.25	1.50	32.95	29.67	23.81	33.57
tp_52_B		160023.09	378099.25	4.50	34.76	31.46	25.62	35.38
tp_53_A		160030.51	378096.56	1.50	47.30	44.04	38.15	47.92
tp_53_B		160030.51	378096.56	4.50	47.87	44.61	38.73	48.50
tp_54_A		160029.18	378089.60	1.50	57.12	53.87	47.98	57.75
tp_54_B		160029.18	378089.60	4.50	57.68	54.42	48.54	58.31
tp_55_A		160036.92	378097.04	1.50	49.45	46.21	40.31	50.08
tp_55_B		160036.92	378097.04	4.50	50.53	47.27	41.39	51.16

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten Willibrorduslaan

Rapport: Resultatentabel
 Model: V01
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Willibrorduslaan
 Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
tp_56_A		160040.38	378102.10	1.50	32.65	29.33	23.51	33.26
tp_56_B		160040.38	378102.10	4.50	34.71	31.37	25.57	35.32
tp_57_A		160043.18	378104.41	1.50	30.02	26.59	20.89	30.61
tp_57_B		160043.18	378104.41	4.50	33.86	30.45	24.73	34.46
tp_58_A		160046.69	378106.30	1.50	36.29	33.00	27.15	36.91
tp_58_B		160046.69	378106.30	4.50	40.45	37.18	31.31	41.07
tp_59_A		160049.37	378100.26	1.50	52.30	49.04	43.16	52.93
tp_59_B		160049.37	378100.26	4.50	51.76	48.49	42.61	52.38
tp_60_A		160046.03	378094.84	1.50	57.30	54.04	48.15	57.92
tp_60_B		160046.03	378094.84	4.50	57.71	54.45	48.57	58.34
tp_61_A		160043.14	378093.18	1.50	57.15	53.90	48.00	57.77
tp_61_B		160043.14	378093.18	4.50	57.46	54.20	48.32	58.09
tp_62_A		160039.57	378090.74	1.50	58.21	54.94	49.06	58.83
tp_62_B		160039.57	378090.74	4.50	58.55	55.29	49.41	59.18
tp_63_A		160022.29	378164.47	1.50	29.91	26.57	20.78	30.52
tp_63_B		160022.29	378164.47	4.50	32.06	28.70	22.93	32.67
tp_64_A		160028.70	378167.33	1.50	--	--	--	--
tp_64_B		160028.70	378167.33	4.50	--	--	--	--
tp_65_A		160033.62	378163.56	1.50	22.28	18.87	13.15	22.88
tp_65_B		160033.62	378163.56	4.50	26.85	23.41	17.72	27.44
tp_66_A		160035.23	378160.83	1.50	--	--	--	--
tp_66_B		160035.23	378160.83	4.50	--	--	--	--
tp_67_A		160037.62	378157.83	1.50	32.76	29.49	23.62	33.38
tp_67_B		160037.62	378157.83	4.50	34.69	31.39	25.55	35.31
tp_68_A		160031.95	378154.70	1.50	33.03	29.75	23.89	33.65
tp_68_B		160031.95	378154.70	4.50	35.36	32.03	26.22	35.97
tp_69_A		160026.23	378158.28	1.50	25.33	21.87	16.21	25.92
tp_69_B		160026.23	378158.28	4.50	30.05	26.58	20.93	30.64
tp_70_A		160024.47	378161.25	1.50	27.43	23.98	18.31	28.02
tp_70_B		160024.47	378161.25	4.50	31.73	28.28	22.60	32.32
tp_71_A		160019.52	378151.25	1.50	30.89	27.54	21.76	31.50
tp_71_B		160019.52	378151.25	4.50	33.24	29.87	24.10	33.84
tp_72_A		160025.50	378153.86	1.50	30.64	27.39	21.50	31.27
tp_72_B		160025.50	378153.86	4.50	32.36	29.06	23.22	32.98
tp_73_A		160030.86	378150.37	1.50	32.35	29.09	23.21	32.98
tp_73_B		160030.86	378150.37	4.50	34.24	30.94	25.10	34.86
tp_74_A		160032.50	378147.32	1.50	22.24	18.80	13.12	22.84
tp_74_B		160032.50	378147.32	4.50	26.04	22.58	16.91	26.63
tp_75_A		160034.79	378143.93	1.50	36.73	33.49	27.59	37.36
tp_75_B		160034.79	378143.93	4.50	38.77	35.51	29.63	39.40
tp_76_A		160029.17	378141.19	1.50	28.45	25.01	19.32	29.04
tp_76_B		160029.17	378141.19	4.50	32.68	29.24	23.56	33.28
tp_77_A		160023.41	378144.54	1.50	30.80	27.45	21.67	31.41
tp_77_B		160023.41	378144.54	4.50	34.02	30.63	24.88	34.62
tp_78_A		160018.24	378136.24	1.50	34.55	31.25	25.41	35.17
tp_78_B		160018.24	378136.24	4.50	36.80	33.47	27.66	37.41
tp_79_A		160024.32	378138.70	1.50	24.87	21.44	15.75	25.47
tp_79_B		160024.32	378138.70	4.50	29.27	25.82	20.15	29.86
tp_80_A		160029.59	378135.41	1.50	26.90	23.47	17.77	27.49
tp_80_B		160029.59	378135.41	4.50	31.06	27.62	21.94	31.66
tp_81_A		160031.29	378132.17	1.50	30.49	27.23	21.35	31.12
tp_81_B		160031.29	378132.17	4.50	32.70	29.40	23.57	33.32
tp_82_A		160033.48	378128.56	1.50	40.69	37.45	31.55	41.32
tp_82_B		160033.48	378128.56	4.50	42.70	39.44	33.56	43.33
tp_83_A		160027.09	378126.10	1.50	41.12	37.83	31.98	41.74
tp_83_B		160027.09	378126.10	4.50	43.54	40.24	34.40	44.16

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten Willibrorduslaan

Rapport: Resultatentabel
 Model: V01
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Willibrorduslaan
 Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
tp_84_A		160022.13	378129.54	1.50	37.66	34.36	28.52	38.28
tp_84_B		160022.13	378129.54	4.50	38.76	35.43	29.63	39.37
tp_85_A		160041.80	378124.95	1.50	32.13	28.70	23.01	32.73
tp_85_B		160041.80	378124.95	4.50	35.62	32.21	26.50	36.22
tp_86_A		160047.97	378129.31	1.50	27.88	24.58	18.74	28.50
tp_86_B		160047.97	378129.31	4.50	34.59	31.33	25.45	35.22
tp_87_A		160051.02	378122.27	1.50	42.33	39.07	33.18	42.95
tp_87_B		160051.02	378122.27	4.50	44.25	40.99	35.11	44.88
tp_88_A		160044.56	378118.39	1.50	40.62	37.34	31.48	41.24
tp_88_B		160044.56	378118.39	4.50	43.38	40.09	34.24	44.00
tp_R_01_B		160054.05	378098.73	4.50	53.77	50.51	44.63	54.40
tp_R_01_C		160054.05	378098.73	7.50	54.41	51.14	45.27	55.03
tp_R_02_B		160063.59	378101.80	4.50	45.35	42.11	36.20	45.98
tp_R_02_C		160063.59	378101.80	7.50	46.63	43.37	37.49	47.26
tp_R_03_B		160071.89	378097.47	4.50	58.27	54.99	49.13	58.89
tp_R_03_C		160071.89	378097.47	7.50	57.82	54.55	48.68	58.44
tp_R_04_B		160062.82	378094.26	4.50	58.55	55.32	49.41	59.18
tp_R_04_C		160062.82	378094.26	7.50	59.21	55.94	50.07	59.83
tp_W_01_A		160064.69	378118.86	1.50	38.10	34.82	28.96	38.72
tp_W_01_B		160064.69	378118.86	4.50	40.62	37.32	31.48	41.24
tp_W_01_C		160064.69	378118.86	7.50	41.67	38.36	32.53	42.29
tp_W_02_A		160063.84	378124.47	1.50	39.41	36.14	30.27	40.03
tp_W_02_B		160063.84	378124.47	4.50	41.78	38.49	32.64	42.40
tp_W_03_A		160062.80	378126.82	1.50	39.88	36.62	30.73	40.50
tp_W_03_B		160062.80	378126.82	4.50	42.16	38.89	33.02	42.78
tp_W_04_A		160066.60	378128.47	1.50	24.56	21.12	15.44	25.16
tp_W_04_B		160066.60	378128.47	4.50	28.30	24.86	19.17	28.89
tp_W_05_A		160070.20	378126.59	1.50	40.61	37.37	31.46	41.24
tp_W_05_B		160070.20	378126.59	4.50	42.60	39.34	33.46	43.23
tp_W_06_A		160071.86	378124.57	1.50	22.11	18.67	12.98	22.70
tp_W_06_B		160071.86	378124.57	4.50	26.01	22.55	16.88	26.60
tp_W_06_C		160071.86	378124.57	7.50	30.59	27.19	21.46	31.19
tp_W_07_A		160073.69	378118.41	1.50	51.57	48.32	42.43	52.20
tp_W_07_B		160073.69	378118.41	4.50	52.92	49.66	43.78	53.55
tp_W_07_C		160073.69	378118.41	7.50	52.92	49.66	43.77	53.54
tp_W_08_A		160071.27	378112.46	1.50	53.92	50.65	44.78	54.54
tp_W_08_B		160071.27	378112.46	4.50	55.56	52.30	46.42	56.19
tp_W_08_C		160071.27	378112.46	7.50	54.08	50.81	44.94	54.70
tp_W_09_A		160069.20	378110.60	1.50	52.12	48.85	42.98	52.74
tp_W_09_B		160069.20	378110.60	4.50	54.84	51.58	45.70	55.47
tp_W_10_A		160065.10	378109.42	1.50	43.16	39.88	34.02	43.78
tp_W_10_B		160065.10	378109.42	4.50	50.24	47.00	41.10	50.87
tp_W_11_A		160061.77	378111.66	1.50	37.92	34.64	28.78	38.54
tp_W_11_B		160061.77	378111.66	4.50	40.25	36.95	31.12	40.87

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten Koningin Julianalaan

Rapport: Resultatentabel
 Model: V01
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Koningin Julianalaan
 Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
tp_01_A		159991.00	378162.21	1.50	20.08	16.81	10.94	20.70
tp_01_B		159991.00	378162.21	4.50	21.64	18.35	12.50	22.26
tp_02_A		159996.25	378167.18	1.50	10.43	7.03	1.30	11.03
tp_02_B		159996.25	378167.18	4.50	12.81	9.41	3.68	13.41
tp_03_A		160002.50	378169.79	1.50	24.41	21.27	15.25	25.06
tp_03_B		160002.50	378169.79	4.50	24.81	21.66	15.65	25.45
tp_04_A		160007.50	378166.33	1.50	17.97	14.61	8.85	18.58
tp_04_B		160007.50	378166.33	4.50	22.96	19.69	13.82	23.58
tp_05_A		160004.99	378163.08	1.50	21.08	17.73	11.95	21.69
tp_05_B		160004.99	378163.08	4.50	25.91	22.65	16.77	26.54
tp_06_A		160002.43	378160.77	1.50	19.64	16.30	10.51	20.25
tp_06_B		160002.43	378160.77	4.50	24.46	21.20	15.32	25.09
tp_07_A		159996.72	378158.06	1.50	22.19	18.90	13.05	22.81
tp_07_B		159996.72	378158.06	4.50	25.87	22.61	16.72	26.49
tp_08_A		159990.34	378147.20	1.50	21.42	18.13	12.28	22.04
tp_08_B		159990.34	378147.20	4.50	24.48	21.23	15.34	25.11
tp_09_A		159993.31	378150.29	1.50	8.69	5.39	-0.45	9.31
tp_09_B		159993.31	378150.29	4.50	11.81	8.45	2.68	12.42
tp_10_A		159995.52	378152.76	1.50	10.65	7.24	1.52	11.25
tp_10_B		159995.52	378152.76	4.50	14.67	11.27	5.55	15.27
tp_11_A		160001.59	378155.38	1.50	14.30	10.98	5.17	14.92
tp_11_B		160001.59	378155.38	4.50	18.93	15.68	9.78	19.55
tp_12_A		160006.66	378152.13	1.50	19.25	15.89	10.12	19.86
tp_12_B		160006.66	378152.13	4.50	24.28	21.00	15.14	24.90
tp_13_A		160004.31	378148.76	1.50	20.62	17.26	11.49	21.23
tp_13_B		160004.31	378148.76	4.50	25.27	21.99	16.12	25.89
tp_14_A		160001.80	378146.06	1.50	30.20	27.04	21.05	30.84
tp_14_B		160001.80	378146.06	4.50	31.52	28.35	22.37	32.16
tp_15_A		159996.39	378143.62	1.50	28.36	25.19	19.21	29.00
tp_15_B		159996.39	378143.62	4.50	29.66	26.46	20.51	30.30
tp_16_A		159988.93	378132.71	1.50	13.27	9.86	4.14	13.87
tp_16_B		159988.93	378132.71	4.50	18.02	14.71	8.89	18.64
tp_17_A		159991.81	378135.71	1.50	10.20	6.90	1.07	10.82
tp_17_B		159991.81	378135.71	4.50	13.39	10.03	4.27	14.00
tp_18_A		159994.05	378138.10	1.50	4.70	1.24	-4.42	5.29
tp_18_B		159994.05	378138.10	4.50	9.71	6.23	0.59	10.30
tp_19_A		160000.34	378140.76	1.50	26.86	23.70	17.70	27.50
tp_19_B		160000.34	378140.76	4.50	27.36	24.20	18.21	28.00
tp_20_A		160005.40	378137.25	1.50	19.62	16.26	10.49	20.23
tp_20_B		160005.40	378137.25	4.50	24.27	20.98	15.13	24.89
tp_21_A		160002.68	378134.09	1.50	21.70	18.34	12.57	22.31
tp_21_B		160002.68	378134.09	4.50	25.54	22.23	16.40	26.16
tp_22_A		160000.37	378131.57	1.50	20.91	17.56	11.78	21.52
tp_22_B		160000.37	378131.57	4.50	25.08	21.81	15.94	25.70
tp_23_A		159994.18	378129.03	1.50	24.70	21.43	15.57	25.33
tp_23_B		159994.18	378129.03	4.50	27.48	24.21	18.34	28.10
tp_24_A		159987.65	378117.43	1.50	22.37	19.00	13.24	22.98
tp_24_B		159987.65	378117.43	4.50	23.45	20.13	14.32	24.07
tp_25_A		159990.51	378120.81	1.50	11.05	7.75	1.91	11.67
tp_25_B		159990.51	378120.81	4.50	14.18	10.82	5.05	14.79
tp_26_A		159992.74	378123.17	1.50	13.78	10.36	4.66	14.38
tp_26_B		159992.74	378123.17	4.50	15.78	12.31	6.66	16.37
tp_27_A		159999.10	378125.79	1.50	18.38	15.04	9.25	18.99
tp_27_B		159999.10	378125.79	4.50	22.44	19.17	13.29	23.06
tp_28_A		160004.24	378122.52	1.50	24.70	21.35	15.57	25.31
tp_28_B		160004.24	378122.52	4.50	28.50	25.22	19.36	29.12

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten Koningin Julianalaan

Rapport: Resultatentabel
 Model: V01
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Koningin Julianalaan
 Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
tp_29_A		160001.41	378119.13	1.50	24.87	21.66	15.72	25.50
tp_29_B		160001.41	378119.13	4.50	27.96	24.76	18.82	28.60
tp_30_A		159999.09	378116.70	1.50	25.26	22.02	16.12	25.89
tp_30_B		159999.09	378116.70	4.50	28.11	24.89	18.97	28.74
tp_31_A		159987.91	378105.65	1.50	25.44	22.12	16.31	26.06
tp_31_B		159987.91	378105.65	4.50	29.47	26.20	20.33	30.09
tp_32_A		159994.19	378110.11	1.50	25.39	22.16	16.25	26.02
tp_32_B		159994.19	378110.11	4.50	30.08	26.91	20.93	30.72
tp_33_A		159999.35	378105.16	1.50	26.53	23.30	17.39	27.16
tp_33_B		159999.35	378105.16	4.50	31.63	28.46	22.47	32.27
tp_34_A		159993.25	378100.55	1.50	27.40	24.06	18.27	28.01
tp_34_B		160006.49	378100.55	4.50	32.41	29.15	23.27	33.04
tp_35_A		159993.98	378079.94	1.50	36.97	33.79	27.82	37.61
tp_35_B		159993.98	378079.94	4.50	37.06	33.84	27.92	37.69
tp_36_A		159994.29	378086.86	1.50	12.15	8.77	3.03	12.76
tp_36_B		159994.29	378086.86	4.50	--	--	--	--
tp_37_A		159997.94	378086.19	1.50	17.48	14.07	8.35	18.08
tp_37_B		159997.94	378086.19	4.50	21.79	18.41	12.66	22.39
tp_38_A		160001.54	378085.67	1.50	5.49	2.10	-3.64	6.09
tp_38_B		160001.54	378085.67	4.50	--	--	--	--
tp_39_A		160006.49	378082.42	1.50	16.70	13.32	7.57	17.30
tp_39_B		160006.49	378082.42	4.50	20.94	17.54	11.81	21.54
tp_40_A		160006.87	378075.58	1.50	39.25	36.08	30.10	39.89
tp_40_B		160006.87	378075.58	4.50	39.61	36.41	30.46	40.25
tp_41_A		160002.67	378075.89	1.50	8.01	4.63	-1.12	8.61
tp_41_B		160002.67	378075.89	4.50	--	--	--	--
tp_42_A		159999.38	378076.62	1.50	16.99	13.64	7.86	17.60
tp_42_B		159999.38	378076.62	4.50	20.17	16.77	11.05	20.77
tp_43_A		160007.77	378087.81	1.50	15.03	11.64	5.90	15.63
tp_43_B		160007.77	378087.81	4.50	20.18	16.83	11.05	20.79
tp_44_A		160007.54	378094.47	1.50	--	--	--	--
tp_44_B		160007.54	378094.47	4.50	--	--	--	--
tp_45_A		160011.95	378093.67	1.50	16.58	13.21	7.46	17.19
tp_45_B		160011.95	378093.67	4.50	21.45	18.08	12.32	22.06
tp_46_A		160015.16	378093.47	1.50	--	--	--	--
tp_46_B		160015.16	378093.47	4.50	--	--	--	--
tp_47_A		160020.21	378090.41	1.50	15.74	12.40	6.61	16.35
tp_47_B		160020.21	378090.41	4.50	20.02	16.62	10.90	20.62
tp_48_A		160020.76	378083.52	1.50	27.36	24.13	18.21	27.99
tp_48_B		160020.76	378083.52	4.50	29.31	26.07	20.17	29.94
tp_49_A		160016.35	378083.98	1.50	37.10	33.94	27.95	37.74
tp_49_B		160016.35	378083.98	4.50	37.84	34.65	28.69	38.48
tp_50_A		160012.85	378084.33	1.50	29.34	26.13	20.19	29.97
tp_50_B		160012.85	378084.33	4.50	34.82	31.65	25.67	35.46
tp_51_A		160022.09	378091.95	1.50	18.09	14.72	8.96	18.70
tp_51_B		160022.09	378091.95	4.50	22.35	18.95	13.23	22.95
tp_52_A		160023.09	378099.25	1.50	32.25	29.07	23.10	32.89
tp_52_B		160023.09	378099.25	4.50	31.96	28.77	22.81	32.60
tp_53_A		160030.51	378096.56	1.50	18.19	14.80	9.06	18.79
tp_53_B		160030.51	378096.56	4.50	23.13	19.76	14.00	23.74
tp_54_A		160029.18	378089.60	1.50	24.23	21.01	15.08	24.86
tp_54_B		160029.18	378089.60	4.50	27.35	24.12	18.20	27.98
tp_55_A		160036.92	378097.04	1.50	18.72	15.32	9.59	19.32
tp_55_B		160036.92	378097.04	4.50	22.76	19.39	13.63	23.37
tp_56_A		160040.38	378102.10	1.50	24.06	20.81	14.92	24.69
tp_56_B		160040.38	378102.10	4.50	28.84	25.63	19.69	29.47

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten Koningin Julianalaan

Rapport: Resultatentabel
 Model: V01
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Koningin Julianalaan
 Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
tp_57_A			160043.18	378104.41	1.50	18.58	15.24	9.45	19.19
tp_57_B			160043.18	378104.41	4.50	22.14	18.80	13.01	22.75
tp_58_A			160046.69	378106.30	1.50	32.99	29.81	23.84	33.63
tp_58_B			160046.69	378106.30	4.50	39.23	36.08	30.07	39.87
tp_59_A			160049.37	378100.26	1.50	18.57	15.22	9.44	19.18
tp_59_B			160049.37	378100.26	4.50	22.78	19.41	13.65	23.39
tp_60_A			160046.03	378094.84	1.50	36.11	32.96	26.95	36.75
tp_60_B			160046.03	378094.84	4.50	37.16	34.00	28.01	37.80
tp_61_A			160043.14	378093.18	1.50	37.84	34.68	28.68	38.48
tp_61_B			160043.14	378093.18	4.50	38.90	35.73	29.75	39.54
tp_62_A			160039.57	378090.74	1.50	33.43	30.27	24.28	34.07
tp_62_B			160039.57	378090.74	4.50	33.95	30.77	24.80	34.59
tp_63_A			160022.29	378164.47	1.50	20.44	17.07	11.31	21.05
tp_63_B			160022.29	378164.47	4.50	25.29	22.00	16.15	25.91
tp_64_A			160028.70	378167.33	1.50	25.43	22.29	16.27	26.08
tp_64_B			160028.70	378167.33	4.50	25.88	22.74	16.73	26.53
tp_65_A			160033.62	378163.56	1.50	29.07	25.90	19.91	29.71
tp_65_B			160033.62	378163.56	4.50	30.31	27.13	21.16	30.95
tp_66_A			160035.23	378160.83	1.50	14.26	10.92	5.13	14.87
tp_66_B			160035.23	378160.83	4.50	19.08	15.82	9.94	19.71
tp_67_A			160037.62	378157.83	1.50	21.26	17.90	12.12	21.86
tp_67_B			160037.62	378157.83	4.50	25.16	21.88	16.01	25.78
tp_68_A			160031.95	378154.70	1.50	20.97	17.62	11.84	21.58
tp_68_B			160031.95	378154.70	4.50	25.66	22.37	16.52	26.28
tp_69_A			160026.23	378158.28	1.50	17.35	13.98	8.22	17.96
tp_69_B			160026.23	378158.28	4.50	22.28	18.97	13.14	22.90
tp_70_A			160024.47	378161.25	1.50	20.52	17.17	11.39	21.13
tp_70_B			160024.47	378161.25	4.50	24.86	21.56	15.73	25.48
tp_71_A			160019.52	378151.25	1.50	20.96	17.57	11.84	21.57
tp_71_B			160019.52	378151.25	4.50	25.69	22.39	16.56	26.31
tp_72_A			160025.50	378153.86	1.50	18.66	15.33	9.52	19.27
tp_72_B			160025.50	378153.86	4.50	22.72	19.47	13.58	23.35
tp_73_A			160030.86	378150.37	1.50	25.27	22.05	16.13	25.90
tp_73_B			160030.86	378150.37	4.50	27.54	24.31	18.40	28.17
tp_74_A			160032.50	378147.32	1.50	17.41	14.06	8.28	18.02
tp_74_B			160032.50	378147.32	4.50	22.35	19.10	13.21	22.98
tp_75_A			160034.79	378143.93	1.50	33.96	30.81	24.80	34.60
tp_75_B			160034.79	378143.93	4.50	35.20	32.04	26.05	35.84
tp_76_A			160029.17	378141.19	1.50	35.06	31.91	25.90	35.70
tp_76_B			160029.17	378141.19	4.50	36.81	33.66	27.65	37.45
tp_77_A			160023.41	378144.54	1.50	26.04	22.82	16.89	26.67
tp_77_B			160023.41	378144.54	4.50	28.28	25.04	19.14	28.91
tp_78_A			160018.24	378136.24	1.50	20.84	17.44	11.71	21.44
tp_78_B			160018.24	378136.24	4.50	26.04	22.73	16.91	26.66
tp_79_A			160024.32	378138.70	1.50	26.41	23.26	17.26	27.06
tp_79_B			160024.32	378138.70	4.50	27.52	24.36	18.37	28.16
tp_80_A			160029.59	378135.41	1.50	33.19	30.03	24.03	33.83
tp_80_B			160029.59	378135.41	4.50	35.79	32.64	26.63	36.43
tp_81_A			160031.29	378132.17	1.50	33.98	30.83	24.82	34.62
tp_81_B			160031.29	378132.17	4.50	37.11	33.97	27.95	37.76
tp_82_A			160033.48	378128.56	1.50	17.42	14.04	8.29	18.02
tp_82_B			160033.48	378128.56	4.50	22.95	19.64	13.82	23.57
tp_83_A			160027.09	378126.10	1.50	30.50	27.23	21.36	31.12
tp_83_B			160027.09	378126.10	4.50	32.90	29.63	23.76	33.52
tp_84_A			160022.13	378129.54	1.50	25.86	22.45	16.74	26.46
tp_84_B			160022.13	378129.54	4.50	30.70	27.39	21.57	31.32

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten Koningin Julianalaan

Rapport: Resultatentabel
 Model: V01
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Koningin Julianalaan
 Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
tp_85_A		160041.80	378124.95	1.50	25.55	22.16	16.43	26.16
tp_85_B		160041.80	378124.95	4.50	29.95	26.65	20.82	30.57
tp_86_A		160047.97	378129.31	1.50	35.19	32.04	26.03	35.83
tp_86_B		160047.97	378129.31	4.50	36.05	32.90	26.90	36.70
tp_87_A		160051.02	378122.27	1.50	18.88	15.51	9.75	19.49
tp_87_B		160051.02	378122.27	4.50	23.28	19.95	14.14	23.89
tp_88_A		160044.56	378118.39	1.50	24.48	21.11	15.36	25.09
tp_88_B		160044.56	378118.39	4.50	28.58	25.27	19.44	29.20
tp_R_01_B		160054.05	378098.73	4.50	23.52	20.18	14.39	24.13
tp_R_01_C		160054.05	378098.73	7.50	26.32	23.11	17.18	26.96
tp_R_02_B		160063.59	378101.80	4.50	43.92	40.77	34.77	44.57
tp_R_02_C		160063.59	378101.80	7.50	45.03	41.86	35.88	45.67
tp_R_03_B		160071.89	378097.47	4.50	44.44	41.26	35.29	45.08
tp_R_03_C		160071.89	378097.47	7.50	45.40	42.21	36.25	46.04
tp_R_04_B		160062.82	378094.26	4.50	36.79	33.62	27.64	37.43
tp_R_04_C		160062.82	378094.26	7.50	37.89	34.72	28.74	38.53
tp_W_01_A		160064.69	378118.86	1.50	19.82	16.47	10.69	20.43
tp_W_01_B		160064.69	378118.86	4.50	25.00	21.74	15.86	25.63
tp_W_01_C		160064.69	378118.86	7.50	34.50	31.35	25.35	35.15
tp_W_02_A		160063.84	378124.47	1.50	20.31	16.96	11.18	20.92
tp_W_02_B		160063.84	378124.47	4.50	23.98	20.64	14.85	24.59
tp_W_03_A		160062.80	378126.82	1.50	24.80	21.46	15.67	25.41
tp_W_03_B		160062.80	378126.82	4.50	29.95	26.70	20.81	30.58
tp_W_04_A		160066.60	378128.47	1.50	37.33	34.19	28.17	37.98
tp_W_04_B		160066.60	378128.47	4.50	38.46	35.31	29.30	39.10
tp_W_05_A		160070.20	378126.59	1.50	41.65	38.50	32.49	42.29
tp_W_05_B		160070.20	378126.59	4.50	42.81	39.66	33.66	43.46
tp_W_06_A		160071.86	378124.57	1.50	37.86	34.72	28.70	38.51
tp_W_06_B		160071.86	378124.57	4.50	38.82	35.67	29.67	39.47
tp_W_06_C		160071.86	378124.57	7.50	39.33	36.18	30.18	39.98
tp_W_07_A		160073.69	378118.41	1.50	42.08	38.94	32.92	42.73
tp_W_07_B		160073.69	378118.41	4.50	43.37	40.21	34.21	44.01
tp_W_07_C		160073.69	378118.41	7.50	44.30	41.14	35.14	44.94
tp_W_08_A		160071.27	378112.46	1.50	38.58	35.42	29.42	39.22
tp_W_08_B		160071.27	378112.46	4.50	40.00	36.84	30.85	40.64
tp_W_08_C		160071.27	378112.46	7.50	39.57	36.40	30.42	40.21
tp_W_09_A		160069.20	378110.60	1.50	42.18	39.03	33.02	42.82
tp_W_09_B		160069.20	378110.60	4.50	43.37	40.21	34.22	44.01
tp_W_10_A		160065.10	378109.42	1.50	36.69	33.54	27.54	37.34
tp_W_10_B		160065.10	378109.42	4.50	31.37	28.19	22.21	32.01
tp_W_11_A		160061.77	378111.66	1.50	21.70	18.35	12.57	22.31
tp_W_11_B		160061.77	378111.66	4.50	24.46	21.14	15.32	25.07

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten Cumulatief

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

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
tp_01_A		159991.00	378162.21	1.50	40.44	37.34	30.94	40.98
tp_01_B		159991.00	378162.21	4.50	41.87	38.76	32.37	42.41
tp_02_A		159996.25	378167.18	1.50	23.89	20.50	14.68	24.46
tp_02_B		159996.25	378167.18	4.50	27.81	24.41	18.59	28.38
tp_03_A		160002.50	378169.79	1.50	29.41	26.27	20.25	30.06
tp_03_B		160002.50	378169.79	4.50	29.81	26.66	20.65	30.45
tp_04_A		160007.50	378166.33	1.50	35.02	31.68	25.88	35.63
tp_04_B		160007.50	378166.33	4.50	37.52	34.16	28.37	38.12
tp_05_A		160004.99	378163.08	1.50	37.21	33.89	28.06	37.82
tp_05_B		160004.99	378163.08	4.50	39.80	36.46	30.64	40.40
tp_06_A		160002.43	378160.77	1.50	36.19	32.87	27.05	36.80
tp_06_B		160002.43	378160.77	4.50	38.65	35.32	29.50	39.26
tp_07_A		159996.72	378158.06	1.50	36.46	33.42	26.76	36.95
tp_07_B		159996.72	378158.06	4.50	38.86	35.73	29.29	39.37
tp_08_A		159990.34	378147.20	1.50	41.82	38.73	32.29	42.35
tp_08_B		159990.34	378147.20	4.50	43.50	40.41	33.96	44.03
tp_09_A		159993.31	378150.29	1.50	29.36	26.22	19.78	29.86
tp_09_B		159993.31	378150.29	4.50	32.32	29.10	22.86	32.85
tp_10_A		159995.52	378152.76	1.50	31.80	28.72	22.13	32.29
tp_10_B		159995.52	378152.76	4.50	34.52	31.37	24.94	35.02
tp_11_A		160001.59	378155.38	1.50	32.51	29.48	22.76	32.98
tp_11_B		160001.59	378155.38	4.50	34.64	31.55	25.00	35.14
tp_12_A		160006.66	378152.13	1.50	42.47	39.21	33.33	43.10
tp_12_B		160006.66	378152.13	4.50	44.00	40.72	34.86	44.62
tp_13_A		160004.31	378148.76	1.50	42.59	39.32	33.45	43.21
tp_13_B		160004.31	378148.76	4.50	44.44	41.14	35.29	45.05
tp_14_A		160001.80	378146.06	1.50	41.24	37.97	32.10	41.86
tp_14_B		160001.80	378146.06	4.50	43.22	39.93	34.07	43.84
tp_15_A		159996.39	378143.62	1.50	38.68	35.62	29.11	39.21
tp_15_B		159996.39	378143.62	4.50	40.87	37.75	31.35	41.40
tp_16_A		159988.93	378132.71	1.50	43.79	40.72	34.24	44.32
tp_16_B		159988.93	378132.71	4.50	45.48	42.40	35.91	46.00
tp_17_A		159991.81	378135.71	1.50	29.99	26.79	20.52	30.52
tp_17_B		159991.81	378135.71	4.50	33.59	30.30	24.23	34.13
tp_18_A		159994.05	378138.10	1.50	36.15	33.15	26.33	36.61
tp_18_B		159994.05	378138.10	4.50	38.33	35.29	28.59	38.81
tp_19_A		160000.34	378140.76	1.50	38.20	35.08	28.81	38.77
tp_19_B		160000.34	378140.76	4.50	39.80	36.63	30.42	40.36
tp_20_A		160005.40	378137.25	1.50	41.95	38.67	32.81	42.57
tp_20_B		160005.40	378137.25	4.50	43.91	40.61	34.76	44.52
tp_21_A		160002.68	378134.09	1.50	42.14	38.83	32.99	42.75
tp_21_B		160002.68	378134.09	4.50	44.30	40.99	35.15	44.91
tp_22_A		160000.37	378131.57	1.50	41.44	38.14	32.29	42.05
tp_22_B		160000.37	378131.57	4.50	43.28	39.96	34.13	43.89
tp_23_A		159994.18	378129.03	1.50	40.76	37.71	31.06	41.25
tp_23_B		159994.18	378129.03	4.50	43.36	40.26	33.76	43.87
tp_24_A		159987.65	378117.43	1.50	46.61	43.53	37.05	47.13
tp_24_B		159987.65	378117.43	4.50	48.13	45.03	38.58	48.65
tp_25_A		159990.51	378120.81	1.50	31.18	27.97	21.73	31.71
tp_25_B		159990.51	378120.81	4.50	34.96	31.67	25.60	35.50
tp_26_A		159992.74	378123.17	1.50	38.94	35.96	29.08	39.39
tp_26_B		159992.74	378123.17	4.50	41.15	38.14	31.36	41.62
tp_27_A		159999.10	378125.79	1.50	38.52	35.43	28.96	39.04
tp_27_B		159999.10	378125.79	4.50	40.76	37.64	31.24	41.29
tp_28_A		160004.24	378122.52	1.50	42.39	39.11	33.24	43.01
tp_28_B		160004.24	378122.52	4.50	44.90	41.61	35.76	45.52

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten Cumulatief

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

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
tp_29_A		160001.41	378119.13	1.50	44.36	41.10	35.21	44.98
tp_29_B		160001.41	378119.13	4.50	47.19	43.91	38.04	47.81
tp_30_A		159999.09	378116.70	1.50	43.43	40.17	34.28	44.05
tp_30_B		159999.09	378116.70	4.50	46.13	42.85	36.98	46.75
tp_31_A		159987.91	378105.65	1.50	49.64	46.57	40.08	50.17
tp_31_B		159987.91	378105.65	4.50	50.93	47.83	41.43	51.47
tp_32_A		159994.19	378110.11	1.50	38.24	35.13	28.69	38.76
tp_32_B		159994.19	378110.11	4.50	42.24	39.06	32.88	42.81
tp_33_A		159999.35	378105.16	1.50	45.41	42.16	36.27	46.04
tp_33_B		159999.35	378105.16	4.50	47.66	44.40	38.52	48.29
tp_34_A		159993.25	378100.55	1.50	51.58	48.43	42.19	52.14
tp_34_B		159993.25	378100.55	4.50	53.20	50.02	43.86	53.77
tp_35_A		159993.98	378079.94	1.50	57.78	54.61	48.42	58.35
tp_35_B		159993.98	378079.94	4.50	58.62	55.42	49.30	59.20
tp_36_A		159994.29	378086.86	1.50	48.28	45.29	38.48	48.75
tp_36_B		159994.29	378086.86	4.50	49.08	46.06	39.33	49.56
tp_37_A		159997.94	378086.19	1.50	41.52	38.33	32.10	42.07
tp_37_B		159997.94	378086.19	4.50	44.16	40.90	34.81	44.71
tp_38_A		160001.54	378085.67	1.50	40.25	37.26	30.43	40.71
tp_38_B		160001.54	378085.67	4.50	42.16	39.13	32.38	42.62
tp_39_A		160006.49	378082.42	1.50	57.78	54.52	48.62	58.40
tp_39_B		160006.49	378082.42	4.50	58.55	55.29	49.39	59.17
tp_40_A		160006.87	378075.58	1.50	63.54	60.28	54.39	64.16
tp_40_B		160006.87	378075.58	4.50	63.91	60.64	54.76	64.53
tp_41_A		160002.67	378075.89	1.50	61.20	57.95	52.02	61.81
tp_41_B		160002.67	378075.89	4.50	61.76	58.49	52.58	62.37
tp_42_A		159999.38	378076.62	1.50	61.29	58.04	52.11	61.90
tp_42_B		159999.38	378076.62	4.50	61.87	58.61	52.69	62.48
tp_43_A		160007.77	378087.81	1.50	55.19	51.96	46.02	55.81
tp_43_B		160007.77	378087.81	4.50	56.23	52.98	47.05	56.84
tp_44_A		160007.54	378094.47	1.50	42.96	39.99	33.10	43.41
tp_44_B		160007.54	378094.47	4.50	44.48	41.51	34.64	44.94
tp_45_A		160011.95	378093.67	1.50	38.45	35.13	29.31	39.06
tp_45_B		160011.95	378093.67	4.50	41.14	37.77	32.00	41.74
tp_46_A		160015.16	378093.47	1.50	35.40	32.10	26.24	36.01
tp_46_B		160015.16	378093.47	4.50	37.26	33.95	28.09	37.87
tp_47_A		160020.21	378090.41	1.50	55.03	51.77	45.89	55.66
tp_47_B		160020.21	378090.41	4.50	55.44	52.19	46.30	56.07
tp_48_A		160020.76	378083.52	1.50	63.13	59.87	53.99	63.76
tp_48_B		160020.76	378083.52	4.50	63.57	60.31	54.43	64.20
tp_49_A		160016.35	378083.98	1.50	60.83	57.58	51.68	61.45
tp_49_B		160016.35	378083.98	4.50	61.33	58.06	52.18	61.95
tp_50_A		160012.85	378084.33	1.50	61.14	57.88	51.99	61.76
tp_50_B		160012.85	378084.33	4.50	61.73	58.48	52.59	62.36
tp_51_A		160022.09	378091.95	1.50	55.11	51.86	45.96	55.73
tp_51_B		160022.09	378091.95	4.50	55.67	52.41	46.53	56.30
tp_52_A		160023.09	378099.25	1.50	41.91	38.76	32.57	42.49
tp_52_B		160023.09	378099.25	4.50	43.15	40.00	33.78	43.72
tp_53_A		160030.51	378096.56	1.50	52.32	49.06	43.17	52.94
tp_53_B		160030.51	378096.56	4.50	52.91	49.64	43.76	53.53
tp_54_A		160029.18	378089.60	1.50	62.13	58.87	52.99	62.76
tp_54_B		160029.18	378089.60	4.50	62.69	59.44	53.55	63.32
tp_55_A		160036.92	378097.04	1.50	54.45	51.21	45.31	55.08
tp_55_B		160036.92	378097.04	4.50	55.54	52.28	46.40	56.17
tp_56_A		160040.38	378102.10	1.50	38.48	35.19	29.29	39.08
tp_56_B		160040.38	378102.10	4.50	40.93	37.63	31.75	41.53

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten Cumulatief

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

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
tp_57_A		160043.18	378104.41	1.50	36.14	32.80	26.87	36.70
tp_57_B		160043.18	378104.41	4.50	39.69	36.35	30.47	40.27
tp_58_A		160046.69	378106.30	1.50	43.16	39.92	33.98	43.78
tp_58_B		160046.69	378106.30	4.50	47.97	44.76	38.81	48.60
tp_59_A		160049.37	378100.26	1.50	57.31	54.04	48.16	57.93
tp_59_B		160049.37	378100.26	4.50	56.77	53.50	47.63	57.39
tp_60_A		160046.03	378094.84	1.50	62.33	59.07	53.19	62.96
tp_60_B		160046.03	378094.84	4.50	62.75	59.49	53.61	63.38
tp_61_A		160043.14	378093.18	1.50	62.20	58.95	53.05	62.82
tp_61_B		160043.14	378093.18	4.50	62.52	59.26	53.38	63.15
tp_62_A		160039.57	378090.74	1.50	63.23	59.96	54.08	63.85
tp_62_B		160039.57	378090.74	4.50	63.58	60.32	54.43	64.20
tp_63_A		160022.29	378164.47	1.50	36.03	32.74	26.79	36.61
tp_63_B		160022.29	378164.47	4.50	38.38	35.07	29.16	38.97
tp_64_A		160028.70	378167.33	1.50	30.43	27.29	21.27	31.08
tp_64_B		160028.70	378167.33	4.50	30.88	27.74	21.73	31.53
tp_65_A		160033.62	378163.56	1.50	34.94	31.73	25.78	35.57
tp_65_B		160033.62	378163.56	4.50	36.98	33.72	27.83	37.60
tp_66_A		160035.23	378160.83	1.50	19.26	15.92	10.13	19.87
tp_66_B		160035.23	378160.83	4.50	24.08	20.82	14.94	24.71
tp_67_A		160037.62	378157.83	1.50	38.08	34.81	28.94	38.70
tp_67_B		160037.62	378157.83	4.50	40.17	36.87	31.03	40.79
tp_68_A		160031.95	378154.70	1.50	38.42	35.13	29.26	39.03
tp_68_B		160031.95	378154.70	4.50	40.92	37.59	31.76	41.52
tp_69_A		160026.23	378158.28	1.50	31.22	27.79	22.05	31.80
tp_69_B		160026.23	378158.28	4.50	35.95	32.53	26.78	36.53
tp_70_A		160024.47	378161.25	1.50	33.42	30.00	24.26	34.01
tp_70_B		160024.47	378161.25	4.50	37.73	34.33	28.57	38.32
tp_71_A		160019.52	378151.25	1.50	37.05	33.77	27.80	37.63
tp_71_B		160019.52	378151.25	4.50	39.51	36.21	30.29	40.10
tp_72_A		160025.50	378153.86	1.50	35.95	32.68	26.79	36.57
tp_72_B		160025.50	378153.86	4.50	37.84	34.55	28.69	38.46
tp_73_A		160030.86	378150.37	1.50	38.17	34.90	29.01	38.79
tp_73_B		160030.86	378150.37	4.50	40.12	36.83	30.97	40.74
tp_74_A		160032.50	378147.32	1.50	28.54	25.12	19.40	29.13
tp_74_B		160032.50	378147.32	4.50	32.63	29.24	23.50	33.23
tp_75_A		160034.79	378143.93	1.50	43.64	40.43	34.48	44.27
tp_75_B		160034.79	378143.93	4.50	45.41	42.18	36.26	46.04
tp_76_A		160029.17	378141.19	1.50	41.01	37.82	31.84	41.64
tp_76_B		160029.17	378141.19	4.50	43.33	40.10	34.16	43.95
tp_77_A		160023.41	378144.54	1.50	37.14	33.82	27.99	37.75
tp_77_B		160023.41	378144.54	4.50	40.15	36.81	31.00	40.76
tp_78_A		160018.24	378136.24	1.50	40.10	36.82	30.90	40.70
tp_78_B		160018.24	378136.24	4.50	42.48	39.19	33.29	43.08
tp_79_A		160024.32	378138.70	1.50	33.79	30.52	24.63	34.41
tp_79_B		160024.32	378138.70	4.50	36.59	33.26	27.44	37.20
tp_80_A		160029.59	378135.41	1.50	39.12	35.92	29.97	39.76
tp_80_B		160029.59	378135.41	4.50	42.07	38.85	32.92	42.70
tp_81_A		160031.29	378132.17	1.50	40.60	37.41	31.44	41.23
tp_81_B		160031.29	378132.17	4.50	43.46	40.28	34.31	44.10
tp_82_A		160033.48	378128.56	1.50	45.73	42.50	36.59	46.36
tp_82_B		160033.48	378128.56	4.50	47.77	44.51	38.62	48.39
tp_83_A		160027.09	378126.10	1.50	46.62	43.35	37.45	47.23
tp_83_B		160027.09	378126.10	4.50	49.02	45.73	39.86	49.63
tp_84_A		160022.13	378129.54	1.50	43.36	40.09	34.15	43.96
tp_84_B		160022.13	378129.54	4.50	44.84	41.55	35.62	45.43

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten Cumulatief

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

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
tp_85_A		160041.80	378124.95	1.50	39.00	35.68	29.71	39.56
tp_85_B		160041.80	378124.95	4.50	42.31	38.98	33.07	42.89
tp_86_A		160047.97	378129.31	1.50	40.94	37.78	31.79	41.58
tp_86_B		160047.97	378129.31	4.50	43.43	40.23	34.27	44.06
tp_87_A		160051.02	378122.27	1.50	47.36	44.10	38.21	47.98
tp_87_B		160051.02	378122.27	4.50	49.30	46.03	40.15	49.92
tp_88_A		160044.56	378118.39	1.50	45.95	42.69	36.77	46.56
tp_88_B		160044.56	378118.39	4.50	48.69	45.41	39.52	49.30
tp_R_01_B		160054.05	378098.73	4.50	58.78	55.52	49.64	59.41
tp_R_01_C		160054.05	378098.73	7.50	59.43	56.16	50.29	60.05
tp_R_02_B		160063.59	378101.80	4.50	52.72	49.52	43.57	53.36
tp_R_02_C		160063.59	378101.80	7.50	53.93	50.71	44.78	54.56
tp_R_03_B		160071.89	378097.47	4.50	63.45	60.18	54.31	64.07
tp_R_03_C		160071.89	378097.47	7.50	63.07	59.80	53.92	63.69
tp_R_04_B		160062.82	378094.26	4.50	63.58	60.35	54.44	64.21
tp_R_04_C		160062.82	378094.26	7.50	64.25	60.98	55.11	64.87
tp_W_01_A		160064.69	378118.86	1.50	43.29	40.02	34.13	43.91
tp_W_01_B		160064.69	378118.86	4.50	45.84	42.55	36.69	46.46
tp_W_01_C		160064.69	378118.86	7.50	47.56	44.29	38.40	48.18
tp_W_02_A		160063.84	378124.47	1.50	44.50	41.23	35.35	45.12
tp_W_02_B		160063.84	378124.47	4.50	46.89	43.60	37.74	47.51
tp_W_03_A		160062.80	378126.82	1.50	45.02	41.76	35.87	45.64
tp_W_03_B		160062.80	378126.82	4.50	47.43	44.17	38.29	48.06
tp_W_04_A		160066.60	378128.47	1.50	42.56	39.40	33.40	43.20
tp_W_04_B		160066.60	378128.47	4.50	43.86	40.69	34.71	44.50
tp_W_05_A		160070.20	378126.59	1.50	49.18	45.99	40.02	49.81
tp_W_05_B		160070.20	378126.59	4.50	50.73	47.52	41.58	51.36
tp_W_06_A		160071.86	378124.57	1.50	42.97	39.83	33.82	43.62
tp_W_06_B		160071.86	378124.57	4.50	44.05	40.88	34.89	44.69
tp_W_06_C		160071.86	378124.57	7.50	44.92	41.75	35.76	45.56
tp_W_07_A		160073.69	378118.41	1.50	57.04	53.80	47.89	57.67
tp_W_07_B		160073.69	378118.41	4.50	58.39	55.14	49.24	59.01
tp_W_07_C		160073.69	378118.41	7.50	58.49	55.24	49.34	59.11
tp_W_08_A		160071.27	378112.46	1.50	59.05	55.79	49.91	59.68
tp_W_08_B		160071.27	378112.46	4.50	60.69	57.43	51.55	61.32
tp_W_08_C		160071.27	378112.46	7.50	59.24	55.98	50.10	59.87
tp_W_09_A		160069.20	378110.60	1.50	57.55	54.28	48.40	58.17
tp_W_09_B		160069.20	378110.60	4.50	60.15	56.89	51.00	60.77
tp_W_10_A		160065.10	378109.42	1.50	49.09	45.83	39.94	49.71
tp_W_10_B		160065.10	378109.42	4.50	55.32	52.07	46.17	55.94
tp_W_11_A		160061.77	378111.66	1.50	43.25	39.99	34.07	43.86
tp_W_11_B		160061.77	378111.66	4.50	45.55	42.26	36.38	46.16

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten Cumulatief verdeling tp_R_04_C

Rapport: Resultatentabel
 Model: V01
 LAeq bij Bron voor toetspunt: tp_R_04_C
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
tp_R_04_C		160062.82	378094.26	7.50	64.25	60.98	55.11	64.87
WB_01	Willibrorduslaan	160140.34	378104.75	0.00	64.05	60.79	54.91	64.68
WB_03	Willibrorduslaan	159830.12	377948.68	0.00	49.77	46.43	40.63	50.38
Koningin J	Koningin Julianalaan	160300.99	378153.29	0.00	42.90	39.71	33.74	43.54
Ansaldusl	Ansalduslaan	159779.19	378028.31	0.00	33.29	30.38	23.32	33.73
Lissevenla	Lissevenlaan	160140.34	378104.75	0.00	30.24	25.47	19.58	30.07
WB_02	Willibrorduslaan	159830.12	377948.68	0.00	29.40	26.07	20.26	30.01
Lissevenla	Lissevenlaan	160210.86	377919.63	0.00	17.58	12.77	6.93	17.41
Ansaldusl	Ansalduslaan	159779.19	378028.31	0.00	-6.14	-9.16	-16.14	-5.74

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 14 Aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling



Aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling

onderwerp	Aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling Verhoeven terrein Willibrorduslaan 133-137 Waalre	datum	6 november 2023
bestemd voor	Gemeente Waalre	referentie	230995_AdB_MEM_0001_v2.0
opgesteld door	[REDACTED]	projectnummer	230995
gecontroleerd door	[REDACTED]		

1.1 Aanleiding

Op 7 juli 2017 is een wijziging van het Besluit milieueffectrapportage in werking getreden. Eén van de belangrijkste gevolgen van deze wetwijziging is dat de effecten van nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen, die via het herzien van een bestemmingsplan mogelijk worden gemaakt, middels een vormvrije m.e.r.-beoordeling in beeld moeten worden gebracht. Hiertoe dient een meldnotitie te worden opgesteld, op basis waarvan beoordeeld wordt of het noodzakelijk is een milieueffectrapportage op te stellen.

Voorliggende meldnotitie is opgesteld in het kader van het in voorbereiding zijnde bestemmingsplan “Verhoeven terrein Willibrorduslaan 133-137 Waalre”, ten behoeve van de ontwikkeling van een woongebied, waarin plaats is voor maximaal 22 woningen. In deze meldnotitie zijn de milieueffecten in relatie tot het planvoornemen geïnterpreteerd en gebundeld weergegeven. Op basis van de meldnotitie dient het bevoegd gezag een besluit te nemen over het al dan niet opstellen van een milieueffectrapportage.

1.2 Beoogde ontwikkeling

Het planvoornemen betreft het realiseren van 18 grondgebonden woningen op het terrein van het voormalige transportbedrijf Verhoeven en 4 appartementen boven de bestaande horecafunctie in het Stationskoffiehuys aan de Willibrorduslaan te Waalre. In de beoogde situatie wordt de bestaande bedrijfsbestemming opgeheven en het plangebied herontwikkeld tot een hoogwaardig woongebied in aansluiting op de omgeving. Uitgangspunt voor het planconcept wordt gevormd door het behoud van de bestaande zomereik centraal gelegen binnen het plangebied. Om deze nieuwe inbreiding een plaats te geven in de groene verbindende schakel worden de nieuwe woningen omzoomd door bestaand en nieuwe groene zones rondom het plangebied. De vrijstaande woningen staan samen met de geschakelde woningen op een mandelig perceel waarbij in een vereniging van eigenaren beheer en onderhoud van het gezamenlijke terrein wordt georganiseerd.

Om het planvoornemen te kunnen realiseren is het doel gesteld om een nieuw bestemmingsplan op te stellen met een specifiek op het plan toegespitst juridisch-planologisch kader. Dit bestemmingsplan “Verhoeven terrein Willibrorduslaan 133-137 Waalre” is thans in voorbereiding.

1.3 Toetsingskader

Algemeen

Bepaalde activiteiten kunnen belangrijke nadelige gevolgen hebben voor het milieu, waardoor het opstellen van een milieueffectrapportage (m.e.r.) of het verrichten van een m.e.r.-beoordeling noodzakelijk is. In het Besluit milieueffectrapportage is vastgelegd welke activiteiten m.e.r.-plichtig zijn en voor welke activiteiten een m.e.r.-beoordeling moet worden verricht. In onderdeel C van de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage zijn de activiteiten, plannen en besluiten opgenomen ten aanzien waarvan het maken van een milieueffectrapportage





(m.e.r.) verplicht is. In onderdeel D van de bijlage zijn de activiteiten, plannen en besluiten opgenomen waarvoor een m.e.r.-beoordeling moet worden uitgevoerd. Als een activiteit op grond van onderdeel D m.e.r.-beoordelingsplichtig is, geldt voor een kaderstellend (bestemmings)plan dat die activiteit mogelijk maakt, een plan-m.e.r.-plicht.

Voor alle activiteiten zijn drempelwaarden opgenomen. Als een activiteit voorkomt in kolom 1 van de C- of D-lijst en de drempelwaarden uit kolom 2 worden overschreden, is een m.e.r. (onderdeel C) of een m.e.r.-beoordeling (onderdeel D) verplicht. Voor activiteiten die genoemd worden in onderdeel D, maar waarbij de drempelwaarde niet wordt overschreden, geldt de verplichting om na te gaan of tóch een m.e.r.-beoordeling (of een m.e.r.) moet worden uitgevoerd. Het bevoegd gezag moet in zo'n geval nagaan of er sprake is van omstandigheden die - ondanks dat de drempelwaarden niet worden overschreden - aanleiding geven voor het verrichten van een m.e.r.(beoordeling). De motivering moet zijn gebaseerd op een toets die qua inhoud aansluit bij de verplichte m.e.r.-beoordeling. Voor de toets gelden echter geen vormvereisten, daarom wordt de term 'vormvrije m.e.r.-beoordeling' gehanteerd.

Activiteit en drempelwaarden

In artikel D van de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage is een categorie 'stedelijk ontwikkelingsproject' (D11.2) opgenomen. De beoogde ontwikkeling valt onder dit begrip. Op grond van het Besluit milieueffectrapportage dient voor de 'aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject, met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen' een m.e.r.-beoordeling te worden uitgevoerd in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op:

1. een oppervlakte van 100 hectare of meer;
2. een aaneengesloten gebied en 2.000 of meer woningen omvat, of;
3. een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m² of meer.

Het onderhavige planvoornemen voorziet in de ontwikkeling van een kleinschalig woongebied met 22 woningen. De voorgenomen activiteit blijft dus ruimschoots onder de drempel van de bouw van 2.000 woningen of meer in een aangesloten gebied, zoals opgenomen in het Besluit milieueffectrapportage. De activiteit is dus niet m.e.r.-beoordelingsplichtig. Omdat de activiteit voorkomt in kolom 1 van de D-lijst, dient wel een vormvrije m.e.r.-beoordeling te worden verricht.

Vormvrije m.e.r.-beoordeling

In een vormvrije m.e.r.-beoordeling wordt getoetst of een activiteit belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kan hebben. Een vormvrije m.e.r.-beoordeling kan leiden tot twee conclusies:

- belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zijn uitgesloten: er is geen m.e.r. of m.e.r.-beoordeling noodzakelijk;
- belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zijn niet uitgesloten: er moet een m.e.r.-beoordeling plaatsvinden of er kan direct worden gekozen voor een m.e.r.

De aanmeldnotitie moet voldoen aan de criteria die zijn opgenomen in Bijlage III Richtlijn 2011/92/EU. De criteria vallen uiteen in de:

- kenmerken van het project: omvang van het project, cumulatie met andere projecten, gebruik van natuurlijke hulpbronnen, productie van afvalstoffen, verontreiniging en hinder en risico op ongevallen;
- plaats van het project: bestaand gebruik van de locatie, natuurlijke hulpbronnen en opnamevermogen/gevoeligheid van het milieu;
- kenmerken van het potentiële effect: bereik, grensoverschrijdend karakter, orde van grootte en complexiteit, waarschijnlijkheid en duur, frequentie en omkeerbaarheid van het effect.

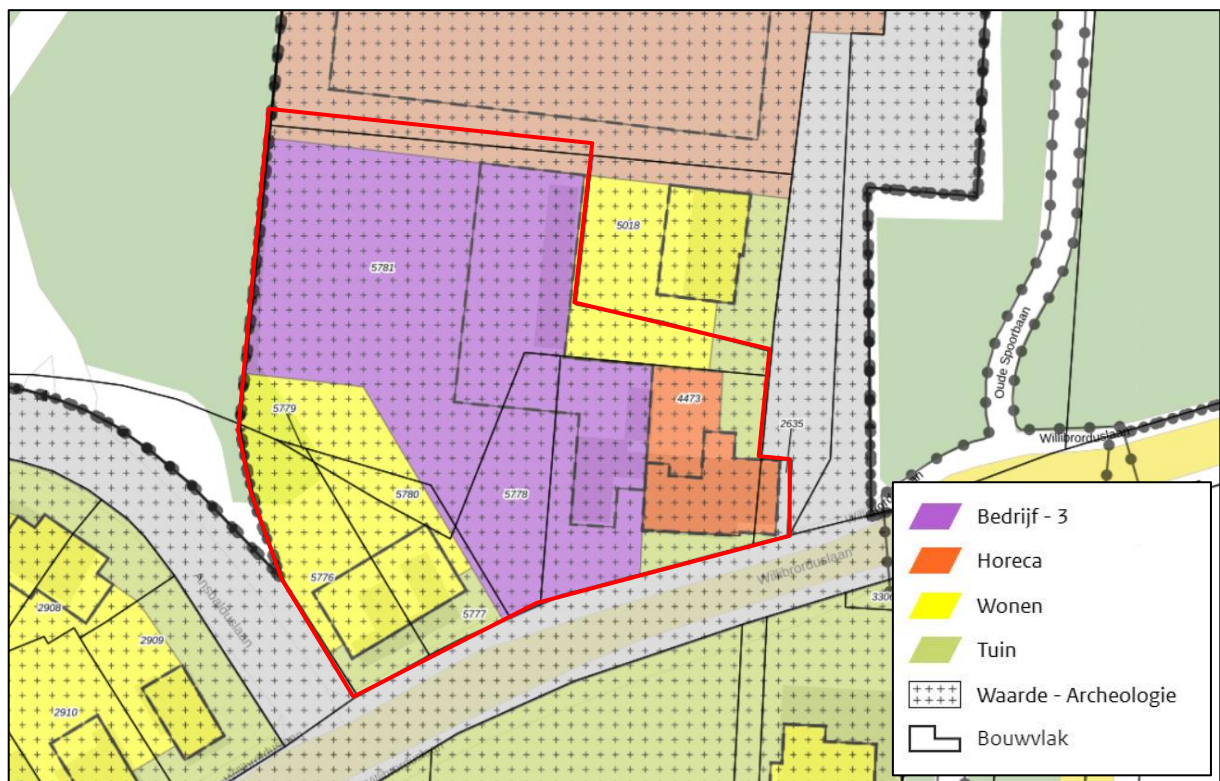


1.4 Beoordeling

Kenmerken van het project

Het planvoornemen betreft het realiseren van 18 grondgebonden woningen op het terrein van het voormalige transportbedrijf Verhoeven en 4 appartementen boven de bestaande horecafunctie in het Stationskoffiehuis. Het Stationskoffiehuis blijft ook in de nieuwe situatie zijn horecafunctie op de begane grond behouden. De ontwikkeling is gelegen binnen het bestaand stedelijk gebied van Waalre. In de directe omgeving van het plangebied is reeds sprake van stedelijke functies. Het plangebied wordt al ten dele voor woondoeleinden gebruikt. Met onderhavig planvoornemen wordt de bestaande bedrijfsbestemming opgeheven en de woondoeleinden verder uitgebreid. Gelet op de aard van het initiatief is relevante verontreiniging, omvangrijke hinder en productie van afvalstoffen uitgesloten.

Er is geen sprake van relevante cumulatie met andere projecten in de directe omgeving van het plangebied. De ontwikkeling van de voorziene activiteiten legt geen bijzonder beslag op natuurlijke hulpbronnen. Er is sprake van een ruimtebeslag dat beperkt wordt vergroot. Tijdens de bouwwerkzaamheden is grondverzet nodig. Tijdens de gebruiksfase zal elektriciteit en water nodig zijn. Tijdens de aanlegfase kan als gevolg van het bouwverkeer en de werkzaamheden op de bouwplaats mogelijk een (tijdelijke) verslechtering van de lokale luchtkwaliteit optreden en kan er bouwlawaai optreden. Dit is echter tijdelijk van aard. Bij de bouw van de woningen komt afval vrij. Het bouwafval wordt volgens de geldende regels afgevoerd. Er worden geen gevaarlijke stoffen die nadelige gevolgen hebben voor het milieu tijdens de bouwfase gebruikt. De afvalstoffen die vrijkomen tijdens de gebruiksfase vallen onder de categorie huishoudelijk afval. Er wordt tijdens de bouw geen toename van het risico op een ongeval verwacht, mede daar geen sprake is van een risicovolle inrichting.



Uitsnede vigerend bestemmingsplan "Waalre" met rood omkaderd het plangebied. Bron: Ruimtelijkeplannen.nl, 2023.



Plaats van het project

Het plangebied is gelegen binnen de bebouwde kom aan de oostzijde van de kern van Waalre en heeft een oppervlakte van circa 7.080 m². Het betreft het terrein van het voormalige transportbedrijf Verhoeven en het naastgelegen Stationskoffiehuis aan de Willibrorduslaan 133-137A. De percelen binnen het plangebied zijn momenteel in gebruik ten behoeve van wonen, horeca, groen en bedrijvigheid. De directe omgeving van het plangebied wordt aan zuidwestzijde gekenmerkt door de bebouwde kom van Waalre. Aan de overige zijden is een bosrijk gebied gelegen. Direct aan de zuidzijde van de planlocatie grenst de doorgaande weg van Waalre.

Het plangebied staat kadastraal bekend als gemeente Waalre, sectie A, perceelnummers 4473, 4705 (gedeeltelijk), 5776, 5777, 5778, 5779, 5780 en 5781, en kadastrale gemeente Aalst, sectie E, perceelnummer 2635 (gedeeltelijk).

Het vigerende planologische regime biedt geen mogelijkheden om de beoogde woningbouwontwikkeling te faciliteren. Derhalve is een herziening van het bestemmingsplan noodzakelijk. Het thans in voorbereiding zijnde bestemmingsplan voorziet hierin.

Het plangebied ligt binnen het bestaand stedelijk gebied van Waalre en niet binnen een Natura 2000-gebied of een ander beschermd natuurgebied. De plaats van het project rechtvaardigt geen MER.

Kenmerken van het potentiële effect

Beoogd wordt binnen het plangebied in de komende twee jaar 22 woningen te realiseren. Hierna wordt ingegaan op de verschillende milieu- en omgevingsaspecten. Voor de rapportages van uitgevoerde milieuonderzoeken en een uitvoerige beschrijving van onderstaande milieuaspecten, wordt echter verwezen naar hoofdstuk 4 van het bestemmingsplan "Verhoeven terrein Willibrorduslaan 133-137 Waalre".

1.4.1 Bodem

Op basis van verkennende bodem- en asbestonderzoeken in april 2022 en juli 2023 door MILTOP BV is de milieuhygiënische bodemkwaliteit binnen het plangebied inzichtelijk gemaakt. Hieruit volgt dat de hypothese 'onverdachte locatie' wordt verworpen op basis van de aangetroffen bijmengingen en verhoogde gehalten. Tevens zijn verontreinigingen binnen de deelgebieden inzichtelijk gemaakt. In het kader van de Wet bodembescherming zijn derhalve aanvullende procedures noodzakelijk. Op basis van de bevindingen uit het bodemonderzoek zijn er, vanuit milieuhygiënisch oogpunt, derhalve belemmeringen c.q. beperkingen voor de voorgenomen ontwikkeling ter plaatse van onderhavig plangebied. Vanwege de huidige bodemkwaliteit is de functie wonen momenteel niet overal mogelijk. Een bodemsanering is daarom noodzakelijk. Na sanering van de bovengrond en de asbestverontreiniging wordt de bodem geschikt bevonden voor het beoogde gebruik. Over de saneringskosten hebben de gemeente Waalre en de initiatiefnemer privaatrechtelijk contractuele afspraken gemaakt. De saneringskosten zijn hiermee gedekt. De uitvoerbaarheid van het plan is daarmee aangetoond.

Ten aanzien van onderhavige aanmeldnotitie geldt dat de beoogde woningbouw en het beoogde gebruik van de gronden geen verhoogd risico vormt voor een potentiële bodemverontreiniging.

1.4.2 Water

Ten behoeve van de waterparagraaf voor het bestemmingsplan is in augustus 2023 door De Roever Omgevingsadvies een watertoets uitgevoerd. Op basis van deze watertoets volgt hoe binnen het project met de waterhuishoudkundige aspecten dient te worden omgegaan. Hiervoor zijn de watergerelateerde beleidskaders in beeld gebracht en de planspecifieke uitgangspunten waarop het ontwerp wordt gebaseerd afgestemd met de gemeente en het waterschap.



Conform het vigerend beleid is ten aanzien van de ontwikkeling en het toekomstig verhard oppervlak een compenserende berging benodigd van circa 254 m³. Uit de watertoets volgt dat er voldoende mogelijkheden binnen het plangebied aanwezig zijn om de toename aan hemelwater in het plangebied te kunnen bergen. Aan de bergingsopgave kan worden voldaan door middel van een combinatie van het aanleggen van een wadi, grindkoffers of infiltratiekratten en door een IT-rioolstelsel. De plaatselijke GHG (1,4-1,8 m-mv) maakt de aanleg van dergelijke voorzieningen mogelijk. Door het aanleggen van bovengenoemde voorzieningen wordt invulling gegeven aan de bergingseisen van het waterschap en de gemeente Waalre en is er sprake van een hydrologisch neutrale ontwikkeling. De technische invulling van de bergingseis dient in de verdere planvorming nader uitgewerkt worden (bij de aanvraag omgevingsvergunning). In de regels van het bestemmingsplan is een voorwaardelijke verplichting opgenomen die toeziet dat er voldoende waterberging gerealiseerd wordt.

Concluderend volgt uit de watertoets dat vanuit het oogpunt van de waterhuishouding geen belemmeringen worden verwacht ten aanzien van de bestemmingswijziging en de uitvoering van het plan. Van demping van oppervlaktewater is overigens geen sprake. De beoogde ontwikkeling binnen het plangebied zal niet leiden tot wateroverlast en daarmee samenhangende negatieve effecten op het milieu. Daarbij geldt ten aanzien van onderhavige aanmeldnotitie dat de beoogde woningbouw en het beoogde gebruik van de gronden geen verhoogd risico vormt voor verontreiniging van het grondwater. Om tot slot verdere invulling te geven aan een duurzaam waterbeheer, kan tijdens de uitvoerfase rekening gehouden worden met duurzaam bouwen. In de Nationale Pakketten Duurzaam Bouwen: Woningbouw nieuwbouw, Woningbouw beheer en Utiliteitsbouw is een tweetal maatregelen (S/U237 en S/U444) opgenomen die onder meer betrekking hebben op het verminderen van de emissie van milieubelastende stoffen naar het van daken afgevoerde hemelwater. Bij nieuwbouw wordt geadviseerd gebruik te maken van niet-uitlogbare bouwmaterialen in verband met de waterkwaliteit. Dit houdt in dat toepassing van materialen voor daken, dakgoten en hemelafvoeren zoals zink, koper, lood etc. wordt afgeraden, tenzij de materialen zijn voorzien van een coating.

1.4.3 Natuurgebieden

Op een afstand van circa 1,5 km ligt het Natura 2000-gebied 'Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux'. Natura 2000-gebieden kunnen schade ondervinden wegens diverse aspecten, zoals verdroging, oppervlakteverlies, verontreiniging, versnippering, optische verstoring, verzuring en vermessing. Ondanks dat de beoogde ontwikkeling buiten een Natura 2000-gebied uitgevoerd wordt, kunnen er nog steeds effecten optreden. Voor een aantal effecten (trillingen, geluid, optische verstoring etc.) geldt dat de afstand tot de omliggende Natura 2000-gebieden per definitie te groot is om te resulteren in negatieve effecten. Een toename in stikstofdepositie kan een negatief effect sorteren op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden. Aan de hand van een AERIUS-berekening is de exacte mate van stikstofdepositie bepaald. Uit de berekeningen volgt dat in zowel de aanleg- als gebruiksfase de stikstofdepositie op de stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden niet hoger is dan 0,00 mol/ha/jaar. Onderhavige ontwikkeling heeft derhalve met zekerheid geen significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. Er is daarmee geen sprake van vergunningplicht op grond van de Wet natuurbescherming (Wnb).

Het plangebied maakt geen deel uit van het Natuurnetwerk Brabant. Een deel van de westzijde van het plangebied grenst echter wel aan het Natuurnetwerk Brabant. Ten aanzien van het Natuurnetwerk Brabant geldt dat externe werking (o.a. geluid, licht of betreding) een toetsingskader biedt. Op voorhand zijn negatieve effecten wegens de beoogde ruimtelijke ingreep op het Natuurnetwerk Brabant niet uit te sluiten. Om vast te stellen of de beoogde ruimtelijke ingreep leidt tot significant negatieve effecten op het Natuurnetwerk Brabant dient een 'nee, tenzij-toets' uitgevoerd te worden. De effecten van de beoogde ruimtelijke ingreep op het Natuurnetwerk Brabant zijn in juli 2023 door Blom Ecologie inzichtelijk gemaakt. Hieruit volgt dat het Natuurnetwerk Brabant grenzend aan het plangebied bestaat uit droog bos met productie (N16.03). De natuurwaarde van dit beheertype wordt met name bepaald door de aanwezigheid van structuur en kwalificerende broedvogels. Gezien de beoogde



ontwikkeling niet plaatsvindt binnen het NNB, is er van aantasting van structuur(elementen) binnen het NNB geen sprake. Verstoringen ten aanzien van broedvogels leiden in de gebruiksfase, gezien de huidige aanwezigheid van andere verstoringfactoren aan de rand van het NNB en de realisatie van tuinen welke een bufferend effect hebben, niet tot aantasting van de natuurwaarde van het NNB-gebied. De sloop- en bouwwerkzaamheden leiden mogelijk tot verstoring van gekwalificeerde broedvogels. Indien enkele maatregelen worden opgevolgd is er echter geen sprake van verstoring en aantasting van de natuurkwaliteit van het NNB-gebied.

Binnen het NNB zijn geen (graaf)werkzaamheden beoogd. Derhalve is er geen sprake van aantasting van de geomorfologische processen en omstandigheden binnen het NNB. Binnen de beoogde ontwikkeling worden geen oppervlaktewateren gedempt. Het plangebied is in de huidige situatie reeds deel verhard, er wordt geen toenemende wateraanvoer verwacht binnen het NNB. De waterhuishouding binnen het NNB wordt ten gevolge van de beoogde ingreep niet aangetast. Gelet op de aard van de ontwikkeling kan extreme vervuiling van bodem, water en lucht uitgesloten worden. De ontwikkeling leidt niet tot aantasting van de kwaliteit van bodem, water en lucht. Rond het NNB-gebied aangrenzend aan het plangebied is reeds sprake van verstoring in het kader van rust, mate van stilte en donkerte. De realisatie van de woonwijk resulteert niet in een significante toename van deze aantasting. Gezien er geen werkzaamheden zijn beoogd binnen het NNB, is er geen sprake van de aantasting van openheid van het NNB. Er zijn geen werkzaamheden beoogd binnen het NNB. Derhalve is er geen sprake van aantasting van de landschapsstructuur van het NNB. Op en direct aangrenzend aan het plangebied staan op dit moment al meerdere woningen. De te realiseren woonwijk zal derhalve niet zorgen voor een aantasting van de belevingswaarde van het NNB.

Het voorgenomen plan heeft kortom gezien de aard en omvang van de plannen geen effect op het Natuurnetwerk Brabant. De omgevingscondities zullen immers ten opzichte van de bestaande situatie niet significant veranderen, waarmee het plan niet van invloed is op het natuurnetwerk.

1.4.4 Flora en fauna

Door Blom Ecologie B.V. is een quickscan Wet natuurbescherming ter hoogte van het plangebied uitgevoerd. Hieruit volgt dat het plangebied mogelijk een essentiële betekenis heeft voor beschermde soorten. Er dient aanvullend onderzoek uitgevoerd te worden naar de bunzing, hermelijn, wezel, vleermuizen, huismus en gierzwaluw. Nader onderzoek naar deze soorten wordt momenteel uitgevoerd. Het plangebied is mogelijk geschikt leefgebied voor soorten welke niet beschermd zijn (behoudens de algemene zorgplicht) en/of waarvoor een vrijstelling geldt. Voor broedvogels geldt dat de nesten van alle soorten beschermd zijn tijdens het broedseizoen (indicatief 15 maart – 15 juli).

Indien uit het vervolgonderzoek blijkt dat het plangebied onderdeel uitmaakt van essentieel leefgebied van de genoemde soortgroepen dan dienen mitigerende maatregelen te worden genomen om de gunstige staat van instandhouding te kunnen waarborgen of dient middels een ecologisch activiteitenplan een ontheffing aangevraagd te worden voor de werkzaamheden bij de provincie Noord-Brabant.

In het kader van de beoogde ruimtelijke ingreep zijn kapwerkzaamheden voorzien. Echter is het plangebied gelegen binnen de bebouwde kom van Waalre en zijn de houtopstanden gelegen op erven en in tuinen. Er zijn daarmee geen houtopstanden aanwezig waarvoor bij kap een meldingsplicht geldt in het kader van de Wet natuurbescherming. De beoogde ruimtelijke ingreep leidt niet tot overtreding van verbodsbepalingen omtrent houtopstanden in het kader van de Wet natuurbescherming.

Geconcludeerd wordt dat bij uitvoering van het plan geen significant negatieve effecten te verwachten zijn op beschermde diersoorten. Overtreding van de Wet natuurbescherming wordt voorkomen. Rekening dient te worden gehouden met de algemene zorgplicht.



1.4.5 Wegverkeerslawaai

Rondom het plangebied is reeds sprake van een bestaande ontsluitingsstructuur (Willibrorduslaan/Ansbalduslaan). Het bestemmingsplan voorziet niet in de aanleg van een nieuwe wegenstructuur, behoudens een interne wegenstructuur binnen het plangebied. Het plangebied zal worden ontsloten op de hoofdverkeersstructuur middels een primaire ontsluiting op de Ansbalduslaan. Daarnaast worden twee langzaamverkeersontsluitingen vanuit het plangebied voorzien naar de oostzijde aan de achterzijde van het Stationskoffiehuis en naar de noordzijde tussen de twee vrijstaande woningen.

In ogenschouw genomen dat verkeersbewegingen beperkt toenemen (circa 121 voertuigbewegingen per etmaal) in een 30 km/u-zone, zal een toename aan wegverkeerslawaai zeer beperkt van omvang zijn, dan wel niet aanwezig zijn. Daarmee is uitgesloten dat wegverkeerslawaai voortvloeiend uit het onderhavige bestemmingsplan een negatief effect heeft op het milieu. Bovendien volgt uit akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai, uitgevoerd in het kader van het bestemmingsplan, dat het woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van de beoogde woningen als acceptabel wordt aangemerkt en dat de cumulatieve geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat niet in de weg staat.

1.4.6 Luchtkwaliteit

Het bestemmingsplan voorziet in de realisatie van 22 woningen. De ondergrens van NIBM betreft de realisatie van 1.500 woningen en één ontsluitingsweg. Gesteld kan worden dat het onderhavige bestemmingsplan in verhouding tot de wettelijke ondergrens voor onderzoek, niet in betekenende mate (NIBM) bijdraagt aan het verslechteren van de luchtkwaliteit. Daarmee kan redelijkerwijs worden gesteld dat de bouw van de woningen geen belangrijke nadelige milieugevolgen heeft voor de luchtkwaliteit.

Bovendien geldt dat ter plaatse van het plangebied sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is onderstaand een indicatie van de luchtkwaliteit ter plaatse van het plangebied gegeven, aan de hand van het Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit (CIMLK) die bij het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit hoort. De dichtstbijzijnde maatgevende weg is de Willibrorduslaan direct naast het plangebied. Uit het CIMLK volgt dat in 2022 de jaargemiddelde concentraties stikstofdioxide en fijnstof langs deze weg onder de grenswaarden lagen.

Concentraties	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
NO ₂	17,0223
PM10	17,7464
PM2,5	10,4721

Indicatie luchtkwaliteit ter plaatse van de Willibrorduslaan te Waalre (Receptor wegverkeer: 17269410_31084).

Bron: CIMLK, 2023.

1.4.7 Externe veiligheid

Met het onderhavige bestemmingsplan wordt geen planologisch kader geboden voor de oprichting van een inrichting, buisleiding of transportroute van gevaarlijke stoffen die mogelijk negatieve effecten hebben op het milieu.



1.4.8 Conclusie

De effecten van het planvoornemen blijven beperkt tot het plangebied en de directe omgeving daarvan. De effecten zijn beperkt en de ontwikkeling stuit niet op bezwaren in relatie tot de aangehaalde milieuaspecten. Er is geen sprake van 'belangrijke nadelige' milieueffecten.

1.5 Conclusie en advies

In het kader van deze notitie is in voldoende mate inzicht gekregen in de milieugevolgen van de beoogde ontwikkeling. Gelet op de kenmerken van het project, de locatie van het project en de kenmerken van de effecten van het project, moet worden geconcludeerd dat het project niet leidt tot milieueffecten van dusdanige omvang dat sprake kan zijn van 'belangrijke nadelige milieugevolgen'. Er is daarom geen aanleiding of noodzaak voor het doorlopen van een formele m.e.r.-beoordelingsprocedure of m.e.r.-procedure.

Gelet op het vorenstaande wordt voorgesteld om op basis van deze aanmeldnotitie te besluiten dat geen milieueffectrapportage nodig is.

Bijlage 15 **Verslag omgevingsdialog**

Ontwikkeling Verhoeventerrein, Waalre

Participatiebeschrijving
Willibrorduslaan 133-137B Waalre

Colofon:

Ter behoeve van de woningbouwontwikkeling van het Verhoeventerrein in Waalre is er een omgevingsdialoog gevoerd. Deze dialoogsessie is opgezet conform de handreiking participatie en communicatie van de Gemeente Waalre.

JANSSEN & JONG
projectontwikkeling



MW
ARCHITECTEN

GEMEENTE
WAALRE

1. Belanghebbenden

Ten behoeve van de woningbouwontwikkeling op de percelen aan de Willibrorduslaan 133 - 137B (Terrein Verhoeven) in Waalre is er een omgevingsdialoog gevoerd, zodat omwonenden en andere belanghebbenden op tijd betrokken worden bij de voorbereiding van veranderingen in hun leefomgeving.

De omgevingsdialoog is opgestart in mei 2023 in de ontwerpfase van het planvoornemen om 18 grondgebonden woningen en 4 appartementen boven 't Stationskoffiehuis te realiseren. Tot de belanghebbenden worden gerekend de bewoners en gebruikers van Willibrorduslaan [REDACTED] en Ansbalduslaan [REDACTED]

Naast de woonadressen valt hier ook de horecagelegenheid 't-Stationskoffiehuis onder. Zowel omwonenden als de horeca-uitbater gaan veranderingen merken in hun directe (leef)omgeving. Hoewel Janssen de Jong en JMW Architecten (hierna te noemen initiatiefnemers) het horecapand in eigendom hebben, hebben zij wel te maken met de belangen van de gebruiker/exploitant van het pand. Zij worden dus ook betrokken bij de omgevingsdialoog.

Voor zowel de woningen als het horecapand gaat de omgeving op een (positieve) manier veranderen. Het braakliggende terrein met opstallen achter het 't-Stationskoffiehuis en de twee verouderde woningen aan de Willibrorduslaan gaan getransformeerd worden naar een nieuwe woonomgeving. Voor de omwonenden zal dit betekenen dat het huidige beeld van hun directe leefomgeving gaat veranderen.

2. Aanpak van de dialoog

Om de geselecteerde adressen op de hoogte te brengen van de omgevingsdialoog, is er voorafgaand aan de gesprekken een uitnodigingsbrief verzonden. Hierin werd door de initiatiefnemer kenbaar gemaakt dat de initiatiefnemer de geselecteerde adressen graag op de hoogte wilde brengen van het planvoornemen, door het huidige schetsplan te presenteren en toe te lichten. Waarbij er ook ruimte was voor het stellen van vragen en geven van feedback.

Initiatiefnemer heeft gekozen om middels individuele 'keukentafelgesprekken' met belanghebbenden de omgevingsdialoog te voeren. Zodat de omwonenden op een persoonlijke manier geïnformeerd en gehoord werden. Een voorbeeld van een van de uitnodigingsbrieven is per PDF in de bijlagen van dit document toegevoegd.

De keukentafelgesprekken met omwonenden vonden plaats op 26 en 27 Juni 2023. Vanuit de initiatiefnemer was de ontwikkelaar en architect aanwezig. De volgende adressen gaven aan mee te willen participeren: [REDACTED]

Dit betekent dat de volgende reeks adressen niet meededen aan het participatieproces: [REDACTED]

3. Verslag van de omgevingsdialoog

Voorafgaand aan de dialoogsessie is er besloten voor een persoonlijker aanpak. Alsmede hierdoor hebben we de keuze gemaakt om bij elk adres persoonlijk langs te gaan. Per adres was er een tijdslot van 45 minuten gereserveerd, waarin er ruimschoots de tijd was om de plannen te doorlopen en vragen te stellen. Om de participatiebeschrijving overzichtelijker te maken hebben we de vragen die gesteld zijn gedurende de avond onderverdeelt in de volgende thema's: *Parkeren, Groen, Verkeer, Architectuur en 't-stationskoffiehuis*. De beelden en tekeningen die tijdens de avond zijn gedeeld, zijn terug te vinden in de bijlage van dit document.

Op 17 oktober zijn we voor een tweede dialoogronde langs geweest bij de bewoners van [REDACTED]. Tijdens deze dialoogronde hebben wij het nieuwe voorstel toegelicht voor de inrit, de groenoplossing en de verkeersoplossing.

Ten slotte zijn we op 01 november voor een laatste dialoogronde langs geweest bij de uitbater van 't-Stationskoffiehuis.

Parkeren:

Tijdens de gesprekken met de omwonenden kwamen meerdere vragen omtrent het parkeren naar boven. Tijdens het gesprek gaven we aan dat wij te maken hebben met het hanteren van de gestelde parkeernorm vanuit de gemeente (1.5). Dit betekent dat hierin ook een aantal bezoekersparkeerplaatsen verwerkt zijn. In de huidige planopzet hebben we de door de gemeente vereiste aantal parkeerplaatsen binnen het plangebied opgelost.

Vanuit de omwonenden werd er meermaals de vraag gesteld waarom er geen gebruik gemaakt werd van het naastgelegen parkeerterrein, ook wel beter bekend als het boerenbond terrein. Hier is namelijk volgens hen meer dan voldoende ruimte om een gedeelte van de parkeerbehoefte op te vangen. Wanneer er minder parkeerplekken gerealiseerd worden binnen het plangebied, blijft er namelijk meer ruimte over voor het groen.

Het plan is op basis hiervan verder geoptimaliseerd. Een aantal bezoekersparkeerplaatsen is verplaatst naar de openbare parkeerplaats ten oosten van het plangebied. Het aantal parkeerplaatsen in het plangebied komt daarmee uit op 32 parkeerplaatsen voor 18 grondgebonden woningen (1,7 parkeerplaats per woning). Voor de 4 sociale huurappartementen boven het stationskoffiehuis geldt dat deze parkeerbehoefte wordt opgevangen op het parkeerterrein ten oosten van het plangebied.

Groen:

Gedurende de dialoogsessie werden tevens een aantal vragen over de groensituatie gesteld. Aangezien de locatie nu wordt gekenmerkt door het groene karakter, wilde de omwonenden graag weten of dit behouden bleef.

Hoewel we op het plangebied natuurlijk woningen zullen gaan bouwen, wordt het de bedoeling dat het groene karakter van het gebied gehandhaafd blijft. Om dit zo goed mogelijk vorm te geven hebben wij tijdens de planvorming een landschapsarchitect ingeschakeld.

Daarnaast zijn er tijdens de planvorming meerdere onderzoeken verricht naar het bestaande groen op het plangebied. Hieruit viel te concluderen dat er nog één boom stond die zowel qua ecologische waarde als kwaliteit meerwaarde bood. Deze boom (Zomereik) zal dus ook behouden worden om een 'groene' kwaliteitsimpuls te geven aan het gebied. Aanvullend hierop is er besloten om de (gemeentelijke) groenstrook te 'verstevigen' met groen, zodat de nieuwe wijk echt in het groen 'land'. Zo wordt het plangebied in zijn totaliteit omrand door een stevige groenstrook.

Echter bleek het tijdens de gesprekken dat de bewoners van [REDACTED] vreesde om groen uit hun zicht te verliezen. Ter hoogte van de inrit van het plangebied zullen er namelijk een aantal bomen plaats moeten maken voor de inrit.

Op basis van overleggen met omwonenden is het groenplan aangepast. Op basis van extra inmetingen naar de bomen in het plangebied en het aangrenzend stuk bos is het plan verbeterd. De inrit is enkele meters noordelijk gesitueerd, zodat er meer groen geborgd kan worden. Ook wordt aan de westzijde van de Ansbalduslaan extra beplanting aangelegd.

Tijdens de tweede dialoogronde op 17 oktober zijn de aangepaste tekeningen gepresenteerd (deze tekeningen zijn te vinden in bijlage 2). De bewoners reageerde hier positief op en gaven aan dat met deze maatregelen hun zorgen zijn weggenomen.

Verkeer:

Ook op het gebied van verkeersveiligheid werden er enkele vragen gesteld. Zo gaven de omwonenden aan zorgen te hebben over de kruising van de Willibrorduslaan met de Ansbalduslaan. Op het moment is er erg weinig zicht wanneer je vanuit de Ansbalduslaan in wil voegen op de Willibrorduslaan. Dit probleem werd door meerdere omwonenden aangekaart en hier zullen wij dan ook rekening mee houden binnen de planvorming van het project.

Hiernaast waren de bewoners van [REDACTED] het niet eens met de ligging van de inrit van het plangebied. Zowel de ligging van de inrit, het mogelijk verlies van groen hierdoor en de gevaarlijke verkeerssituatie in de bocht van de Ansbalduslaan zijn hiervoor de hoofdredenen.

Om deze zorgen uit de lucht te nemen zijn wij in samenwerking met de gemeente en diens verkeersdeskundige samen gaan zitten om de situatie te analyseren. Op basis van dit gesprek hebben wij (initiatiefnemer) drie verschillende verkeersoplossingen gepresenteerd, waarvan er één de voorkeur kreeg vanuit de verkeersdeskundige. Dit betreft de variant waarbij er twee extra verkeersdrempels worden aangebracht in combinatie met een wegaanduiding ter hoogte van de inrit. Met deze maatregelen halen we de snelheid eruit en borgen we o.a. de verkeersveiligheid.

Om meer zicht te creëren op de kruising van de Ansbalduslaan en de Willibrorduslaan wordt er geen hoog groen aangeplant op de hoek. Hiermee zorgen wij ervoor dat zowel fietsers, voetgangers en auto's meer zicht hebben bij het invoegen op de Willibrorduslaan (en vice versa).

Daarnaast is tijdens de tweede dialoogsessie bij de bewoners van [REDACTED] het verbeterde plan gepresenteerd. Hierin is de verkeersoplossing meegenomen zoals voorgesteld door de verkeerskundige. Ook hier reageerde zij positief op. De verlegging van de inrit in combinatie met de verkeersoplossing neemt hun zorgen weg.

Architectuur:

Hoewel de woningen in het plan qua architectuur differentiëren van de woningen in de omgeving, waren de reacties erg positief. In het plan krijgen de woningen dezelfde architectuur uitstraling, op de tweekapper na (tussen 't-stationskoffiehuis en Willibrorduslaan 139). Deze tweekapper zal in een meer traditionele bouwstijl uitgevoerd worden.

Een enkeling vond de architectuur van de woningen te strak. Dit is natuurlijk subjectief. Wij zijn van mening dat de gekozen architectuur goed samengaat met de landschappelijke waarden en omgeving. Ook is deze reeds afgestemd met de gemeente Waalre.

‘t-Stationskoffiehuis:

De plannen zijn ook gepresenteerd aan de huidige uitbater van het ‘t-stationskoffiehuis. In de gepresenteerde plannen is er rekening gehouden met een mogelijke ontwikkeling van vier gemaximaliseerde huurappartementen op de verdieping. Daarnaast hebben we onze ambitie voor het pand toegelicht, waarbij we het pand terug willen brengen naar zijn oorspronkelijke vorm.

Hierop merkte de uitbater aan dat hij liever geen appartementen boven zijn horecagelegenheid zag. Zelf gaf hij aan wel alternatieven te overwegen, zoals een “*bed and breakfast*” concept. Momenteel zijn de eerste inmetingen van het pand gereed en liggen de eerste tekeningen klaar. Echter staat de definitieve invulling hiervan nog niet vast. Wij staan er voor open om naar meerdere initiatieven te kijken, en zullen dit de aankomende periode verder gaan oppakken.

Daarnaast merkte de huidige uitbater op dat de tweekapper tussen ‘t-stationskoffiehuis en Willibrorduslaan 139 gedeeltelijk op zijn huidige terras komt te staan. Met de komst van deze tweekapper, verliest hij een aantal vierkante meters aan terras oppervlak. Hij geeft aan hier niet mee akkoord te kunnen gaan. Echter zal de ontwikkeling van deze tweekapper cruciaal zijn voor de haalbaarheid van het plan. Naast het terrasoppervlak dat blijft bestaan, is er de mogelijkheid om terrasmeters terug te halen aan de voorkant van het pand.

Ten slotte heeft de uitbater nog een aantal vraagtekens over de bevoorrading van zijn horecazaak. Waarop wij aan hebben gegeven dat er een ruimtereservering aan de westzijde van het pand gehandhaafd blijft ten behoeve van de bevoorrading. Daarnaast blijft er ook nog altijd de optie om dit via de voorzijde van het pand te regelen.

Tijdens een vervolgoverleg met de uitbater begin november 2023 zijn de tekeningen besproken die door de architect verder zijn uitgewerkt. Er is toegelicht om een kwaliteitsimpuls te geven aan het horecapand door de serre te vervangen, een relocatie van de zogenaamde koude keuken en een herinrichting van de warme keuken. Tevens is de mogelijkheid van de 4 sociale huurwoningen verder toegelicht. De uitbater blijft vraagtekens houden bij wonen boven het horecapand alsmede wat minder terrasmeters. De bevoorrading verandert door de geplande woningbouw. Er zijn mogelijkheden om dit goed te organiseren maar blijft een aandachtspunt.

Bijlage 1. Uitnodigingsbrief

Janssen de Jong Projectontwikkeling B.V.
Science Park Eindhoven 5049
5692 EB Son en Breugel

JMW Architecten
Doctor Paul Janssenweg 151
5026 RH Tilburg

Geadresseerde:

Onderwerp: Informatieavond herontwikkeling Willibrorduslaan 133 – 137

Geachte heer, mevrouw,

Janssen de Jong Projectontwikkeling en JMW Architecten hebben de handen ineengeslagen om het braakliggende terrein met opstallen achter het Stationskoffiehuus en de twee woningen aan de Willibrorduslaan te transformeren naar een nieuwe woonomgeving. Dit doen wij uiteraard in nauwe samenwerking met de gemeente Waalre. Wij zijn dan ook al begonnen met het opstellen van de eerste ontwerpstudies en situatietekeningen.

Graag zouden wij u hier ook van op de hoogte willen stellen door het schetsplan aan u te presenteren en toe te lichten, waarbij er voor u de gelegenheid zal zijn tot het stellen van vragen. Dit zullen wij doen door middel van 'keukentafelgesprekken', waarvoor wij bij u langs willen komen.

Wanneer willen wij dit doen?

Maandagavond 26 Juni van 18:00 – 18:40

Als u dit op prijs stelt, dan kunt u dit kenbaar te maken door een mail te sturen naar [REDACTED] onder vermelding van uw naam, mailadres en woonadres.

Bent u op dit tijdstip verhinderd maar wel geïnteresseerd? Dan kunt u contact opnemen met ons, via [REDACTED] om te kijken of we een ander moment in kunnen plannen.

We horen graag van u!

Met vriendelijke groeten,

Janssen de Jong Projectontwikkeling & JMW Architecten

Bijlage 2. Presentatie Omgevingsdialoog

omgevingsdialoog.

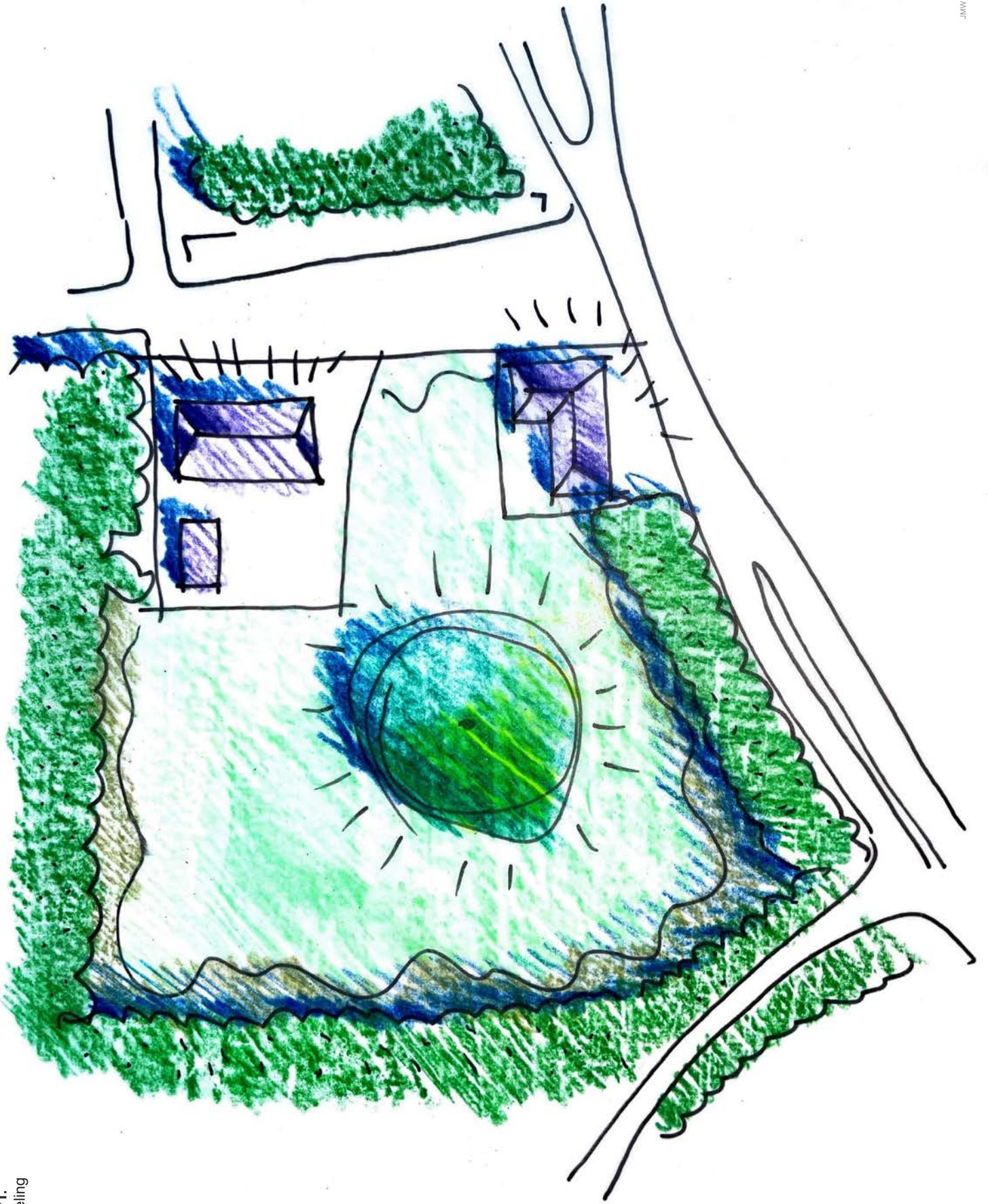


project: 222 - Waalre
opdrachtgever: Dutch Design Factory | Janssen de Jong
datum: 26-06-'23





PLAN CONCEPT.
nieuwe ontwikkeling



SITUATIE.
nieuw schetsplan

Plan totalen

woningen

- 10 vrijstaande woningen
- 6 geschakelde woningen
- 4 sociale huur appartementen
- 2 kapper

parkeren

- 34 parkeerplaatsen op eigen terrein



1:500

10
vrijstaande
woningen

6
geschakelde
woningen

4
sociale
huur

2
kapper

SITUATIE.
nieuw schetsplan

Plan totalen

woningen
10 vrijstaande woningen
6 geschakelde woningen
4 sociale huur appartementen
2 kapper

parkeren
34 parkeerplaatsen op eigen terrein



1:200

GROEN BUFFER.
Willibrorduslaan



2.00

5.00

5.00





Bijlage 3. Presentatie tweede dialoogronde (17 oktober '23)

STAND VAN ZAKEN



project: 222 - Waalre

opdrachtgever: Dutch Design Factory | Janssen de Jong

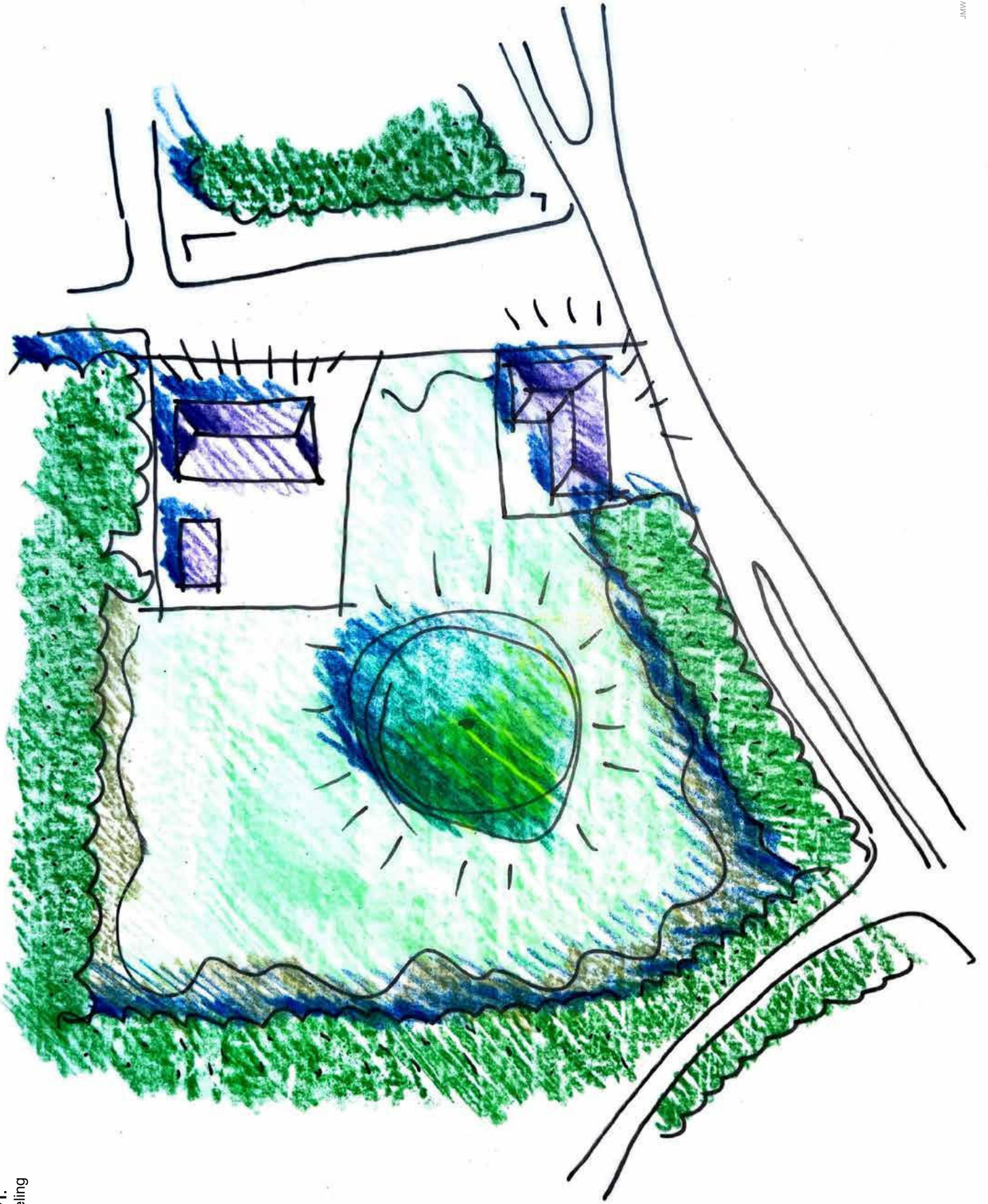
datum: 17-10-23





1:500

PLAN CONCEPT.
nieuwe ontwikkeling



SITUATIE.
nieuw schetsplan

Plan totalen

woningen

- 10 vrijstaande woningen
- 6 geschakelde woningen
- 4 sociale huur appartementen
- 2 kapper

parkeren

- 32 parkeerplaatsen op eigen terrein



1:500

10
vrijstaande
woningen

6
geschakelde
woningen

4
sociale
huur

2
kapper

SITUATIE.
vorig schetsplan

Plan totalen

woningen

- 10 vrijstaande woningen
- 6 geschakelde woningen
- 4 sociale huur appartementen
- 2 kapper

parkeren

- 34 parkeerplaatsen op eigen terrein



1:200



SITUATIE. bomen inmeting

A 4975

Hoofdweg, kadastrale grenzen en kadastrale kadastrale grenzen

LEGENDA

- gereconstrueerde kadastrale grens
- digitale kadastrale grens
- muur
- - - - - ester
- - - - - hek
- - - - - schutting
- cultuurscheiding
- taludaflijn
- kant verharding
- kant half verhard
- boomkuin
- vaneledingput
- peilbuis
- lantaarnpaal
- paal steen
- koliek
- boom + diameter stam
- verkeersbord
- brandkraan of put
- perceelnummer
- hoogte
- hoogte kolk
- hoogte dorpel

De meting heeft plaatsgevonden op 21-9-2023 en ligt in het ID-coördinaatsysteem.

De hoogten zijn gemeten ten opzichte van hoogteniveau van de gemeente.

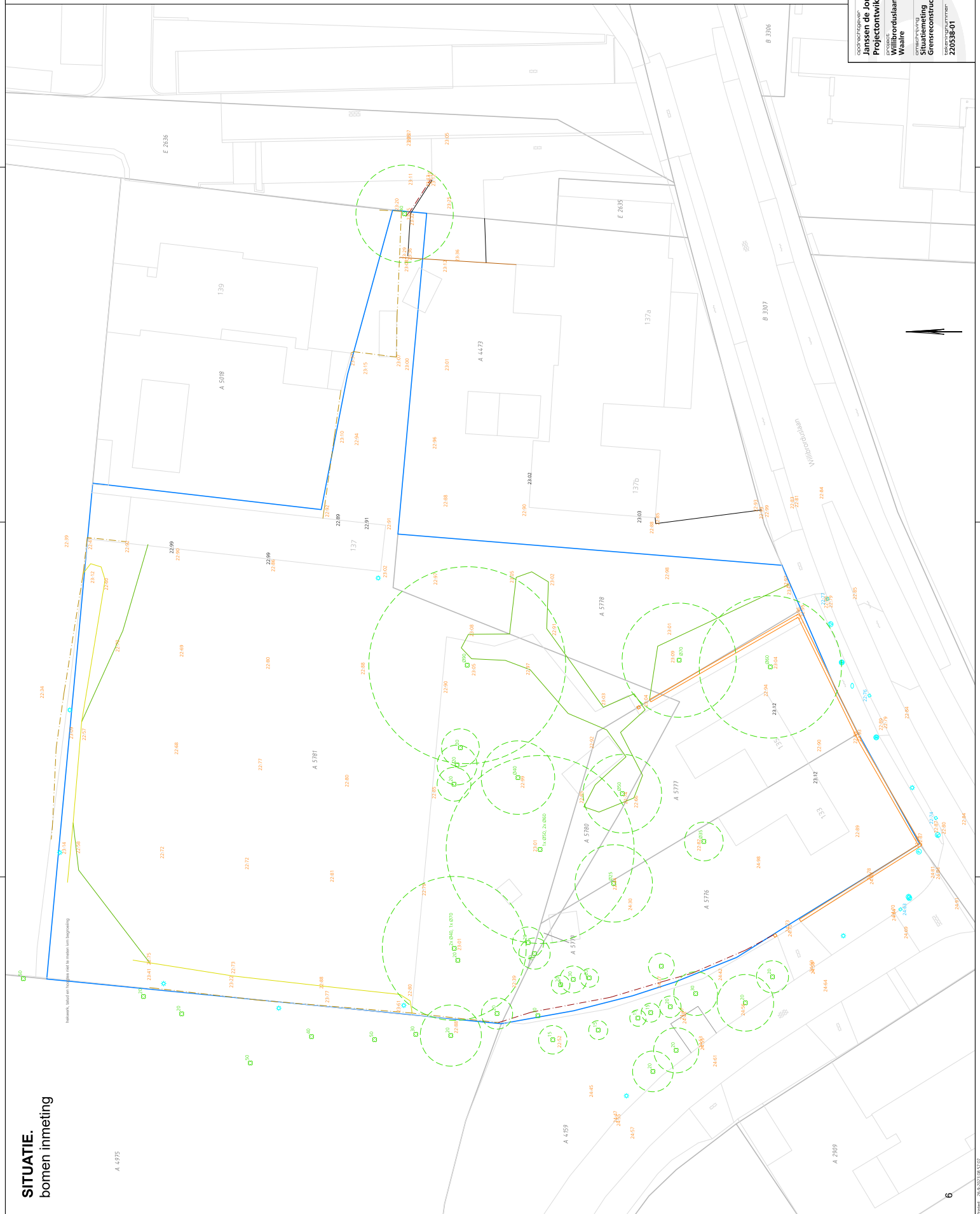
De blauwe grenzen zijn gereconstrueerd m.b.v. kadastrale tekeningen.

De groene grenzen zijn afkomstig uit het digitale kadastrale systeem. Het is niet mogelijk de exacte oorspronkelijke situatie te kopiëren, daarom moogen hieraan geen maten ontleend worden.

opdrachtgever
Janssen de Jong
Projectontwikkeling B.V.
Wijk 11, Dorpslaan 133-137
Waalre

opdrachtgever
Coenradie
van Kesteren Bouwtechniek B.V.
Echtpaal 1200
Fortstraat 11
26-9-2023
Uitgever: 1 / 1

aanvraagnummer
220538-01



SITUATIE.
nieuw schetsplan

Plan totalen

woningen
10 vrijstaande woningen
6 geschakelde woningen
4 sociale huur appartementen
2 kapper

parkeren
32 parkeerplaatsen op eigen terrein




1:200





ONTWERPSTUDIE
AANSLUITING
WILLIBRORDUSLAAN –
ANS BALDUSLAAN
WAALRE

An architectural sketch of a residential development. It shows a row of houses with gabled roofs and large windows. A central path or road runs through the middle, flanked by greenery and trees. The drawing is done in a sketchy, hand-drawn style with various colors like green, blue, and yellow. There are four callout boxes with lines pointing to specific areas of the sketch. The text in the boxes provides details about the site plan, landscaping, and community aspects.

Aansluiting op Ans Balduslaan noordelijker ter plaatse van de voortuin van nr 72, voorbij de achtertuin van nr 74.. Veel beplanting tussen plangebied en perceel nr 74. Ans Balduslaan kan behouden blijven en aangevuld worden met bomen en heesters (berk, pijnboom, lijsterbes, kornoelje, hulst etc.). Naast inrit op grasstenen eventueel 2 parkeerplaatsen inpasbaar.

Ontsluiting strakker langs 2/1 kap woningen. Geen vreemde 'overhoek' meer aan de tuinzijde en smallere aansluiting op de Ans Balduslaan mogelijk. Wegbreedte 4.00-4.50 meter: twee auto's kunnen elkaar passeren

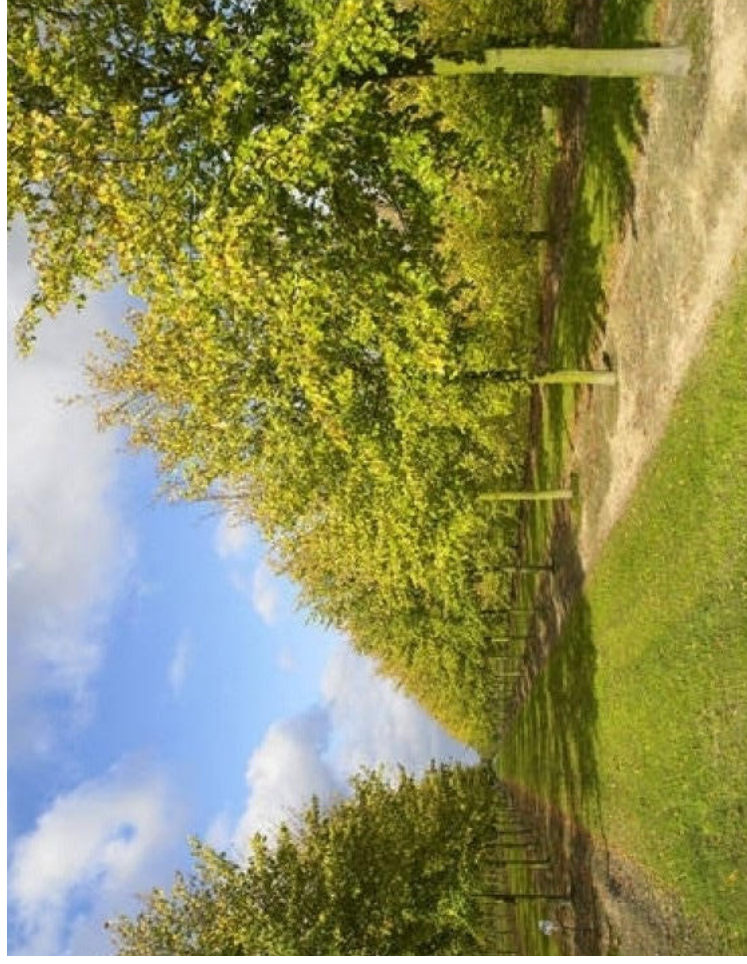
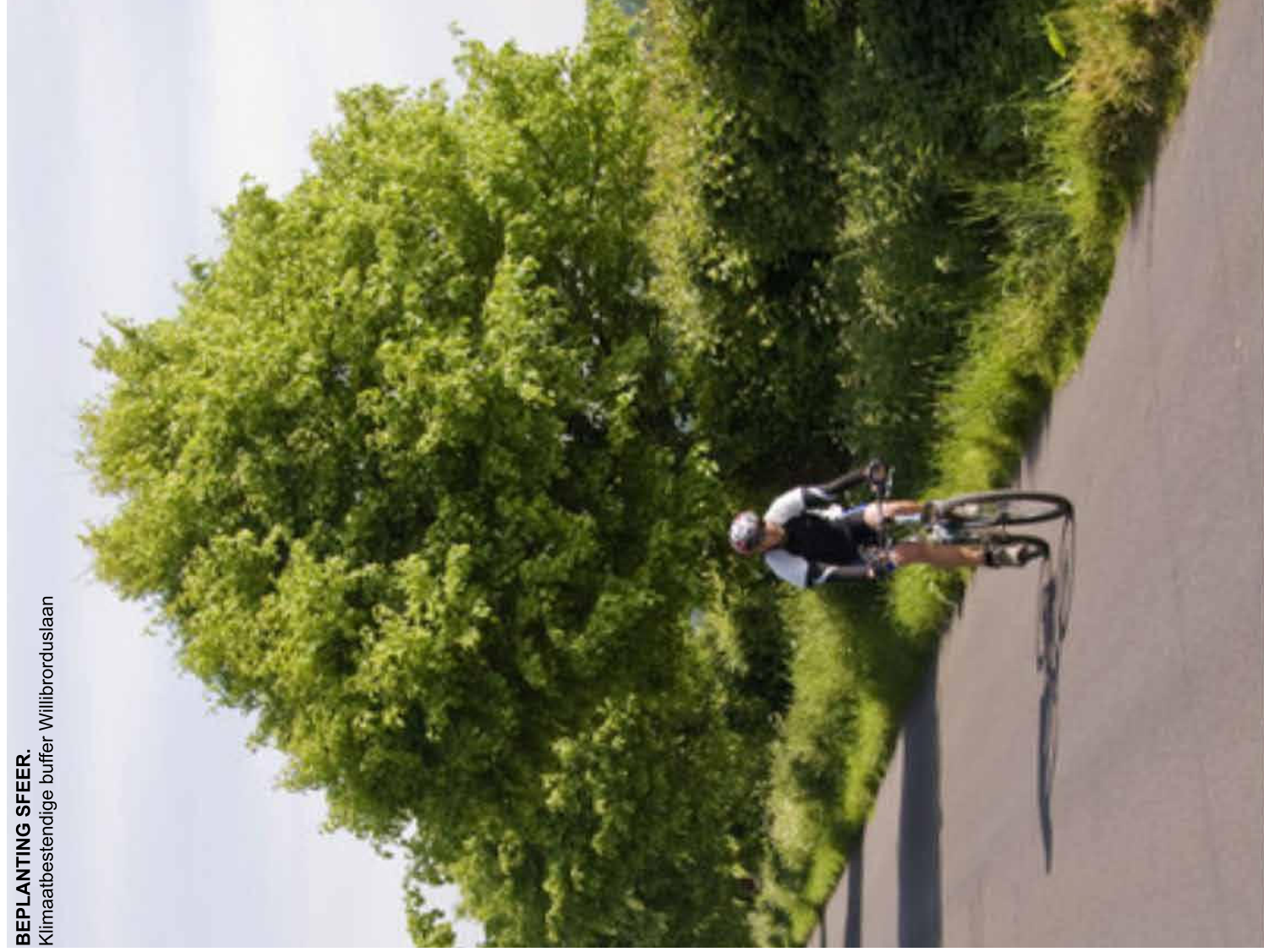
Berm in de openbare ruimte; bestaande bomen handhaven en aanvullen. Grasberm aan straatzijde, groepen opgaande beplanting tussen de berm en de erfhaag. Oude locatie inrit aanplanten met bomen en heesters.

Naar aanleiding van telefonisch overleg met Hans van Geel van de gemeente Waalre: Lindebomen in onderbeplanting langs de Willibrorduslaan. Voorstel H+S: haag langs fietspad (conform tuinbegrenzing verderop), lindes in onderbeplanting (conform wens gemeente) en begroeid kokosscherm als erfgrens nieuwe woningen (voorstel H+S)



BEPLANTING SFEER.
Sfeer Anspalustsaan

BEPLANTING SFEER.
Klimaatbestendige buffer Willibrorduslaan

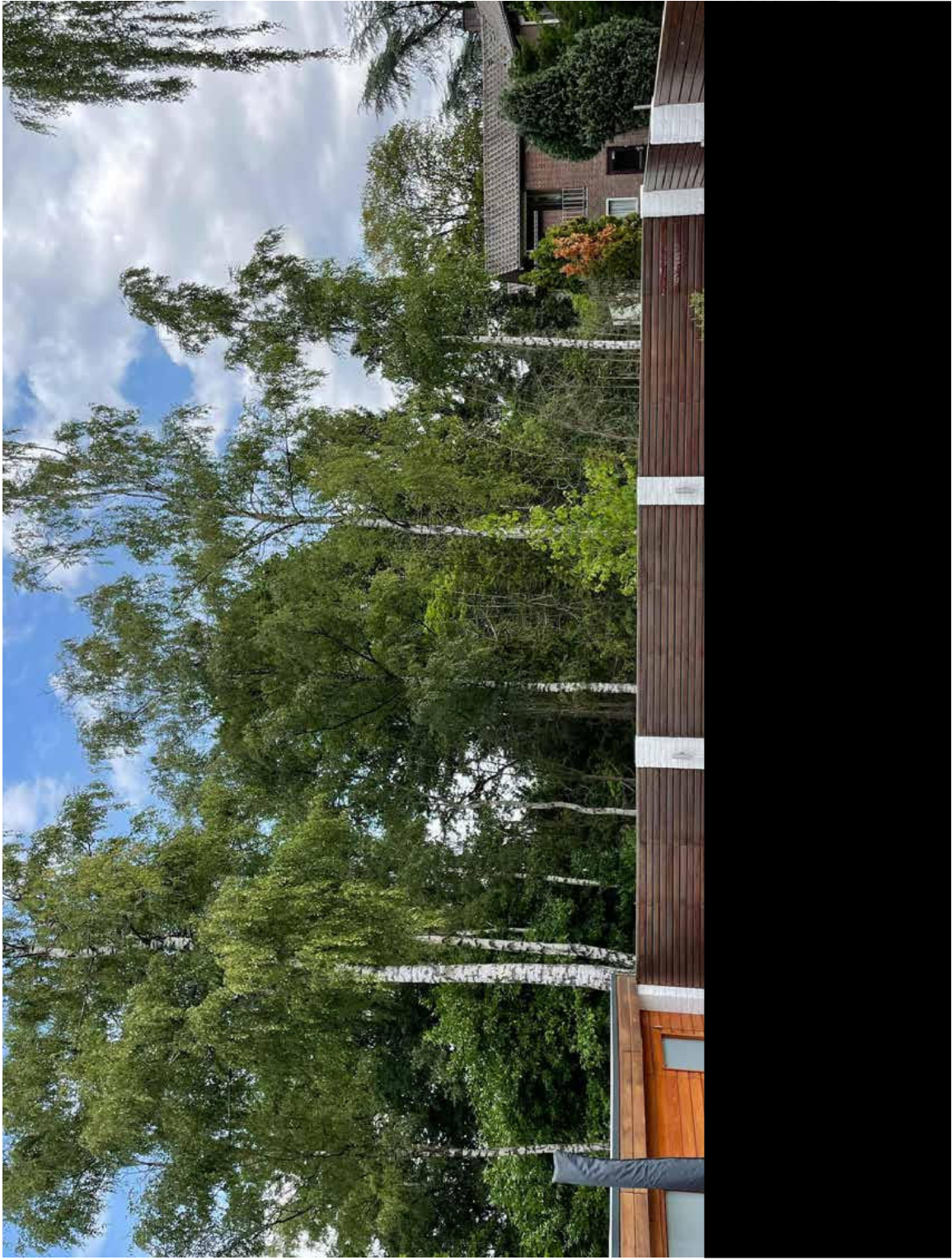




IMPRESSIE.
Willibrorduslaan



LOCATIE BEZOEK.
foto achtertuin



LOCATIE BEZOEK.
Impressie achtertuin



Bijlage 16 **Nota van zienswijzen**

Gemeente Waalre

Nota van beantwoording zienswijzen & ambtshalve wijzigingen

Ontwerpbestemmingsplan 'Willibrorduslaan 133-137b'

Het ontwerp van het bestemmingsplan "Willibrorduslaan 133-137b" heeft in de periode van 21 december 2023 tot en met 31 januari 2024 ter inzage gelegen. Tijdens deze periode is, conform het bepaalde in artikel 3.8 lid 1 van de Wet ruimtelijke ordening (Wro), een ieder in de gelegenheid gesteld een zienswijze in te dienen.

Binnen de gestelde periode zijn 3 zienswijzen binnengekomen. De in deze nota behandelde zienswijzen zijn ingediend door:

1. Provincie Noord-Brabant
2. Bewoner Ansbalduslaan 72
3. Uitbater Brasserie 't Stationskoffiehuis

Tevens zijn door de gemeente enkele ambtshalve wijzigingen doorgevoerd welke na de zienswijzen worden behandeld.

Zienswijzen

1. Provincie Noord-Brabant

Inhoud zienswijze:

De provincie Noord-Brabant heeft op 7 december 2023 haar reactie op het voorontwerp bestemmingsplan verzonden aan de gemeente Waalre. Ten tijden van het besluit van het College van B&W om het ontwerpbestemmingsplan ter inzage te leggen was deze reactie van de provincie nog niet ontvangen en daarmee niet verwerkt in het ontwerpbestemmingsplan. Het ontwerpbestemmingsplan is voor de inwerkingtreding van de Omgevingswet (1 januari 2024) ter inzage gelegd. De reactie op het voorontwerp van de provincie wordt om die reden als zienswijze op het ontwerpbestemmingsplan behandeld.

De provincie acht deze ruimtelijke ontwikkeling voorstelbaar, wel vraagt zij aandacht voor de kwaliteitsverbetering van het landschap en de herbegrenzing. In de toelichting van het ontwerpbestemmingsplan ontbreekt een onderbouwing ten behoeve van de kwaliteitsverbetering van het landschap. Tevens dient de kwaliteitsverbetering van het landschap financieel, juridisch en feitelijk geborgd te zijn in het plan. Het verzoek van de provincie is om het bestemmingsplan nader te onderbouwen op dit onderdeel. Daarnaast geeft de provincie aan voor dit bestemmingsplan een herbegrenzing van de in Interim Omgevingsverordening (IOV) opgenomen werkingsgebieden nodig is. Het betreft de **wijziging van 'Landelijk gebied' naar 'Stedelijk gebied'**. Deze wijziging acht de provincie voorstelbaar. De provincie verzoekt om in de plantoelichting op te nemen dat de voorgenomen herbegrenzing zowel voldoet aan de regels van de IOV als de regels van de Omgevingsverordening.

Reactie op de zienswijze:

In de toelichting is een nadere onderbouwing opgenomen over de kwaliteitsverbetering van het landschap. In de planregels is een voorwaardelijke verplichting in artikel 9.1 opgenomen met in de bijlage van de planregels het landschappelijk inpassingsplan. Onderdeel van de nadere onderbouwing is een financiële waarde opgenomen voor de kwaliteitsverbetering van het landschap. Deze financiële waarde is nader onderbouwd in de bijlage bij de plantoelichting.

Het voornemen tot herbegrenzing van het werkingsgebied 'Landelijk' (Groen Blauwe Mantel) naar 'Stedelijk' (Concentratiegebied) heeft gelijktijdig met het ontwerpbestemmingsplan ter inzage gelegen en is voor een ieder de mogelijkheid geboden om hierop een zienswijze in te dienen. Geen van de zienswijzen die zijn ingediend heeft betrekking op deze herbegrenzing. Dit is ook opgenomen in de plantoelichting, evenals dat in de toelichting nader is onderbouwd dat de herbegrenzing voldoet aan de regels uit het IOV als uit de Omgevingsverordening van de provincie.

Gezien het bovenstaande geeft de zienswijze aanleiding het plan op de volgende punten aan te passen:

1. In de planregels is een voorwaardelijke verplichting opgenomen in artikel 9.1 en in de bijlagen bij de planregels is het landschappelijk inpassingsplan opgenomen.
2. In de plantoelichting is een nadere onderbouwing van de kwaliteitsverbetering opgenomen in paragraaf 3.3.3 en bijlage 1 bij de toelichting;

3. In de bijlagen van de plandoelichting is een nadere onderbouwing van de financiële waarde van de kwaliteitsverbetering van het landschap opgenomen, zie paragraaf 3.3.3 en bijlage 2 bij de toelichting;

2. Bewoner Ansbalduslaan 72

De bewoner van Ansbalduslaan 72 richt zich in zijn zienswijze op de ligging van de toegangsweg naar het plangebied grenzend aan de Ansbalduslaan zoals opgenomen in het ontwerpbestemmingsplan. Bij het voeren van de omgevingsdialoog voorafgaand aan het ontwerpbestemmingsplan was deze toegangsweg zuidelijker ingetekend. Na gesprekken tijdens de omgevingsdialoog met de eigenaren van Ansbalduslaan 74 is deze toegangsweg noordelijker ingetekend, waardoor de toegangsweg tegenover de inrit van Ansbalduslaan 72 is komen te liggen. Reclamant geeft aan dat de ligging van de toegangsweg de verkeersveiligheid niet ten goede komt, aangezien de toegangsweg dichterbij de bocht van de Ansbalduslaan is komen te liggen waardoor er minder zicht is vanaf de nieuwe toegangsweg op het aankomend verkeer in de Ansbalduslaan. Tevens wordt het minder overzichtelijk om de inrit van Ansbalduslaan 72 te verlaten doordat de toegangsweg recht tegenover de inrit is gesitueerd. Door de ligging schijnen er ook koplampen bij de woning op het perceel Ansbalduslaan 72 binnen, dit vermindert het wooncomfort. Reclamant geeft aan dat wanneer de toegangsweg weer zuidelijker komt te liggen deze koplampen schijnen tegen een aan te planten groenvoorziening en een stenen erfafscheiding van Ansbalduslaan 74 en daarmee niet het wooncomfort van iemand schaden. Reclamant geeft aan dat hij in de huidige situatie vanuit zijn woning op groen uitkijkt. De bewoners van Ansbalduslaan 74 kijken in de huidige situatie vanuit hun woning tegen een tweekapper met inrit aan. Reclamant stelt dat door het noordelijker situeren van de toegangsweg het groene uitzicht vanuit zijn woning is verdwenen, terwijl voor de woning aan de Ansbalduslaan 74 zowel aan tegen de stenen erfafscheiding groen wordt aangeplant als aan de overzijde van de Ansbalduslaan in en rondom het plan groen wordt aangeplant voor een groen uitzicht vanuit de woning Ansbalduslaan 74.

Reclamant maakt dan ook bezwaar tegen het ontwerpbestemmingsplan omdat zijn wooncomfort onevenredig wordt benadeeld.

Reactie op de zienswijze:

De verkeersveiligheid op de Ansbalduslaan is een aandachtspunt. Door de meer noordelijke situering van de aansluiting van de toegangsweg op de Ansbalduslaan komt de nieuwe weg verder van de aansluiting op de Willibrorduslaan te liggen wat leidt tot een betere doorstroming en voldoende opstelruimte voor verkeer. Anderzijds komt de nieuwe weg dichterbij de bocht van de Ansbalduslaan te liggen. In overleg met de bewoners van Ansbalduslaan 72 en 74 is gekeken naar de verkeerskundig beste situering van de nieuwe toegangsweg en aanvullende maatregelen die de verkeersveiligheid in de Ansbalduslaan ten goede komen. Daarbij wordt zowel rekening gehouden met de huidige weggebruikers en bewoners als met de toekomstige weggebruikers. Er wordt een verkeersplateau aangelegd en er komen fietssuggestiestroken. Ook wordt gekeken naar zowel het verwijderen als toevoegen van groen om een goede overzichtelijke situatie te realiseren en toch een groen uitzicht te houden. Tevens wordt groen aangeplant in het zuiden en zuidwesten van het plangebied om een groener uitzicht vanuit de woning aan de Ansbalduslaan 74 te garanderen.

Gezien het bovenstaande geeft de zienswijze aanleiding het plan op de volgende punten aan te passen:

1. Op de verbeelding van het bestemmingsplan is de **bestemming 'Verkeer'** voor de toegangsweg aangepast;
2. In de plantoelichting en het beeldkwaliteitsplan in bijlage 3 van de plantoelichting is de beoogde stedenbouwkundige opzet aangepast.

3. Uitbater Brasserie 't Stationskoffiehuis

De uitbater van het Stationskoffiehuis heeft in zijn zienswijze zijn bezwaren kenbaar gemaakt op een viertal punten.

1. Wonen op verdiepingen: Reclamant geeft aan bezwaar te hebben tegen de mogelijkheid van het wonen op de verdiepingen, in het bijzonder de vier appartementen op de verdiepingen van het Stationskoffiehuis. Reclamant geeft aan dat hij het gehele pand, inclusief de bovenverdiepingen momenteel huurt als onderdeel van zijn horecagelegenheid. Het belemmert daarmee de exploitatie van zijn horecazaak. De exploitatie van de horecagelegenheid in het Stationskoffiehuis is van belang om de horecafunctie in het Stationskoffiehuis te behouden. Reclamant acht het ontwerpbestemmingsplan op dit punt dan ook niet uitvoerbaar.
2. Ontsluiting: Reclamant heeft bezwaar tegen de beperking van de ontsluiting van het pand. Vooral de ontsluiting voor leveranciers is zeer beperkt en is daarmee ook een bedreiging voor de exploitatie van de horecagelegenheid. De ontsluiting lijkt via de Ansbalduslaan te moeten en de vraag is of dat wenselijk is met vrachtverkeer.
3. Bouwvlak: Reclamant geeft aan dat het bouwvlak van het horecapand aanzienlijk verkleind is, met name een deel in het noordoosten waar momenteel de koude keuken is, valt in het ontwerpbestemmingsplan niet meer binnen het bouwvlak als **ook niet binnen de bestemming 'Horeca'**. Hierdoor verliest reclamant 108 m² van het pand dat hij momenteel huurt voor zijn horecagelegenheid. Reclamant is het hier niet mee eens, omdat hij hierdoor de berging en koude keuken die onderdeel zijn van het gehuurde dreigt te verliezen. Hij verzoekt het bouwvlak terug te brengen naar de contouren van het bouwvlak in het vigerende bestemmingsplan Waalre (2013).
4. Twee-onder-een-kap: Aan de noordzijde van t Stationskoffiehuis is een bouwvlak voor twee-onder-een-kap woningen beoogd. Reclamant verzoekt om deze woningen te verplaatsen, omdat deze op veel te korte afstand van zijn horecagelegenheid liggen. Het bedrijf wordt slechts gescheiden van deze beoogde woningen door een verkeersontsluiting van circa 1,8 meter breed. Dat is op minder dan 2 meter van een pand waar horeca categorie 1 en 2 is toegestaan. Reclamant verzoekt een minimale afstand in acht te nemen tussen de horecagelegenheid en de woningen die aansluit op de richtlijnen van de VNG-**Brochure 'Bedrijven en Milieuzonering'**. Reclamant stelt dat ten onrechte wordt op blz. 37 van de toelichting wordt gesteld, dat in de horecagelegenheid maximaal milieucategorie 1 is toegestaan. In het nu geldende bestemmingsplan en in het ontwerpbestemmingsplan is horeca in de categorieën 1 en 2 toegestaan. Er zal dus een minimale richtafstand van 10 meter (gemengd gebied) in acht genomen moeten worden tussen de grens van de inrichting van cliënt en het beoogde bouwblok voor de twee-ondereen-kap woningen.

Reclamant merkt verder op dat hij circa 90 m² van het huidige terras verliest en er circa 75 m² over blijft, inclusief grond die van de gemeente wordt gehuurd. Hij acht dit een resolute ingreep.

Reclamant is niet tegen de beoogde woningbouw, wel tegen 4 appartementen op de verdiepingen van de horecagelegenheid, omdat dit feitelijk onmogelijk is.

Reclamant verzoekt de beoogde tweekapper ten noordoosten te verplaatsen, zodanig dat de richtafstanden uit de VNG brochure in acht worden genomen. Reclamant verzoekt om duidelijkheid over de ontsluiting ten behoeve van leveranciers (aan- en afrijdende (vracht)wagens). Het bouwblok **van de bestemming 'Horeca'** dient hetzelfde te zijn als het bouwblok in het geldende bestemmingsplan. Op basis van het voorgaande verzoekt reclamant om het bestemmingsplan niet op deze wijze vast te stellen, omdat het in strijd is met de eisen van de goede ruimtelijke ordening.

Reactie op de zienswijze:

Naar aanleiding van de zienswijze is de initiatiefnemer in gesprek gegaan met de uitbater **van 't Stationskoffiehuus**. In overleg met de uitbater is daarom gekozen om het bouwvlak te vergroten en nagenoeg van eenzelfde vorm te voorzien als het bouwvlak in het vigerende bestemmingsplan. Hierdoor kan de koude keuken binnen het bouwvlak behouden blijven evenals een groot deel van de berging. Tevens is het bouwvlak van de noordelijke gelegen tweekapper kleiner geworden in oppervlakte, waardoor ook het bouwvlak is verkleind. Het bouwvlak van de twee-onder-een-kap is op een afstand van circa 10 meter van het bouwvlak van de horecagelegenheid gesitueerd. Gevolg van dit kleinere bouwvlak voor de twee-onder-een-kap is dat er gekozen is om op deze plek twee middeldure koopwoningen te realiseren, die ten tijde van het ontwerpbestemmingsplan elders in het plangebied waren gesitueerd. Op die plaats in het plan is een vrijstaande woning opgenomen. Dit betekent dat in het gehele plan één grondgebonden woning minder is opgenomen.

Met deze wijzigingen blijft het bevoorraden van het Stationskoffiehuus mogelijk vanaf de parkeerplaats aan de Willibrorduslaan en het toegangspad van circa 1.80 meter breedte dat door het vergroten van het bouwvlak noordelijker is gesitueerd op de verbeelding van het bestemmingsplan.

De exploitatie van de horecagelegenheid in het Stationskoffiehuus is van belang om de horecafunctie van het Stationskoffiehuus toekomstbestendig te maken. Dit is een uitgangspunt in de omgevingsvisie Waalre voor dit gebied: *het behoud van de cultuurhistorische waarde van het pand en de horecafunctie van het Stationskoffiehuus*. De woningen op de verdiepingen van het Stationskoffiehuus kunnen van invloed zijn op de exploitatie van de horecagelegenheid, dat erkennen wij. Dit in combinatie met de twijfels over de technische en bouwkundige mogelijkheid om binnen het huidige pand vier appartementen te creëren (die onder meer ook voldoen aan geluidsnormen etc.) maakt dat in het bestemmingsplan het maximaal aantal wooneenheden binnen het bouwvlak van het Stationskoffiehuus **zijn teruggebracht van '4' naar '1'**. Dit komt overeen met het vigerende bestemmingsplan "Waalre" waarin maximaal 1 woning is toegestaan op de verdiepingen. Voor het niet realiseren van deze sociale woningen betaald de ontwikkelaar een evenredig financiële bijdrage in het Fonds Sociale Woningbouw, waarop de anterieure overeenkomst is aangepast.

Het terras op de openbare ruimte, dat middels een terrasvergunning is vergund, omvat een kleiner terras dan het daadwerkelijke terras dat momenteel op openbare ruimte staat geplaatst. Het overgrote deel van het vergunde terras in de openbare ruimte kan ook behouden blijven wanneer de twee-onder-een-kap woningen gerealiseerd zijn. Daarnaast is er nog veel terrasruimte (circa 95 m²) aan de zuidzijde van het Stationskoffiehuus (op eigen terrein) waarvan momenteel geen gebruik wordt gemaakt.

De bezwaren van reclamant hebben geleid tot wijzigingen aan het bestemmingsplan. Met reclamant heeft naar aanleiding van de zienswijze een overleg plaatsgevonden waarin reclamant heeft aangegeven akkoord te gaan met de wijzigingen van het bestemmingsplan zoals hierboven beschreven. De exploitatie van het Stationskoffiehuis blijft binnen de huidige bestaande bebouwing goed mogelijk.

Gezien het bovenstaande geeft de zienswijze aanleiding het plan op de volgende punten aan te passen:

1. **Het maximaal aantal woningen op de verdiepingen binnen de bestemming 'Horeca' is teruggebracht van '4' naar '1'. Deze planregel stond in het ontwerpbestemmingsplan opgenomen in de planregels.** In het voorliggende nieuwe bestemmingsplan is het maximaal aantal wooneenheden opgenomen in de regels zoals ook het geval is in het vigerende bestemmingsplan. Met het vervallen van de 3 wooneenheden blijft de bestemming van het Stationskoffiehuis zoals deze is in het vigerende bestemmingsplan.
2. Er is een extra regel in artikel 4.2.3 sub f opgenomen om bijgebouwen en bijbehorende bouwwerken bij het Stationskoffiehuis te beperken zodat deze niet te dicht op de woningen gerealiseerd kunnen worden.
3. Het bouwvlak van het Stationskoffiehuis wordt vergroot en grotendeels in lijn gebracht met het bouwvlak uit het vigerende bestemmingsplan.
4. Het pad voor langzaam verkeer ten noorden van het Stationskoffiehuis wordt op de verbeelding enkele meters hoger gesitueerd.
5. Logisch gevolg van bovenstaande is dat het bestemmingsvlak met de bestemming **'Wonen' en het bouwvlak voor de twee-onder-een-kap** woningen ten noorden van het Stationskoffiehuis is verkleind in omvang.
6. Tevens is door bovenstaande wijzigingen de stedenbouwkundige opzet van het plan aangepast. Er is 1 woning geschrapt waardoor er nog maar 17 woningen worden gerealiseerd. Dit is verder doorgevoerd in de toelichting.

Ambtshalve wijzigingen

In het ontwerpbestemmingsplan was ter hoogte van de ontsluiting van het woningbouwproject aan de Ansbalduslaan vergeten om het bestemmingsplan aan te passen om deze ontsluiting mogelijk te maken. Op de berm naast de weg rustte hier nog **de bestemming 'bos'**.

Ook is het onderzoek voor de berekening van de stikstofdepositie geactualiseerd omdat er een nieuwere versie van de Aeries rekentool beschikbaar is.

Gezien het bovenstaande is het plan op de volgende punten aangepast:

1. Het kleine stukje berm met de bestemming **'bos'** is vanaf de zuidkant tot aan de bovenzijde van de toekomstige **ontsluiting aangepast in de bestemming 'verkeer'**. Hiermee kan de ontsluiting gerealiseerd worden. De rest van de berm wordt behouden voor groen en bomen. Bomen die gekapt moesten worden voor de ontsluiting waren reeds onderdeel van het plan voor de kwaliteitsverbetering van het landschap.
2. De nieuwe Aeries-berekening is als bijlage bij de toelichting toegevoegd aan het bestemmingsplan en vervangt de eerdere berekening.

Regels

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

In deze regels wordt verstaan onder:

1.1 plan

het bestemmingsplan 'Willibrorduslaan 133-137b Waalre' met identificatienummer NL.IMRO.0866.BP00220-0301 van de gemeente Waalre;

1.2 bestemmingsplan

de geometrisch bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels en de daarbij behorende bijlagen;

1.3 aanduiding

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

1.4 aanduidingsgrens

de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft;

1.5 aangebouwd bijgebouw

een uitbreiding in directe verbinding met het hoofdgebouw, die wat afmetingen betreft ondergeschikt is aan het hoofdgebouw, dat direct dan wel niet direct ten dienste staat aan de woonfunctie;

1.6 afhankelijke woonruimte

een aangebouwd of vrijstaand bijgebouw dat qua ligging een ruimtelijke eenheid vormt met de woning en waarin (een gedeelte van) een huishouding uit een oogpunt van mantelzorg tijdelijk gehuisvest is;

1.7 bebouwing

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

1.8 bebouwingspercentage

een in de regels of op de verbeelding aangegeven percentage dat de grootte van het gedeelte van het bouwvlak of perceel aangeeft, dat maximaal mag worden bebouwd, tenzij in de regels anders is bepaald;

1.9 bedrijf aan huis

het bedrijfsmatig verlenen van diensten c.q. het uitoefenen van ambachtelijke bedrijvigheid, gericht op consumentenverzorging, geheel of overwegend door middel van het handwerk en waarvan de omvang in de activiteiten zodanig is dat de activiteiten in een woning en de daarbij behorende gebouwen, met overwegend behoud van de woonfunctie, kan worden uitgeoefend.

1.10 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;

1.11 beroep aan huis

een beroep of het beroepsmatig verlenen van diensten op administratief, juridisch, medisch, therapeutisch, kunstzinnig, ontwerptechnisch of hiermee gelijk te stellen gebied, dat door zijn beperkte omvang in een woning en daarbij behorende gebouwen, met overwegend behoud van de woonfunctie, kan worden uitgeoefend;

1.12 bestand

- bij bouwwerken; een 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 vóór het tijdstip van terinzagelegging is ingediend, tenzij in de regels anders is bepaald;
- bij gebruik: het gebruik dat op het moment van terinzagelegging van het ontwerp van het plan bestaat, tenzij in de regels anders is bepaald.

1.13 bestemmingsgrens

een op de kaart aangegeven lijn, die de grens vormt van een bestemmingsvlak;

1.14 bestemmingsvlak

een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming;

1.15 bijgebouw

een gebouw behorende bij een op het zelfde bouwperceel gelegen hoofdgebouw;

1.16 bouwen

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

1.17 bouwgrens

de grens van een bouwvlak;

1.18 bouwlaag

een begane grond of een hogere gelegen verdieping, waarbij ruimten in de kap met een helling van niet meer dan 70 graden en kelders e.d. niet worden meegerekend;

1.19 bouwperceel

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

1.20 bouwvlak

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

1.21 bouwwerk

een bouwkundige constructie van enige omvang die direct en duurzaam met de aarde is verbonden;

1.22 carport

een bouwwerk op het erf van een perceel, dat strekt tot de vergroting van het woongenot en dat minimaal aan twee zijden open is. Een carport welke wordt gebouwd tegen een carport of zijgevel van een gebouw op het belendende bouwperceel, behoeft slechts aan een zijde open te zijn;

1.23 dak

een gesloten bovenbeëindiging van een gebouw;

1.24 detailhandel

het bedrijfsmatig te koop aanbieden, waaronder begrepen de uitstalling ten verkoop, het verkopen, verhuren en leveren van goederen aan personen die die goederen kopen of huren voor gebruik, verbruik of aanwending anders dan in de uitoefening van een beroeps- of bedrijfsactiviteit;

1.25 dienstverlening

het bedrijfsmatig verlenen van diensten, waarbij het publiek rechtstreeks (al dan niet via een balie) te woord wordt gestaan en geholpen;

1.26 gebouw

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

1.27 geluidzoneringsplichtige inrichting

een inrichting, bij welke ingevolge de Wet geluidhinder rondom het terrein van vestiging in een bestemmingsplan een zone moet worden vastgesteld, genoemd in artikel 2.1 juncto bijlage I, onderdeel C van het Besluit omgevingsrecht (geluidzoneringsplichtige inrichtingen);

1.28 gestapelde woning

boven dan wel beneden en/of naast elkaar gesitueerde woningen waarbij per woning een zelfstandige toegankelijkheid, al dan niet direct vanaf het voetgangersniveau, gewaarborgd is;

1.29 hoofdgebouw

een gebouw, op een bouwperceel dat door zijn constructie of afmetingen dan wel gelet op de bestemming als belangrijkste gebouw valt aan te merken;

1.30 horeca

Het bedrijfsmatig verstrekken van ter plaatse te nuttigen voedsel en dranken, het bedrijfsmatig exploiteren van zaalaccomodatie en/of het bedrijfsmatig verstrekken van nachtverblijf.

Categorie 1: 'Lichte horeca'

Subcategorie 1a

Aan detailhandel verwante horeca. Horecabedrijven van relatief beperkte omvang die zich met name richten op het winkelend publiek en openingstijden hanteren die aansluiten op de openingstijden van de detailhandelsbedrijven in de nabijheid waarvan zij zijn gevestigd en die bestaan uit het verstrekken van in hoofdzaak kleinere maaltijden, broodjes, ijs, gebak, koffie, thee en overige dranken met uitzondering van alcoholische dranken. Tot deze categorie behoren onder andere:

- Automatiek;
- Broodjeszaak;
- Cafeteria;
- Croissanterie;
- Koffiebar;
- Lunchroom;
- IJssalon;
- Snackbar;
- Tearoom;
- Traiteur;
- Koffiebar.

Subcategorie 1b

Aan de detailhandel verwante lichte horeca. Horecabedrijven van relatief beperkte omvang die zich in mindere mate richten op het winkelend publiek en als regel ruimere openingstijden hanteren dan detailhandel ondersteunende horecabedrijven. Tot deze categorie behoren onder andere:

- Automatieken;
- Snackbars;
- Cafeteria's.

Subcategorie 1c

Lichte horeca zonder of met slechts beperkte verkeersaantrekkende werking. Horecabedrijven waarbij -zowel qua doelgroep als openingstijden- niet of slechts in zeer beperkte mate sprake is

van enige relatie tot detailhandel, welke echter niet of slechts in zeer beperkte mate een verkeersaantrekkende werking hebben. Tot deze categorie behoren onder andere:

- Bistro's;
- Restaurants zonder bezorg- en/of afhaalservice;
- Hotels met ten hoogste 10 bedden.

Subcategorie 1d

Lichte horeca met een relatief grote verkeersaantrekkende werking. Horecabedrijven welke door hun aard, omvang en bedrijfsvoering een relatief grote verkeersaantrekkende werking hebben. Tot deze categorie behoren onder andere:

- Horecabedrijven genoemd onder 1a, 1b en 1c met een bedrijfsvloeroppervlak van meer dan 250 m²,
- Restaurants met een bezorg- en/of afhaalservice;
- Hotels met meer dan 10 bedden;
- Naar aard, omvang en bedrijfsvoering hiermee gelijk te stellen horecabedrijven.

Subcategorie 1e

- Instellingen gericht op maatschappelijke, educatieve, sociale, medische, levensbeschouwelijke of godsdienstige, sportieve of recreatieve doeleinden en bijzondere woonvormen zoals bejaarden- of verpleeghuizen;
- Horecabedrijven welke in hun exploitatie ondersteunend zijn aan de hoofdactiviteit. De horeca-activiteiten zijn met name gericht op de deelnemers of bezoekers van de hoofdactiviteit en hebben weinig tot geen zelfstandige aantrekkingskracht.

Categorie 2: 'Middelzware horeca'

Horecabedrijven die ten minste de gehele avond en delen van de nacht geopend zijn en die daardoor hinder voor omwonenden kunnen veroorzaken. Binnen categorie 2 worden de volgende subcategorieën onderscheiden:

Subcategorie 2a

- Cafés;
- Bars.

Subcategorie 2b

- Shoarma- en/of grillrooms.

Subcategorie 2c

- Biljartcentra, bowlingcentra en daarmee naar aard en omvang gelijk te stellen;
- Horecabedrijven;
- Proeflokalen.

Subcategorie 2d

- Horeca met een relatief grote verkeersaantrekkende werking;
- Bedrijven gericht op zalenverhuur (zonder regulier gebruik ten behoeve van feesten en muziek- en/of dansevenementen).

Categorie 3: "Zware horeca"

Horecabedrijven die voor een goed functioneren ook 's nachts geopend zijn en die tevens een groot aantal bezoekers aantrekken en daardoor grote hinder voor de omgeving met zich mee kunnen brengen.

Subcategorie 3a

Reguliere zware horeca. Horecabedrijven van relatief grote omvang die met name gericht zijn op het verstrekken van voedsel en dranken voor gebruik ter plaatse in combinatie met een vermaaksfunctie. Tot deze categorie behoren:

- Dancings;
- Discotheken;
- Nachtclubs.

Subcategorie 3b

Zeer zware horeca. Horecabedrijven van grote omvang die met name zijn gericht op een vermaaksfunctie, zoals het ten gehore brengen van muziek ten behoeve van dansen, in combinatie met het verstrekken van voedsel en dranken voor gebruik ter plaatse, die door hun aard en omvang zeer grote aantallen bezoekers trekken c.q. een zeer grote verkeersaantrekkende werking hebben. Tot deze categorie behoren:

- Partycentra en overige bedrijven gericht op zalenverhuur (regulier gebruik ten behoeve van feesten en muziek- en/of dansevenementen daarbij inbegrepen);
- Horecabedrijven genoemd onder categorie 3a, met een bedrijfsvloeroppervlak van meer dan 250 m².

1.31 huishouden

een verzameling van één of meer personen die een huishouding voeren, waarbij sprake is van continuïteit in samenstelling en onderlinge verbondenheid;

1.32 kap

een dak bestaande uit minimaal één hellend dakvlak;

1.33 mantelzorg

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

1.34 nutsvoorzieningen

voorzieningen ten behoeve van het openbare nut, zoals transformatorhuisjes, gasreducerstations, schakeluisjes, duikers, bemalingsinstallaties, gemaalgebouwtjes, telefooncellen en apparatuur voor telecommunicatie;

1.35 ondergeschikte horeca

niet-zelfstandige horeca, uitsluitend zijnde horeca die wordt of is gerealiseerd binnen een andere hoofdfunctie en daar naar oppervlakte en ruimtelijke uitstraling ondergeschikt aan is;

1.36 ondergronds bouwwerk

een (gedeelte van) een bouwwerk, waarvan de bovenkant van de vloer is gelegen op ten minste 1,75 meter beneden peil;

1.37 overkapping

een bouwwerk met een open constructie zonder eigen wanden, op het erf van een gebouw of standplaats, dat strekt tot vergroting van het woongenot van het gebouw of de standplaats;

1.38 peil

- a. voor gebouwen, waarvan de hoofdtoegang direct aan de weg grenst: de hoogte van de weg ter plaatse van die hoofdtoegang;
- b. in andere gevallen: de gemiddelde hoogte van het aansluitende afgewerkte maaiveld;

1.39 perceelsgrens

een grens van een bouwperceel;

1.40 prostitutie

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

1.41 seksinrichting

een voor het publiek toegankelijke besloten ruimte waarin bedrijfsmatig, of in de omvang alsof zij bedrijfsmatig was, seksuele handelingen worden verricht of vertoningen van erotische/pornografische aard plaatsvinden, waaronder in ieder geval worden verstaan een prostitutiebedrijf, een erotische massagesalon, een seksbioscoop, een seksautomatenhal, een sekstheater of een parenclub, al dan niet in combinatie met elkaar;

1.42 speelvoorziening

speelgelegenheid, speelgelegenheden, ontmoetingsplaatsen voor jongeren en sport- en speelplaatsen;

1.43 uitbouw

een gebouw dat als vergroting van een bestaande ruimte is gebouwd aan een hoofdgebouw, welk gebouw door de vorm onderscheiden kan worden van het hoofdgebouw en dat in architectonisch opzicht ondergeschikt is aan het hoofdgebouw;

1.44 voorgevel

de naar de weg gekeerde gevel van een gebouw of, indien het een gebouw betreft met meer dan één naar de weg gekeerde gevel, de gevel die op het moment van terinzagelegging van het ontwerp van het plan kennelijk als zodanig diende te worden aangemerkt;

1.45 voorgevellijn

denkbeeldige lijn die strak loopt langs de voorgevel van een gebouw tot aan de perceelsgrenzen;

1.46 vrije beroepen

onder vrije beroepen worden verstaan: (para)medische, juridische, therapeutische, ontwerp-technische, administratieve, sociaal-maatschappelijke, kunstzinnige en daarmee gelijk te stellen beroepen;

1.47 vrijstaand bijgebouw

een van de woning (en haar aangebouwde bijgebouwen) vrijstaand bijgebouw, dat niet direct ten dienste staat van de woonfunctie, zoals een garage, een berging of een hobbyruimte en dat zowel wat betreft afmetingen als in functioneel opzicht ondergeschikt is aan het hoofdgebouw;

1.48 water en waterhuishoudkundige maatregelen

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

1.49 wet/wettelijke regeling

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

1.50 wonen

het gehuisvest zijn in een woning/wooneenheid zoals omschreven in onderhavige begripsbepalingen;

1.51 woning/wooneenheid

een (gedeelte van een) gebouw dat dient voor de huisvesting van één huishouden.

Artikel 2 Wijze van meten

Bij toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

2.1 de dakhelling

langs het dakvlak ten opzichte van het horizontale vlak;

2.2 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;

2.3 de bouwhoogte van een bouwwerk

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

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 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;

2.6 de horizontale diepte van een gebouw

de diepte van het hoofdgebouw, gemeten loodrecht vanaf de gevel waaraan wordt gebouwd;

2.7 meten

bij toepassing van deze regels wordt gemeten tot of vanuit een lijn op de verbeelding.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Groen

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Groen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. groenvoorzieningen;
- b. paden;
- c. speelvoorzieningen;
- d. nutsvoorzieningen;
- e. water en waterhuishoudkundige voorzieningen;

met daarbij behorende gebouwen en bouwwerken, geen gebouw zijnde.

3.2 Bouwregels

3.2.1 Algemeen

In of op deze gronden mogen ten behoeve van de bestemming uitsluitend worden gebouwd:

- a. gebouwen ten behoeve van nutsvoorzieningen;
- b. bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

3.2.2 Gebouwen

Voor het bouwen van gebouwen ten behoeve van nutsvoorzieningen gelden de volgende regels;

- a. de bouwhoogte bedraagt maximaal 3 meter;
- b. de oppervlakte bedraagt maximaal 25 m².

3.2.3 Bouwwerken, geen gebouw zijnde

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

- a. de bouwhoogte van lichtmasten bedraagt maximaal 6 meter;
- b. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde bedraagt maximaal 3 meter;
- c. de oppervlakte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, bedraagt maximaal 25 m² per bestemmingsvlak.

3.3 Afwijken van bouwregels

Het bevoegd gezag kan door middel van een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in 3.2.3 sub b voor de bouw van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, tot een hoogte van maximaal 8 meter, met dien verstande dat:

- a. de vergunning slechts ten behoeve van kunstwerken en speelvoorzieningen verleend wordt;
- b. de kunstwerken en/of speelvoorzieningen onderdeel uitmaken van een inrichtingsplan van de betrokken groenzone.

3.4 Specifieke gebruiksregels

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

- a. opslag van onbruikbare of althans aan hun oorspronkelijke gebruik onttrokken voorwerpen, goederen, stoffen en materialen en van emballage en/of afval, behoudens voor zover zulks noodzakelijk is in verband met het op de bestemming gerichte gebruik van de grond;
- b. het opslaan, opgeslagen houden, storten of lozen van vaste of vloeibare afvalstoffen behoudens voor zover zulks noodzakelijk is in verband met het op de bestemming gerichte gebruik van de grond.

Artikel 4 Horeca

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Horeca' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. voor horeca in de categorie 1 en 2;
- b. wonen, enkel op de verdiepingen;
- c. water en waterhuishoudkundige voorzieningen;

met de daarbij behorende:

- d. wegen en paden;
- e. groenvoorzieningen;
- f. parkeervoorzieningen;
- g. gebouwen en bouwwerken geen gebouw zijnde.

4.2 Bouwregels

4.2.1 Algemeen

- a. op de in 4.1 bedoelde gronden mogen uitsluitend hoofdgebouwen, aanbouwen, bijgebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde ten dienste van de bestemming 'Horeca' worden gebouwd;
- b. het maximum bebouwingspercentage bedraagt per bouwperceel met de bestemming 'Horeca' buiten het bouwvlak 50%, met een maximum van 100 m²;
- c. het aantal woningen mag niet meer bedragen dan 1.

4.2.2 Hoofdgebouwen

Voor het bouwen van hoofdgebouwen gelden de volgende regels:

- a. hoofdgebouwen mogen uitsluitend worden gebouwd binnen het bouwvlak;
- b. de maximale goothoogte ter plaatse van de aanduiding 'maximale goothoogte' op de verbeelding mag niet worden overschreden;
- c. het bouwvlak mag voor 100% bebouwd worden.

4.2.3 Aan- en uitbouwen, bijgebouwen

Voor het bouwen van aan- en uitbouwen en bijgebouwen gelden de volgende regels:

- a. aan- en uitbouwen en bijgebouwen mogen zowel binnen als buiten het bouwvlak worden gerealiseerd;
- b. de goothoogte bedraagt maximaal 3,5 meter;
- c. de bouwhoogte bedraagt maximaal 6 meter;
- d. de afstand tot de perceelsgrens bedraagt 0 of minimaal 1 meter;
- e. de oppervlakte per vrijstaand bijgebouw bedraagt maximaal 50 m²;
- f. in afwijking van het bepaalde in artikel 4.2.1 bedraagt ter plaatse van de aanduiding

'maximum oppervlakte bijgebouwen buiten bouwvlak (m²)' het gezamenlijke oppervlakte aan aan- en uitbouwen en bijgebouwen buiten het bouwvlak maximaal 200 m².

4.2.4 *Bouwwerken, geen gebouwen zijnde*

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

- a. de bouwhoogte van een luifel bedraagt maximaal 3,5 meter;
- b. de bouwhoogte van erfafscheidingen bedraagt maximaal 2 meter;
- c. de bouwhoogte van een overkapping mag niet meer bedragen dan 3,5 meter, met dien verstande dat er slechts 1 overkapping per bouwperceel gerealiseerd mag worden en tot maximaal 30 m²;
- d. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer bedragen dan 2,5 meter.

4.3 **Specifieke gebruiksregels**

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

- a. discotheken, dancing, nachtclub of partycentrum;
- b. seksinrichtingen;
- c. prostitutie.

Artikel 5 Verkeer

5.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Verkeer' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. geluidswerende voorzieningen;
- b. groenvoorzieningen;
- c. parkeervoorzieningen;
- d. nutsvoorzieningen;
- e. kabels en leidingen;
- f. water en waterhuishoudkundige voorzieningen;
- g. wegen, straten, pleinen en paden;
- h. speelvoorzieningen;
- i. kunstwerken;

met de daarbij behorende gebouwen en bouwwerken geen gebouwen zijnde.

5.2 Bouwregels

5.2.1 Nutsvoorzieningen

Voor het bouwen van gebouwen ten behoeve van nutsvoorzieningen gelden de volgende regels:

- a. de bouwhoogte van een gebouw ten behoeve van een nutsvoorziening bedraagt maximaal 3 meter;
- b. de oppervlakte van een gebouw ten behoeve van een nutsvoorziening bedraagt maximaal 25 m².

5.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

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

- a. de bouwhoogte van lichtmasten, bewegwijzering en verkeersregulering mag niet meer bedragen dan 12 meter;
- b. overkappingen zijn niet toegestaan;
- c. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer bedragen dan 5 meter.

5.3 Specifieke gebruiksregels

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

- a. het opslaan van onbruikbare of althans aan hun oorspronkelijke gebruik onttrokken voorwerpen, goederen, stoffen en materialen en van emballage en/of afval, behoudens voor zover zulks noodzakelijk is in verband met het op de bestemming gerichte gebruik van de grond;
- b. het opslaan, opgeslagen houden, storten of lozen van vaste of vloeibare afvalstoffen

behoudens voor zover zulks noodzakelijk is in verband met het op de bestemming gerichte gebruik van de grond.

5.3.1 Voorwaardelijke verplichting waterberging

De gronden mogen uitsluitend voor verkeer worden bebouwd, verhard en gebruikt, mits aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:

- a. bij de uitoefening van de bevoegdheid voor het verlenen van een omgevingsvergunning voor bouwen en/of afwijken dient te worden aangetoond dat een waterhuishoudkundige voorziening zal worden gerealiseerd en vervolgens aldus in stand wordt gehouden die voldoet aan de regel:
 1. Benodigde retentiecapaciteit (in m³) = verhard oppervlak (in m²) x gevoeligheidsfactor x 0,06

Artikel 6 Wonen

6.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Wonen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. wonen;
- b. tuinen en erven;
- c. groenvoorzieningen;
- d. (ontsluitings)wegen en parkeervoorzieningen;
- e. water en waterhuishoudkundige voorzieningen;
- f. ter plaatse van de aanduiding 'tae' voor twee-aan-een gesloten-woningen;
- g. ter plaatse van de aanduiding 'vrij' voor vrijstaande woningen;
- h. vrije beroepen;

met de daarbij behorende gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

6.2 Bouwregels

6.2.1 Algemeen

- a. Op de in 6.1 bedoelde gronden mogen uitsluitend hoofdgebouwen, aanbouwen, bijgebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde ten dienste van de bestemming 'Wonen' worden gebouwd;
- b. het aantal woningen mag niet meer bedragen dan 17.

6.2.2 Bebouwingspercentage

Het maximum bebouwingspercentage per bouwperceel bedraagt:

- a. 50 %, voor zover het een bouwperceel betreft bij een woning in de bouwwijze 'vrijstaand';
- b. 55 %, voor zover het een bouwperceel betreft bij een woning in de bouwwijze 'twee-aaneen'.

6.2.3 Hoofdgebouwen

Voor het bouwen van hoofdgebouwen gelden de volgende regels:

- a. hoofdgebouwen mogen uitsluitend worden gebouwd binnen het bouwvlak met dien verstande dat de helft van de constructiebreedte van de gevels buiten het bouwvlak mag worden gebouwd;
- b. de maximale goothoogte ter plaatse van de aanduiding 'maximum goothoogte (m)' op de verbeelding mag niet worden overschreden;
- c. de maximale bouwhoogte ter plaatse van de aanduiding 'maximum bouwhoogte (m)' op de verbeelding mag niet worden overschreden;
- d. voor de bouwwijze geldt het volgende:
 1. ter plaatse van de aanduiding 'vrijstaand' zijn uitsluitend hoofdgebouwen in de bouwwijze 'vrijstaand' toegestaan;

2. ter plaatse van de aanduiding 'twee-aaneen' zijn uitsluitend hoofdgebouwen in de bouwwijze 'twee-aaneen' toegestaan;
 3. voor zover binnen het bouwvlak meerdere bouwwijzen zijn aangeduid, geldt dat de bouwwijzen naast elkaar zijn toegestaan;
- e. voor de bouwdiepte geldt het volgende:
1. de maximum bouwdiepte van een hoofdgebouw in de bouwwijze 'twee-aaneen' bedraagt 14,0 m, met dien verstande dat de afstand tot de achterste perceelgrens niet kleiner is dan 2,0 m;
 2. de maximum bouwdiepte van een hoofdgebouw in de bouwwijze 'vrijstaand' bedraagt 18,0 m;
- f. voor de afstand tot de zijdelingse perceelsgrens geldt het volgende:
1. de minimum afstand voor vrijstaande woningen bedraagt 2,0 m bij tweelaagse bebouwing en 1,0 m bij eenlaagse bebouwing;
 2. de minimum afstand voor twee-aaneengebouwde woningen bedraagt 2,0 m aan één zijde van het hoofdgebouw;
 3. in afwijking van het bepaalde in lid 1 en 2 bedraagt de minimum afstand tot de zijdelingse perceelsgrens 1,0 meter indien het perceel aan deze zijde niet begrensd wordt door een woonperceel.
- g. voor de situering van het hoofdgebouw geldt dat de voorgevel wordt gesitueerd in of maximaal 2,0 m achter de voorgevellijn;
- h. voor vrijstaande woningen geldt dat de oppervlakte van de tweede bouwlaag van de woning per woning maximaal 65 % mag bedragen van de oppervlakte van de begane grond van het hoofdgebouw, waarbij de breedte van de voorgevel van de tweede bouwlaag maximaal 60% van de breedte van de voorgevel van de begane grond van de woning mag bedragen.

6.2.4 Aan- en uitbouwen, bijgebouwen

Voor het bouwen gelden de volgende regels:

- a. aan- en uitbouwen en bijgebouwen mogen uitsluitend worden gebouwd binnen het bouwvlak;
- b. voor vrijstaande woningen bedraagt de minimum afstand van aan- en uitbouwen en bijgebouwen tot (het verlengde van) de voorgevel van het hoofdgebouw 3,0 m;
- c. de maximum goothoogte bedraagt 3,5 m;
- d. de maximum bouwhoogte bedraagt 3,5 m;
- e. de afstand tot de perceelsgrens bedraagt 0 m of minimaal 1,0 m, in afwijking hiervan geldt dat voor vrijstaande woningen de minimum afstand tot de zijdelingse perceelsgrens 1,0 m bedraagt;
- f. de maximum oppervlakte per vrijstaand bijgebouw bedraagt 50 m²;
- g. in afwijking van het bepaalde in sub a zijn ter plaatse van vrijstaande woningen uitbouwen aan de zijkant van het hoofdgebouw niet toegestaan.

6.2.5 Kelders

Voor het bouwen gelden de volgende regels:

- a. bij iedere woning mogen één of meer kelders worden gebouwd;
- b. de kelders moeten vanuit de woning of een aangebouwd bijgebouw bereikbaar zijn;
- c. de oppervlakte van de kelders mag in totaal niet meer bedragen dan 1,5 maal de oppervlakte van de woning, exclusief aan- en bijgebouwen;

- d. de bovenkant van een kelder gelegen buiten de bebouwing dient gelegen te zijn beneden maaiveld.

6.2.6 *Bouwwerken, geen gebouwen zijnde*

Voor het bouwen gelden de volgende regels:

- a. de maximum bouwhoogte:
1. van erfafscheidingen, vóór de voorgevel of het verlengde daarvan, bedraagt 1,0 m;
 2. van erfafscheidingen, achter de voorgevel of het verlengde daarvan, bedraagt 2,0 m;
 3. van erfafscheidingen, tussen de zijgevel van woningen en de zijdelingse perceelsgrens op percelen die aan 2 zijden grenzen aan openbare ruimte, bedraagt 1,0 m, met dien verstande dat tussen de achterste perceelsgrens en tot halverwege de gevel van de woning de maximum bouwhoogte 2,0 m bedraagt;
 4. van bouwwerken, geen gebouwen en erfafscheidingen zijnde, achter de voorgevel (of het verlengde daarvan) bedraagt 3,0 m.
- b. In afwijking van hetgeen bepaald is onder a gelden voor het bouwen van overkappingen de volgende regels:
1. overkappingen mogen enkel worden opgericht op tenminste 1 meter achter de voorgevel (of het verlengde daarvan);
 2. de bouwhoogte bedraagt maximaal 3,5 meter.

6.2.7 *Zwembad*

Voor het bouwen van niet overdekte zwembaden gelden de volgende regels:

- a. het bouwperceel dient een oppervlakte te hebben van minimaal 230 m²;
- b. de maximum oppervlakte bedraagt 10 % van het bouwperceel met een absoluut maximum van 100 m²;
- c. de minimum afstand van een zwembad tot de zijdelingse perceelsgrens bedraagt 2,0 m;
- d. er mag geen bedrijfsmatige exploitatie van het zwembad plaatsvinden.

6.2.8 *Parkeren*

Ten aanzien van parkeren gelden de volgende regels:

- a. Bij de uitoefening van de bevoegdheid tot het verlenen van een omgevingsvergunning voor bouwen of een omgevingsvergunning voor het afwijken van een bestemmingsplan geldt de regel dat er voldoende parkeergelegenheid voor auto's en fietsen aanwezig is of wordt gerealiseerd op eigen terrein;
- b. Voldoende parkeergelegenheid betekent dat voldaan wordt aan de parkeernormen zoals opgenomen in onderstaande tabel:

Woningtype	Aantal parkeerplaatsen/ woning (inclusief bezoekersparkeren)
Halfvrijstaande woningen (twee-aaneen)	1,5 parkeerplaats
Vrijstaande woningen	1,5 parkeerplaats

- c. bij woningen in de bouwwijze 'vrijstaand' geldt dat minimaal 2 parkeerplaatsen per woning op eigen terrein moeten worden gesitueerd;
- d. bij woningen in de bouwwijze 'twee-aaneen' geldt dat minimaal 1 parkeerplaats per woning op eigen terrein moet worden gesitueerd;
- e. een garage wordt niet meegeteld bij de bepaling van het aantal parkeerplaatsen.

6.3 Afwijken van de bouwregels

6.3.1 Afwijken gebouwen

Het bevoegd gezag kan door middel van een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in sublid 6.2.4 sub b, teneinde toe te staan dat entreeportalen en luifels mogen worden gebouwd in de ruimte achter de voorgevel en het verlengde daarvan mits:

- a. het straatbeeld daardoor ruimtelijk niet wordt aangetast;
- b. de verkeerssituatie zich daartegen niet verzet;
- c. geen afbreuk wordt gedaan aan de benodigde parkeermogelijkheden op eigen terrein;
- d. hierdoor geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden en bouwwerken.

6.4 Specifieke gebruiksregels

6.4.1 Gebruik van woningen voor handel en/of bedrijf

Het is verboden bebouwing te gebruiken en/of te laten gebruiken voor de uitoefening van enige vorm van handel en/of bedrijf.

6.4.2 Gebruik van bijgebouwen

Het is verboden bijgebouwen bij een woning te gebruiken of te laten gebruiken als zelfstandige woningen en als afhankelijke woonruimte.

6.4.3 Voorwaardelijke verplichting waterberging

De gronden mogen uitsluitend voor wonen worden bebouwd, verhard en gebruikt, mits aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:

- a. bij de uitoefening van de bevoegdheid voor het verlenen van een omgevingsvergunning voor bouwen en/of afwijken dient te worden aangetoond dat een waterhuishoudkundige voorziening zal worden gerealiseerd en vervolgens aldus in stand wordt gehouden die voldoet aan de regel:
 1. Benodigde retentiecapaciteit (in m³) = verhard oppervlak (in m²) x gevoeligheidsfactor x 0,06

6.5 Afwijken van de gebruiksregels

6.5.1 Uitoefening van bedrijf en beroep aan huis

Het bevoegd gezag kan door middel van een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in sublid 6.4.1 voor de uitoefening van een 'bedrijf aan huis' en/of een 'beroep aan huis', mits:

- a. de woonfunctie van het perceel daarbij gehandhaafd blijft;
- b. de bebouwing blijft voldoen aan de inrichtingseisen van de woning zoals gesteld in de bouwverordening en het bouwbesluit;
- c. geen gebruik plaatsvindt dat vergunnings- of meldingsplichtig is ingevolge de Wet milieubeheer (dan wel een AMvB op grond van deze wet) zoals deze van kracht is op het tijdstip van terinzagelegging van het ontwerpbestemmingsplan, tenzij voldoende vaststaat dat de vestiging van de activiteiten geen overwegende bezwaren van milieuhygiënische aard zal oproepen, gelet op de ligging, bedrijfsvoering en omvang van het bedrijf ten opzichte van de belendende woonbebouwing;
- d. geen detailhandel plaatsvindt, uitgezonderd een beperkte verkoop in het klein in verband met het 'beroep aan huis' alsmede goederen die ter plaatse in verband met het 'bedrijf aan huis' zijn vervaardigd;
- e. verkoop en opslag van motorbrandstoffen en horeca-activiteiten zijn niet toegestaan;
- f. het niet betreft zodanig verkeersaantrekkende activiteiten, dat extra maatregelen, waaronder extra parkeervoorzieningen, noodzakelijk zijn;
- g. het geen activiteiten betreft die in de regel in winkelpanden worden uitgeoefend;
- h. alleen de in het besluit aangewezen ruimte kan worden gebruikt en alleen het in het besluit genoemde beroep of bedrijf hier door de bewoner(s) wordt uitgeoefend;
- i. een beroep of bedrijf aan huis in een bijgebouw uitsluitend wordt gevestigd door de bewoner van het hoofdgebouw.

6.5.2 Woonruimte in vrijstaande of aangebouwde bebouwing

- a. Het bevoegd gezag kan door middel van een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in sublid 6.4.2, en toestaan dat een vrijstaand of aangebouwd bijgebouw bij een woning wordt gebruikt als afhankelijk woonruimte, mits:
 1. de tijdelijke bewoning van een bijgebouw noodzakelijk is vanuit een oogpunt van mantelzorg;
 2. een verzoek om toepassing van deze omgevingsvergunning schriftelijk wordt ingediend door de eigenaar van de hoofdwooning (mantelzorgverlener) en de mantelzorgontvanger;
 3. uit de aanvraag de behoefte aan mantelzorg blijkt van de persoon/personen voor wie de afhankelijke woonruimte is bedoeld;
 4. in de aanvraag het oppervlak van de afhankelijke woonruimte wordt aangegeven, alsmede hoe de ruimte concreet wordt ingedeeld en gebruikt (dit dient te geschieden middels een gemaatvoerde plattegrond met gevels en doorsnede);
 5. het bruto vloeroppervlak van de afhankelijke woonruimte maximaal 50 m² bedraagt;
 6. er geen onevenredige aantasting plaatsvindt van in het geding zijnde belangen, waaronder die van omwonenden en (agrarische) bedrijven;
 7. het bijgebouw een ruimtelijke eenheid vormt met het hoofdgebouw van waaruit de mantelzorg wordt verleend;
 8. de bebouwing blijft voldoen aan de eisen zoals gesteld in de Bouwverordening en het Bouwbesluit.
- b. Het bevoegd gezag verleent de omgevingsvergunning als bedoeld onder a op naam van de mantelzorgontvanger;

1. degene aan wie de omgevingsvergunning is verleend dient, op het moment dat het bijgebouw gebruikt kan worden ten behoeve van de mantelzorg, hiervan het bevoegd gezag op de hoogte te stellen;
 2. degene aan wie de omgevingsvergunning is verleend, diens rechtsopvolger of de hoofdbewoner van het hoofdgebouw, dient het bevoegd gezag onmiddellijk te informeren indien de afhankelijke woonruimte niet meer wordt gebruikt door de persoon/personen ten behoeve waaraan de omgevingsvergunning is verleend.
- c. Het bevoegd gezag trekt de onder a verleende omgevingsvergunning in, indien:
1. de afhankelijke woonruimte niet meer wordt gebruikt door degene(n) ten behoeve van wie de omgevingsvergunning is verleend;
 2. de bestaande noodzaak vanuit een oogpunt van mantelzorg niet meer aanwezig is;
 3. binnen 26 weken na onherroepelijk worden van het afwijkingsbesluit, geen gebruik is gemaakt van deze omgevingsvergunning;
 4. de mantelzorgverlener(s), niet meer op het adres woonachtig is waar de mantelzorg plaatsvindt;
 5. uiterlijk 3 maanden na de intrekking van het afwijkingsbesluit, dienen aangebrachte voorzieningen in het betreffende bijgebouw verwijderd te worden, zodat bewoning van het bijgebouw niet meer mogelijk is.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 7 Anti-dubbeltelregel

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

Artikel 8 Algemene bouwregels

8.1 Ondergeschikte bouwdelen

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

Artikel 9 Algemene gebruiksregels

9.1 Voorwaardelijke verplichting landschappelijke inpassing

Het gebruik van gronden en bouwwerken conform de bestemmingen in hoofdstuk 2 is uitsluitend toegestaan indien de landschappelijke inpassing als bedoeld voor de kwaliteitsverbetering van het landschap binnen maximaal 24 maanden na het onherroepelijk worden van het bestemmingsplan is aangelegd conform het landschappelijk inpassingsplan en aldus in stand wordt gehouden. Onder landschappelijk inpassingsplan wordt verstaan het landschappelijk inpassingsplan zoals opgenomen in Bijlage 1 of een ander door het bevoegd gezag goedgekeurd landschappelijk inpassingsplan, waarbij voldaan wordt aan de kwaliteitsverbetering van het landschap.

Artikel 10 Algemene aanduidingsregels

10.1 Overige zone - beschermingszone ondergrondse groeiplaats

Ter plaatse van de aanduiding 'overige zone - beschermingszone ondergrondse groeiplaats' zijn de gronden mede bestemd voor de bescherming van de ondergrondse groeiplaats van waardevolle bomen.

10.1.1 Bouwregels

In afwijking van het bepaalde in de afzonderlijke bestemmingen mogen op de gronden met de aanduiding 'overige zone - beschermingszone ondergrondse groeiplaats' geen gebouwen of bouwwerken, geen gebouwen zijnde worden gebouwd.

10.1.2 Afwijken van de bouwregels

Het bevoegd gezag kan door middel van een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in 10.1.1 voor het toestaan van gebouwen of bouwwerken, geen gebouwen zijnde overeenkomstig de afzonderlijke bestemmingen, mits:

- a. de direct en indirect te verwachten gevolgen van (de bouw van) het bouwwerk voor de waardevolle bomen zijn beoordeeld in een door een gecertificeerd European Tree Technician uitgevoerde bomeneffectanalyse en naar het oordeel van het bevoegd gezag geen onevenredige aantasting plaatsvindt van de conditie, levensverwachting en groeiplaats van de waardevolle boom; of
- b. een omgevingsvergunning is verleend voor het vellen van de waardevolle boom als bedoeld in in a onder a en bescherming van de boom daarom niet meer aan de orde is.

10.1.3 Specifieke gebruiksregels

Tot een strijdig gebruik van de gronden met de aanduiding 'overige zone - beschermingszone ondergrondse groeiplaats' wordt in elk geval gerekend:

- a. het bevestigen van voorwerpen aan de waardevolle boom;
- b. het plaatsen van voertuigen, machines, schafketen, toiletten, betonmolens en ander bouw materieel en het manoeuvreren met voertuigen of machines in de bouw fase, tenzij voorzieningen zijn getroffen om insporing en verdichting van de bodem te voorkomen.

10.1.4 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

a Verbod

Het is op de gronden met de aanduiding 'overige zone - beschermingszone ondergrondse groeiplaats' verboden zonder of in afwijking van een vergunning van het bevoegd gezag de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden uit te voeren:

- a. het vellen of rooien van een boom of het verrichten van werkzaamheden die de dood,

- ernstige beschadiging of ontsiering van de boom tot gevolg kunnen hebben;
- b. het uitvoeren van de volgende werkzaamheden:
 - 1. het ophogen en afgraven van gronden;
 - 2. het aanbrengen van verhardingen;
 - 3. het aanbrengen van ondergrondse en bovengrondse transport-, energie- of telecommunicatieleidingen, en daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur.

b Uitzonderingen

Het verbod als bedoeld in a is niet van toepassing op het uitvoeren van werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden, die:

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

c Toelaatbaarheid

- a. De werken en werkzaamheden als bedoeld in a onder a zijn slechts toelaatbaar, indien:
 - 1. de belangen die gediend zijn met het verlenen van de vergunning opwegen tegen de belangen die gediend zijn met het behoud van de boomen door die werken of werkzaamheden dan wel door de daarvan hetzij direct, hetzij indirect te verwachten gevolgen geen onevenredige aantasting van de natuurlijke, landschappelijke en cultuurhistorische waarden van de gronden ontstaat of kan ontstaan;
 - of
 - 2. uit een boomtechnisch onderzoek blijkt dat de levensverwachting van de waardevolle boom door ziekte of door ouderdom minder dan 5 jaar bedraagt en/of instandhouding van de boom niet verantwoord is ter voorkoming van letsel of schade.
- b. De werken en werkzaamheden als bedoeld in a onder b zijn slechts toelaatbaar, indien:
 - 1. de direct en indirect te verwachten gevolgen van de werken of werkzaamheden zijn beoordeeld in een door een gecertificeerd European Tree Technician uitgevoerde bomeneffectanalyse en naar het oordeel van het bevoegd gezag geen onevenredige aantasting plaatsvindt van de conditie, levensverwachting en groeiplaats van de waardevolle boom; of
 - 2. een omgevingsvergunning is verleend voor het vellen van de waardevolle boom overeenkomstig het bepaalde onder a en bescherming van de waardevolle boom daarom niet meer aan de orde is.

d Herplant- of compensatieverplichting

- a. Het bevoegd gezag kan aan een omgevingsvergunning voor het vellen van een boom als bedoeld in a onder a het voorschrift verbinden dat:
 - 1. binnen een bepaalde termijn en overeenkomstig de door het bevoegd gezag te geven aanwijzingen herplant plaatsvindt; en/of
 - 2. financiële compensatie plaatsvindt overeenkomstig de jaarlijks vastgestelde richtlijnen van de Nederlandse Vereniging van Taxateurs van Bomen (NVTB).
- b. Indien aan een omgevingsvergunning een voorschrift voor herplant wordt verbonden, kan daarbij tevens worden bepaald binnen welke termijn na herbeplanting en op welke wijze niet-aangeslagen beplanting moet worden vervangen.

10.1.5 Wijzigingsbevoegdheid

Burgemeester en wethouders kunnen het plan wijzigen door de aanduiding 'overige zone - beschermingszone ondergrondse groeiplaats' geheel of gedeeltelijk te verwijderen, indien de bescherming van de waardevolle boom niet langer noodzakelijk is omdat de boom niet meer aanwezig is of een omgevingsvergunning voor het vellen van de boom als bedoeld in a onder a is verleend.

Artikel 11 Algemene afwijkingsregels

11.1 Algemeen

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

- a. in het plan genoemde goothoogten, bouwhoogten (met uitzondering van goot- en bouwhoogten van bijgebouwen), oppervlakte- en inhoudsmaten, percentages en afstandseisen, met maximaal 10%;
- b. de bouwhoogte voor bouwwerken geen gebouwen zijnde ten behoeve van kunstwerken en zend-, ontvang- en/of sirenemasten, tot een hoogte van 40 m.

11.2 Voorwaarden

Afwijken als bedoeld in artikel 11.1 kan slechts worden verleend, mits:

- a. de belangen van de eigenaren en/of gebruikers van betrokken en nabijgelegen gronden niet onevenredig worden geschaad;
- b. het straat- en bebouwingsbeeld en de verkeersveiligheidsbelangen niet onevenredig worden geschaad.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Artikel 12 Overgangsrecht

12.1 Overgangsrecht bouwwerken

- a. Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning voor 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 sub a een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in sub a met maximaal 10%.
- c. Sub a 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.

12.2 Overgangsrecht gebruik

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

Artikel 13 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als:



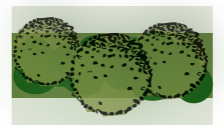
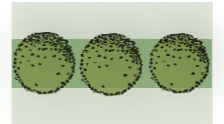
Regels van het bestemmingsplan 'Willibrorduslaan 133-137b Waalre'.

Bijlagen bij de regels

Bijlage 1 Landschappelijk inpassingsplan



Legenda

- 
Bestaande bomen te behouden en bomen in de omgeving
- 
Zone landschappelijke inpassing
- 
Nieuw te planten bossingel
 Soorten planten in een driehoeksverband met een plantafstand van 1,50 x 1,50 meter. Soorten: 25% Sorbus aucuparia, 25% Euonymus europaeus, 25% Corylus avellana en 25% Rhamnus frangula. Boomvormers: Ps - Pinus sylvestris, Bp - Betula pendula en Qp - Quercus petraea
- 
Nieuw te planten bomenrij op wal
 Te planten soorten bomenrij: Tc - Tilia cordata
 Te planten soorten onderbegroeiing: Euonymus europaeus en Cytisus scoparius. Onderbegroeiing planten in een driehoeksverband met een plantafstand van 1,25 x 1,25 meter.



Aveco de Bondt bv
 Postbus 64
 7450 AB Holten
 tel. : +31 548 8533 33
 email : info@avecodebondt.nl
 website : www.avecodebondt.nl

Willibrorduslaan 133-137

Landschappelijk inpassingsplan

versie : 230995_AdB_0000_v2.0_lip
 opdrachtgever : Janssen de Jong Projectontwikkeling bv
 gemeente : Waalre
 getekend : 10-06-2024
 status : definitief



1:1000 | A3

