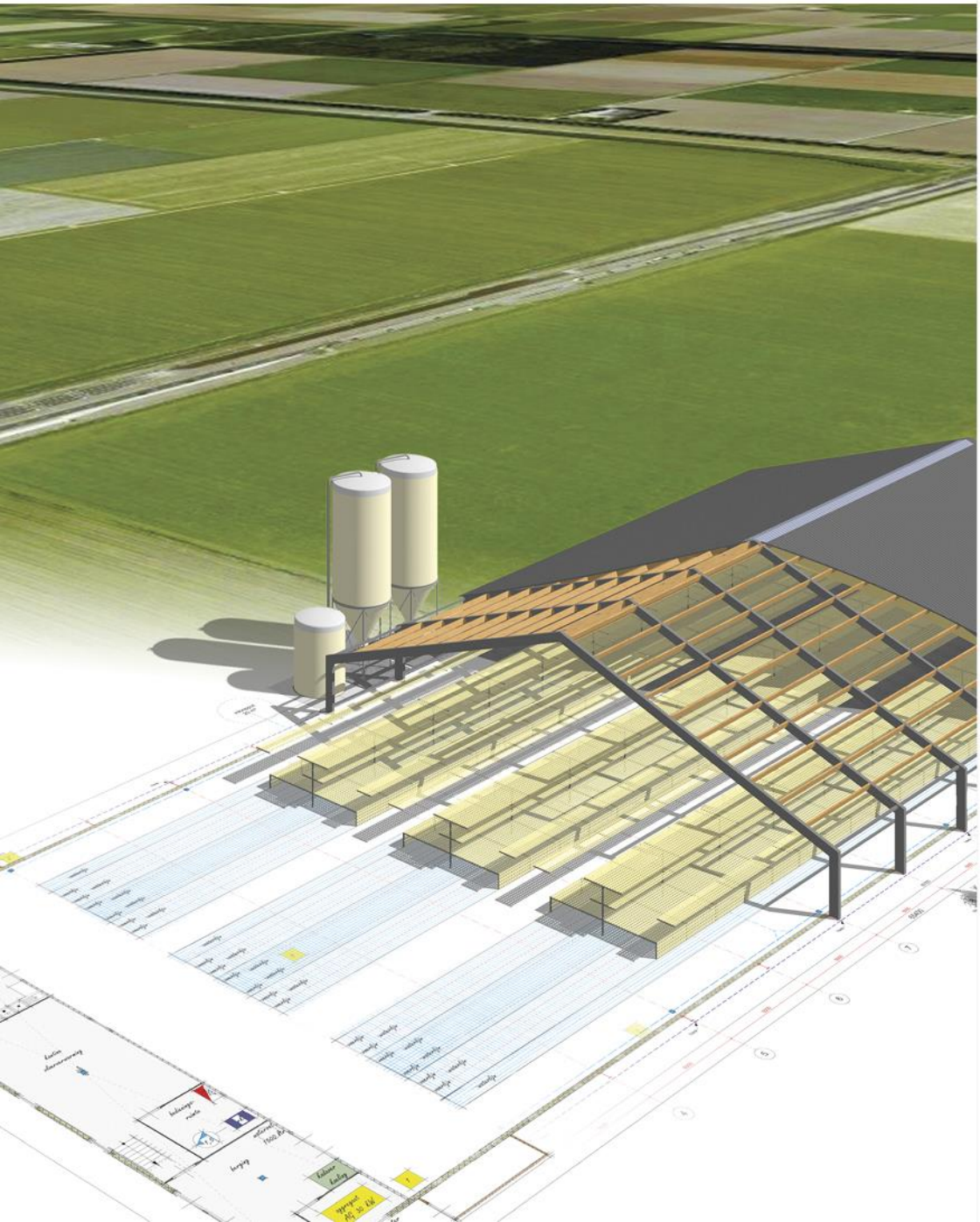
Herenweg 136
Woubrugge

GoFlo



AGRA-MATIC

ADVIES MILIEU BOUW

Goede onderbouwing (van effecten op de) Fysieke Leefomgeving

locatie
Herenweg 136
2481 NC, Woubrugge

Agra-Matic B.V.
Mark de Jong & Stan Griffioen
Postbus 396
6710 BJ Ede

Datum: 17 november 2025
Status: vastgesteld

INHOUD

1 Aanleiding en doel 1
1.1 Aanleiding 1
1.2 Plangebied 1
1.3 Omgevingsplan 3
1.4 Leeswijzer 4

2 Huidige situatie 5

3 Voorgenomen ontwikkeling 7
3.1 Gewenste situatie 7
3.2 Landschappelijke inpassing 9
3.3 Duurzaamheid 9
3.4 Gezondheid 10

4 Beleid en regelgeving 11
4.1 Rijksbeleid 11
4.1.1 Nationale Omgevingsvisie (NOVI) 11
4.1.2 Waterbeleid 12
4.2 Provinciaal beleid 13
4.2.1 Omgevingsvisie Zuid-Holland 13
4.2.2 Zuid-Hollandse Omgevingsverordening (ZHOV) 16
4.2.3 Verstedelijkingsstrategie Zuid-Holland 2021-2040 17
4.3 Beleid waterschap 17
4.4 Regionaal beleid 18
4.4.1 Strategische agenda Rijn- en Veenstreek – De Groene Poort naar de Randstad 18
4.4.2 Regionale Structuurvisie Holland-Rijnland 2020 19
4.4.3 Regionale Woonagenda Holland-Rijnland 2023 19
4.5 gemeentelijk beleid 20
4.5.1 Omgevingsvisie Kaag en Braassem 2024 20

5 Fysieke leefomgeving 23
5.1 Bedrijven en milieuzonering 23

5.1.1 Milieuzonering Oude Systematiek 24
5.2 Geurhinder veehouderijen 25
5.3 Geluid 33
5.3.1 Geluid door wegen 33
5.3.2 Geluid door industrieterreinen 34
5.4 Kwaliteit van de buitenlucht 34
5.4.1 Aanvaardbaar woon- en leefklimaat 35
5.5 Bodemkwaliteit 36
5.5.1 Bodemonderzoek 36
5.6 Kabels en leidingen 39
5.7 Externe veiligheid 40
5.8 Verkeer en parkeren 42
5.9 Natuurbescherming 42
5.9.1 Gebiedsbescherming 42
5.9.2 Soortenbescherming 43
5.10 Nationaal Natuur Netwerk 43
5.11 Archeologie en cultuurhistorie 45
5.11.1 Archeologie 45
5.11.2 Cultuurhistorie 45
5.12 Waterparagraaf 47
5.12.1 Waterkwaliteit 47
5.12.2 Veiligheid 48
5.12.3 Hydrologisch neutraal ontwikkelen 48
5.12.4 Weging van het waterbelang 49
5.12.5 Waterschapsverordening de Rijnlandse Keur 49
5.13 Milieueffectrapportage (m.e.r.) 49

6 Uitvoerbaarheid 51
6.1 Economische uitvoerbaarheid 51
6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid 51
6.2.1 Participatie 51
6.2.2 Vooroverleg 51
6.2.3 Procedure 51

Bijlage 1: Situatieschets 52

Bijlage 2: Landschappelijk inpassingsplan 53

Bijlage 3: Geurberekening 54

Bijlage 4: Akoestisch onderzoek 55

Bijlage 5: Verkennend Bodemonderzoek 56

Bijlage 6: Verkennend asbest- en nader bodemonderzoek 57

Bijlage 7: Ecologisch onderzoek 58

Bijlage 8: Watertoets 59

Bijlage 9: Participatieverslag 60

1 AANLEIDING EN DOEL

1.1 AANLEIDING

Aan de Herenweg 136 te Woubrugge heeft de initiatiefnemer jarenlang een melkveebedrijf geëxploiteerd met haar man. Momenteel exploiteert initiatiefnemer niet langer zelf het bedrijf, maar verhuurt zij de locatie aan een andere veehouder voor de opfok van jongvee.

De familie heeft geïnventariseerd wat de mogelijkheden zijn voor de locatie. In eerste instantie heeft de familie gekeken of de verkoop van de locatie als melkveehouderij een mogelijkheid is. Het bedrijf beschikt maar over een heel klein huiskavel voor weidegang, circa 0,7 hectare. Hierdoor is de locatie geen geschikte locatie om een toekomstbestendige en duurzame melkrundveehouderij te vestigen.

Nu verkoop van de locatie als melkveebedrijf niet tot de mogelijkheden behoort, zijn de initiatiefnemers op zoek gegaan naar een alternatief. Initiatiefnemer wil voorlopig nog graag aan de Herenweg 136 blijven wonen waardoor functieverandering naar een woonbestemming voor de hand ligt. Gezien de ligging van het bedrijf nabij de dorpskern, alsmede door de grote maatschappelijke vraag naar woningbouw, is gekozen om het bedrijf te herontwikkelen naar een woonbestemming met meerdere woningen.

1.2 PLANGEBIED

De locatie ligt binnen de kadastrale gemeente Woubrugge, sectie C, nummers 2888 en 2892. Het bouwvlak heeft een oppervlakte van ca. 0,9 ha en het gehele perceeloppervlak is ca. 1,6 ha. Het adres is aan de oostzijde ingesloten door de provinciale weg N207 en ligt ten zuiden van de Leidse Vaart en de dorpskern van Rijnsaterwoude. Circa 710 meter aan de westzijde van de locatie ligt het Braassemermeer. De onderstaande figuren 1-1 en 1-2 tonen respectievelijk de ligging van het plangebied en het bedrijf middels luchtfoto's.



Figuur 1-1: ligging plangebied (bron: kadastraleplannen.com)



Figuur 1-2: ligging bedrijf (bron: Google Maps)

1.3 OMGEVINGSPLAN

Voor het plangebied geldt het '*Omgevingsplan gemeente Kaag en Braassem*'. Aangezien het Omgevingsplan ten tijde van het schrijven van deze onderbouwing nog louter bestaat uit de Bruidsschat, moet er voor de bestemmingsregels worden gekeken naar het tijdelijk deel van het omgevingsplan. Conform artikel 22.1, lid a vallen de besluiten, bedoeld in artikel 4.6 lid 1 van de Invoeringswet Omgevingswet, onder het tijdelijk deel. Onder sub g, lid 1 van artikel 4.6 wordt benoemd dat hier onder meer de bestemmingsplannen onder vallen, zoals bedoeld onder artikel 3.1 lid 1 van de Wet ruimtelijke ordening (Wro). Voor de regels van het (tijdelijk deel van het) Omgevingsplan kan er zodoende worden gekeken naar het bestemmingsplan 'Buitengebied Oost', vastgesteld op 28 mei 2018. In de onderstaande figuur 1-3 zijn de ruimtelijke regels zoals in dit bestemmingsplan gevisualiseerd.



Figuur 1-3: Tijdelijk deel Omgevingsplan, 'bestemmingsplan Buitengebied Oost' (bron: ruimtelijkeplannen.nl)

Het oppervlak van het bouwvlak bedraagt 0,9 hectare, hierbinnen vallen drie bedrijfsgebouwen ten behoeve van het houden van dieren, evenals een bedrijfswoning en een mestopslag. Zoals te zien is in bovenstaande figuur 1-3, is het plangebied bestemd met de enkelbestemming (onder Ow: *functie*) '*Agrarisch met waarden – Landschapswaarden*', evenals de dubbelbestemming '*Waterstaat – Waterkering*', en de dubbelbestemming '*Waarde – Archeologie 3*'.

Onderhavig plan is in strijd met de artikel 4.1 van het bestemmingsplan Buitengebied Oost, zijnde de bestemmingsomschrijving voor de bestemming '*Agrarisch met waarden – Landschapswaarden*'. Verder voorziet het bestemmingsplan via artikel 4.7.2 in de mogelijkheid om vervolgfuncties, waaronder wonen, op te nemen bij een algehele beëindiging van het bedrijf, echter is onder lid I opgenomen dat het aantal woningen niet mag toenemen. Aangezien de beoogde situatie meerdere woningen betreft, is de gewenste ontwikkeling in strijd met het bestemmingsplan (tijdelijk deel omgevingsplan). Om af te wijken van het tijdelijk deel van het omgevingsplan is het noodzakelijk dat met de gewenste ontwikkeling sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Deze goede onderbouwing van de effecten op de fysieke leefomgeving onderbouwt dat er met

onderhavig initiatief geen afbreuk wordt gedaan aan de evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

1.4 LEESWIJZER

Het voorgaande hoofdstuk is gemoeid geweest met de aanleiding voor het schrijven van deze GoFlo en het introduceren van de planlocatie. Het aankomende hoofdstuk schetst vervolgens de huidige bedrijfssituatie, terwijl hoofdstuk 3 daarna de voorgenomen ontwikkeling omschrijft. In hoofdstuk 4 wordt verder het beleid en de regelgeving op rijksniveau, provinciaal niveau en gemeentelijk niveau uiteengezet en getoetst aan de beoogde ontwikkeling. In hoofdstuk 5 wordt beschreven op welke wijze bij de activiteit rekening is gehouden met diverse aspecten van de fysieke leefomgeving en de evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Hoofdstuk 6 verwoordt verder de economische en de maatschappelijke uitvoerbaarheid.

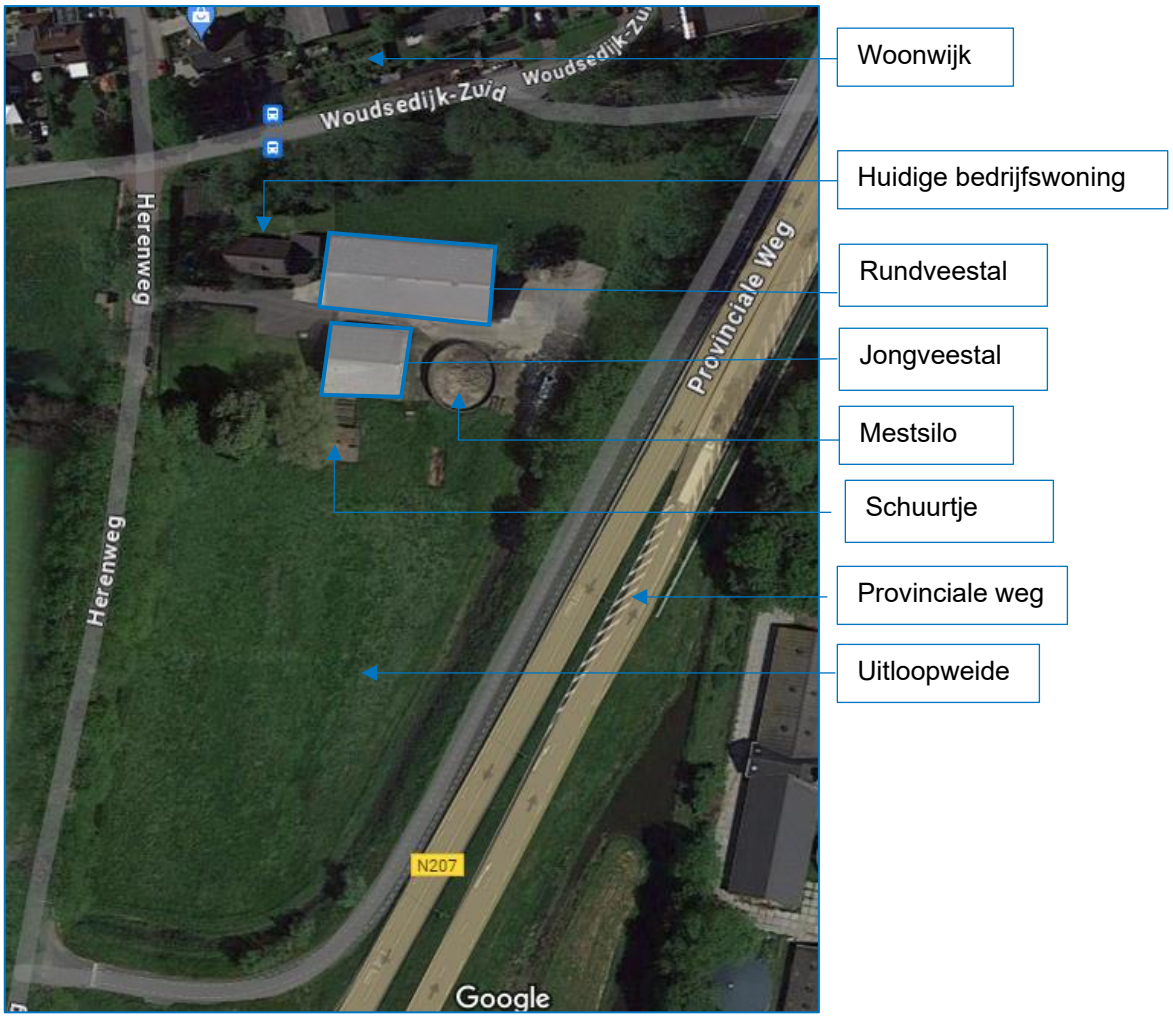
2 HUIDIGE SITUATIE

Het huidige bedrijf is gelegen aan de Herenweg 136 te Woubrugge in Zuid-Holland. De locatie ligt op ca. 3,2 km van de dorpsrand van Woubrugge en grenst aan de bebouwde dorpsrand van Rijnsaterwoude. De planlocatie ligt dan ook slechts enkele meters ten zuiden van een woonwijk. Verder liggen de dorpen Langeraar en Roelofarendsveen respectievelijk op ca. 2,5 km ten oosten en ten westen van de locatie.

Aan de oostelijke grens van het perceel is de N207 gelegen, tussen de perceelgrens en de provinciale weg is overigens een aftakking van de Herenweg gelegen. De omgeving van de Herenweg 136 kent een agrarisch karakter, maar er zijn veel verschillende vormen van bedrijvigheid te onderscheiden, dan wel in combinatie met een agrarisch bedrijf of alleenstaand. Agrarische bedrijven in de nabije omgeving hebben hun werkzaamheden verbreed met bijvoorbeeld slaapvoorzieningen, pensions en winkels.

Zoals in figuur 2-1 is afgebeeld, ligt ten noorden van het plangebied, aan de andere kant van de Woudsedijk-Zuid, een woonwijk. In de noordwestzijde van het perceel staat de huidige bedrijfswoning. De woning is via een in- en uitrit verbonden met de Herenweg. Aan diezelfde verharding liggen verder drie bedrijfsgebouwen ten behoeve van het houden van landbouwhuisdieren. In het noordelijke gebouw wordt melkrundvee gehouden en in het zuidelijke gebouw worden kalveren gehouden. Deze gebouwen worden onderscheiden door een verhard oppervlak waar overigens een mestsilo aan is gelegen.

Ten zuiden van de bedrijfsbebouwing is verder een uitloopweide gelegen voor het rundvee en de kalveren. Zoals eerder benoemd worden de gebouwen en gronden momenteel verhuurd aan een lokale agrarische ondernemer.



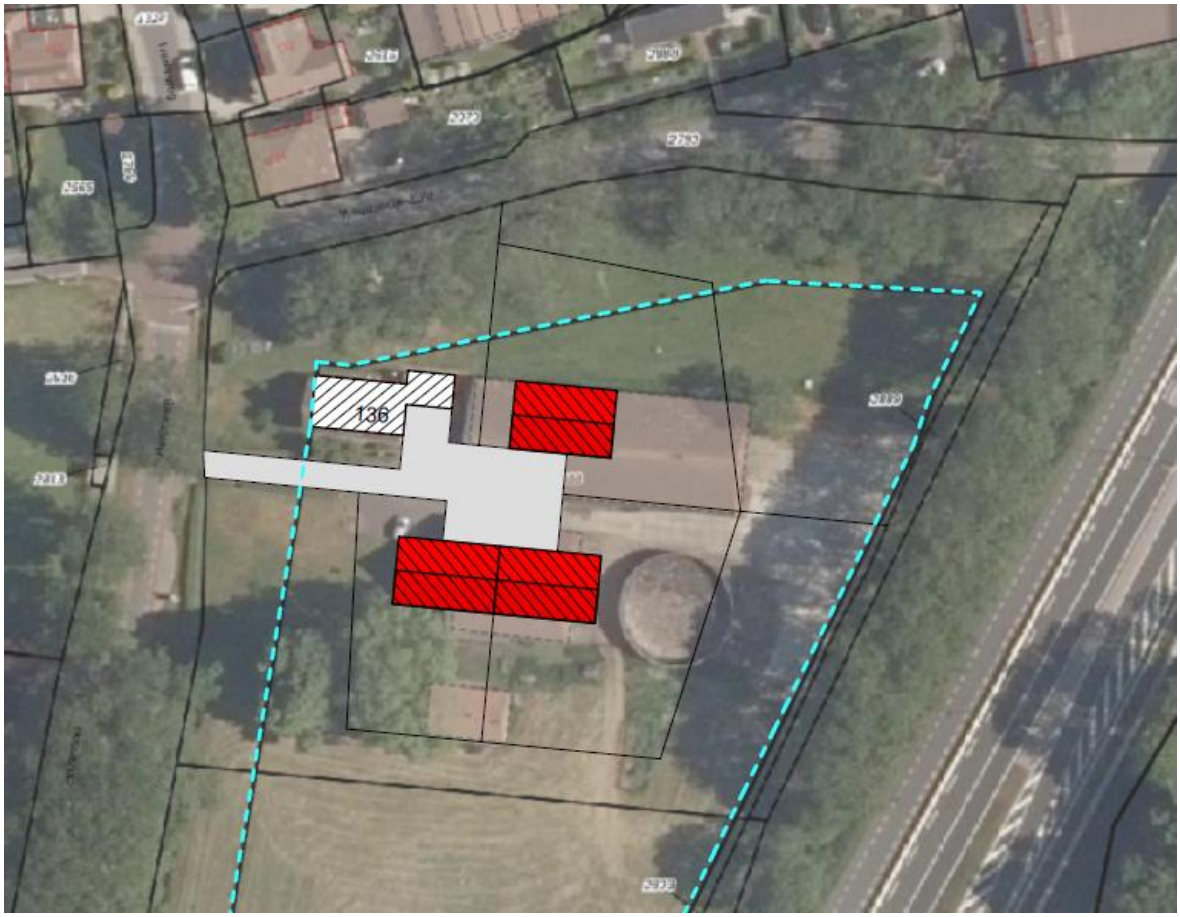
Figuur 2-1: omschrijving planlocatie (bron: Google Maps)

3 VOORGENOMEN ONTWIKKELING

3.1 GEWENSTE SITUATIE

De initiatiefnemers zijn voornemens het bedrijf te beëindigen waarbij de huidige bedrijfswoning wordt omgezet naar burgerwoning en er drie nieuwe woningen worden opgericht. Ten behoeve van de bouw van de woningen worden de huidige bedrijfsgebouwen en bouwwerken gesloopt. In de gewenste situatie, zie onderstaande figuur 3-1 en bijlage 1, zal er een woonhofje ontstaan. Er wordt bij de voorgenomen ontwikkeling ingezet op kwaliteit in plaats van kwantiteit. Zodoende wordt er rondom de te realiseren woningen genoeg (privé)ruimte gealloceerd waarbij een groene, landelijke uitstraling het devies is. Door de sloop van de bestaande bebouwing vindt er door onderhavig initiatief geen toename van bebouwd oppervlak plaats.

Samengevat komt de voorgenomen ontwikkeling neer op het saneren van de melkrundveehouderij waarbij de ligboxenstal (656,4) m^2 en een kalverstal (93,1 m^2) worden gesloopt. De bestaande bedrijfswoning wordt omgezet naar een woonbestemming en daarnaast worden er drie vrijstaande woningen van 10x13 m gerealiseerd. De gewenste situatie gaat gepaard met een verbetering van het woon- en leefklimaat in de omgeving en een stevige kwaliteitsverbetering van het landschap door het opstellen en uitvoeren van een landschappelijk inpassingsplan waarvan de landschappelijke uitwerking in bijlage 2 de basis is.

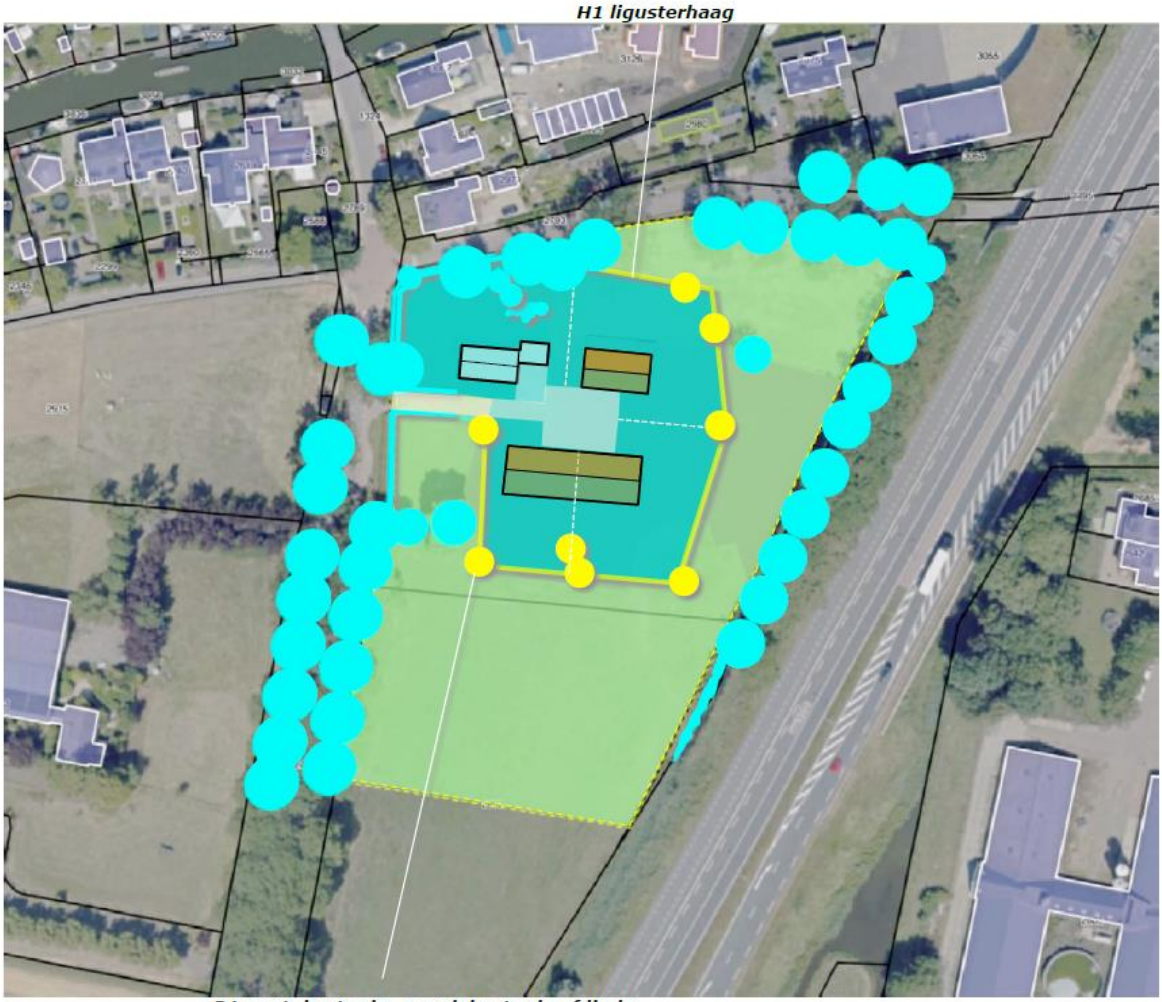


Figuur 3-1: situatieschets voorgenomen ontwikkeling

3.2 LANDSCHAPPELIJKE INPASSING

Ten behoeve van onderhavig plan is een landschappelijk inpassingsplan opgesteld. Een verbeelding van de landschappelijke inpassing is opgenomen in onderstaande figuur 3-2 en bijlage 2. Zoals in de figuur te zien is, worden er een nieuwe vrijstaande woning en twee nieuwe half vrijstaande woningen gerealiseerd waardoor er in totaal vier woningen ontstaan. Op deze wijze is de omvang van de woningen passend bij de uitstraling van het erf als boerderijerf.

H1 ligusterhaag



B1 noot, kastanje, paardekastanje of linde

3.3 DUURZAAMHEID

De te realiseren woningen worden gasloos gebouwd en voldoen aan de huidige normen zoals gesteld in het Besluit kwaliteit leefomgeving en het Besluit bouwwerken leefomgeving. Hierin worden verscheidene milieueisen geborgd, onder meer met betrekking tot energiezuinigheid zoals verwoord in afdeling 3.4 Bbl.

Hiernaast wordt onderhavig plan landschappelijk ingepast, zoals in de voorgaande paragraaf 3.2 is beschreven. Het inpassingsplan is zodanig opgesteld dat er verscheidene inheemse bomen en planten worden aangeplant.

Er kan geconcludeerd worden dat er wordt voldaan aan de duurzaamheidseisen zoals verwoord in de Algemene Maatregelen van Bestuur (AMvB's), welke voornamelijk van toepassing zijn op de te realiseren bouwwerken.

3.4 GEZONDHEID

Onderhavig plan voorziet in het beëindigen van een veehouderij. Het RIVM doet op verschillende manieren onderzoek naar de effecten van veehouderij voor de gezondheid, zoals bij omwonenden, veehouders, gezinnen van veehouders en mensen die op de veehouderijen werken. In referentie tot de onderzoeken '*Veehouderij en Gezondheid Omwonenden*' stelt het RIVM het volgende.

> "*Mensen kunnen ziek worden van ziekteverwekkers die dieren bij zich dragen. We noemen dit zoönosen. Dieren in de veehouderij kunnen dit soort ziekteverwekkers bij zich dragen. Denk aan Q-koorts of Salmonella. Ook fijnstof en endotoxinen (celwandbestanddelen van bepaalde bacteriën) kunnen gezondheidsproblemen veroorzaken. Ook kunnen mensen hinder ondervinden van stank afkomstig van mest uit veehouderijen. Verschillende partijen onderzoeken de effecten van veehouderij op de gezondheid van mensen. Dit kunnen mensen zijn die beroepsmatig contact hebben met vee (boeren, dierenartsen), of mensen die in de buurt wonen van een veehouderij.*"

Hoewel er door de aanwezigheid van een veehouderij zowel positieve als negatieve effecten op de gezondheid ontstaan, kan er op basis van het bovenstaande worden geconcludeerd dat de beoogde ontwikkeling bijdraagt aan een verbetering van de gezondheidssituatie op de locatie, alsook in de nabije omgeving. Doordat er niet langer dieren worden gehouden en er geen mest meer wordt opgeslagen is er bijvoorbeeld een significante vermindering van geurbelasting op de omgeving.

4 BELEID EN REGELGEVING

4.1 RIJKSBELEID

4.1.1 Nationale Omgevingsvisie (NOVI)

Op 11 september 2020 is door de rijksoverheid de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) vastgesteld. Hierin zijn de kaders van het nieuwe rijksbeleid opgenomen. Hierin geeft het Rijk een langetermijnvisie op de toekomstige ontwikkeling van de leefomgeving in Nederland. De NOVI beschrijft een toekomstperspectief met de ambities: wat willen we bereiken? Vervolgens worden de 21 nationale belangen in de fysieke leefomgeving en de daaruit voortkomende opgaven beschreven. Die opgaven zijn in feite het verschil tussen de ambitie en de huidige situatie en verwachte ontwikkelingen.

De Uitvoeringsagenda beschrijft de vier prioriteiten. De opgaven uit de toelichting kunnen veelal niet apart van elkaar worden aangepakt. Als een samenhangende, integrale aanpak nodig is, over de sectoren heen, vraagt dit een andere inzet. De samenhang tussen opgaven manifesteert zich rond vier prioriteiten.

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

Het doel van de Omgevingswet is het bereiken van een balans tussen: '(a) het bereiken en in stand houden van een veilige en gezonde fysieke leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit en (b) doelmatig beheren, gebruiken en ontwikkelen van de fysieke leefomgeving ter vervulling van maatschappelijke behoeften'. Beschermen en ontwikkelen sluiten elkaar niet per definitie uit en kunnen elkaar zelfs versterken. Echter gaan beschermen en ontwikkelen niet altijd en overal zonder meer samen en zijn soms echt onverenigbaar. Een optimale balans tussen deze twee vergt steeds een zorgvuldige afweging en prioritering van ongelijksoortige belangen. Om dit afwegingsproces en de omgeving inclusieve benadering richting te geven, is in de NOVI een drietal afwegingsprincipes geformuleerd:

- Combineren boven enkelvoudig;
- Kenmerken & identiteit;
- Afwentelen voorkomen.

Relatie tot onderhavige ontwikkeling

Zoals onder meer wordt verwoord in prioriteit 4 van de NOVI, *toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied*, spelen er verscheidene lastige ruimtelijke en sociaaleconomische kwesties in delen van het landelijk gebied. Daarom tracht de NOVI om de relevante opgaven met elkaar te combineren en zo met een integrale oplossing te komen waarbij er in meerdere sectoren meerwaarde kan worden behaald. Met deze strategie wordt bijgedragen aan een optimale planning van functies, opdat schaarse ruimte efficiënt en effectief wordt benut ten dienste van de maatschappelijke opgave in de gebieden.

Onderhavige ontwikkeling is gemoeid met het stopzetten van het agrarische bedrijf, wat opzichzelfstaand kan worden gezien als een verbetering van de omgevingskwaliteit gelet op

deposities, emissies en aanzicht. Dit wordt gecombineerd met het ontwikkelen van woonfuncties, wat volgens de NOVI wenselijk is:

> "*Een betere balans tussen de functies en een betere omgevingskwaliteit draagt bij aan de leefbaarheid van het landelijk gebied. Dat is van belang voor de mensen die nu in het landelijk gebied wonen en voor de toekomstige ontwikkeling. De bouw van een beperkt aantal nieuwe woningen zal nodig zijn voor de leefbaarheid van de dorpen […]. Vrijkomende agrarische bebouwing kan gebruikt worden voor het ontwikkelen van nieuwe functies en woonconcepten, bijvoorbeeld voor ouderen. Dat biedt ook mogelijkheden voor verduurzaming en vergroening*" (NOVI, p. 137).

Door het huidige woningentekort in Nederland is het ontwikkelen van woningen op sociaal-maatschappelijk vlak zeer relevant. De locatie van de Herenweg 136 is hier dan ook zeer geschikt voor, aangezien het is omlegen met dorpskernen en de locatie relatief goed ontsloten is met infrastructurele voorzieningen. Zoals ook in de NOVI wordt verwoord, moeten deze aspecten ook worden meegenomen in ontwikkelingen zodat er sprake is van een toekomstbestendige woonomgeving. Voorgenoemde facetten worden bovendien gecombineerd met een verbetering van de ecologische en esthetische kwaliteiten van het plangebied, zoals uitgewerkt in het landschappelijk inpassingsplan (bijlage 2).

4.1.2 Waterbeleid

Nationaal Water Programma 2022-2027

Op 18 maart 2022 is het '*Nationaal Water Programma 2022-2027*' (NWP) vastgesteld. Dit programma, een uitwerking van de NOVI, bevat de hoofdlijnen van het nationale waterbeleid en het beheer van de Rijkswateren en Rijksvaarwegen. De drie hoofdambities van het NWP zijn:

- een veilige en klimaatbestendige delta;
- een concurrerende, duurzame en circulaire delta;
- een schone en gezonde delta met hoogwaardige natuur.

Bij ruimtelijke ontwikkelingen moet rekening gehouden worden met het bodem- en watersysteem. Opgaven voor klimaatadaptatie, water en scheepvaart moeten een integraal onderdeel zijn van alle ruimtelijke ingrepen. Het is hiervoor belangrijk dat adviezen uit de watertoets worden overgenomen in de ontwikkeling van plannen. In de waterparagraaf 5.12 wordt hier nader op ingegaan.

Nationaal Bestuursakkoord Water

In het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) is het kabinetsstandpunt over het waterbeleid in de 21e eeuw vastgelegd. De hoofddoelstellingen zijn: het waarborgen van het veiligheidsniveau bij overstromingen en het verminderen van wateroverlast. Daarbij wordt de voorkeur gegeven aan ruimtelijke maatregelen boven technische maatregelen.

In het NBW is ook de watertoets als procesinstrument opgenomen. De watertoets is het proces van vroegtijdig informeren, adviseren en beoordelen van waterhuishoudkundige aspecten in ruimtelijke plannen en besluiten. Het doel van dit instrument is waarborgen dat de waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet in beschouwing worden genomen als het gaat om waterhuishoudkundig relevante ruimtelijke plannen en besluiten. Uitvoering van de watertoets betekent in feite dat de

gemeente en de waterbeheerder samenwerken bij het uitwerken van ruimtelijke plannen, zodat problemen in het gebied zelf en de omgeving worden voorkomen.

4.2 PROVINCIAAL BELEID

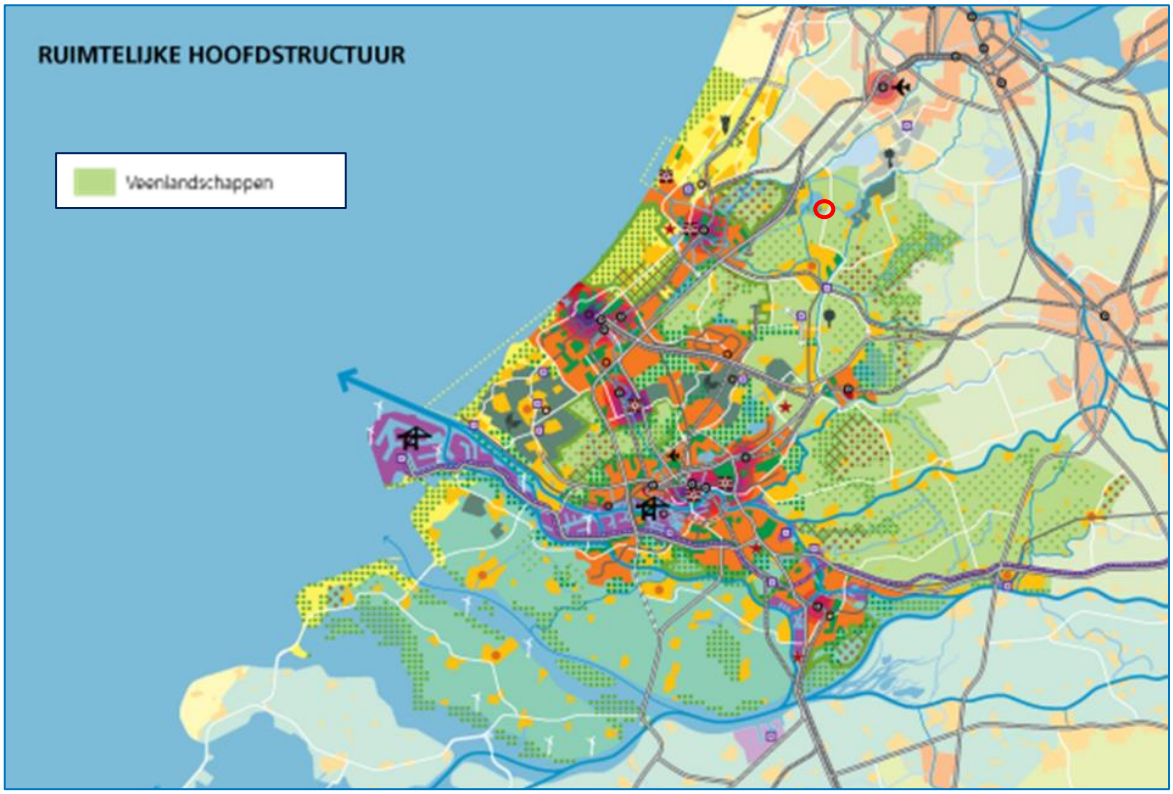
4.2.1 Omgevingsvisie Zuid-Holland

Op 1 april 2023 hebben de Provinciale Staten de Omgevingsvisie Zuid-Holland vastgesteld. Hierin staat de visie van de provincie op de fysieke leefomgeving beschreven en is dit onder meer uitgewerkt in verschillende beleidskeuzes.. De Omgevingsvisie bestaat uit de volgende onderdelen:

- Een beschrijving en kaartbeelden van *de ruimtelijke hoofdstructuur*;
- De ontwikkelrichting van het *omgevingsbeleid*: *ambities en sturing*;
- Een beschrijving van de *omgevingskwaliteit* van Zuid-Holland, waaronder de provinciale inzet voor het verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit;
- De *samenhangende beleidskeuzes* voor de fysieke leefomgeving.

Ruimtelijke hoofdstructuur

De ruimtelijke hoofdstructuur (figuur 4-1) toont de essentie en de samenhang van verschillende ruimtelijke beleidskeuzes uit de Omgevingsvisie. Het plangebied is rood omcirkeld.



Figuur 4-1: ruimtelijke hoofdstructuur; O = plangebied

In voorgaande figuur 4-1 is de ruimtelijke hoofdstructuur gevisualiseerd, uit de kaart blijkt dat het plangebied is gelegen binnen de *veenlandschappen*.

Omgevingsbeleid: ambities en sturing

De ambitie van de provincie is een slim, schoon en sterk Zuid-Holland. De provincie gaat uit van zes richtinggevende ambities, waarbinnen een aantal opgaven zijn geformuleerd:

- Naar een klimaatbestendige delta;
- Naar een nieuwe economie: the next level;
- Naar een levendige meerkernige metropool;
- Energievernieuwing;
- Best bereikbare provincie;
- Gezonde en aantrekkelijke leefomgeving.

Omgevingskwaliteit

Centraal doel van het integrale omgevingsbeleid is het verbeteren van de omgevingskwaliteit. Onder 'omgevingskwaliteit' wordt verstaan: het geheel aan kwaliteiten die de waarde van de fysieke leefomgeving bepalen. Ofwel een samenvoeging van ruimtelijke kwaliteit (belevingswaarde, gebruikswaarde en toekomstwaarde) en milieukwaliteit (gezondheid en veiligheid).

De omgevingskwaliteit bestaat uit de unieke kwaliteiten van Zuid-Holland, het toepassen van de leefomgevingstoets (beleidscyclus en monitoring) en een nadere uitwerking van het provinciale beleid. Dit laatste gebeurt door middel van een '*kwaliteitskaart*' en bijbehorende '*richtpunten ruimtelijke kwaliteit*'.

De provincie geeft richting en ruimte aan een optimale wisselwerking tussen ruimtelijke ontwikkelingen en omgevingskwaliteit. In de gehele provincie, zowel in het stedelijk gebied als in het landelijk gebied, beoogt het kwaliteitsbeleid een 'ja, mits-beleid': ruimtelijke ontwikkelingen zijn mogelijk, met behoud of versterking van de ruimtelijke kwaliteit.

Het ruimtelijk kwaliteitsbeleid bestaat uit een viertal kwaliteitskaarten (de laag van de ondergrond, de laag van de cultuur- en natuurlandschappen, de laag van de stedelijke occupatie en de laag van de beleving), samengevat in één integrale kwaliteitskaart, bijbehorende richtpunten en een aantal bepalingen in de verordening. Ontwikkelingen moeten rekening houden met deze richtpunten. De kwaliteiten zijn uitgewerkt in de gebiedsprofielen.

Relatie tot onderhavige ontwikkeling

De gemeente Kaag en Braassem ligt in het gebiedsprofiel Hollands Plassengebied. Het plangebied is aangeduid op drie van de kwaliteitskaarten. In de **laag van de ondergrond** is het plangebied aangeduid als '*Veencomplex – Veen*'. Richtpunt is dat ontwikkelingen zorg dragen voor behoud van het veen en zijn met name bij de diepe veenpakketten gericht op het beperken van de bodemdaling. Ook is een deel van het plangebied aangeduid als '*Bijzonder reliëf – oude stroomgordels en geulafzettingen*'. Richtpunten hierbij zijn dat ontwikkelingen de onregelmatige patronen en het reliëf in het landschap herkenbaar in stand houden en dat waar mogelijk de archeologische waarden van deze structuren meer herkenbaar worden gemaakt bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.

De beoogde ontwikkeling heeft geen negatief effect op bodemdaling. Daarnaast zijn er ter plaatse van het plangebied geen bijzondere patronen of reliëf in het landschap en/of archeologische waarden aanwezig, die met de ontwikkeling worden aangetast. Het laatstgenoemde wordt verder onderbouwd in paragraaf 5.11.1 van deze GoFlo.

In de **laag van de cultuur- en natuurlandschappen** is het plangebied aangeduid als '*Droogmakerij (klei)*'. Richtpunt is dat nieuwe ontwikkelingen in de droogmakerij worden vormgegeven als eigentijdse objecten aan de ontginningslijnen, passend bij de schaal en het patroon van de rechthoekige verkaveling, met strakke groene omzoming en behoud van ruime doorzichten. In bijlage 2 is het landschappelijk inpassingsplan voor onderhavige ontwikkeling opgenomen, hier wordt beargumenteerd dat er wordt aangesloten op de karakteristieken van de cultuur- en natuurkenmerken welke in het plangebied aanwezig zijn. Paragraaf 5.11.2 in deze GoFlo gaat bovendien verder inhoudelijk in op het cultuurlandschap en de relevante facetten voor onderhavige ontwikkeling.

In de **laag van de stedelijk occupatie** is het plangebied aangeduid als '*Stads- en dorpsranden*'. Dit is de zone op de grens van bebouwd gebied en landschap. Binnen deze zone is er potentie voor een hoogwaardig woonmilieu, doordat hier de genoegens van stedelijk en landelijk wonen bij elkaar komen. De relatie tussen het bebouwde gebied en het landschap is echter afhankelijk van de karakteristieken van de bebouwingsrand en van het aangrenzende landschap, hier kunnen er drie typen *overgangskwaliteiten* worden onderscheiden, namelijk: *het front, het contact* en *de overlap*.

Richtpunt binnen deze laag is dat ontwikkelingen aan de stads- of dorpsrand bijdragen aan het realiseren van een rand met passende overgangskwaliteit (front, contact of overlap). Voor onderhavig initiatief is de *contactkwaliteit* relevant. Bebouwd gebied en landschap zijn hier verbonden door zichtbare en begaanbare doorlopende structuren, zoals wegen, paden, dijken, lanen, linten of waterlopen. Hier blijven stad en ommeland beiden in hun eigen hoedanigheid herkenbaar en onderscheidend, maar worden in staat gesteld in elkaar door te dringen. Deze soort overgang is typisch voor dorpen of buitenwijken, waarbij de stedenbouwkundige opzet bijvoorbeeld geënt is op het oorspronkelijke landschappelijke (kavel)patroon. Onderhavige ontwikkeling voorziet in de realisatie van burgerwoningen, maar het landelijke en groene karakter van de locatie wordt expliciet behouden. Derhalve is er sprake van een overgang tussen dorp en ommeland, waar de onderscheidende en herkenbare kwaliteiten van het plangebied geborgd worden (bijlage 2).

In de **laag van de beleving** wordt er ingegaan op de recreatieve kwaliteiten van de omgeving. De beoogde ontwikkeling vormt geen obstakels of omwegen in het recreatief netwerk. Verder stelt deze kaartlaag richtpunten voor natuur(beheer). In paragrafen 5.9 en 5.10 zullen de relevante aspecten voor de natuur worden besproken.
Er kan derhalve worden geconcludeerd dat onderhavige ontwikkeling aansluit bij de richtpunten uit de provinciale kwaliteitskaarten.

Samenhangende beleidskeuzes

De provincie heeft 12 provinciale opgaven gedefinieerd, die elk bestaan uit samenhangende beleidskeuzes. Deze beleidskeuzes werken door naar uitvoeringsprogramma's en regels in de verordening. De voor het plangebied relevante opgaven worden besproken.

In de beleidskeuze '*Transitie landelijk gebied*' wordt bepaald dat de ontwikkelingen in het landelijk gebied integraal worden benaderd. Ontwikkelingen in het landelijk gebied worden hier gelinkt met de stedelijke ontwikkelingen in de provincie, verder wordt er verwezen naar de beleidskeuze voor verstedelijking. In de beleidskeuze '*Verstedelijking*' wordt er aangesloten op de Verstedelijkingsstrategie Zuid-Holland 2021-2040, paragraaf 4.2.3 beschrijft de aansluiting hierop vanuit het voorgenomen initiatief.

4.2.2 Zuid-Hollandse Omgevingsverordening (ZHOV)

In de overgangsperiode van het oude stelsel naar de Omgevingswet hebben enkele bestuurlijke entiteiten gebruik gemaakt van een placeholder Tijdelijke Alternatieve Maatregel (TAM) volgens het Informatiemodel Ruimtelijke Ordening (IMRO). Hier worden via de Wro-standaard wijzigingsbesluiten bekend gemaakt conform de eisen van de Omgevingswet, waarbij het juridisch gezien onderdeel is van het omgevingsplan.

De omgevingsverordening gaat over de fysieke leefomgeving en activiteiten die gevolgen hebben of kunnen hebben voor de fysieke leefomgeving, bedoeld in artikel 1.2 van de Omgevingswet. In artikel 1.4 van de omgevingsverordening worden de doelen van de verordening bepaald, met oog op de doelen zoals genoemd in artikel 1.3 van de Omgevingswet. De verordening voorziet onder meer in:

- Het beschermen van de landschappelijke of stedenbouwkundige waarden;
- De natuurbescherming;
- Een evenwichtige toedeling van functies aan locaties;
- Het beheer van infrastructuur.

Relatie tot onderhavige ontwikkeling

Ruimtelijke kwaliteit

Paragraaf 7.3.8 gaat in op de ruimtelijke kwaliteit, deze paragraaf is van toepassing op nieuwe ruimtelijk ontwikkelingen (artikel 7.41b), in deze paragraaf worden onder meer gebieden met begrenzingscategorieën aangewezen. Het plangebied valt binnen *beschermingscategorie 3 – buitengebied*, zoals aangewezen in artikel 7.42, lid 6.

Een omgevingsplan voor een locatie in het buitengebied kan voorzien in een ruimtelijke ontwikkeling, mits de openheid en het groene karakter van het landschap niet onevenredig wordt aangetast. Dit moet blijken uit een motivering welke ook ingaat op de keuze voor een locatie buiten bestaand stads- en dorpsgebied (artikel 7.43h, eerste lid). Artikel 7.43h, tweede lid, stelt dat de motivering de volgende kwaliteiten moet betrekken:

- de openheid en de structuur van het landschap en de vergezichten daarin;
- de relatie tussen stad en buitengebied en het onderscheid daartussen;
- het groene karakter, het type functies en de kenmerkende verschijningsvormen van het landschap;
- de herkenbaarheid van de ontstaansgeschiedenis van het landschap.

Zoals mede gereflecteerd in bijlage 2 worden de openheid, de structuur van het landschap en de vergezichten hierin niet onevenredig aangetast door onderhavige ontwikkeling. Aangezien er sprake is van een ruimte-voor-ruimte-initiatief kan er bovendien in redelijkheid worden gesteld dat deze aspecten niet verslechteren, aangezien de bestaande bebouwing wordt ‘ingeruild’ door een kleiner oppervlak van bebouwing. Conform de lokale en provinciale regelgeving worden de openheid, de structuren en de vergezichten van het landschap geïntegreerd in het erfontwerp.

In het landschappelijk inpassingsplan (bijlage 2) wordt bovendien de herkenbaarheid van de ontstaansgeschiedenis van het landschap besproken, evenals het groene karakter, het type functies en de kenmerkende verschijningsvormen van het landschap. De relatie tussen stad en buitengebied is verder reeds aan bod gekomen in de voorgaande paragraaf 4.2.1.

Het feit dat het een (voormalig) agrarisch perceel betreft, verklaart en rechtvaardigt ook direct de ligging van de locatie buiten bestaand stads- en dorpsgebied.

Stedelijke ontwikkeling

Paragraaf 7.3.8 gaat in op stedelijke ontwikkelingen. In de instructieregels onder artikel 7.45b wordt benoemd dat een omgevingsplan voor een stedelijke ontwikkeling met de functie wonen rekening houdt met een zo hoog mogelijke woningdichtheid en bijdraagt aan een goede woon- en leefomgeving. Daarbij moeten er mogelijkheden voor gevarieerde woningtypen worden betrokken in het toelaten van woningbouw. Aangezien het plangebied aan de noordzijde grenst aan een woonwijk, kan er worden gesteld dat, zeker voor een transformatie van een agrarisch bedrijf, er een hoge woningdichtheid wordt gerealiseerd. Daarbij zijn de vier vrijstaande woningen voorzien van een goed woon- een leefklimaat en dragen deze bij aan een gevarieerd woningaanbod.

4.2.3 Verstedelijkingsstrategie Zuid-Holland 2021-2040

In de afgelopen jaren is de druk op de ruimte in Zuid-Holland steeds verder toegenomen: er is behoefte aan ruimte voor woningbouw en werklocaties, circulaire economie, kringlooplandbouw, energietransitie, klimaatadaptatie, biodiversiteit, landschap en leefbaarheid. Met bereikbaarheid, water en bodemgesteldheid zal steeds meer rekening moeten worden gehouden. De noodzaak van een evenwichtige ontwikkeling is de aanleiding voor de verstedelijkingsstrategie. De woningbouwplannen welke in de strategie worden verwoord zijn niet gericht op kwantiteit, maar op kwaliteit. Woningbouw moet voor iedereen zijn, toekomstbestendig zijn, en snel worden uitgevoerd. Hier wordt bovendien aangesloten op de afwegingsprincipes van de NOVI.

De verstedelijkingsstrategie is primair gericht op de verstedelijking in (hoog)stedelijk gebied, maar er wordt ook aandacht geschonken aan de kleinere kernen:

> "*De opgave voor deze kernen is dat zij de huidige en toekomstige woonwensen realiseren in een prettige leefomgeving. Daarbij hoort een gevarieerd woningaanbod dat bestaat uit verschillende typen woningen. Nu is dat vaak niet het geval. Voorbeelden van gewenste toe te voegen woningtypen zijn hofjeswoningen, rug-aan-rugwoningen en appartementen. Zo hebben jongeren de kans om hier te blijven wonen en kunnen mensen prettig oud worden in hun bekende leefomgeving en bestaande sociale netwerk.*" (Verstedelijkingsstrategie Zuid-Holland, p. 22)

Ook schenkt de strategie speciale aandacht aan de bereikbaarheid en de infrastructuur. Voor deze dorpse woonmilieus speelt de auto een belangrijke rol en zal hier ook een belangrijke rol blijven spelen. Ook het busnetwerk, vaak R-net bussen, zijn belangrijk voor deze kernen als aantakking op het Hoogwaardig Openbaar Vervoer (HOV)- en stedelijk netwerk. Zoals afbeelding 2-1 weergeeft liggen er verscheidene infrastructurele voorzieningen rondom het plangebied, waaronder een provinciale weg, fietsverbindingen en OV-haltes. Er wordt derhalve aangesloten bij onderhavige ontwikkeling.

4.3 BELEID WATERSCHAP

In het Waterbeheerprogramma (WBP) 2022-2027 van het waterschap *Amstel, Gooi en Vecht* staan de plannen beschreven voor de komende zes jaar; wat de doelen zijn en op welke manier ze dat willen bereiken. Het Waterbeheerprogramma sluit aan op bredere maatschappelijke ontwikkelingen

waarvoor doelgerichte maatregelen moeten treffen. Klimaatverandering is hier dan ook zeer relevant, door de nieuwe uitdagingen op het gebied van waterveiligheid, wateroverlast, waterbeschikbaarheid en waterkwaliteit. Omdat het waterschap hun taken in samenhang wil beschouwen met de hierboven genoemde maatschappelijke opgaven is het ook noodzakelijk om aanpassingen in het watersysteem en -beheer in samenhang te ontwikkelen met keuzes op het gebied van de ruimtelijke ordening.

Om ervoor te zorgen dat de waterbelangen een goede plek krijgen en evenwichtig worden afgewogen bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen wordt de watertoets uitgevoerd. Ook onder de Omgevingswet is dit proces vastgelegd, maar dan onder de noemer ‘weging van het waterbelang’. De watertoets moet uitwijzen of er belangen van het Hoogheemraadschap in het geding zijn. In paragraaf 5.12 wordt een verantwoording van het meewegen van het waterbelang gegeven. Hier worden ook de uitkomsten van de watertoets vermeld. Tevens wordt de Waterschapsverordening de Rijnlandse Keur besproken in paragraaf 5.12.

4.4 REGIONAAL BELEID

4.4.1 Strategische agenda Rijn- en Veenstreek – De Groene Poort naar de Randstad

De woning(bouw)opgave in Nederland is prominent aanwezig in de verschillende overheidslagen, zo ook in regionale samenwerkingsverbanden tussen kernen. Tot 2050 moeten er in Nederland minimaal 1,4 miljoen woningen worden bijgebouwd. Hoewel de grootste druk, kwantitatief gezien, ligt in de Randstad, is ook in de buitengebieden een tekort aan woningen en moeten hier ook stappen worden gezet. Doorgaans is er binnen het bestaande stads- en dorpsgebied onvoldoende ruimte om het aantal woningen te bouwen waar vraag naar is en is de doorstroom van inwoners gebrekkig. Het is derhalve cruciaal dat er nieuwe mogelijkheden voor woningbouw worden gerealiseerd en dat dit op een diverse manier wordt geïntroduceerd, zo stelt ook de strategische agenda:

> “*Het woningtekort samen met onvoldoende doorstroom leidt tot verdringing van, met name, de lage en middeninkomens op de woningmarkt. Het heeft tot gevolg dat het voor onze inwoners moeilijker wordt in ‘hun’ dorp of stad te kunnen blijven wonen. Terwijl het juist voor de vitaliteit van de dorpen en wijken belangrijk is om eigen inwoners – zowel jong als oud - ‘vast te houden’. Nieuwe mogelijkheden voor woningbouw helpen de dorpskernen leefbaar te houden. Ruimte voor een divers woningaanbod is bovendien belangrijk om werknemers aan onze regio te binden*” (Strategische agenda Rijn- en Veenstreek, p. 12).

Geografisch gezien ligt de planlocatie optimaal voor het bovenstaande vraagstuk. Door de ligging aan de provinciale weg zijn de verbindingen met Leiden en Schiphol goed en is de omliggende infrastructuur van relatief goed niveau. Verder is de Herenweg 136 planologisch gezien gelegen in het buitengebied, maar grenst het bedrijf in de werkelijkheid aan een woonwijk. De beoogde ontwikkeling ligt dus strategisch, maar kent ook de ruimte en de gebiedskenmerken om dit landschappelijk goed in te passen (bijlage 2). Dit is ook wenselijk volgens de strategische agenda:

> “*Juist door aan de randen van stad en dorpen te bouwen, zien wij kansen om de natuur te versterken. Voor stads- en dorpsranden die in aanmerking komen voor woningbouw, maken we een landschapsplan. We passen woningen voor alle doelgroepen op deze manier in het landschap in. Deze plekken behouden de Groene Hart-kwaliteit door te zorgen voor*

evenwicht tussen groen (natuur en landbouw), blauw (water) en rood (verstedelijking). Woningbouw staat het landschap niet in de weg, maar is juist onderdeel van de verduurzaming van landbouw, een klimaatbestendige inrichting en versterkte biodiversiteit." (Strategische agenda Rijn- en Veenstreek, p. 13).

4.4.2 Regionale Structuurvisie Holland-Rijnland 2020

De Regionale Structuurvisie van Holland Rijnland geeft de grote lijnen weer van de door gewenste richting en duidt de grote projecten aan waar de deelnemende gemeenten aan willen werken. De Regionale Structuurvisie is een product van intensieve samenwerking van de vijftien gemeenten in Holland Rijnland. Ze laat zien hoe sterk de gezamenlijke gemeenten kunnen zijn en hoe belangrijk het is dat deze met elkaar de toekomst ingaan. De visie levert een bijdrage aan het denken over de toekomst van de Randstad.

In deze Regionale Structuurvisie wordt inzicht gegeven in de ruimtelijke ontwikkelingen tot 2020 (met doorkijk naar 2030). Op basis van deze visie worden de onderstaande zeven kernbeslissingen geformuleerd. Deze kernbeslissingen geven de belangrijkste keuzes weer:

- Holland Rijnland is een top woonregio;
- Leiden vervult een regionale centrumfunctie;
- Concentratie stedelijke ontwikkeling;
- Groen-blauwe kwaliteit staat centraal;
- Het Groene Hart, de Bollenstreek en Duin, Horst en Weide blijven open;
- Twee speerpunten voor economische ontwikkeling: kennis en Greenports;
- Verbetering van de regionale bereikbaarheid.

Door het realiseren van enkele kwalitatief hoogwaardige woningen wordt er bijgedragen aan het eerste punt met betrekking op een topwoonregio. Zoals ook wordt verwoord in de visie heeft de regio Holland-Rijnland een sterk groen karakter, met onderhavig plan worden de toe te voegen woningen hier passend in ingepast. Een kernbeslissing is verder het bouwen van gedifferentieerde woonmilieus met veel aandacht voor kwaliteit van de leefomgeving – de te realiseren woningen sluiten hier goed bij aan.

4.4.3 Regionale Woonagenda Holland-Rijnland 2023

De Regionale Woonagenda (d.d. 6 juni 2023) is een uitwerking van de Omgevingsagenda. Het doel van de Woonagenda is om het wonen in de regio te versterken. Net zoals in de rest van het land, wordt Holland-Rijnland geconfronteerd met verscheidene vraagstukken rondom het thema wonen. De woningtekorten in de regio zijn groot, met name in het betaalbare koop, sociale huur- en het middeldure huursegment. De Regionale Woonagenda (RWA) beoogt deze vraagstukken te bestrijden door meer te sturen op een goed evenwicht tussen vraag en aanbod op de regionale woningmarkt.

De Regionale Woonagenda (RWA) is een verdieping van de Regionale Omgevingsagenda en is vastgesteld door het Algemeen Bestuur van de regio Holland Rijnland. De RWA helpt gemeenten bij het realiseren van de nieuwe woningbouwopgave, bij de juiste woning op de juiste plek en afstemming van woningbouw op de ruimtelijke ontwikkeling van de regio. De planlocatie is door de RWA aangewezen als gelegen in de Subregio Oost, welke bestaat uit de gemeentes Alphen aan den Rijn, Kaag en Braassem en Nieuwkoop.

Om invulling te geven aan de bovengenoemde vraagstukken, wordt er ingezet op vier primaire thema's, namelijk:

- Woningbouw versnellen;
- Betaalbaar wonen;
- Mensen tussen wal en schip;
- Langer (en weer) zelfstandig wonen

Hiernaast zijn er in de Regionale Omgevingsagenda 2040 gezamenlijk afspraken gemaakt die een relatie hebben met het wonen. In de RWA wordt hier op voortgebouwd. Voor onderhavig initiatief wordt er aangesloten op de volgende kaders en afspraken uit de Regionale Omgevingsagenda:

- "*Buiten de verstedelijkingsas zorgen voor veelkleurige en vitale kernen zodat deze leefbaar blijven en meegaan in de ontwikkeling. Beperkt woningen toevoegen in en direct langs de randen van de kernen blijft dus mogelijk, met name gericht op de lokale behoefte;*
- *Realiseren van een prettig woon- en leefklimaat met diverse woon- en leefmilieus;*
- *Woningen aanbieden voor diverse doelgroepen en woonwensen, in zowel grote als kleinere kernen, met elk een eigen identiteit en woningaanbod;*
- *Diverse woonmilieus in een compacte setting realiseren met gezonde vergroening van de bebouwde omgeving als uitgangspunt;*
- *Daar waar het binnenstedelijk of binnen de kern niet meer past, benutten we daarom de kansen die er liggen om de kwaliteit van de stads- en dorpsranden te versterken via landschappelijke verstedelijking. Door middel van "landschapsplannen" kunnen harde overgangen tussen kern en landschap verbeterd worden.*"

Eén van de overige opgaven welke wordt benoemd in de RWA, is het versnellen van de woningbouw tot 2030 en daarna. Onderhavig initiatief is gemoeid met het toevoegen van meerdere woningen aan de regionale woningvoorraad, hiermee wordt er een bijdrage geleverd aan deze opgave. Aangezien het plan de transformatie van een veehouderij naar een woninglocatie betreft, kan er bovendien worden gesteld dat het beoogde plan op een (ruimtelijk) efficiënte wijze invulling geeft aan de woningbehoefte.

4.5 GEMEENTELIJK BELEID

4.5.1 Omgevingsvisie Kaag en Braassem 2024

In de omgevingsvisie verwoordt de gemeente dat er wordt ingezet op samenwerking en (burger)participatie, maar dat samenwerking niet per sé een opzichzelfstaand doel is. Per opgave en situatie moet er samen worden gekeken naar een passende manier van samenwerken – zo staat de gemeente open voor bottom-up initiatieven vanuit de samenleving, waarin de gemeente haar rol duidelijk en dynamisch bepaalt.

De gemeente Kaag en Braassem zoekt regionale samenwerkingsverbanden op en geeft meer regie aan de inwoners en professionals in de regio. Onder meer vanuit deze grondslagen hoopt de gemeente te reageren op de veranderende samenleving en het grotere takenpakket met meer verantwoordelijkheden voor de gemeenten.

Qua rollen die de gemeente kan innemen wordt het volgende onderscheid gemaakt:

- Presterende overheid;
- Samenwerkende overheid;
- Participerende overheid;
- Rechtmatige overheid.

Binnen de strekking van deze gemeentelijke rollen wordt er ingezet op verschillende thema's, waaronder wonen. Gemeente Kaag en Braassem onderscheidt zich van andere gemeenten door haar unieke ligging en woonmilieus, maar kent ook een grote druk op de woningmarkt. De druk op de woningmarkt is groot, bijvoorbeeld door scheefwonen, een stagnerende doorstroming en een gebrek aan betaalbare koop- en huurwoningen; aspecten die onlosmakelijk met elkaar verbonden zijn. Bovendien vindt de gemeente dat alle doelgroepen evenredig aan de behoefte aan bod moeten komen op de woningmarkt. Er is dan ook aandacht voor het realiseren van een grote mate aan diversiteit in woningtypes om betaalbaar en geschikt wonen mogelijk te kunnen maken. Circa 40% van de sociale huurwoningen worden bijvoorbeeld bewoond door scheefwoners, waardoor er een hoge woningdruk ligt op de lagere inkomens zoals starters. De leefbaarheid van en ruimtelijke kwaliteit in de kernen staan hoog in het vaandel en de ontwikkelingen moeten dan ook 'passend in de omgeving' zijn.

De gemeente houdt zelf primair de controle over de algehele woningbouwplanning en stuurt dan ook op de kwaliteit van plannen, alsmede het sneller en betaalbaarder realiseren van woningen, bijvoorbeeld door:

- het gericht toevoegen van woningtypen waar behoefte aan is in de gemeente en/of kern; zoals sociale- en middeldure huurwoningen of betaalbare koop tot aan de NHG-grens (in 2022: €355.000).
- het toevoegen van woningtype voor specifieke doelgroepen, zoals bijvoorbeeld zorg-seniorenwoningen (levensloopbestendig) of jongerenhuisvesting;
- het zoeken naar een oplossing voor een onwenselijke activiteit; bijvoorbeeld een bedrijf met een hoge milieucategorie en/of binnen een dorpskern;
- het realiseren van ruimtelijke kwaliteitswinst; bijvoorbeeld in het kader van 'ruimte voor ruimte' en/of door het slopen van vervallen bebouwing;
- het meewerken aan functiewijziging van kantoor- , bedrijfs- of maatschappelijke bestemming naar een woonbestemming, mits dit ruimtelijk en milieutechnisch gezien haalbaar is.

Onderhavig initiatief is voorzien in het toevoegen van woningen aan de regionale woningmarkt. Doordat vrijstaande woningen worden gerealiseerd, wordt er bijgedragen aan doorstroming op de woningmarkt. Hiernaast wordt er ruimtelijke kwaliteitswinst behaald, omdat de ontwikkeling is bemoeid met de sloop van bedrijfsgebouwen en deze worden vervangen door goed ingepaste woningen. Een winst op het gebied van ecologie, esthetiek en cultuurhistorie wordt geborgd in het landschappelijk inpassingsplan (bijlage 2). Verder wordt er invulling gegeven aan het concept van integraliteit, omdat de landschappelijke inpassing ook de akoestiek verbetert.

Een ander punt wat wordt benoemd is het realiseren van een ruimtelijke kwaliteitswinst, bijvoorbeeld in het kader van de ruimte voor ruimte regeling en/of door het slopen van vervallen bebouwing. De oude bedrijfsbebouwing die momenteel op de percelen staat wordt gesloopt ten behoeve van de toe te voegen woningen. Er wordt bij het plan goed aansluiting gevonden bij de omgevingsvisie.

5 FYSIEKE LEEFOMGEVING

In dit hoofdstuk wordt beschreven op welke wijze bij onderhavige activiteit rekening is gehouden met diverse aspecten van de fysieke leefomgeving en de evenwichtige toedeling van functies aan locaties ('etfal'). De aspecten sluiten aan op en dekken de onderdelen zoals genoemd in artikel 1.2 van de Omgevingswet.

5.1 BEDRIJVEN EN MILIEUZONERING

Het milieubeleid en de daarop gebaseerde regelgeving spelen een belangrijke rol bij het ruimtelijk ordeningsbeleid. Beide beleidsterreinen richten zich op de bescherming van de kwaliteit van de (leef)omgeving. Dit gebeurt onder andere door milieuzonering. Onder milieuzonering wordt verstaan: het aanbrengen van een voldoende ruimtelijke scheiding tussen milieubelastende bedrijven of inrichtingen enerzijds en milieugevoelige functies als wonen en recreëren anderzijds. De ruimtelijke scheiding bestaat doorgaans uit het aanhouden van een bepaalde afstand tussen milieubelastende en milieugevoelige functies. Die onderlinge afstand moet groter zijn naarmate de milieubelastende functie het milieu sterker belast.

De milieuzonering heeft twee doelen:
- het voorkomen of zoveel mogelijk beperken van hinder en gevaar bij woningen en andere gevoelige functies;
- het bieden van voldoende zekerheid aan bedrijven dat zij hun activiteiten duurzaam onder aanvaardbare voorwaarden kunnen uitoefenen.

Voor het bepalen van de aan te houden afstanden wordt de milieuzonering Nieuwe Stijl gebruikt. In plaats van een milieuzonering aan de hand van zones met oplopende milieucategorieën en een Staat van bedrijfsactiviteiten, krijgt de milieuzonering nieuwe stijl vorm door zones die bij grotere afstand tot de woonomgeving voorzien in een oplopende gebruiksruimte voor geluid en geur per bedrijf, zonder een Staat van bedrijfsactiviteiten.

Met het oog op een goede ruimtelijke ordening/veilige en gezonde fysieke leefomgeving, is het uitgangspunt voor bedrijventerreinen: functiescheiding en het aanhouden van voldoende afstand tot gevoelige gebouwen en locaties. Hoe groter deze afstand, hoe meer gebruiksruimte de bedrijven op een bedrijventerrein krijgen in het omgevingsplan. De nieuwe systematiek limiteert de gebruiksruimte voor geluid en geur per bedrijf. Dus ieder bedrijf krijgt zijn eigen gebruiksruimte. Hierbij is de hoeveelheid gebruiksruimte afhankelijk van de zone van het bedrijventerrein waarin het bedrijf ligt. Per zone wordt een standaard gebruiksruimte per bedrijf toegekend.

Buitengebied

In het buitengebied gaat de bestemmingsregeling primair om de agrarische sector (met name veehouderijen). Deze kent zijn eigen problematiek en aandachtspunten, zoals geurhinder, ammoniak, fijnstof, gezondheid. In het buitengebied komen echter ook niet-agrarische bedrijfsactiviteiten voor. De milieuzonering Nieuwe Stijl richt zich niet op het buitengebied (met haar focus op de agrarische sector). Wel kan de in deze publicatie opgenomen methodiek als eerste aanzet worden gebruikt voor de planregels voor niet-agrarische bedrijfsactiviteiten in het buitengebied.

In de directe omgeving van het plangebied (buitengebied) zijn enkel bedrijven uit de agrarische sector gelegen. Derhalve kan het onderdeel milieuzonering Nieuwe Stijl niet verder worden uitgewerkt, derhalve wordt de milieuzonering onder de oude systematiek uitgewerkt in de navolgende paragraaf.

5.1.1 Milieuzonering Oude Systematiek

Omdat er tot op heden geen werkbare versie van de nieuwe handreiking '*Activiteiten en Milieuzonering 2024*' beschikbaar is, kan er worden gekeken naar de bekende uitgave '*Bedrijven en Milieuzonering 2009*' van de VNG. Onderstaand zal er derhalve via de oude systematiek worden beredeneerd dat er met onderhavig initiatief sprake is van een goede ruimtelijke ordening en een veilige en gezonde leefomgeving.

De handreiking '*Bedrijven en Milieuzonering 2009*' is een belangrijk hulpmiddel om te voorkomen dat er hinder bestaat of dat bestaande bedrijven in hun belangen worden geschaad door ruimtelijke ontwikkelingen. Milieuzonering is het aanbrengen van een noodzakelijke ruimtelijke scheiding tussen milieubelastende en milieugevoelige functies ter bescherming of vergroting van de leefkwaliteit. De milieuzonering maakt gebruik van richtafstanden, welke afhankelijk zijn van het type bedrijf/activiteit en het gebiedstype.

Voor de richtafstanden wordt er een onderscheid gemaakt tussen de gebiedstypen '*rustige woonwijk*' en '*gemengd gebied*'. Er is sprake van een gemengd gebied wanneer de ontwikkeling plaatsvindt bij een lint in een dorpskern waar meerdere functies bij elkaar liggen, of bij een gebied wat bij een drukke ontsluitingsweg ligt. Onderhavig plangebied ligt naast de N207, de langste provinciale weg van Zuid-Holland, lopend van Hillegom naar Bergambacht. Deze weg is ook van belang voor de doorstroming vanuit de regio naar de A4 en A12, zowel als de mainports Rotterdam en Schiphol (bron: provincie Zuid-Holland, z.d.). Er is dus sprake van een drukke ontsluitingsweg.

Hiernaast is er een relatief grote verscheidenheid aan functies in de omgeving. Het meest prevalent is het lint van de dorpskern van Rijnsaterwoude in noordelijke richting van het plangebied. Binnen het lint liggen meerdere bedrijven en ondernemingen. Daarnaast liggen er verschillende recreatieve functies rondom het Braassemermeer, zoals een watersportvereniging, een jachthaven, verblijfsgelegenheden en recreatiegebieden.

Richtafstanden

Bij een '*gemengd gebied*' kunnen de richtafstanden met 1 afstandsstap verkleind worden. Uitzondering hierop is de richtafstand voor externe veiligheid. Deze wordt niet verkleind. Voor onderhavig initiatief wordt er wat betreft richtafstanden gekeken naar de melkveehouderij aan de Herenweg 208 en naar de varkenshouderij aan de Woudsedijk-Zuid 25. Voor de melkveehouderij aan de Herenweg 208, gelegen op ca. 100 meter afstand (afstand tussen de gevel van de meest dichtbijzijnde woning en het agrarisch bouwvlak), kan er worden gekeken naar de omschrijving voor '*Fokken en houden van rundvee*' (SBI: 0141; 0142). Hiervoor zijn (na verkleining met één afstandsstap) de volgende richtafstanden vastgesteld in de VNG-lijst:

- Geurhinder: 100 meter; → 50 meter;
- Stofhinder: 30 meter; → 10 meter;
- Geluidhinder: 30 meter; → 10 meter;
- Gevaar: 0 meter. → 0 meter.

Op basis van de richtafstanden kan er worden geconcludeerd dat de bedrijfsactiviteiten aan de Herenweg 208 geen belemmering vormen voor het woon- en leefklimaat aan de Herenweg 136 en, anderzijds, dat de te realiseren woningen geen belemmering veroorzaken voor de ontwikkelingsmogelijkheden van de melkveehouderij.

Aan de Woudsedijk-Zuid 25, op een afstand van circa 81 meter (afstand bouwvlak-bouwvlak), ligt een varkensbedrijf. Volgens de VNG-lijst vallen de activiteiten aan de Woudsedijk-Zuid 25 onder de omschrijving '*Fokken en houden van varkens*' (SBI: 0146), hiervoor gelden (na verkleining met één afstandsstap) de volgende richtafstanden:

- Geurhinder: 200 meter; → 100 meter;
- Stofhinder: 30 meter; → 10 meter;
- Geluidhinder: 50 meter; → 30 meter;
- Gevaar: 0 meter. → 0 meter.

Op basis van het bovenstaande kan er worden geconcludeerd dat er wordt voldaan aan alle richtafstanden, behalve het aspect 'geurhinder'. De afstand van ca. 81 meter voldoet namelijk niet aan de richtafstand van minimaal 100 meter. De navolgende paragraaf 5.2 zal beredeneren dat er, ondanks de richtafstand, sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat bij de te realiseren woningen aan de Herenweg 136. Ondanks er wordt voldaan aan de richtafstanden voor stofhinder zal paragraaf 5.4 hier op ingaan.

5.2 GEURHINDER VEEHOUDERIJEN

Het waarnemen en waarderen van geur verschilt per persoon. Naast het feit dat mensen het kunnen ervaren als hinderlijk, kan het waarnemen van een onaangename geur samenhangen met klachten zoals depressie, verminderde kwaliteit van leven en moeheid (Op den Kamp, 2006). De hinder gaat dan vergezeld met stress-gerelateerde lichamelijke gezondheidseffecten. Er is geen eenduidige relatie bekend tussen de hoogte van de geurbelasting en de mate van klachten die ontstaan. Ook kan een onaangename geur veroorzaken dat mensen niet graag thuis zijn of naar buiten willen gaan (Op den Kamp, 2006). Voor de mate van geurhinder geeft de Omgevingswet geen waarden of bandbreedten. Wel zijn er wettelijke geurnormen waaraan men zich moet houden.

De gemeente moet bij een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling rekening houden met de geur door activiteiten op geurgevoelige gebouwen (art. 5.92 lid 1 Bkl). Dit werkt twee kanten op: enerzijds bij het mogelijk maken van het verrichten van activiteiten in de buurt van gevoelige gebouwen, en anderzijds bij het toelaten van geurgevoelige gebouwen in de buurt van reeds bestaande geur veroorzakende bedrijven. De gemeente moet overwegen wat de beste locatie is voor een activiteit of voor een geurgevoelig gebouw. De geur van een activiteit op een geurgevoelig gebouw moet aanvaardbaar zijn (artikel 5.92 lid 2 Bkl). Dit wordt verder ook geborgd in artikel 2.1 lid 4 van de Omgevingswet.

Onderhavig initiatief betreft het omzetten van de bedrijfswoning naar een burgerwoning en het oprichten van drie nieuwe burgerwoningen in samenhang met het beëindigen van de veehouderij ter plaatse. Bij besluitvorming omtrent de ontwikkeling hiervan dient in het kader van het aspect *geur* antwoord gegeven te worden op de vragen:

- Kan er ter plaatse een minimaal aanvaardbaar woon- en leefklimaat gegarandeerd worden? (belang geurgevoelig object);

- Worden omliggende veehouderijen in hun ontwikkelingsmogelijkheden beperkt door de realisatie van de nieuwe woningen? (belangen veehouderij en derden).

Op basis van paragraaf 5.1 is één veehouderij, namelijk de varkenshouderij aan de Woudsedijk-Zuid 25, gelegen binnen de richtafstanden. Derhalve kan voor deze veehouderij niet volstaan worden met een verwijzing naar de richtafstanden maar dient dit nader onderbouwd te worden.

De regelgeving rondom geur afkomstig van veehouderijen is opgenomen in paragraaf 22.3.6.2 van de Bruidsschat en in paragraaf 5.1.4.6.3 van het Bkl. Met onderhavig initiatief wordt de bedrijfswoning omgezet naar een burgerwoning en worden er drie nieuwe burgerwoningen opgericht.

Omzetting bedrijfswoning - burgerwoning

Op basis van artikel 22.100 sub b van de bruidsschat en artikel 5.111 sub b van het Bkl bedraagt de afstand tussen het emissiepunt van een veehouderij en een bedrijfswoning dat op of na 19 maart 2000 heeft opgehouden een functionele binding te hebben met een dierenverblijf in de directe omgeving daarvan ten minste 100 meter indien de woning binnen de bebouwde kom is gelegen en ten minste 50 meter indien de woning buiten de bebouwde kom is gelegen.

3 nieuwe burgerwoningen

Op basis van artikel 22.100 sub c van de bruidsschat en artikel 5.111 sub a van het Bkl bedraagt de afstand tussen het emissiepunt van een veehouderij en een woning die op of na 19 maart 2000 is gebouwd ten minste 100 meter indien de woning binnen de bebouwde kom is gelegen en ten minste 50 meter indien de woning buiten de bebouwde kom is gelegen indien de woningbouw voldoet aan de volgende voorwaarden:

- Op een locatie die op dat tijdstip (na 19 maart 2000) werd gebruikt voor het houden van landbouwhuisdieren in een dierenverblijf;
- In samenhang gerealiseerd wordt met het geheel of gedeeltelijk buiten werking stellen van het dierenverblijf; en
- In samenhang gerealiseerd wordt met de sloop van een dierenverblijf of bedrijfsgebouw dat onderdeel heeft uitgemaakt van een gebouw voor het houden van landbouwhuisdieren of voor functioneel ondersteunende activiteiten.

Met onderhavig initiatief wordt voldaan aan de bovengenoemde voorwaarden. De drie nieuwe woningen worden gebouwd op een kavel dat tot op heden in gebruik is als veehouderij, de woningen worden opgericht in samenhang met het geheel buiten werking stellen van de veehouderij en in samenhang met de sloop van alle bedrijfsgebouwen. De drie nieuwe woningen zijn zogenoemde ruimte-voor-ruimtewoningen.

Ruimte-voor-ruimtewoningen hoeven in mindere mate tegen geur beschermd te worden, zo blijkt uit het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) en de Bruidsschat, bestaande uit het *Omgevingsplan gemeente Kaag en Braassem*. Zoals blijkt uit de bovenstaande tekst, zijn er aparte minimumafstanden vastgesteld tussen een dierenverblijf en een ruimte-voor-ruimtewoning in artikel 22.100 van de Bruidsschat. De toelichting bij dit artikel stelt het volgende:

> "*In dit artikel staan de minimumafstanden tussen een dierenverblijf met landbouwhuisdieren waarvoor een geuremissiefactor is vastgesteld en een geurgevoelig object dat hoort of heeft gehoord bij een andere veehouderij of een ruimte-voor-ruimtewoning. […] De genoemde geurgevoelige objecten krijgen minder bescherming dan andere geurgevoelige objecten,*

maar er moet wel sprake zijn van een minimaal beschermingsniveau. Dit minimale beschermingsniveau wordt bereikt door een afstand aan te houden van 100 meter tot een object binnen de bebouwde kom en 50 meter tot een object buiten de bebouwde kom."

Zoals blijkt uit bovenstaand citaat behoeven ruimte-voor-ruimtewoningen dus minder bescherming dan andere geurgevoelige objecten, zoals een andere burgerwoning. Hoewel er nog steeds sprake moet zijn van een minimaal beschermingsniveau, kan dit worden geborgd door de afstand aan te houden welke via artikel 22.100 is toegewezen. Indien er niet kan worden voldaan aan de minimale afstandseis, moet er worden voldaan aan artikelen 22.98 en 22.99 van de Bruidsschat. Deze artikelen stellen waarden voor geur vast, gemeten als ou_E/m^3. Er hoeft niet te worden voldaan aan de vastgestelde maximumwaarde als in tabel 22.3.10, in dit geval zijnde 8,0 ou_E/m^3, als er wordt voldaan aan de minimumafstand.

Het bovenstaande wordt ook onderschreven door de Nota van Toelichting bij het Bkl. De toelichting bij artikel 5.111 Bkl stelt eveneens dat er niet hoeft te worden voldaan aan de maximumwaarden als de richtafstanden in acht worden genomen:

"*Dit artikel [5.111] stelt regels voor geur door het houden van landbouwhuisdieren met geuremissiefactor op zogenaamde ruimte-voor-ruimtewoningen. Als uitzondering op het uitgangspunt dat waarden gelden (artikel 5.109) bepaalt dit artikel dat ten minste bepaalde afstanden in acht moeten worden genomen. De reden daarvoor is dat dit soort, bij andere veehouderijen gelegen, geurgevoelige gebouwen minder bescherming behoeven dan de «normale» geurgevoelige gebouwen. Natuurlijk moet wel sprake zijn van een aanvaardbaar beschermingsniveau.*"

Concluderend kan er worden gesteld dat er voor ruimte-voor-ruimtewoningen een lager beschermingsniveau geldt dan voor generieke burgerwoningen en dat met de te realiseren ruimte-voor-ruimte woningen wordt voldaan aan het minimale beschermingsniveau, indien er wordt voldaan aan de afstandseisen.

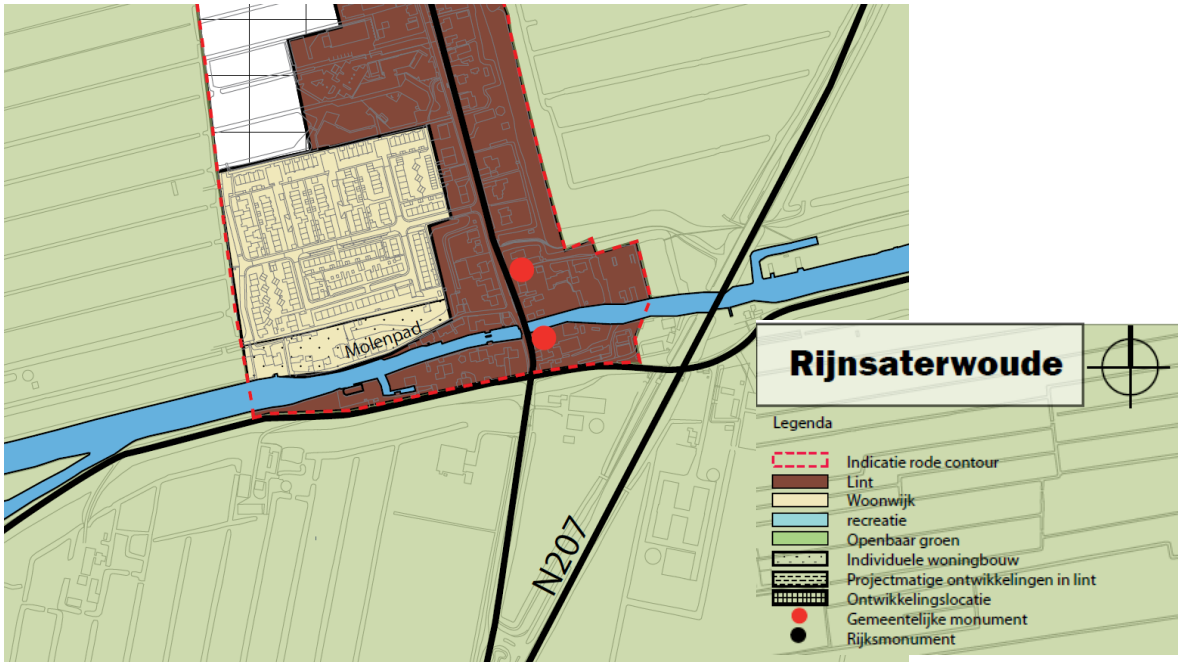
Bebouwde kom of buitengebied

Om te bepalen of voldaan wordt aan de minimale afstand van 50 of 100 meter dient beoordeeld te worden of de 4 woningen zijn gesitueerd in de bebouwde kom of in het buitengebied. In de omgevingswet is het begrip *bebouwde kom* niet gedefinieerd. Echter is onder de omgevingswet ook de lokale geurverordening van toepassing. In de geurverordening van gemeente Kaag en Braassem staat het volgende:

"De verordening verstaat onder:

a. bebouwde kom : het gebied dat door aaneengesloten bebouwing overwegend een woon- en verblijffunctie heeft en binnen de rode contour is gelegen zoals aangegeven in de Nota Inbreidingslocaties gemeente Kaag en Braassem, vastgesteld 7 februari 2011"

Onderdeel van de Nota Inbreidingslocaties zijn verschillende kaarten. In figuur 5-1 is een uitsnede van een kaart opgenomen. Op basis van deze kaart ligt de locatie Herenweg 136 buiten de rode contour. Derhalve ligt de locatie Herenweg 136 op basis van de lokale geurverordening in het buitengebied.

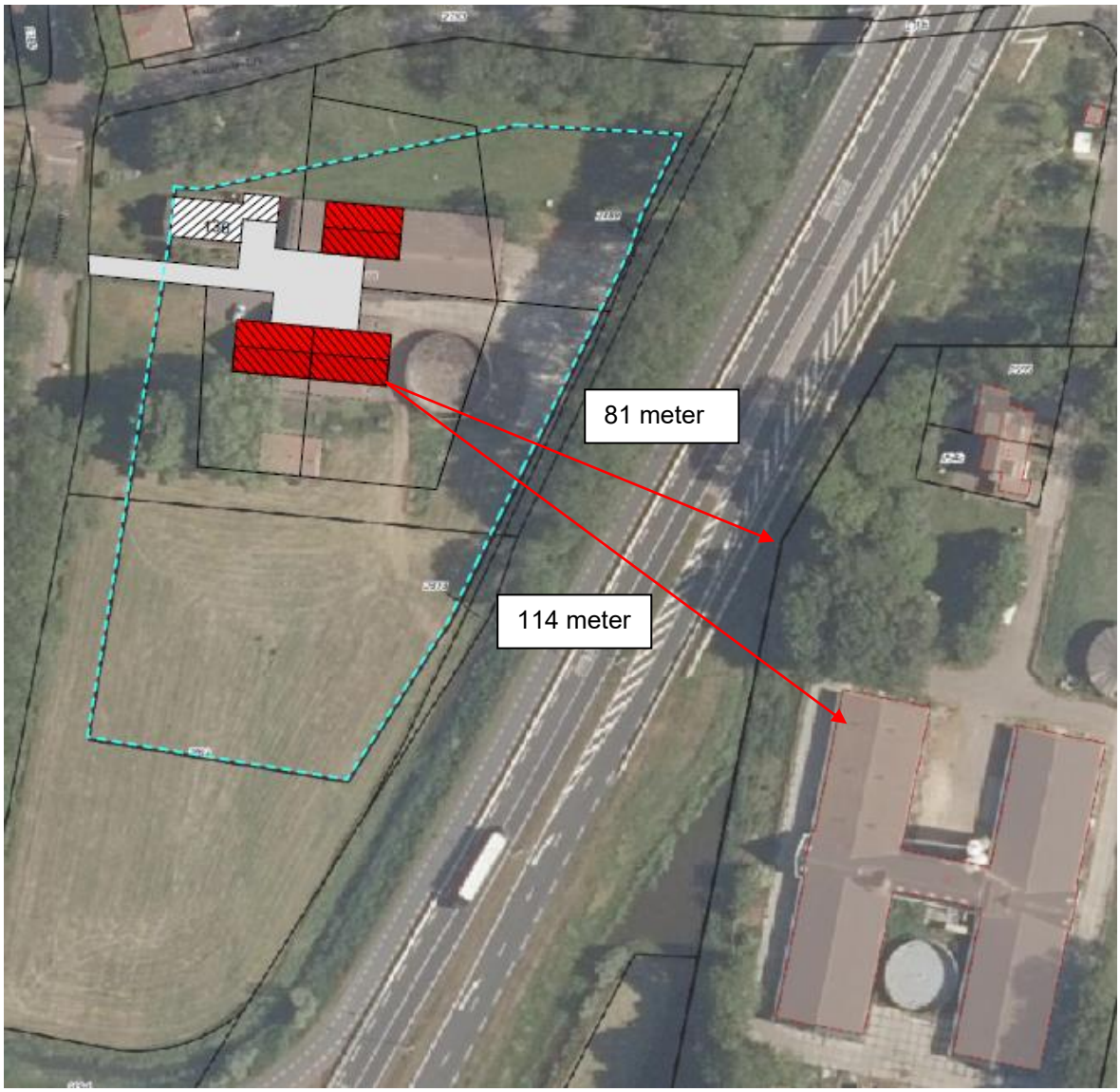


Figuur 5-1: uitsnede Nota Inbreidingslocaties; **O** *= bedrijfslocatie*

Toetsing afstanden

Aangezien de locatie in het buitengebied is gelegen dient getoetst te worden aan de minimale afstand van 50 meter. Op basis van de gewenste situatie bedraagt de afstand 114 meter tussen de gevel van de dichtstbijzijnde woning en het dichtstbijzijnde emissiepunt aan de Woudsedijk-Zuid 25, zie figuur 5-1. Hiermee wordt voor alle vier de woningen ruimschoots voldaan aan de minimale afstand van 50 meter.

Om de veehouderij niet in zijn ontwikkelingsmogelijkheden te beperken dient ook beoordeeld te worden of de gevel van de dichtstbijzijnde woning op meer dan 50 meter afstand van de grens van het bouwvlak is gelegen. De afstand van de gevel van de dichtstbijzijnde woning tot de dichtstbijzijnde grens van het bouwvlak bedraagt circa 81 meter. Hiermee wordt ook ruimschoots voldaan aan de minimale afstand van 50 meter.



Figuur 5-2: afstanden tot veehouderijen (bron: eigen ontwerp)

Ondanks dat voldaan wordt aan de minimale afstanden is niet zonder meer sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Het is derhalve relevant om vast te stellen wat de geurbelasting op de woningen is, hiervoor wordt er onderstaand ingegaan op de voor- en achtergrondbelasting.

Voorgrondbelasting

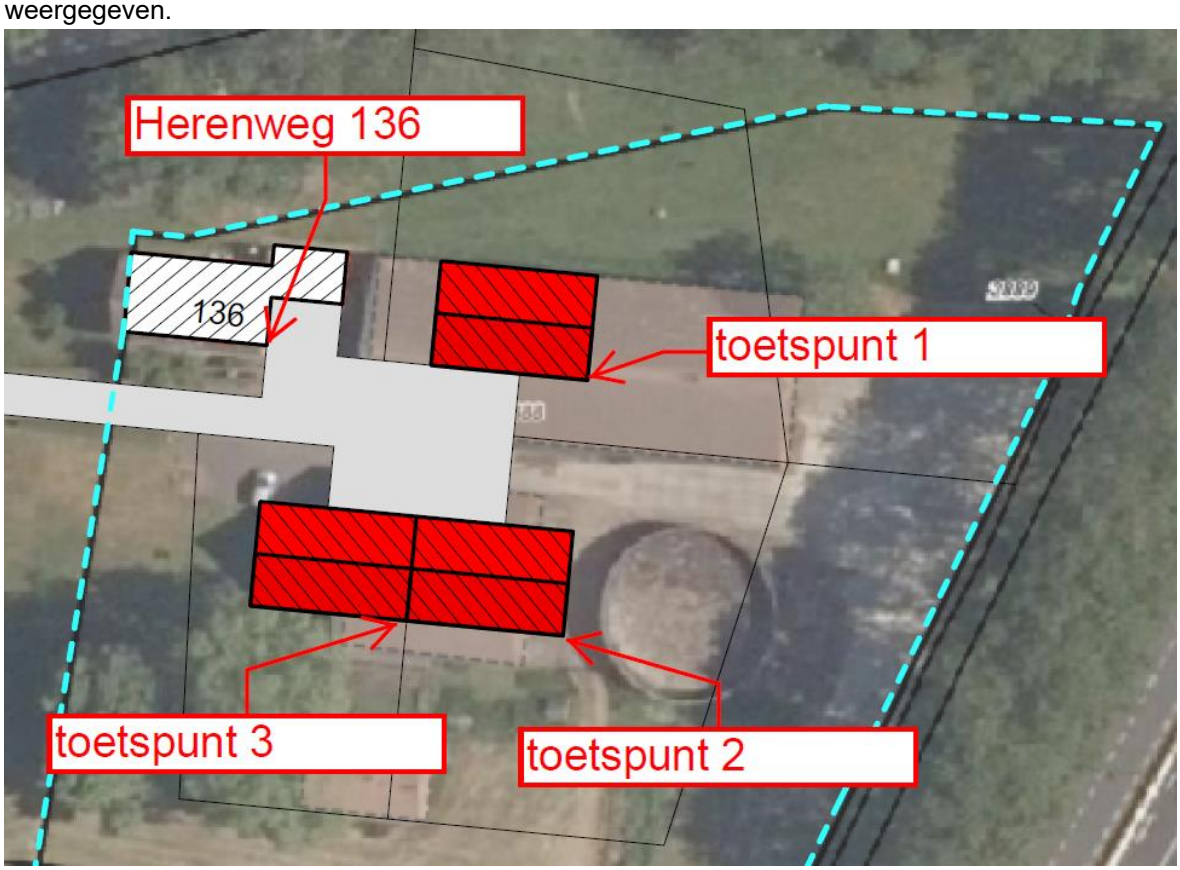
Ten eerste is het relevant om de voorgrondbelasting te bepalen, dit is namelijk bepalend voor het bepalen van de geurhinder, mits de voorgrondbelasting tenminste de helft bedraagt van de achtergrondbelasting.

Gelet op de voorgrondbelasting is de veehouderij aan Woudsedijk-Zuid 25 van belang. Voor deze veehouderij is een geurberekening uitgevoerd op basis van de vergunde situatie (milieudossier). De geurbelasting is berekend met het rekenprogramma V-Stacks vergunning 2020 (meest recente

milieuhygiënische inzichten). Bij de geurberekening is rekening gehouden met de actuele handleiding bij V-Stacks Vergunning, waaruit blijkt dat bij grote niet-ronde uitstroomopeningen (in dit geval de luchtwassers EP A&B, EP D en EP N) een diameter van 1,0 meter moet worden gemodelleerd.

Zoals hiervoor is beargumenteerd gelden ervoor de nieuwe woningen en de voormalige bedrijfswoning geen geurnormen maar minimale vast afstanden. Om een voorgrondberekening te kunnen uitvoeren is het noodzakelijk om een norm in te voeren. Derhalve is een norm van 8,0 ou_E/m^3 opgenomen, overeenkomstig met de geurnorm voor andere geurgevoelige objecten in het buitengebied.

De toetspunten van de nieuwe woningen en de Herenweg 136 zijn in onderstaande figuur 5-3 weergegeven.



Figuur 5-3: toetspunten

De geurberekening is opgenomen in bijlage 3 en de resultaten zijn weergeven in navolgende tabel 5-1. Op basis van de rekenresultaten betreft de hoogste berekende voorgrondbelasting op een van de drie nieuwe woningen 14,5 ou_E/m^3.

Bijlage 3 en de relevante gegevens zijn weergegeven in navolgende tabel 5-1:

Tabel 5-1: geurbelasting op geurgevoelige objecten

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
7	Herenweg 136	106 273	467 053	8,0	10,4
8	Toetspunt 1	106 304	467 050	8,0	13,0
9	Toetspunt 2	106 301	467 026	8,0	13,5
10	Toetspunt 3	106 286	467 027	8,0	11,9
11	Woudsedijk-Zuid 31	106 452	467 063	8,0	16,5
12	Woudsedijk-Zuid 22	106 391	467 121	2,0	11,6

Uit de berekening blijkt ook dat het bedrijf overbelast is op de burgerwoningen aan de Woudsedijk-Zuid 31 en toekomstige woningen aan de Woudsedijk-Zuid 22. Dit betekent dat de geurbelasting niet verder kan toenemen en dat bij bedrijfsontwikkeling de overbelasting minimaal 50% moet dalen conform artikel 22.99 bruidsschat en 5.109a lid 3 Bkl.

Achtergrondbelasting

De achtergrondbelasting is de totale geurbelasting veroorzaakt door alle veehouderijbedrijven in de omgeving van een geurgevoelig object. Er zijn geen andere relevante veehouderijen in de nabije omgeving van het plangebied, naast de varkenshouderij Woudsedijk-Zuid 25. De achtergrondbelasting is concluderend niet maatgevend voor het bepalen van het woon- en leefklimaat.

Beoordeling woon- en leefklimaat

Uit voorgaande paragrafen blijkt dat:

- wordt voldaan aan de minimale afstandseisen
- de voorgrondbelasting op zijn hoogst 14,6 ou_E/m^3 bedraagt
- de achtergrondbelasting niet maatgevend is voor het woon- en leefklimaat, maar de voorgrondbelasting.

De hoogst berekende voorgrondbelasting bedraagt 13,5 ou_E/m^3. Deze waarde voor de voorgrondbelasting komt volgens onderstaande tabel 5-2 overeen met een '*extreem slecht*' woon- en leefklimaat.

Tabel 5-2: woon- en leefklimaat a.d.h.v. de voor- en achtergrondbelasting

Milieukwaliteit	Geurgehinderden	Voorgrondbelasting*	Achtergrondbelasting*
Zeer goed	0 – 5 %	0 – 0,7 ou_E/m^3	0 – 1,5 ou_E/m^3
Goed	5 – 10 %	0,7 – 1,8 ou_E/m^3	1,5 – 3,5 ou_E/m^3
Redelijk goed	10 – 15 %	1,8 – 3 ou_E/m^3	3,5 – 6,5 ou_E/m^3
Matig	15 – 20 %	3 – 4,5 ou_E/m^3	6,5 – 10 ou_E/m^3
Tamelijk slecht	20 – 25 %	4,5 – 6,5 ou_E/m^3	10 – 14 ou_E/m^3
Slecht	25 – 30 %	6,5 – 8,5 ou_E/m^3	14 – 19 ou_E/m^3
Zeer slecht	30 – 35 %	8,5 – 11,3 ou_E/m^3	19 – 25 ou_E/m^3
Extreem slecht	35 – 40 %	11,3 – 14,7 ou_E/m^3	25 – 32 ou_E/m^3

Uit jurisprudentie[1] blijkt dat wanneer de in artikel 14 tweede lid, van de Wgv (thans artikel 22.100 sub c van de bruidsschat en artikel 5.111 sub a van het Bkl) bedoelde afstand in acht wordt genomen, dit niet zonder meer betekent dat ervan kan worden uitgegaan dat ter plaatse van de in het bouwplan voorziene woningen een aanvaardbaar woon- en leefklimaat kan worden gerealiseerd. Ook de berekende voorgrondbelasting van 13,5 ou_E/m^3 met een '*extreem slecht*' woon- en leefklimaat betekent niet zonder meer dat sprake is van een onaanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Het bevoegd gezag dient per situatie te beslissen of sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Hierbij kan het bevoegd gezag betrekken dat:

- sprake is van ruimte-voor-ruimtewoningen waarvoor een lagere bescherming geldt ten opzichte van 'normale' burgerwoningen.
- met minimaal 101 meter ruimschoots wordt voldaan aan de minimale afstandseisen (50 meter) voor ruimte voor ruimtewoningen
- Er komen 3 vrijstaande woningen bij. De toename in het aantal gehinderden zal liggen tussen de 6-12 personen. Het gaat om een beperkte toename van het aantal gehinderden.
- Bij de omgevingsdienst na 2013 geen geurklachten bekend zijn van de veehouderij aan de Woudsedijk-Zuid 25
- de geurbelasting vanuit de Woudsedijk-Zuid 25 niet verder kan toenemen en bij bedrijfsontwikkeling de overbelasting met minimaal 50% moet dalen. Lukt dit niet is bedrijfsontwikkeling niet mogelijk.
- er geen significante invloed is vanwege andere veehouderijen in de omgeving.
- met onderhavig initiatief de veehouderij aan de Herenweg 136 wordt beëindigd en hierdoor het woon- en leefklimaat in de directe omgeving (Woudsedijk-Zuid, kern Rijnstaterwoude) wordt verbeterd.
- de toekomstige bewoners geursituatie kunnen meewegen in hun overweging zich ter plaatse te vestigen (met als voorwaarde dat de mogelijke toekomstige bewoners vooraf over de geursituatie geïnformeerd worden).

Conclusie

Gezien er sprake is van ruimte voor ruimte woningen, voldaan wordt aan de minimumafstanden voor deze woningen, de geurbelasting vanuit de Woudsedijk-Zuid 25 niet kan toenemen en bij bedrijfsontwikkeling alleen maar zal dalen en dat met onderhavig initiatief door het saneren van de veehouderij aan de Herenweg 136 het woon- en leefklimaat in de directe omgeving wordt verbeterd, kan in alle redelijkheid worden geconcludeerd dat er in de beoogde situatie sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Ook is op basis van het voorgaande de conclusie dat omliggende veehouderijen niet in hun ontwikkelingsmogelijkheden worden beperkt door de realisatie van de nieuwe ruimte voor ruimte woningen op meer dan 50 meter afstand van de omliggende veehouderijen waardoor voldaan wordt aan de voorgeschreven minimale afstand.

Het aspect geur vormt geen belemmering voor de haalbaarheid van onderhavig initiatief.

[1] https://www.raadvanstate.nl/uitspraken/@47392/200907242-1-h1/

5.3 GELUID

In deze paragraaf komt aan de orde op welke wijze bij de activiteit rekening wordt gehouden met het aspect geluid. Het betreft geluid door activiteiten (wegen, spoorwegen en industrieterreinen e.d.)

5.3.1 Geluid door wegen

Langs rijks-, provinciale- en gemeentewegen en langs waterschapswegen, lokale spoorwegen en hoofdspoorwegen geldt een standaardwaarde voor geluid. Een omgevingsplan dat een nieuw geluidgevoelig gebouw toelaat, voorziet erin dat het geluid op dat gebouw niet hoger is dan de standaardwaarde (artikel 5.78t Bkl). Slechts onder voorwaarden kan het geluid hoger zijn dan deze waarde. Hiervoor moet aangetoond worden dat er geen geluidbeperkende maatregelen kunnen worden getroffen om aan de standaardwaarde te voldoen, dat de overschrijding van de standaardwaarde door het treffen van geluidbeperkende maatregelen zoveel mogelijk wordt beperkt en dat het geluid op geluidgevoelige gebouwen niet hoger is dan de grenswaarde (artikel 5.78u Bkl). Geluidbeperkende maatregelen hoeven alleen in aanmerking te worden genomen als die financieel doelmatig zijn en als daartegen geen overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of technische aard bestaan.

Als een projectlocatie nabij een weg ligt, kan het zijn dat deze in het geluidaandachtsgebied van die weg ligt. Het geluid in dat gebied kan hoger zijn dan de standaardwaarde voor geluid. Het geluid op een geluidgevoelig gebouw in een geluidaandachtsgebied moet aanvaardbaar zijn (artikel 5.78s Bkl). Langs rijks- en provinciale wegen kan sprake zijn van een geluidproductieplafond.

Aangezien de gewenste ontwikkeling plaats vindt nabij een provinciale weg is een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Dit rapport is opgenomen als bijlage 4 bij dit document. De conclusie van het rapport luidt als volgt:

> *Ter plaatse van de gevels van de beoogde woningen aan de Herenweg 136 te Woubrugge bedraagt de geluidbelasting afkomstig van de provinciale weg inclusief correctie van artikel 110g ten hoogste 53 dB. Derhalve wordt niet voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor de provinciale weg, echter worden wel voldaan aan de ontheffingswaarde van 58 dB van de "Richtlijnen voor het vaststellen van hogere waarden Wet Geluidhinder". Tevens wordt voldaan aan de maximale ontheffingswaarde van 63 dB voor de provinciale weg. Ter plaatse van de gevels van de beoogde woningen aan de Herenweg 136 te Woubrugge bedraagt de geluidbelasting afkomstig van de gemeentelijke wegen ten hoogste 53 dB. Derhalve wordt voldaan aan de standaardwaarde van 53 dB voor gemeentelijke wegen.*
>
> *De gezamenlijke geluidbelasting bij de beoogde woningen bedraagt ten hoogste 58 dB. Om het binnenniveau met een waarde van 33 dB, volgens het Besluit bouwwerken leefomgeving, te waarborgen dient de benodigde gevelwering ten minste 25 dB te bedragen.*
>
> *Ter hoogte van de buitenruimtes aan de oostgevel van de meest oostelijke woning én zuidgevel van de meest zuidoostelijke woningen heerst een matige milieukwaliteit, dit is te verbeteren met de aanleg van een brede groenstrook, waardoor de buitenruimtes worden afgeschermd van de provinciale weg. Door deze afscherming zal de beleving van de milieukwaliteit verbeterd worden. Ter hoogte van de overige buitenruimtes heerst een*

voornamelijk matige tot redelijke milieukwaliteit. Derhalve kan worden geconcludeerd dat er sprake is van een voornamelijk matig tot redelijk woon- en leefklimaat.

Derhalve wordt onderbouwd verzocht overschrijding van de standaardwaarde te verlenen conform Artikel 5.78u, van het Besluit kwaliteit leefomgeving betreffende de gemeentelijke wegen. Derhalve wordt onderbouwd verzocht hogere grenswaarde te verlenen conform artikel 110a, lid 5 van de Wet geluidhinder betreffende de provinciale weg. Waarbij in de voorschriften wordt opgenomen dat ter plaatse van de noordelijke gevel van woning 2 op de eerste verdieping, een voorhangscherm (of een vergelijkbaar alternatief) wordt gerealiseerd om aan de streefwaarde van één stille gevel (< 48 dB) van de "Richtlijnen voor het vaststellen van hogere waarden Wet Geluidhinder" te voldoen.

Uit akoestisch onderzoek blijkt dat de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden. Hierom moeten hogere waarden worden vastgesteld. De benodigde maatregelen zijn in het rapport benoemd. Hiermee vormt het aspect geluid geen belemmering voor onderhavig initiatief.

5.3.2 Geluid door industrieterreinen

De gemeente Kaag en Braassem heeft enkele gezoneerde industrieterreinen, dit zijn bedrijventerreinen waar zware industrie wordt toegestaan. De regels die hiervoor in de Omgevingswet zijn opgesteld, zijn niet van toepassing omdat het plangebied niet in de invloedssfeer van een gezoneerd industrieterrein is gelegen.

5.4 KWALITEIT VAN DE BUITENLUCHT

De hoofdlijnen voor regelgeving rondom luchtkwaliteitseisen staan beschreven in het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) afdeling 2.2. De luchtkwaliteit wordt hier aan de hand van verscheidene omgevingswaarden uiteengezet. Bij de start van een plan moet onderzocht worden of het effect relevant is voor de luchtkwaliteit. Hierbij moet aannemelijk gemaakt worden, dat luchtkwaliteit "niet in betekenende mate" aangetast wordt. Daartoe is een algemene maatregel van bestuur 'Niet in betekenende mate' (Besluit NIBM) en een ministeriële regeling NIBM (Regeling NIBM) vastgesteld waarin de uitvoeringsregels vastgelegd zijn die betrekking hebben op het begrip NIBM. De nieuwe regels maken onderscheid in plannen die wel en 'niet in betekenende mate' (NIBM) bijdragen aan de verslechtering van de luchtkwaliteit.

Als een plan NIBM aan de luchtkwaliteit bijdraagt, hoeft geen uitgebreid luchtonderzoek meer uitgevoerd te worden. De ministeriële Regeling NIBM geeft aan in welke gevallen een nieuw project in ieder geval een NIBM-project is. Dit is bijvoorbeeld het geval als er minder dan 500 woningen worden gebouwd bij minimaal één ontsluitingsweg, of minder dan 1.000 woningen bij twee ontsluitingswegen.

De beoogde situatie betreft de omzetting van een bedrijfswoning naar een burgerwoning en de oprichting van drie woningen waardoor het initiatief niet in betekende mate bijdraagt aan een verslechtering van de luchtkwaliteit.

5.4.1 Aanvaardbaar woon- en leefklimaat

PM_{10}

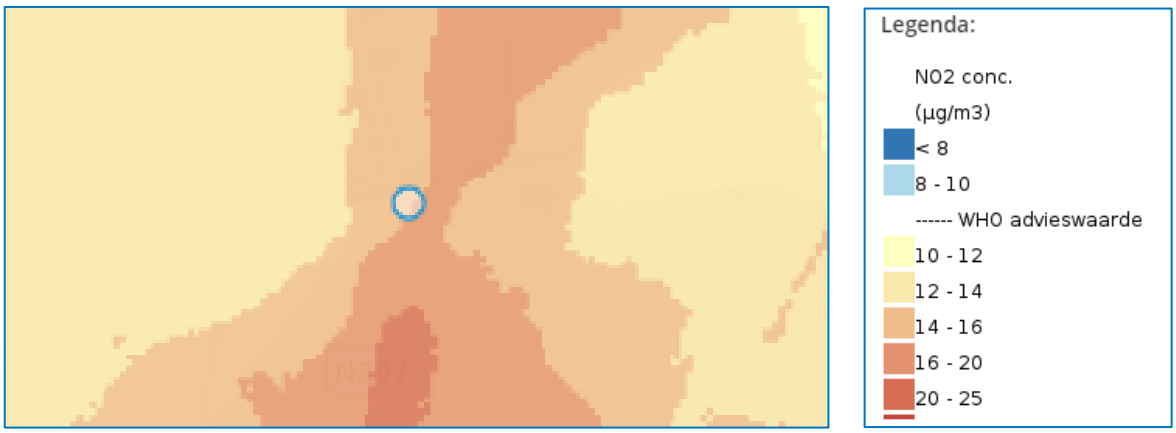
Op basis van de '*concentratie fijnstof (PM_{10})*'-kaart wordt getoetst of ter plaatse van het plangebied sprake is van een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat. Uit figuur 5-4, blauwe cirkel, blijkt dat er ter plaatse van het plangebied de achtergrondconcentratie fijnstof tussen de 16 en de 18 µg/m³. Hiermee wordt ruimschoots voldaan aan de grenswaarde van 40 µg/m³. Derhalve is ter plaatse van het plangebied sprake van een goed woon- en leefklimaat.



Figuur 5-4: Achtergrondconcentratie fijnstof PM_{10} (bron: atlasvanderegio.nl) O = plangebied

NO_2

Op basis van de '*concentratie stikstofdioxide (NO_2)*'-kaart wordt getoetst of ter plaatse van het plangebied sprake is van een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat. Uit figuur 5-5, blauwe cirkel, blijkt dat er ter plaatse van het plangebied de achtergrondconcentratie fijnstof tussen de 14 en de 16 µg/m³. Hiermee wordt ruimschoots voldaan aan de grenswaarde van 40 µg/m³. Derhalve is ter plaatse van het plangebied sprake van een goed woon- en leefklimaat.



Figuur 5-5: Achtergrondconcentratie NO_2 (bron: atlasvanderegio.nl) O = plangebied

5.5 BODEMKWALITEIT

In het Besluit activiteiten leefomgeving zijn gedragsregels en voorzieningen met het oog op de bescherming van de bodem voorgeschreven. Paragraaf 5.1.4.5 van het Besluit kwaliteit leefomgeving bevat voorschriften omtrent het tegengaan van bouwen op verontreinigde bodem. Deze voorschriften hebben uitsluitend betrekking op een bodemgevoelig gebouw.

Het bouwen van een bodemgevoelig gebouw op een bodemgevoelige locatie bij overschrijding van een waarde als bedoeld in artikel 5.89i, eerste lid Bkl, alleen is toegelaten als sanerende of andere beschermende maatregelen worden getroffen (artikel 5.89k). Als bodemgevoelige locatie wordt in ieder geval beschouwd (artikel 5.89h):

a. de locatie waarop een bodemgevoelig gebouw is toegelaten op grond van een omgevingsplan of een omgevingsvergunning voor een omgevingsplanactiviteit;
b. een onmiddellijk aan een gebouw als bedoeld onder a grenzende aaneengesloten tuin of een daaraan grenzend aaneengesloten terrein; of
c. een onmiddellijk aan een op grond van een omgevingsplan of een omgevingsvergunning voor een omgevingsplanactiviteit toegelaten woonschip of woonwagen grenzende tuin of grenzend terrein.

Een bodemgevoelig gebouw wordt in artikel 5.89g van het Bkl beschreven als een gebouw of een gedeelte van een gebouw dat de bodem raakt, voor zover aannemelijk is dat personen meer dan twee uur per dag aaneengesloten aanwezig zullen zijn. Aangezien de beoogde ontwikkeling betrekking heeft op het realiseren van woonfuncties, is er sprake van een bodemgevoelig gebouw. De waardes als bedoeld in lid 1 van artikel 5.89i en als opgenomen in bijlage XIIIa mogen zodoende niet worden overschreden, conform artikel 5.89k. De interventiewaarden voor de bodemkwaliteit zijn uitgewerkt in bijlage IIa van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal).

Het omgevingsplan *gemeente Kaag en Braassem* geeft onder artikel 22.30 nadere invulling aan de omgevingsplanactiviteit voor het realiseren van een bodemgevoelig gebouw op een bodemgevoelige locatie. Onder lid 2 van dit artikel is bepaald dat er sprake is van overschrijding van de toelaatbare kwaliteit als voor ten minste één stof de gemiddelde gemeten concentratie in meer dan 25 m^3 bodemvolume hoger is dan de interventiewaarde bodemkwaliteit (m.u.v. asbest).

5.5.1 Bodemonderzoek

B3244 verkennend bodemonderzoek

Om te bepalen of de interventiewaardes voor de bodemkwaliteit worden overschreden is een bodemonderzoek benodigd. Dit onderzoek is op 6 juli 2023 uitgevoerd door het bureau *Bodeminzicht*. Dit onderzoek heeft enkel betrekking op perceelnummer 2888 omdat op dat perceel de woningen worden gebouwd. Perceelnummer 2892 is wel onderdeel van het plangebied, dit perceel behoudt de agrarische bestemming, enkel verdwijnt het bouwvlak hier. De resultaten van het bodemonderzoek zijn onderstaand uiteengezet en de onderzoeksrapporten zijn bijgevoegd in de bijlagen bij deze GoFlo. Bijlage 5 betreft het verkennend bodemonderzoek en bijlage 6 betreft het verkennend asbest- en nader bodemonderzoek.

Bij het verrichten van zintuigelijke waarnemingen tijdens het veldwerk zijn bijmengingen aangetroffen in de bodem die duiden op bodemverontreiniging zoals een bijmenging van baksteen en beton en,

plaatselijk, lichte bijmengingen van plastic, aardewerk en asbest. Rond één van de te slopen schuren zijn asbestverdachte materialen waargenomen.

Verder zijn er (meng)monsters afgenomen, de asbestverdachte materialen hebben een asbestgehalte van 12,5% wat aanleiding vormt voor een verkennend asbestonderzoek. Daarnaast zijn er traceringen van minerale olie gevonden, maar de aangetoonde concentraties vormen geen aanleiding voor nader onderzoek. Er zijn verder ook gehaltes aan zware metalen, PCB's, PAK en minerale olie gevonden, welke zijn gerelateerd aan het (agrarische) gebruik door de jaren heen. Hiervoor zijn echter geen aanleidingen gevonden voor nader onderzoek. Het gehalte aan lood in de bovengrond is echter gemeten boven de tussenwaarde, dit vormt aanleiding voor verder onderzoek.

In het grondwater ter plaatse van peilbuis 1, gesitueerd ter plaatse van de voormalige bovengrondse dieseltank, zijn gehaltes aan minerale olie, zink en barium gemeten boven de streefwaarden. Verder zijn er ook natuurlijk verhoogde concentraties aan barium en zink gemeten. Voorgenoemde waarden vormen geen aanleiding voor nader onderzoek.

Op basis van de gevonden asbestbronnen zijn er drie grondmengmonsters afgenomen, samengesteld uit de toplaag rondom de stallen. Op twee van de drie locaties is er sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging met asbest. Eén locatie brengt humane risico's met zich mee, mits het maaiveld niet permanent begroeid.

Uit het verkennend bodemonderzoek zijn enkele conclusies en adviezen getrokken, deze worden onderstaand overgenomen:

Conclusies:

- Het terrein rond schuur 4 en de gedempte sloten b, c en d en de voormalige dam kunnen als asbestverdacht worden
- beschouwd door aanwezigheid van stortmateriaal en asbesthoudende fragmenten in bodem (meetpunt 8a) en op maaiveld.
- Ter plaatse van meetpunt 23 is een verontreiniging met lood aangetoond die aanleiding vormen voor het uitvoeren van nader onderzoek.
- De toplaag van de zuidelijke druppelzone van stal 3 is ernstig verontreinigd met hechtgebonden asbest. Er is geen sprake van humane risico's.
- De toplaag van de zuidelijke druppelzone van schuur 4 is ernstig verontreinigd met niet-hechtgebonden asbest. Indien de begroeiing intact blijft is geen sprake van humane risico's.
- Overige onderzoeksresultaten vormen geen aanleiding voor aanvullend of nader onderzoek.

Adviezen:

- Het verrichten van nader onderzoek ter plaatse van meetpunt 23 wordt geadviseerd om een beeld te krijgen van aard en omvang van de verontreiniging met lood in de bodem.
- De zuidelijke druppelzone van stal 3 is ernstig verontreinigd met asbest. Geadviseerd wordt de toplaag te saneren voor aanvang sloop van ondergrondse inrichting of nieuwbouw van woningen.
- De zuidelijke druppelzone van schuur 4 is ernstig verontreinigd met asbest. Geadviseerd wordt de toplaag te saneren voor aanvang sloop van ondergrondse inrichting of nieuwbouw van woningen.

- De gedempte sloten b, c en d en de voormalige dam bevatten stortmateriaal met plaatselijk asbesthoudend materiaal. Geadviseerd wordt om verkennend asbestonderzoek conform NEN5707 te verrichten.

Op basis van bovenstaande adviezen is nader onderzoek verricht. Dit onderzoek is op 31 januari en 12 april 2024 uitgevoerd door het bureau *Bodeminzicht*. De resultaten zijn onderstaand uiteengezet en het onderzoeksrapport is bijgevoegd in bijlage 6.

B3396 verkennend asbestonderzoek en nader onderzoek

Aanleiding voor de bodemonderzoeken wordt gevormd door de resultaten van het verkennend bodemonderzoek. Het doel van het onderzoek is drieledig:

- De doelstelling van het verkennend asbestonderzoek in bodem conform NEN5707 is om met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te gaan of de verdenking op verontreiniging van de bodem met asbest terecht is en een indicatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de bodem.
- De doelstelling van het nader asbestonderzoek is het vaststellen van de aard en omvang van de bodemverontreiniging en een bepaling van het gehalte aan asbest op basis van visuele inspectie van het maaiveld en de uitgegraven grond in combinatie met steekproefsgewijze monsterneming.
- Het doel van dit onderzoek is het vaststellen of sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging met lood ter plaatse van meetpunt 23.

Uit het verkennend bodemonderzoek zijn enkele conclusies en adviezen getrokken, deze worden onderstaand overgenomen:

Conclusie asbestonderzoek NEN5757

De bovengrond ter plaatse van meetpunt 11 is verdacht op aanwezigheid van asbest in bodem in een gehalte boven de interventiewaarde. Het is niet duidelijk of de asbestverontreiniging verband houdt met de demping van de sloot of het gevolg is van het toepassen van asbesthoudende grond onder het met betonverharde erf.

Conclusie nader asbestonderzoek betonverharde erf

Er zijn tijdens het nader onderzoek geen gehalten asbest in de bodem en halfverharding boven de interventiewaarde gemeten ter plaatse van RE1 (proefsleuven 14 t/m 18). Daarmee is conform de Circulaire geen sprake van ernstige bodemverontreiniging.

Conclusie nader bodemonderzoek meetpunt 23

De verontreiniging met lood is niet volledig afgeperkt tot bodemkwaliteitsklasse Wonen in het horizontale vlak.

Uit deze conclusies vloeit het volgende advies:

- Geadviseerd wordt de onderzoeksresultaten ter beoordeling voor te leggen aan gemeente Kaag en Braassem.

Conclusie en advies

De onderzoeksrapporten zijn voorgelegd aan de gemeente. Met het uitgevoerde bodemonderzoek is de bodemkwaliteit in voldoende mate vastgesteld. Na sanering, van de toplaag (0,0 tot 0,10 m-mv) ter plaatse van de zuidelijke druppelzone van twee aanwezige stallen (nummer 2 en 3), is de locatie geschikt voor het beoogde gebruik. De conclusie is dat er na het uitvoeren van een bodemsanering, geen belemmering is voor de beoogde ontwikkeling.

Met betrekking tot de matig met lood verondreinigde bovengrond, rond boring 23 is een advies gegeven: Uit onderzoek is gebleken dat dergelijk verhoogde gehalten lood bij kinderen kan leiden tot een negatief effect op de ontwikkeling van de hersenen. Voor het gebruik van de bodem zijn daarom de gebruiksadviezen van toepassing uit de folder “let op lood” (https://www.zuid-holland.nl/onderwerpen/ruimte/bodem-ondergrond/let-lood/) en de website van de GGD (https://ggdleefomgeving.nl/schadelijke-stoffen/lood/lood-en-gezondheid/).

5.6 KABELS EN LEIDINGEN

In verband met o.a. graafschade moet er bij bouwprojecten worden vastgesteld of de aanwezigheid van kabels en/of (buis)leidingen risico’s met zich meebrengen. Ook zijn bijvoorbeeld elektriciteitskabels voor het hoog- en middenspanningsnet langs het spoor aangewezen (artikel 9.20 Bal). Om te bepalen of er sprake is van belemmering door de aanwezigheid van kabels en leidingen voor onderhavig initiatief moet de afstand tot de dichtstbijzijnde kabels en leidingen worden bepaald. In onderstaande figuur 5-6 zijn de dichtstbijzijnde kabels en leidingen ten opzichte van de Herenweg 136 gevisualiseerd. De meest nabijgelegen buisleiding ligt op ca. 3,9 kilometer afstand en de dichtstbijzijnde bovengrondse kabellijnen liggen op een afstand van ca. 4,8 kilometer. Gezien de afstand tussen het plangebied en de kabels en leidingen kan worden geconcludeerd dat deze geen belemmering vormen voor de beoogde ontwikkeling.

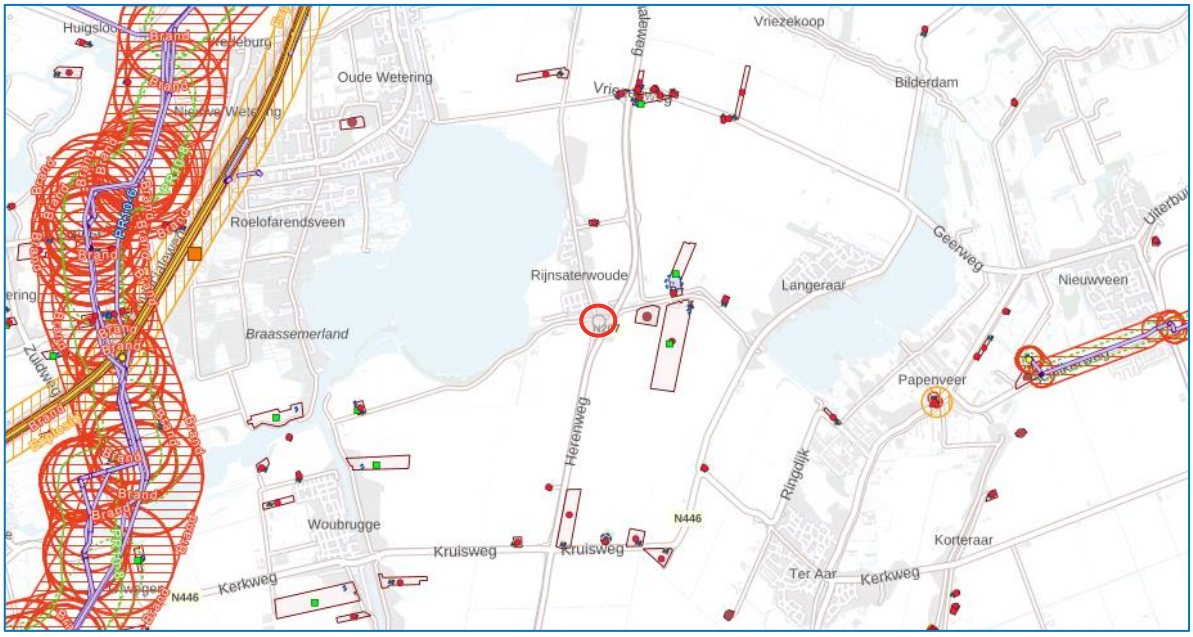


Figuur 5-6: kabels en leidingen (bron: altlasleefomgeving.nl) O = plangebied

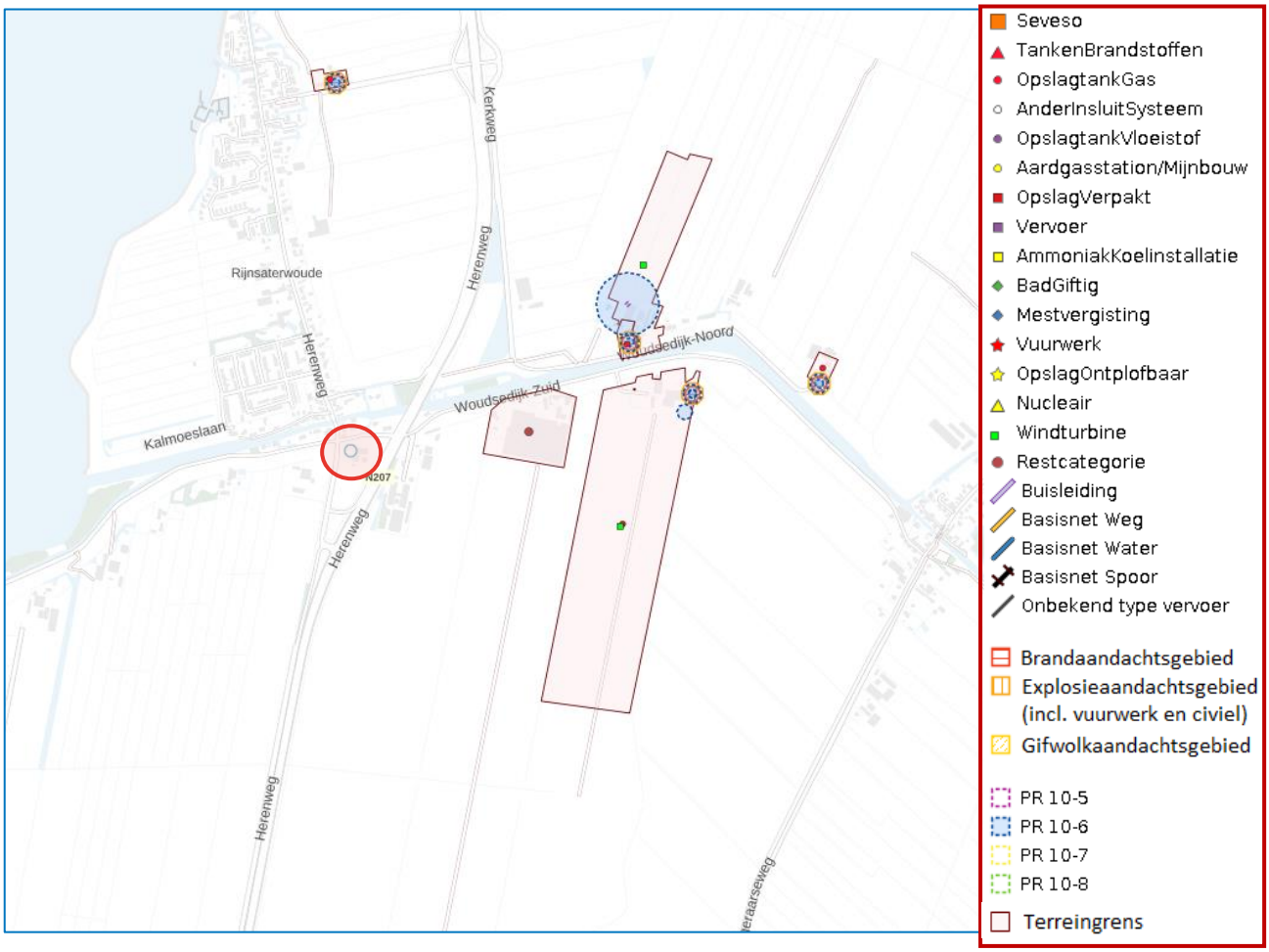
5.7 EXTERNE VEILIGHEID

Met de invoering van de Omgevingswet is het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) ingetrokken, omdat de inhoud van dit besluit is opgenomen in het Besluit kwaliteit leefomgeving. Het Besluit externe veiligheid inrichtingen is gebaseerd op artikel 5.1 van de Wet milieubeheer, welke onder de Ow ook vervalt. In het Besluit externe veiligheid inrichtingen zijn milieukwaliteitseisen op het gebied van externe veiligheid opgenomen die moeten worden opgenomen in een bestemmingsplan en moeten worden meegenomen bij de beoordeling van een aanvraag om een omgevingsvergunning. In het stelsel van de Omgevingswet komen deze milieukwaliteitseisen terug als instructieregels over externe veiligheid. Deze instructieregels zijn opgenomen in hoofdstuk 5 van het Besluit kwaliteit leefomgeving.

Paragraaf 5.1.2 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) bevat de regels voor externe veiligheid. Bij een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling moet aangetoond worden op welke wijze bij de activiteit de veiligheid gewaarborgd wordt. Gedoeld wordt op het waarborgen van de veiligheid ter voorkoming van branden, rampen of crises. Voor het plaatsgebonden risico van een activiteit geldt een grenswaarde van ten hoogste 1 op de 1.000.000 per jaar voor kwetsbare en zeer kwetsbare gebouwen en kwetsbare locaties (artikel 5.7 Bkl). Hier wordt, conform artikel 5.8 eerste lid Bkl, aan voldaan door het in acht nemen van de afstanden voor de activiteiten, aangegeven in de daarbij aangegeven onderdelen van bijlage VII van het Bkl. Hiervoor moet eerst worden bepaald welke omliggende activiteiten relevant zijn voor het plaatsgebonden risico aan de Herenweg 136. De facetten voor externe veiligheid zijn gevisualiseerd in de onderstaande figuur 5-7, en de situatie nabij de Herenweg 136 is gevisualiseerd in de navolgende figuur 5-8.



Figuur 5-7: externe veiligheid (bron: atlasleefomgeving.nl) O = plangebied



Figuur 5-8: externe veiligheid in de nabije omgeving (bron: atlasleefomgeving) **o** = plangebied

Zoals te zien is in de figuren 5-7 en 5-8, ligt het plangebied niet binnen een risicocontour. Het dichtstbijzijnde risico ligt op een afstand van ca. 420 meter tot de perceelgrens en betreft een risico in de *restcategorie*. Verder laat de kaart overige risicocontouren zien in de omgeving, dit betreffen propaantanks en windmolens. De te realiseren woningen aan de Herenweg 136 liggen op voldoende afstand van deze risicocontouren.

Verder gaat de Wet vervoer gevaarlijke stoffen in op het basisnet. Het transport van gevaarlijke stoffen moet primair via hoofdroutes op de weg, het spoor, of vaarwegen plaatsvinden – het netwerk van deze transportroutes wordt het basisnet genoemd. In artikel 12 wordt verwoord, in referentie tot het basisnet, dat de volgende belangen in duurzaam evenwicht moeten zijn met elkaar:

- Het vervoer van gevaarlijke stoffen over het basisnet;
- het gebruik van de ruimte langs dat basisnet; en
- een maatschappelijk aanvaardbaar veiligheidsniveau in de nabijheid van dat basisnet.

Het dichtstbijzijnde onderdeel van het basisnet betreft de Provincialeweg (N445), welke door Roelofsarendsveen loopt. Deze weg ligt op een afstand van ca. 4 kilometer van het plangebied. De N207 langs de Herenweg 136 is geen onderdeel van het basisnet. De afstand tussen de planlocatie en het basisnet is dusdanig groot dat het geen belemmering vormt voor de beoogde ontwikkeling.

Bij een brand in de omgeving (of een toxische wolk) is het handelingsperspectief voor de aanwezigen schuilen binnen een bouwwerk. Bouwwerken kunnen hiervoor enige tijd bescherming bieden, mits de ramen en deuren gesloten kunnen worden en de (mechanische) ventilatie afgeschakeld kan worden, zoals benoemd in artikel 4.124, lid 4 van het Bbl.

5.8 VERKEER EN PARKEREN

De Herenweg 136 is gelegen naast de provinciale weg N207. Hiernaast kent de omgeving van de planlocatie een goede infrastructurele ontsluiting, onder meer omdat het plangebied is gelegen langs de dorpskern van Rijnsaterwoude.

De beoogde ontwikkeling is bemoeid met het beëindigen van de agrarische functie en het omzetten van de bedrijfswoning naar een burgerwoning en het realiseren van drie nieuwe burgerwoningen. Door de beëindiging van de veehouderij aan de Herenweg 136 zijn er geen verkeersbewegingen meer benodigd voor de bedrijfsvoering. In de voorgaande situatie waren verschillende vormen van vrachtverkeer benodigd voor het aan- en afvoeren van bijvoorbeeld voer, mest, en dieren.

In de beoogde situatie worden er drie nieuwe burgerwoningen gerealiseerd. Hiervoor zijn op basis van de beleidsregel ‘Parkeernormen Kaag en Braassem 2018’ minimaal 6 parkeergelegenheden benodigd. Alle parkeervoorzieningen worden op eigen terrein gerealiseerd. zoals onder meer gevisualiseerd is in het landschappelijk inpassingsplan (bijlage 2), Hiernaast is een woonfunctie ook gemoeid met verschillende verkeersbewegingen. Desalniettemin is er sprake van een verbetering van de verkeerssituatie, omdat de belasting van personenauto’s minder ingrijpend is dan van vrachtverkeer, hierbij kan bijvoorbeeld worden gedacht aan minder trilling- en geluidsoverlast. Het personenvervoer is daarbij ook gebaat bij de goede infrastructurele voorziening in de omgeving en vormt geen onevenredige toenemende belasting op het wegennet. Onderhavige ontwikkeling heeft concluderend een positief effect op de verkeerssituatie.

5.9 NATUURBESCHERMING

5.9.1 Gebiedsbescherming

Natura 2000 is het Europese netwerk van beschermde natuurgebieden in de Europese Unie. Dit netwerk verbindt bestaande natuurgebieden die vallen onder de Europese Vogelrichtlijn- of de Habitatrichtlijngebieden. De Vogel- en Habitatrichtlijn zijn bedoeld ter bescherming van bedreigde levensgemeenschappen van planten en dieren en bedreigde soorten van planten en dieren en hun leefgebieden. Voor wat betreft de soortenbescherming zijn de Vogel- en Habitatrichtlijn geïmplementeerd in de Omgevingswet. Ten aanzien van de gebiedsbescherming is het de bedoeling dat plannen en projecten eenduidig en integraal worden getoetst op hun invloed op de te beschermen natuurwaarden in deze Vogel- en Habitatrichtlijngebieden.

In de omgeving van het bedrijf zijn enkele Natura-2000 gebieden gelegen. Ten zuidoosten van het plangebied, op circa 8,5 kilometer afstand, ligt het Natura-2000 gebied *Nieuwkoopse Plassen & De Haeck*. Op ca. 11,3 kilometer in zuidwestelijke richting ligt verder het Natura 2000-gebied *De Wilck*. Ten behoeve van de gewenste ontwikkeling dient beoordeeld te worden of onderhavig initiatief leidt tot significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de beschermde Natura 2000-gebieden. Als niet op voorhand kan worden uitgesloten dat het project significante gevolgen heeft voor een Natura 2000-gebied, moet een passende beoordeling worden opgesteld.

Gezien de afstand tot het Natura 2000-gebied en de omvang van het project, de sloop van de bedrijfsgebouwen en de realisatie van de drie woningen, zijn significante negatieve effecten uit te sluiten op basis van vergelijkbare projecten.

Aangezien uit de voortoets blijkt dat er geen significant negatieve effecten optreden binnen Natura 2000-gebieden met de realisatie van onderhavig bouwplan is een passende beoordeling niet noodzakelijk.

5.9.2 Soortenbescherming

Artikel 5.1, tweede lid onder g van de Omgevingswet bepaalt dat het verboden is een flora- en fauna-activiteit te verrichten zonder omgevingsvergunning. Onder een flora -en fauna-activiteit wordt verstaan: een activiteit met mogelijke gevolgen voor van nature in het wild levende dieren of planten (bijlage bij artikel 1.1. Ow). Een ecologisch onderzoek moet uitwijzen of er sprake is van gevolgen voor dieren of planten. Als er negatieve gevolgen zijn, dan houdt dat in dat er sprake is van een flora- en fauna-activiteit. Een omgevingsvergunning mag dan alleen worden verleend als het voldoet aan de beoordelingsregels van artikel 8.74 lid j van het Bkl. Het ecologisch onderzoek is als bijlage 8 bijgevoegd en de conclusies worden onderstaand besproken.

Voor een compleet overzicht van de conclusies wordt er verwezen naar tabel 8 in bijlage 7. Voor de activiteit is geen ontheffing nodig mits er rekening wordt gehouden met het broedseizoen. In het voorjaar kunnen vogels namelijk gaan broeden in de loods of de jongveestal (of de directe omgeving), maar dit hoeft niet het geval te zijn. Op basis van het voorzorgsbeginsel wordt geadviseerd geen werkzaamheden uit te voeren tussen 15 maart en 15 juli. Er zijn echter geen nesten of horsten aangetroffen tijdens het soortenonderzoek.

Voor de overige te toetsen diersoorten zijn geen geschikte habitats aanwezig en zijn negatieve effecten dus uitgesloten. Enkel voor vleermuizen maakt de locatie mogelijk deel uit van een vliegroute. De beoogde ingreep heeft echter op geen enkele wijze invloed op de structuren die de vleermuizen gebruiken.

Daarnaast geldt ten tijde van de werkzaamheden altijd de algemene zorgplicht welke bestaat uit de volgende aspecten:

- Aangetroffen dieren krijgen de gelegenheid om te vluchten of zich te verplaatsen naar een schuilplaats buiten het bereik van de werkzaamheden.
- Potentiële schuilplekken worden gecontroleerd op aanwezigheid van schuilende dieren.
- Broedende vogels mogen niet worden verstoord en in gebruik zijnde nesten mogen niet worden vernietigd. Activiteiten welke verstorend zijn voor broedende vogels, zoals bomenkap, dienen buiten de broedperiode te worden gestart. Het broedseizoen verschilt per soort. Voordat gestart wordt met verstorende activiteiten, moet worden gecontroleerd of er geen broedende vogels in en direct rond het plangebied aanwezig zijn.
- De werkzaamheden worden in de periode april tot en met half oktober alleen overdag uitgevoerd in verband met vliegroutes en foerageergebied van vleermuizen.

5.10 NATIONAAL NATUUR NETWERK

De Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is in 1990 in het leven geroepen om de achteruitgang van de

natuur in Nederland een halt toe te roepen. De EHS wordt gedefinieerd als ‘het samenhangend netwerk van in (inter)nationaal opzicht belangrijke, duurzaam te behouden ecosystemen’. Uit deze definitie wordt duidelijk welk doel de EHS moet dienen, namelijk: het duurzaam behouden van ecosystemen die in nationaal of zelfs internationaal opzicht belangrijk zijn. Het middel om dat doel te bereiken is het tot stand brengen van een samenhangend netwerk van natuurgebieden met daartussen ecologische verbindingen. In juni 2013 kondigde staatssecretaris Dijksma aan dat de overheid de naam Natuur Netwerk Nederland (NNN) gaat gebruiken in plaats van Ecologische Hoofdstructuur.

NNN-gebieden worden beschermd wanneer zij tevens zijn aangewezen op grond van natuurbeschermende regelgeving of wanneer in het gebied een activiteit wordt opgericht of uitgebreid. Ten aanzien van nieuwe ontwikkelingen geldt binnen het NNN het ‘nee, tenzij’-principe. Ook wanneer een activiteit of ontwikkeling plaatsvindt buiten het netwerk kan dit aantasting geven van de ecologische waarden binnen het NNN. Dit is in ieder geval aan de orde als een ontwikkeling een negatief effect heeft op de waarden van het NNN vanwege geluid, licht of betreding. Deze opsomming is niet uitputtend bedoeld, ook schaduwwerking, windturbulentie of het oprichten van een afscheiding langs een natuurgebied, waardoor migratie niet langer mogelijk is, kan negatieve effecten hebben op de aanwezige waarden.

In de omgeving van het bedrijf zijn enkele natuurgebieden gelegen (zie onderstaande figuur 5-9). Onderhavige ontwikkelingen vinden echter buiten deze gebieden plaats, waardoor er geen versnippering ontstaat van het samenhangende netwerk.



Figuur 5-9: Natuurnetwerk Nederland nabij de Herenweg 136 (bron: atlasleefomgeving.nl)

Het dichtstbijzijnde Natuurnetwerk Nederland-gebied ligt op een afstand van ca. 85 meter van de te realiseren woningen. Het Natuurnetwerk Zuid-Holland verbindt door middel van Natuurschakels, oftewel bestaande natuurgebieden (o.a. Natura 2000 gebieden), nieuwe natuur en gebieden waar

natuur wordt gecombineerd met (natuurinclusieve) landbouw. De provincie, natuurorganisaties en particuliere grondeigenaren beheren bestaande natuurgebieden. Daarnaast kunnen gebieden waar de grond nog geworven moet worden, natuur wordt aangelegd of waar natuur nog tot ontwikkeling moet komen, deel uitmaken van het Natuurnetwerk.

Zoals uit de bovenstaande figuur 5-9 en uit het ecologisch onderzoek (bijlage 8) blijkt, ligt het plangebied niet in het NNN. Wel ligt het er dicht tegenaan, de Leidse Vaart maakt namelijk wél deel uit van het NNN. Bij de geplande activiteiten is geen sprake van externe werking en het plangebied zelf maakt geen deel uit van een verbindingszone tussen deze gebieden. Effecten op het NNN zijn derhalve uitgesloten.

5.11 ARCHEOLOGIE EN CULTUURHISTORIE

5.11.1 Archeologie

Erfgoedwet

De erfgoedwet uit 2016 bundelt de voorgaande wet- en regelgeving voor het behoud en het beheer van het cultureel erfgoed in Nederland en heeft daarbij enkele nieuwe bepalingen toegevoegd. Het beschermingsniveau, wat de voorgaande wetten en regelingen ook hanteerden, is gehandhaafd in deze wet. In de Erfgoedwet is vastgelegd hoe met ons erfgoed wordt omgegaan, wie welke verantwoordelijkheden daarbij heeft en hoe het toezicht daarop wordt uitgeoefend.

Samen met de Erfgoedwet maakt de Omgevingswet een integrale bescherming van ons cultureel erfgoed mogelijk. De vuistregel voor de verdeling tussen Erfgoedwet en Omgevingswet is als volgt: de *duiding* van cultureel erfgoed en de zorg voor cultuurgoederen in overheidsbezit staat in de Erfgoedwet; de *omgang* met het cultureel erfgoed in de fysieke leefomgeving is geregeld in de Omgevingswet. Het laatstgenoemde gaat om zaken als de omgevingsvergunning voor rijksmonumenten, het aanstellen van een monumentencommissie, of rekening houden met cultureel erfgoed in omgevingsplannen.

Op basis van het tijdelijk deel van het omgevingsplan is het meest noordelijke deel van het bouwvlak aangeduid met de dubbelbestemming ‘Waarde – Archeologie 3’. De dubbelbestemming valt echter buiten de bouwvlakken van de gewenste woningen in het plangebied. Derhalve valt te concluderen dat archeologie geen belemmering vormt voor de beoogde ontwikkeling.

5.11.2 Cultuurhistorie

Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland

De provincie Zuid-Holland hanteert het beleidsinstrument “*Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland (CHS)*”. In de CHS heeft de provincie bestaande en mogelijk te verwachten archeologische waarden in beeld gebracht. In het bijbehorende “*Beleidskader Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland*” zijn per waarderingscategorie algemene beleidsuitgangspunten geformuleerd. De waardering zoals vastgelegd in de cultuurhistorische hoofdstructuur geldt als uitgangspunt van beleid.

De Cultuurhistorische Hoofdstructuur (CHS) van Zuid-Holland omvat het historische culturele erfgoed van Zuid-Holland, waarvoor de provincie beleid ontwikkelt en uitvoert. Het cultureel erfgoed wordt hier opgevat als overblijfselen uit het verleden in de vorm van:

- Archeologie
- Landschap
- Nederzettingen



Figuur 5-10: Kwaliteitskaart (bron: gebiedsprofielen.zuid-holland.nl)

In de bovenstaande Kwaliteitskaart '*Laag van de cultuur- en natuurlandschappen*' (figuur 5-10) valt het plangebied onder het *Droogmakerijlandschap (klei)*, zoals gevisualiseerd door het groene vlak. Droogmakerijen zijn ontstaan uit natuurlijke meren en uit verveningen. Ze hebben een duidelijke begrenzing door een ringdijk, ringvaart of oude hoge oeverlanden. In het plangebied wordt het begrensd door een ringvaart. Het landschap is visueel open, grootschalig en ligt gemiddeld enkele meters lager dan de omgeving. De droogmakerij kent een aangelegd watersysteem met hoofdtochten, gemaal en een regelmatige basisverkaveling.

Ontginningsboerderijen liggen op regelmatige afstand langs de ontginningsweg. Elke droogmakerij heeft haar eigen ordening en maat; kavelgrootte en lengte-breedte-verhouding zijn uniek. Deze typerende opbouw is bepalend voor de manier van inpassing van nieuwe ontwikkelingen. Verder is in sommige gebieden nog de (historische) relatie tussen droogmakerij en molengang (toentertijd om diepere plassen droog te malen) herkenbaar. Dit zijn bijzondere elementen in het Zuid-Hollandse landschap.

Voor het cultuurlandschap droogmakerij (klei) is het volgende richtpunt vastgesteld: nieuwe ontwikkelingen in de droogmakerij worden vormgegeven als eigentijdse objecten aan de ontginningslijnen, passend bij de schaal en het patroon van de rechthoekige verkaveling, met strakke groene omzoming en behoud van ruime doorzichten.

Verder visualiseert de paarse lijn in figuur 5-10 linten. Linten zijn lineaire, aangesloten bebouwing langs wegen, waterwegen of dijken met een sterke relatie met het omliggende landschap. Ze bepalen mede de kenmerken van het landschap en zijn daarvan niet los te zien. Linten blijven linten als onderscheidende bebouwingsvorm in het gebied. Bij nieuwe ontwikkelingen zijn de huidige korrel, profiel, transparantie en respect voor historische gaafheid van een lint richtinggevend.

De lintbebouwing is gelegen langs de Herenweg door de woonwijk ten noorden van het plangebied. Dit vormt dan ook de “onderscheidende bebouwingsvorm in het gebied” en dit zal door onderhavig plan niet aangetast worden. Dit geldt ook voor de overige relevante richtpunten.

5.12 WATERPARAGRAAF

In deze paragraaf komt aan de orde op welke wijze bij de activiteit rekening wordt gehouden met het aspect water en watersystemen. In hoofdstuk 4.1.2 van deze onderbouwing is reeds het waterbeleid op Rijksniveau besproken en in paragraaf 4.3 het beleid van het Waterschap. Navolgend wordt er ingegaan op de regels van de Waterschapsverordening de Rijnlandse Keur, eerst zal echter de waterkwaliteit moeten worden bepaald. Tot slot zullen de resultaten van de digitale watertoets worden uiteengezet.

5.12.1 Waterkwaliteit

In het Besluit kwaliteit leefomgeving zijn bovendien omgevingswaarden voor waterkwaliteit vastgesteld waar aan moet worden getoetst. In het Bkl wordt er onderscheid gemaakt tussen oppervlaktewaterlichamen en grondwaterlichamen. Voor onderhavig initiatief zijn enkel grondwaterlichamen relevant. Onder artikelen 2.13 en 2.14 van het Bkl zijn omgevingswaarden vastgesteld voor respectievelijk een *goede kwantitatieve toestand* en een *goede chemische toestand*. In de Waterschapsverordening de Rijnlandse Keur wordt dit geborgd in artikel 3.27. Rijnland weigert de vergunning in ieder geval als de activiteit ervoor zorgt dat de chemische toestand van een grondwaterlichaam minder goed wordt, doordat er sprake is van de sanering van een agrarisch bedrijf wordt in redelijkheid verwacht dat dit niet het geval is.

In de bodemonderzoeken in bijlagen 5 en 6 is het aspect water ook meegenomen, hier is aan de hand van grondwatermonsters bepaald of er aanleiding is voor vervolgonderzoek. Onderstaand wordt de conclusie van de grondwateranalyse verwoord:

> “*In het grondwater ter plaatse van peilbuis 1, gesitueerd ter plaatse van de voormalige bovengrondse dieseltank, zijn gehaltes aan minerale olie, zink en barium gemeten boven de streefwaarden. Het gehalte aan minerale olie is gerelateerd aan het gebruik van de dieseltank. In het grondwater ter plaatse van peilbuis 2 is een gehalte aan barium gemeten boven de streefwaarde. De gehaltes aan barium en zink kunnen als natuurlijk verhoogde gehaltes worden beschouwd. De aangetoonde concentraties vormen geen aanleiding voor nader onderzoek.*”

Op basis van de resultaten van de grondwateranalyse kan er worden gesteld dat er sprake is van een goede chemische toestand, zoals verwoord in paragraaf 2.2.2 van het Bkl.

5.12.2 Veiligheid

Het plangebied is deels gelegen in een beschermingszone van een waterkering. Op basis van de gewenste situatie wordt één woning (noordoostelijke woning) binnen de beschermingszone opgericht. Voor het bouwen op deze gronden ten behoeve van de andere voor deze gronden geldende bestemmingen mag, met inachtneming van de voor de betrokken bestemming geldende (bouw)regels, uitsluitend worden gebouwd, indien:

- het bouwplan betrekking heeft op vervanging, vernieuwing of verandering van bestaande bouwwerken;
- de oppervlakte, voor zover gelegen op of onder peil, niet wordt uitgebreid en gebruik wordt gemaakt van de bestaande fundering.

De noordoostelijke woning komt ter plaatse van de huidige rundveestal. Bij het slopen van de rundveestal zal de onderliggende mestput verwijderd worden vanuit milieuhygiënisch oogpunt. Het is hierdoor niet mogelijk om de woning terug te bouwen op de bestaande fundering. Met het hoogheemraadschap zullen afspraken gemaakt worden over het bouwen binnen deze beschermingszone. Hiernaast vormt het bouwen buiten de beschermingszone, wat het geval is voor de overige twee woningen, geen expliciete belemmeringen met betrekking tot waterveiligheid. De beschermingszone van de waterkering zorgt hiermee niet voor belemmeringen voor de voorgenomen ontwikkeling.

5.12.3 Hydrologisch neutraal ontwikkelen

In de Waterschapsverordening de Rijnlandse Keur zijn de regels opgesteld voor het regionale waterbeheer, bijvoorbeeld over watercompensatie. De doelen van de waterschapsverordening gelden voor het beheergebied van Rijnland. De doelen zijn:

- Overstromingen, wateroverlast en waterschaarste voorkomen en als het nodig is beperken.
- De chemische kwaliteit van het water en de ecologische kwaliteit van het water beschermen en verbeteren.
- De goede werking van de afvalwaterzuiveringen en transportleidingen beschermen en verbeteren.
- De maatschappelijke functies voor watersystemen waarmaken.
- Meewerken aan een duurzaam en goed beheer en gebruik van het grondwater.

De regels voor bouwen worden in hoofdstuk 9 van de verordening verwoord. In artikel 9.4 is gesteld dat er een vergunning nodig is voor het maken van een bouwwerk als er op grond van artikel 41.3 of 41.16 een verplichting is om een waterberging te maken en deze waterberging niet plaatsvindt in oppervlaktewater. In hoofdstuk 41 worden de regels voor waterberging bij het maken van hard oppervlak verwoord. In artikel 41.3 van de Waterschapsverordening de Rijnlandse Keur wordt onder lid 1 gesteld dat de initiatiefnemer een waterberging moet maken als het hard oppervlak 500 m^2 of groter is.

Om te beoordelen of waterberging is benodigd, moet er eerst worden vastgesteld of er bij onderhavig project sprake is van een toename aan hard oppervlak. Hard oppervlak wordt door de verordening gedefinieerd als “*een bedekking van de bodem waardoor neerslag niet of maar heel weinig in de bodem kan komen. Bijvoorbeeld bestrating, gesloten teeltvloeren en bouwwerken*”. In de huidige situatie bedraagt het totale hard oppervlak aan verharding en bebouwing 2.770 m^2 en in de beoogde

situatie bedraagt het oppervlak 1.156 m^2. Bij onderhavig plan is er dus een afname van 1.614 m^2 en is er geen compenserende waterberging benodigd.

5.12.4 Weging van het waterbelang

Bij het vaststellen van omgevingsplannen moet er rekening worden gehouden met de waterbelangen. Bij de vaststelling van het omgevingsplan moet de gemeente voor het waterbelang de opvattingen van de waterbeheerder betrekken. Dit volgt uit instructieregels opgenomen in paragraaf 5.1.3 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl).

De weging van het waterbelang (voorheen: watertoets) geldt bij het vaststellen van het omgevingsplan. Dit volgt uit artikel 5.37 van het Bkl. Voor onderhavig plan is er op 25 januari 2024 een Digitale Watertoets uitgevoerd, deze staat bijgevoegd in bijlage 8.

5.12.5 Waterschapsverordening de Rijnlandse Keur

De meest noordelijke woning ligt in de *Kernzone van de Waterkering*, zoals bedoeld in artikel 2.10 van de Waterschapsverordening de Rijnlandse Keur. De vergunning *bouwen waterkering* wordt separaat bij het hoogheemraadschap aangevraagd.

Ook ligt de planlocatie binnen het *kwetsbaar kwelgebied*. Voor het bouwen wordt voldaan aan de regels in paragraaf 9.3.5 van de Waterschapsverordening. Voor het slopen en verwijderen wordt voldaan aan de regels in paragraaf 10.4.2.

Voor onderhavig initiatief wordt boven het *Profiel van de Vrije Ruimte* en buiten de (theoretische) *kruin* gebouwd. Hiermee zijn de waterhuiskundige belangen niet in het geding.

Zoals benoemd wordt de watervergunning separaat van voorliggende ruimtelijke procedure aangevraagd. Tevens is advies van het hoogheemraadschap ingewilligd onder zaaknummer 426230.

5.13 MILIEUEFFECTRAPPORTAGE (M.E.R.)

In deze paragraaf komt aan de orde of het plan mer-plichtig of mer-beoordelingsplichtig is. de mer-plicht kan worden afgeleid op basis van paragraaf 16.4.2 omgevingswet en afdeling 11.2 omgevingsbesluit.

In het omgevingsbesluit (artikel 11.6 en 11.8) is bepaald dat een milieueffectbeoordeling uitgevoerd moet worden als een project belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kan hebben. In bijlage V van het omgevingsbesluit is aangegeven welke activiteiten mer-plichtig of mer-beoordelingsplichtig zijn. Voor deze activiteiten zijn drempelwaarden opgenomen.

Gemeenten en provincies moeten bij bouwprojecten beoordelen of een milieueffectrapport (MER) dan wel een m.e.r.-beoordeling nodig is. Een m.e.r.-beoordeling is een toets van het bevoegd gezag om te beoordelen of bij een project belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen optreden. Wanneer uit de toets blijkt dat er belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen optreden moet er een m.e.r.-procedure worden doorlopen. Met andere woorden dan is het opstellen van een MER nodig. Om te bepalen of een m.e.r.-beoordeling noodzakelijk is, moet bepaald worden of de ontwikkeling een

activiteit is die terug te vinden is in bijlage V behorende bij Omgevingsbesluit. Indien dit het geval is moet worden beoordeeld of het plan de drempelwaarden overschrijdt.

Ten tweede kan ook de noodzaak voor het opstellen van een passende beoordeling zoals bedoeld in de Wet natuurbescherming leiden tot een rechtstreekse (formele) plicht tot het opstellen van een milieueffectrapport (MER).

Het realiseren van woningen valt in beginsel wel onder J11 (stedelijk ontwikkelingsproject) van bijlage 5 Omgevingsbesluit. Aangezien het gaat om het realiseren van slechts drie woningen, wordt dit op basis van jurisprudentie (oud recht) niet gezien als een stedelijk ontwikkelingsproject in de zin van het Besluit m.e.r. In lijn met die jurisprudentie valt het realiseren van drie woningen ook niet onder de definitie van een stedelijk ontwikkelingsproject op basis van het Omgevingsbesluit. Derhalve is het niet noodzakelijk om een mer-beoordelingsnotitie op te stellen.

6 UITVOERBAARHEID

6.1 ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID

Mogelijke planschadekosten zijn voor rekening van de initiatiefnemer. Er is een anterieure overeenkomst gesloten tussen gemeente en initiatiefnemer die de vergoeding van planschade verzekert, hierin zijn ook afspraken gemaakt omtrent de beëindiging van het agrarische bedrijf. Met het sluiten van deze overeenkomst is het kostenverhaal verzekerd. Overigens is het niet de verwachting dat planschade optreedt. Het omzetten van de bedrijfswoning naar burgerwoning en het oprichting van drie nieuwe burgerwoningen zorgt namelijk niet voor een beperking van de activiteiten die worden uitgevoerd door (agrarische) bedrijven in de omgeving of gebruiksmogelijkheden van omliggende woningen. Op basis van bovenstaande kan geconcludeerd worden dat het plan economisch uitvoerbaar is.

6.2 MAATSCHAPPELIJKE UITVOERBAARHEID

6.2.1 Participatie

In het kader van participatie is met de direct omwonende meerder keren contact geweest over de gewenste ontwikkeling. In bijlage 9 is het participatieverslag opgenomen.

6.2.2 Vooroverleg

Voorliggend plan is in het kader van het wettelijke vooroverleg voorgelegd aan de provincie Zuid-Holland, het hoogheemraadschap van Rijnland en de veiligheidsregio Hollands Midden. De ontvangen reacties en adviezen zijn verwerkt in dit TAM-omgevingsplan.

6.2.3 Procedure

Ten behoeve van het initiatief wordt het Omgevingsplan gewijzigd. Op deze wijziging is de uitgebreide voorbereidingsprocedure (afdeling 3.4 van de Algemene wet Bestuursrecht) van toepassing. Het ontwerpbesluit tot het wijzigen van het omgevingsplan wordt ter inzage gelegd voor de duur van 6 weken. De bekendmaking hiervan gebeurt in de Staatscourant en de gebruikelijke lokale media. Eenieder kan gedurende deze periode een zienswijze kenbaar maken. Tijdens de inzage periode zijn geen zienswijze ingediend. Tegen het uiteindelijke vaststellingsbesluit kunnen belanghebbenden beroep instellen.

BIJLAGE 1: SITUATIESCHETS



SITUATIE

kadastrale gemeente: Woubrugge
sectie: C nr: 2888 en 2892
schaal: 1 : 1000

	bouwvlak vigerend	8967	m²
	bedrijfswoning	140	m²
	woning nieuw	450	m²
	omliggende bebouwing		
	erfverharding		

TEKENING NIET GESCHIKT VOOR UITVOERING

Situatie herbestemming

Herenweg 136
2481 NC Woubrugge

adviseur	MJ
getekend	MK
datum	29 september 2021
wijz. a	18 april 2025 RiH
b	
c	
schaal	1 : 1000
formaat	A3
projectno.	A004479-02
bladnr.	Si-3

Postbus 396
6710 BJ Ede
Tel. 0318 - 675 400
E. info@agra-matic.nl

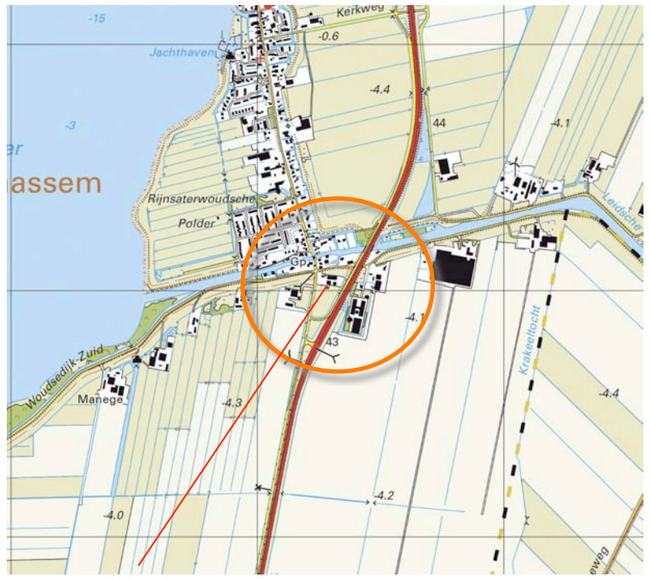
AGRA-MATIC
ADVIES MILIEU BOUW

© 2025 alle rechten voorbehouden

BIJLAGE 2: LANDSCHAPPELIJK INPASSINGSPLAN

LIGGING

Het plangebied is gelegen ten zuidoosten van de kern Rijnsaterwoude. Zie de markeringen in de uitsnede van de topografische kaart hieronder en de luchtfoto rechts.



plangebied



het plangebied

Ir Guido W.F.M. Paumen, Tuin- & landschapsarchitect Bnt
Haarenerstrasse 38, 52525 Waldfeucht Duitsland
T +31-475-430684 M +31-6-51852937 +49-2455-398401 www.guidopaumen.com guido@guidopaumen.com

SITUATIE 1877

Het plangebied is gesitueerd nabij de kruising van een oude noord-zuidgerichte verbindingsweg en een oost-west gerichte dijk langs de Leidsche Vaart. In 1877 worden een bebouwing en een bomenrij in het plangebied aangetroffen. De bebouwing is nabij de weg op de dijk gesitueerd. Het plangebied maakt deel uit van de zo te noemen occupatiezone aan de voet van de dijk; ten westen en ten oosten van het plangebied bevinden zich in 1877 al bebouwde erven met moestuinen, boomgaarden en geriefbosjes. Het gebied ten zuiden hiervan is in gebruik als weiland en akkerland. Het wordt gekenmerkt door een uit lange smalle kavels bestaande percelering en is te kenschetsen 'het slagenlandschap'. De benutting van de kavels ten zuidoosten van het plangebied als akkerland duid op het voorkomen van klei. Zie de uitsnede van de kartering uit 1877 hieronder en de projectie in de luchtfoto rechts.

karakteristiek

De landschappelijke context is te kenschetsen als de occupatiezone langs de dijk van een vaart in het slagenlandschap. Kenmerkende elementen voor de inpassing van bebouwde erven zijn:

a) boomgaardjes, solitaire fruit- of notenbomen en geriefbosjes,
b) windsingels of daar uit overgebleven bomenrijen.

bebouwingen, boomgaardjes, bosjes en bomenrijen aan de dijk



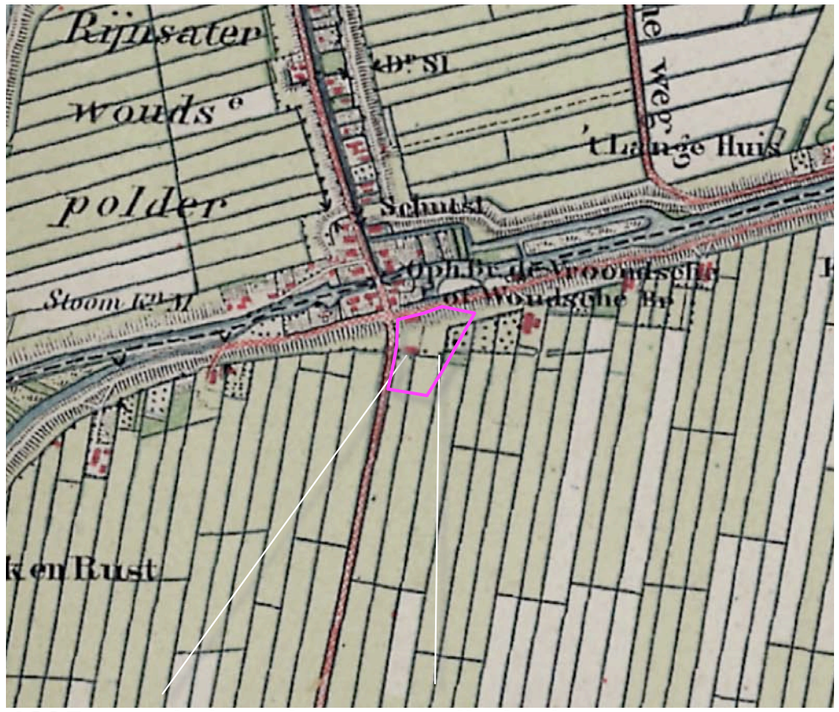
Situatie 1877; een bebouwing, boven aan de dijk, een bomenrij 'lange slagen' akkerland en grasland

Ir Guido W.F.M. Paumen, Tuin- & landschapsarchitect Bnt
Haarenerstrasse 38, 52525 Waldfeucht Duitsland
T +31-475-430684 M +31-6-51852937 +49-2455-398401 www.guidopaumen.com guido@guidopaumen.com

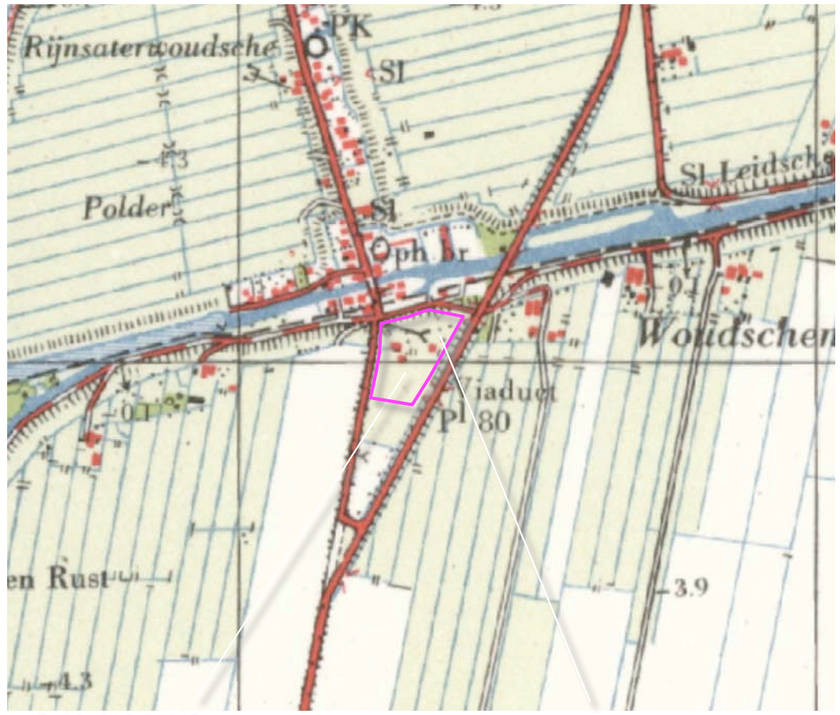
HISTORISCHE SCHETS

In 1895 worden twee gebouwen gekarteerd; de in 1877 aangetroffen bebouwing boven op de dijk en een hoeve aan de voet van de dijk. Tot in de periode rond de Tweede Wereldoorlog verandert weinig. Na de oorlog worden de N207 en het viaduct over de vaart gerealiseerd. Het verloop van de oude verbindingsweg en de weg op de dijk worden aangepast. In het plangebied worden kleine stallen en een boomgaard gerealiseerd. Zie de karteringen uit 1940 en 1959 rechtsboven.
In de loop van de zestiger en zeventiger jaren wordt een stal bijgebouwd. In de occupatiezone aan de voet van de dijk worden erven uitgebreid en gerealiseerd. Het gebied ten zuidoosten van de N207 wordt als akkerland benut. Ten noorden van de dijk wordt de kern Rijnsaterdijk uitgebreid. In de navolgende decennia verdicht de bebouwing op de erven aan de voet van de dijk en wordt de kern verder uitgebreid. In het plangebied wordt een grotere melkveestal gerealiseerd. Het erf wordt uitgebreid met een mestsilo en een gebied met voeropslagen. Na 1999 worden geen bebouwingen meer in het plangebied gerealiseerd. Zie de karteringen uit 1981 en 1998 rechtsonder.

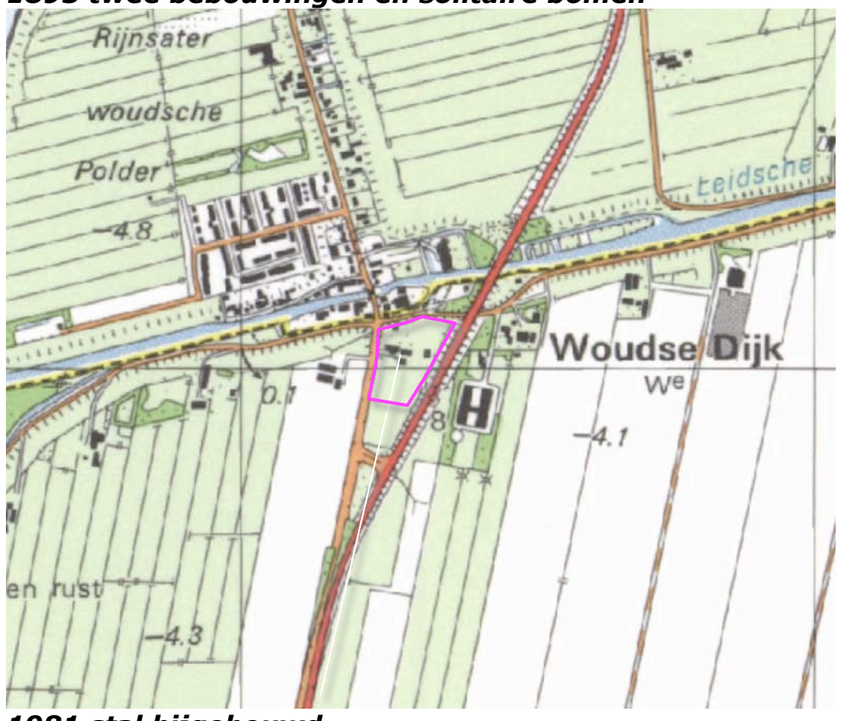
Conclusie
Aan het einde van de 19e eeuw worden twee gebouwen gekarteerd. Tot in de periode rond de Tweede Wereldoorlog verandert weinig. Daarna toont de context veel dynamiek; de N207 en het viaduct worden gerealiseerd, het verloop van de Herenweg en de weg op de dijk worden aangepast. In het plangebied worden in 1981 kleine stallen en een boomgaard gekarteerd. In de loop van de navolgende decennia worden een grotere melkveestal, een mestsilo en voeropslagen gerealiseerd. In de occupatiezone aan de voet van de dijk verdicht de bebouwing, de kern wordt uitgebreid.



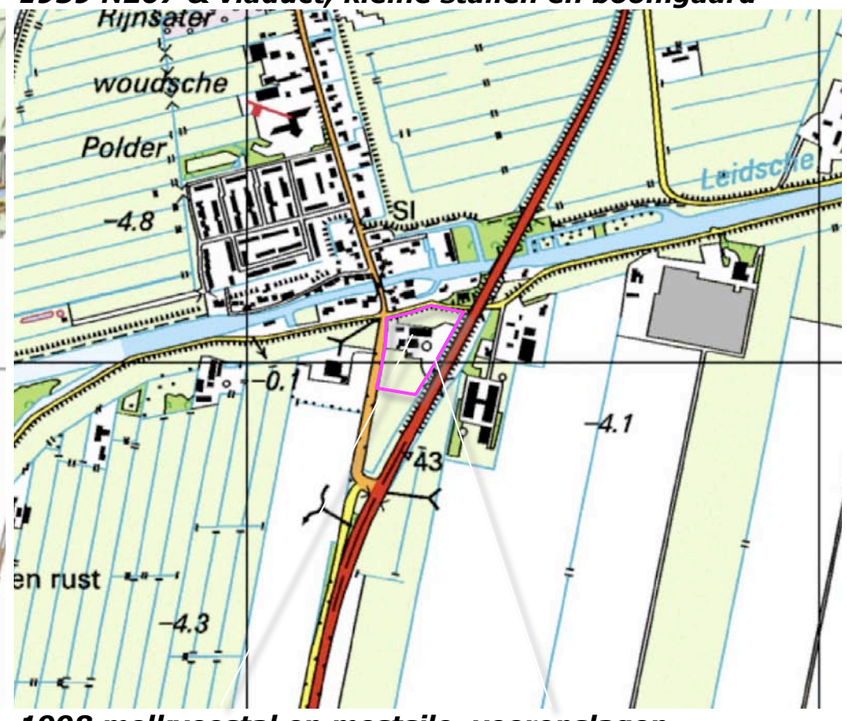
1895 twee bebouwingen en solitaire bomen



1959 N207 & viaduct, kleine stallen en boomgaard



1981 stal bijgebouwd



1998 melkveestal en mestsilo, voeropslagen

Ir Guido W.F.M. Paumen, Tuin- & landschapsarchitect Bnt
Haarenerstrasse 38, 52525 Waldfeucht Duitsland
T +31-475-430684 M +31-6-51852937 +49-2455-398401 www.guidopaumen.com guido@guidopaumen.com

OMGEVINGSVISIE KAAG EN BRASEM

In de omgevingsvisie Kaag en Brasem wordt het plangebied gerangschikt als droogmakerij met klei in de ondergrond. De Herenweg betreft een oud agrarisch lint. Het plangebied is gelegen aan de zuidkant van Rijnsaterwoude; de groene entree van het dorp is in stand te houden. Het toevoegen van woningen is van belang voor het dorp te behouden, vergrijzing tegen te gaan. Vrijkomende locaties bieden mogelijkheden voor kleinschalige woningbouw.



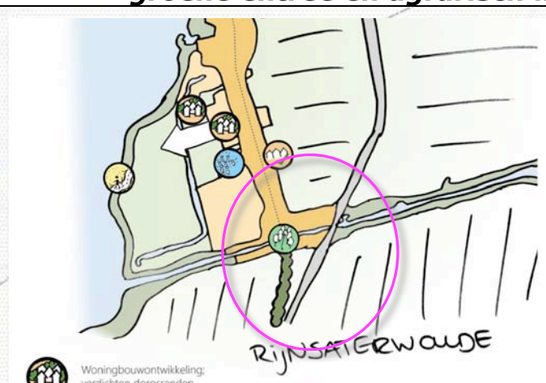
- Voorwaarde bij bovengenoemde accenten is dat er ook nadrukkelijk aandacht is voor verhoging van de landschaps- en natuurwaarden. Hiermee bedoelen we:
  - o versterking/verbetering van de gekozen doelsoorten op en rondom de droogmakerij door bijvoorbeeld het creëren van nieuwe ecologische verbindingszones;
  - o in principe doorgang van ontwikkelingen die een vergroting van de voor het gebied kenmerkende biodiversiteit teweeg-brengen;



Specifieke uitgangspunten

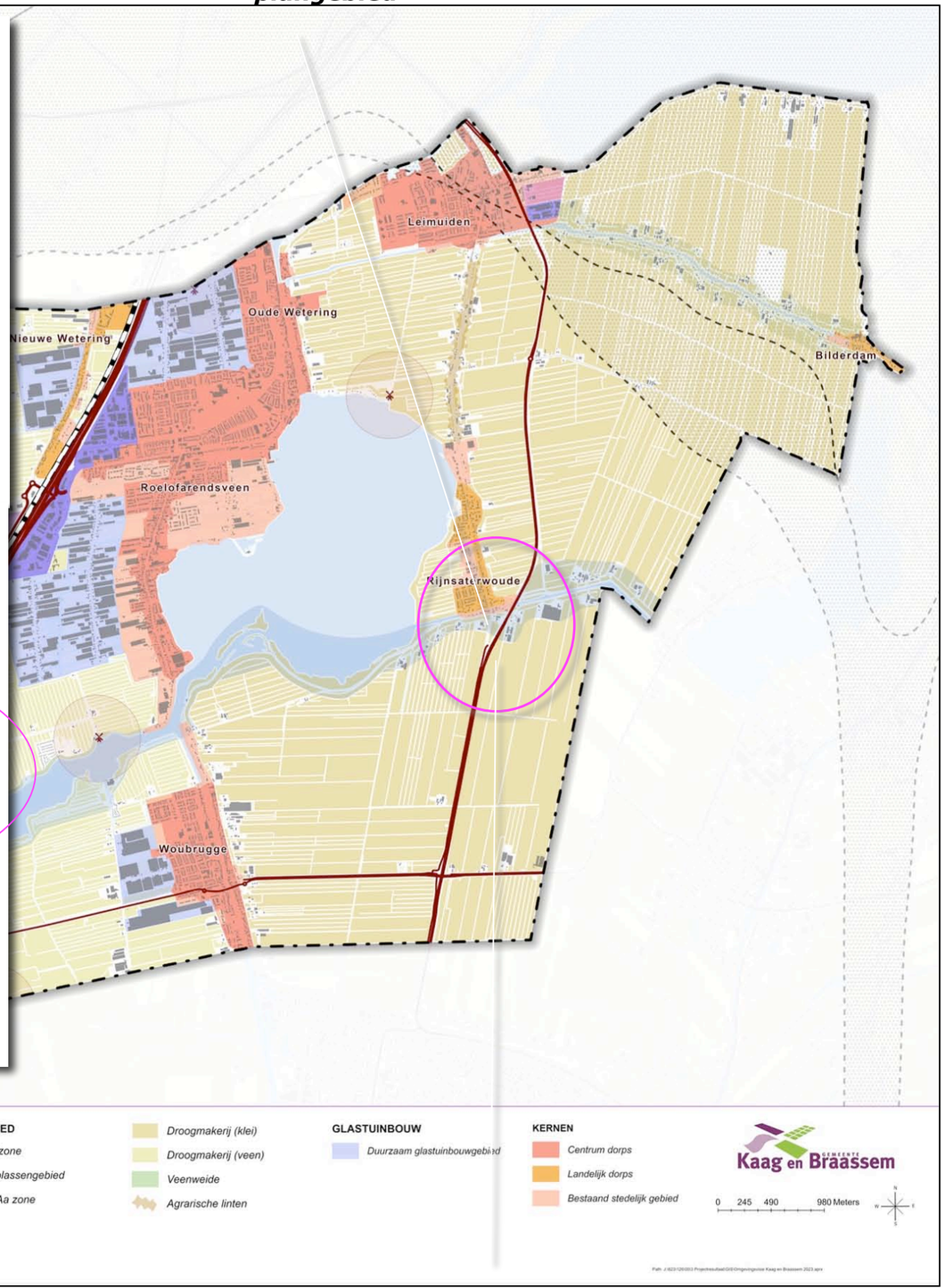
- Binnen deze linten is er naast de agrarische activiteit ook ruimte voor recreatieve activiteiten en incidenteel het toevoegen van een woning. Dit mits er sprake is van een ruimtelijke kwaliteitswinst (bijv. ruimte voor ruimte of het saneren van een bedrijfsbestemming), en/of er gebouwd wordt voor de doelgroepen waar behoefte naar is volgens de Regionale Woonagenda. Versterking/verbetering van de voor het gebied kenmerkende biodiversiteit wordt ook gezien als ruimtelijke kwaliteitswinst.

groene entree en agrarisch lint ***plangebied***



Dorpsperspectief Rijnsaterwoude

Ook voor Rijnsaterwoude ligt de nadruk op het behoud van het bestaande karakter. Er wordt bijvoorbeeld veel waarde gehecht aan het behoud van de karakteristiek van de entrees van Rijnsaterwoude aan zowel de noord- (boezemlint met doorzichten naar open landschap) als zuidzijde (bomen) van het dorp. Het toevoegen van woningen is van belang voor het dorp, om het integraal kindcentrum (IKC) in de toekomst voor het dorp te behouden en vergrijzing zoveel mogelijk tegen te gaan. De woningbouwplannen beperken zich voornamelijk tot verdichting binnen de dorpsranden. Zo is het voormalige gemeentehuis dus omgevormd tot IKC in combinatie met tientallen woningen en bieden de vrijkomende locaties vervolgens eveneens mogelijkheden tot kleinschalige woningbouw. De logische uitbreidingsruimte van deze kern in de toekomst is eventueel naar het westen, tussen Suyderbon en Woudse Hout/Kalmoeslaan. Rijnsaterwoude is gelegen dicht langs de oevers van het Braassemermeer. Daarom juichen we de potentiële revitalisatie en/of herontwikkeling van de verschillende jachthavens toe. De Herenweg is gereconstrueerd en we zetten ons in om sluipverkeer zoveel mogelijk tegen te gaan.



droogmakerij klei

Ir Guido W.F.M. Paumen, Tuin- & landschapsarchitect Bnt
Haarenerstrasse 38, 52525 Waldfeucht Duitsland
T +31-475-430684 M +31-6-51852937 +49-2455-398401 www.guidopaumen.com guido@guidopaumen.com

GEBIEDSPROFIEL PROVINCIE

Het plangebied en zijn context worden door de provincie Zuid-Holland gerangschikt in het deelgebied zone Hollandse Plassen. Plangebied en context betreffen een droogmakerij. Zie de uitsnedes van het rapport rechts. Water speelt een belangrijk rol in het deelgebied Hollandse plassen. De beleving hiervan laat paradoxaal genoeg vaak te wensen over. Water is van belang als identiteitsdrager.

Kernkwaliteiten

Voor het plangebied en zijn context zijn o.a. de navolgende kernkwaliteiten specifiek te benoemen:

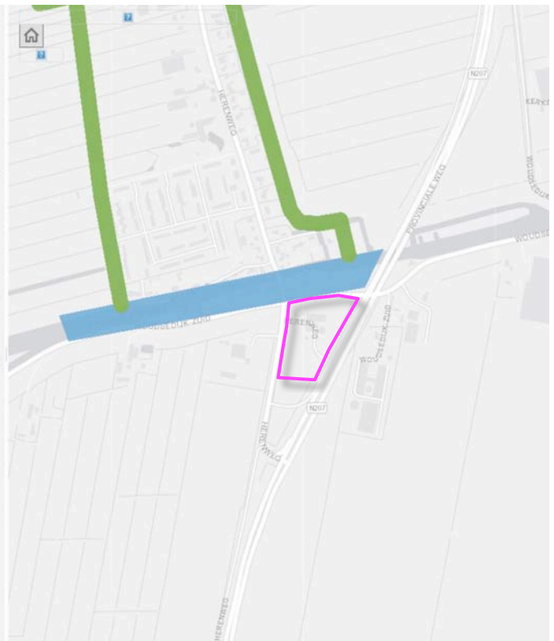
1) Het plangebied grenst aan de langs het water gebouwde bebouwingslint; de historische kernrand van Rijnsaterdijk.
2) De ten noorden van het plangebied gelegen delen van de kern zijn gerangschikt als een als waterfront te kenschetsen dorpsrand.
3) Het plangebied maakt deel uit van een klei droogmakerij. Deze wordt gekenmerkt door openheid en wijdse uitzichten. In stand houden van de droogmakerij als herkenbare eenheid wordt nagestreefd. Het plangebied maakt deel uit van de door hoogteverschillen gekenmerkte occupatiezone aan de rand van de droogmakerij.
4) Aan de oostkant wordt het plangebied begrensd door de Provinciale weg N207; het vanaf deze weg te beleven panorama over de polder is van belang voor de beleving van de polder als ruimtelijke eenheid.





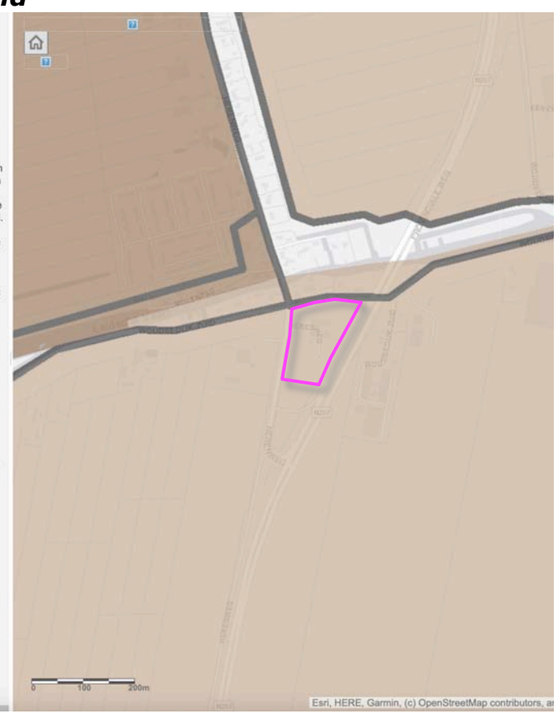
historische kernrand





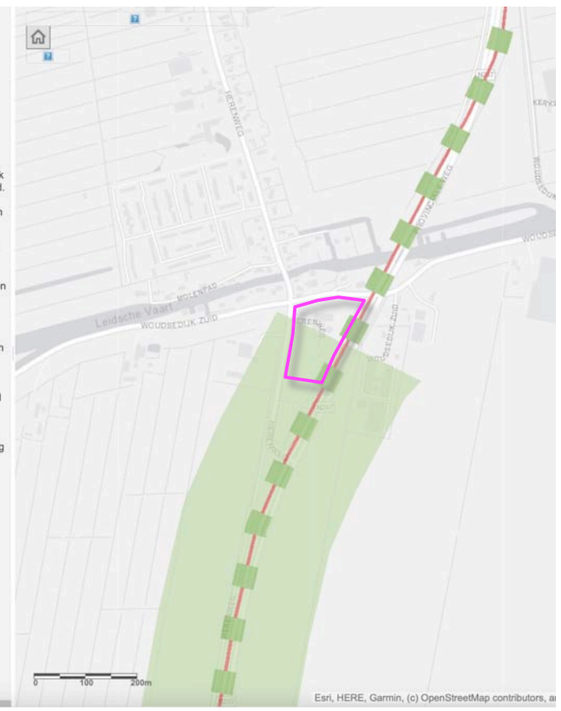
waterfront





droogmakerij met klei





panorama

Ir Guido W.F.M. Paumen, Tuin- & landschapsarchitect Bnt
Haarenerstrasse 38, 52525 Waldfeucht Duitsland
T +31-475-430684 M +31-6-51852937 +49-2455-398401 www.guidopaumen.com guido@guidopaumen.com

RUIMTELIJK KADER

Het visueel ruimtelijk kader wordt gevormd door de navolgende elementen;

a) de bebouwing en beplanting op de omliggende buurerven,
b) het dijklichaam van de N207,
c) de bomenrijen langs de Herenweg en de provinciale weg.

Zie de markeringen in de luchtfoto rechts.

a) bebouwingen en beplantingen op buurerven ***b) dijklichaam N207***



c) bomenrijen langs de Herenweg

Ir Guido W.F.M. Paumen, Tuin- & landschapsarchitect Bnt
Haarenerstrasse 38, 52525 Waldfeucht Duitsland
T +31-475-430684 M +31-6-51852937 +49-2455-398401 www.guidopaumen.com guido@guidopaumen.com

RUIMTELIJKE BELEVING

Betreffende de beleving is een onderscheid te maken tussen de beleving vanaf;
a) de Woudsedijk Zuid,
b) de Provinciale weg en de ventweg,
c) de Herenweg.
Zie de markeringen in de luchtfoto rechts en de foto's op de volgende pagina's.

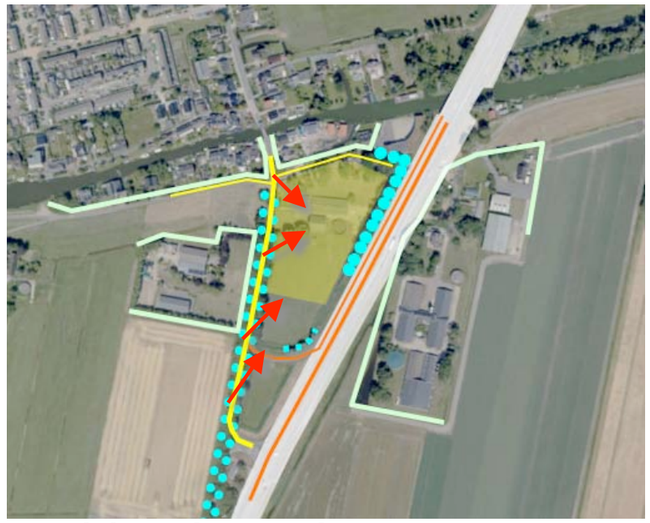
a) vanaf de Woudsedijk Zuid



b) Herenweg ***c) Provinciale weg en ventweg***

3D HERENWEG

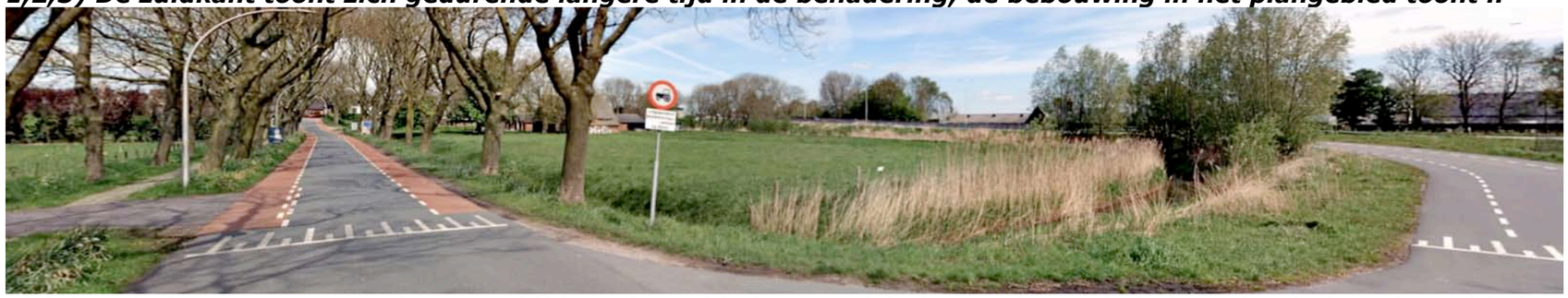
1,2,3) Komend over de Herenweg uit het zuiden is gedurende langere tijd een zicht op de zuidkant van het plangebied mogelijk; de bebouwing toont zich in relatie tot een uit bomen bestaande decor. Nabij het plangebied toont zich de zuidkant en de westkant uit de nabijheid. De bebouwing wordt deels afgeschermd door de bomen in de berm van de Herenweg en het plangebied.
4) Komend uit het noorden is ter hoogte van de kruising met de Woudse dijk een zicht op delen van de noordkant en de oostkant mogelijk; de hagen aan de rand van het plangebied en de bomen in het plangebied vormen een kader voor de gebouwen in het plangebied.



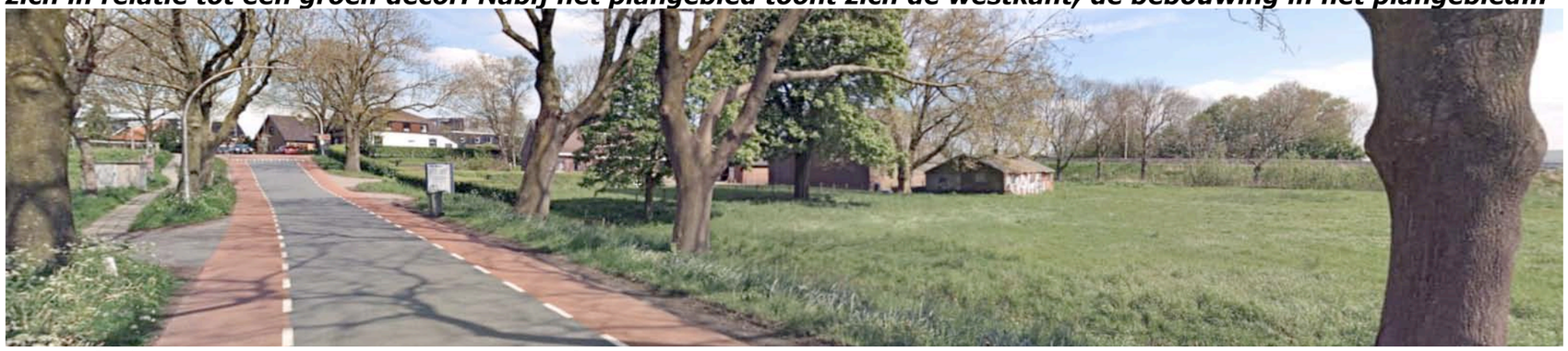
standplaats fotograaf



1,2,3) De zuidkant toont zich gedurende langere tijd in de benadering; de bebouwing in het plangebied toont ..



zich in relatie tot een groen decor. Nabij het plangebied toont zich de westkant; de bebouwing in het plangebied...



..wordt afgeschermd door de bomen in het plangebied en in de berm van de weg.



4) hagen en bomen vormen een kader voor de gebouwen.

3D N207

1,2,3) Komend uit het zuiden wordt het plangebied aanvankelijk afgeschermd door de beplantingen langs de ventweg van de N207 ten zuiden van het plangebied. Ter hoogte van het plangebied is een inkijk in het plangebied en zicht op de zuidkant mogelijk; de bebouwingen in het plangebied tonen zich in relatie tot een groen decor, maar nogal kaal aan de passant; een inpassing op maaiveldniveau ontbreekt.
4,5) Komend uit het noorden is in beperkte mate inkijk in het plangebied mogelijk; de bomenrij aan de oostkant van het plangebeid schermt de bebouwing af.



standplaats fotograaf



1,2,3) Het plangebied wordt aanvankelijk afgeschermd door de beplanting ter hoogte van de ventweg. Vanaf de





N207 en de ventweg is een zicht op de zuidkant mogelijk; de bebouwing toont zich kaal aan de passant.





4,5) Komend uit het noorden is in beperkte mate inkijk in het plangebied mogelijk; de bomenrij schermt af.

Ir Guido W.F.M. Paumen, Tuin- & landschapsarchitect Bnt
Haarenerstrasse 38, 52525 Waldfeucht Duitsland
T +31-475-430684 M +31-6-51852937 +49-2455-398401 www.guidopaumen.com guido@guidopaumen.com

3D WOUDSEDIJK

1,2) Komend uit het westen is gedurende langere tijd een zicht op de westkant mogelijk; de bebouwing toont zich in relatie tot de hagen en bomen in het plangebied, in de berm van de Herenweg en van het ten westen gelegen buurerf. Nabij het plangebied toont zich de noordkant; bomen en hagen bepalen het beeld.
3,4) Vanaf de weg naar de onderdoorgang onder de N207 en de doodlopende delen van de Woudsedijk is een zicht op de noordkant mogelijk; de bomenrij in de berm van de weg vormt een ruimtelijke drager en schermt af.



s***tandplaats fotograaf***

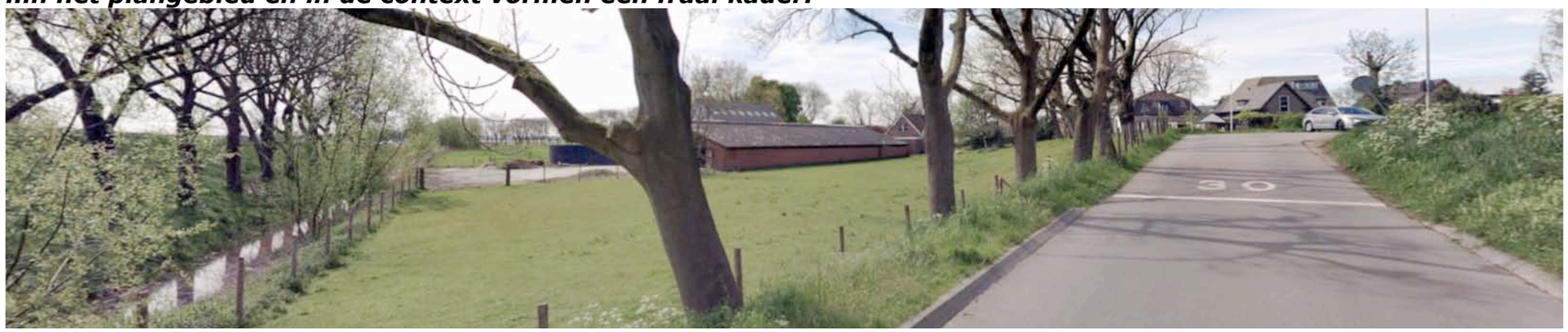
Conclusie
Het plangebied wordt omgeven door wegen. Vanaf de Herenweg is langere tijd een zicht op de zuidkant mogelijk; de gebouwen tonen zich in relatie tot een groen decor en de bomen in het plangebied. Komend uit het noorden vormen hagen en bomen een kader. Vanaf de N207 en de ventweg is een zicht op de zuidkant mogelijk; de bebouwing toont zich kaal aan de passant. Komend uit het noorden wordt het plangebied afgeschermd door een bomenrij. Vanaf de Woudsedijk is gedurende langere tijd een zicht op de westkant mogelijk; hagen en bomen vormen een fraai kader. Komend uit het oosten is een zicht op de noordkant mogelijk; de bomenrij vormt een fraaie drager.



1,2) Komend uit het westen is gedurende langere tijd een zicht op de westkant mogelijk; hagen en bomen..



..in het plangebied en in de context vormen een fraai kader.



3,4) Komend uit het oosten is een zicht op de noordkant mogelijk; de bebouwing is beeldbepalend. De bomenrij...



..langs de weg vormt een drager en schermt af.

Ir Guido W.F.M. Paumen, Tuin- & landschapsarchitect Bnt
Haarenerstrasse 38, 52525 Waldfeucht Duitsland
T +31-475-430684 M +31-6-51852937 +49-2455-398401 www.guidopaumen.com guido@guidopaumen.com

STEDENBOUWKUNDIG KADER

De bebouwing in de context van het plangebied is als volgt te rangschikken:
a) dijkerven
Dit betreft de op de dijk of aan de vaart gelegen erven ten noorden en noordwesten van het plangebied; de bebouwing is meestal hooggelegen, overwegend kleinschalig en uitgericht op de dijk of de Vaart. De nok van de bebouwingen toont wisselende richtingen.
b) dijkvoeterven
Deze erven zijn aan de voet van de dijk gelegen, bevinden ten westen en oosten van het plangebied. De bebouwing op deze erven toont verloop wat schaal betreft. De oudere bebouwing is kleinschalig, toont wisselende nokrichtingen. De later gerealiseerde bebouwingen zijn grootschalig. De jongere gebouwen volgen de noord-zuid gerichte richting van de percelering (de slagen) en zijn veelal met de een noord-zuidgerichte nok uitgevoerd.
c) verbindingswegerven
Dit betreft de erven die worden ontsloten via de Herenweg; het plangebied en het ten westen gelegen buurerf. De bebouwing van deze erven is gericht op de Herenweg. De nok van de bedrijfsgebouwen is in de regel dwars op de weg gericht.

Dijkerf werd verbindingswegerf
Van oorsprong is het plangebied te rangschikken als een dijkerf; de oudste bebouwing bevond zich aan de noordkant, op de dijk. In de eerste decennia van de 20ste eeuw verdween dit gebouw uit de kaarten en werden bebouwingen ter hoogte van het huidige erf gerealiseerd. Zie de markeringen in de luchtfoto rechts en de uitsnede van de kaart uit 1877.

a) dijk-erven ***b) dijkvoet-erven***



1877 bebouwing op de dijk ***c) op de Herenweg gerichte erven***

Ir Guido W.F.M. Paumen, Tuin- & landschapsarchitect Bnt
Haarenerstrasse 38, 52525 Waldfeucht Duitsland
T +31-475-430684 M +31-6-51852937 +49-2455-398401 www.guidopaumen.com guido@guidopaumen.com

KADASTRAAL – 1:1000

In planologische zin omvat het plangebied het bouwvlak. In ruimtelijke zin bestaat het plangebied uit het bouwvlak en de aangrenzend gelegen zone tussen het bouwvlak en de openbare weg. In kadastrale zin omvat het plangebied kadastraal perceel 2888 en delen van 2892, gelegen in de sectie c van de kadastrale gemeente Woubrugge. Zie de markeringen in de luchtfoto rechts.

schaal
Alle navolgende verbeeldingen zijn schaal 1:1000 uitgewerkt (printen op A3 zonder verkleining).





plangebied ***bouwvlak***

AANWEZIGE BEBOUWING

De bebouwing in het plangebied bestaat uit;
a) een woning met een aangrenzend gelegen garageberging,
b) drie bedrijfsgebouwen bestaande uit stallen en bergingen,
c) een mestsilo.
Zie de vogelvlucht hieronder en de markeringen in de luchtfoto rechts.



vogelvlucht uitgangssituatie

a) woning met garageberging ***b) drie bedrijfsgebouwen; stallen en bergingen***



c) mestsilo

ZONERING & ONTSLUITING

Het plangebied wordt ontsloten via de ten ten zuiden van de woning gelegen oprit. Het gebied ten noorden en westen van de woning is in gebruik als tuin. Aan de oostkant van de bedrijfsgebouwen bevinden zich verhardingen en voeropslagen. De overige delen van het plangebied zijn in gebruik als grasland. Zie de markeringen in de luchtfoto rechts.

tuin ***verhardingen en voeropslagen***



grasland

AANWEZIGE BEPLANTING

De aanwezige beplanting in het plangebied bestaat uit;

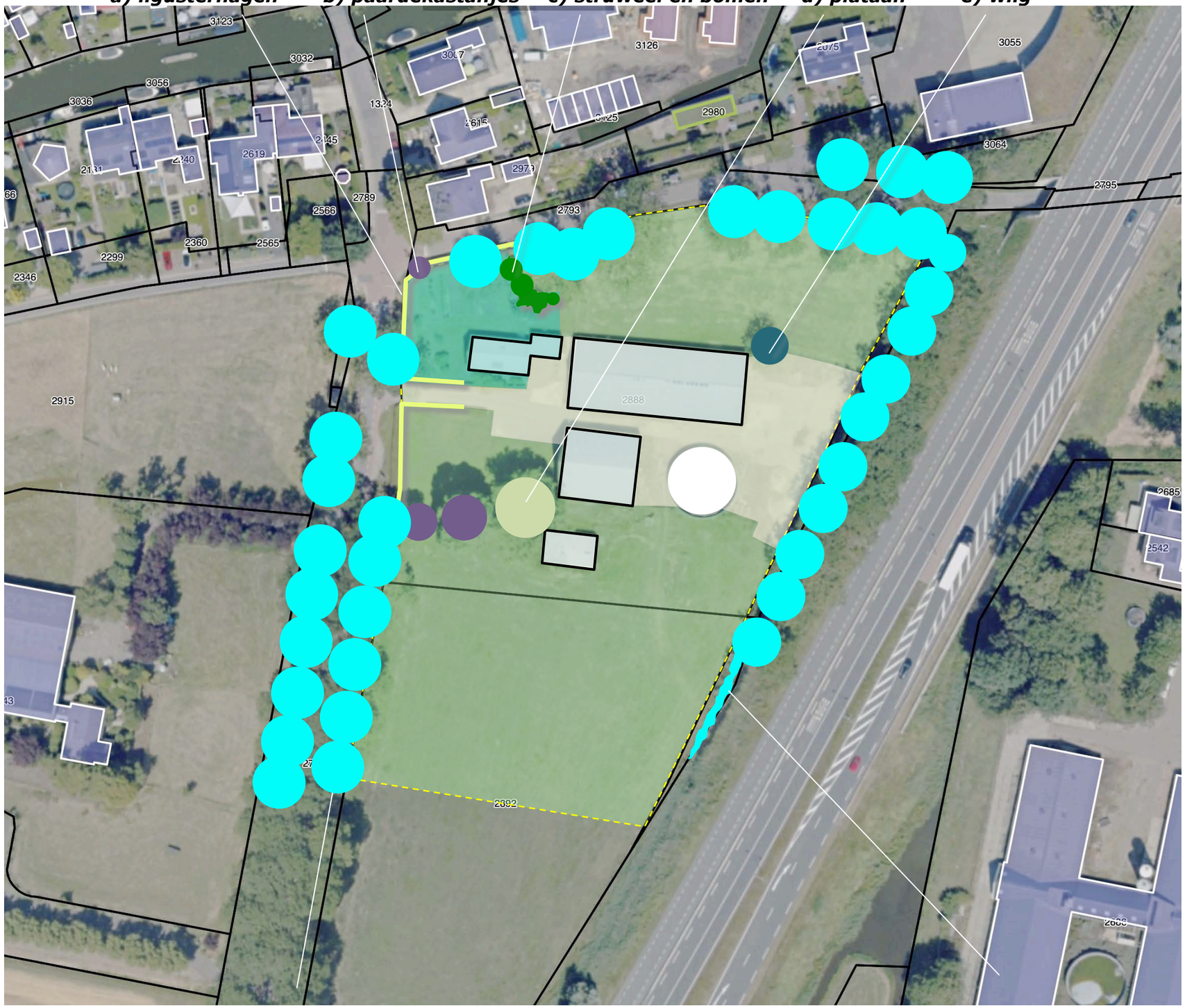
a) ligusterhagen ten noorden, westen en zuidwesten van de woning,
b) paardekastanjes ten noordwesten en zuidwesten van de woning,
c) een strook met struweel en bomen (hazelaar, kruipwilg, kornoelje, gelderse roos) en es en wilg) aan de noordoostkant van de tuin,
d) een plataan,
e) een wilg,
f) bomenrijen in de berm van de Herenweg, aan de noordoostkant van het plangebied en ten zuidoosten van het plangebied,
g) spontane opslag (wilg, hazelaar, es) ten zuidoosten van het plangebied.

Zie de markeringen in de luchtfoto rechts.

waardering en conditie

De aanwezige beplanting sluit aan bij de kenmerken van de landschappelijke context en verkeert in goede conditie.

a) ligusterhagen b) paardekastanjes c) struweel en bomen d) plataan e) wilg



f) bomen in de berm van de weg, aan de noordkant en ten oosten van het plangebied g) spontane opslag

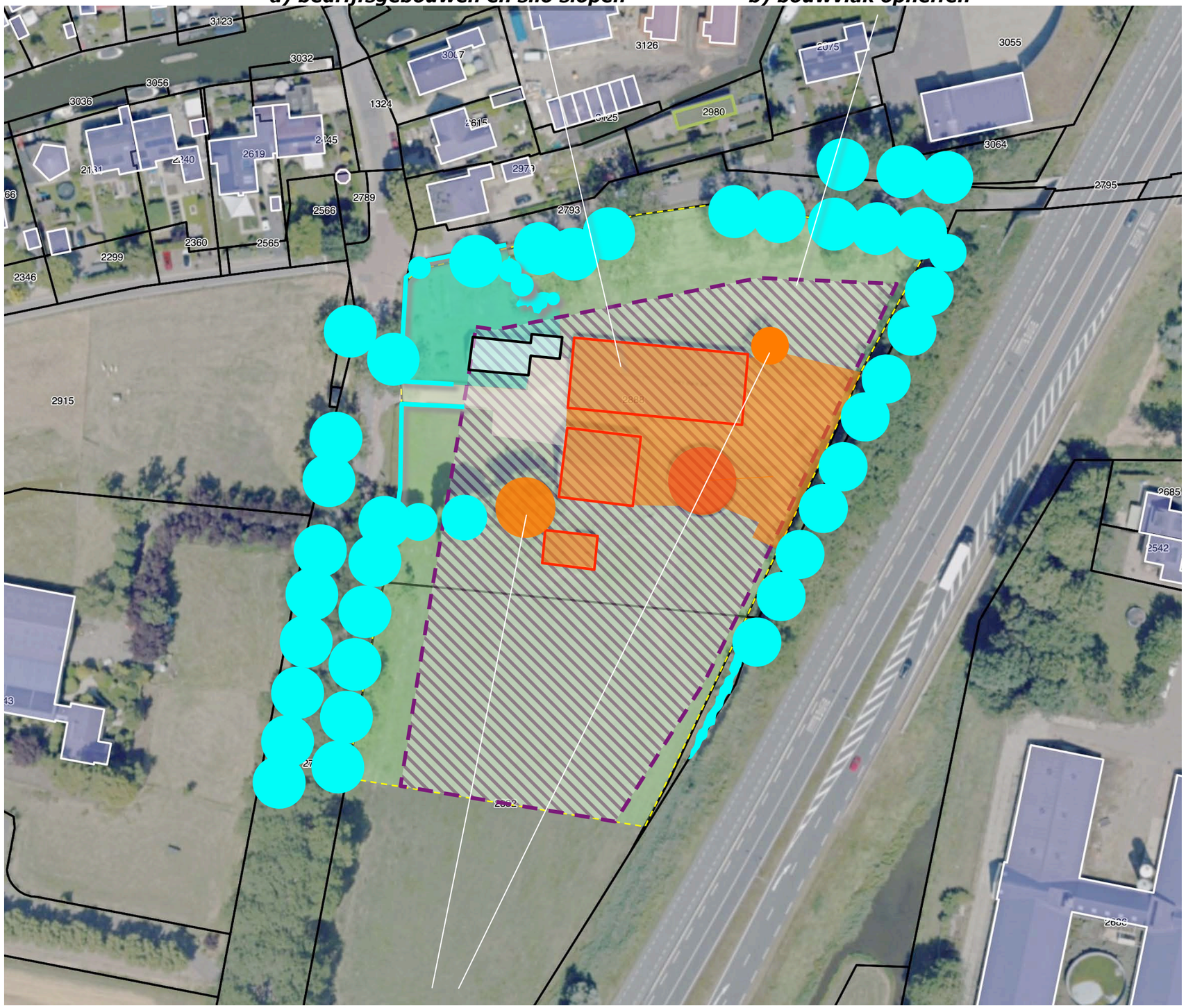
ONTWIKKELING

De ontwikkeling omvat het navolgende;
a) de bedrijfsgebouwen en de mestsilo (samen ongeveer 6350 m3) zullen worden gesloopt,
b) het circa 0,9 hectare grote bouwvlak ten behoeve van het agrarisch bedrijf zal worden opgeheven,
c) de verharding zal worden verwijderd.

rooien
Het wortelgestellen van de plataan (ten zuidwesten van de bedrijfsgebouwen) en de wilg (ten noordoosten van de bedrijfsgebouwen) zijn verwikkeld met de fundering van de te slopen gebouwen en verhardingen. Het wortelgestel van deze bomen zal hierdoor worden beschadigd tijdens het verwijderen van de funderingen van de bebouwingen en verhardingen. De bovengenoemde bomen zullen derhalve hoogstwaarschijnlijk moeten worden gerooid. Gezien de omvang en kwaliteit van de plataan is nader onderzoek na de sloop wenselijk om te beoordelen of de boom na de sloop voldoende windvast blijkt te zijn, toekomstperspectief heeft en kan worden behouden.

bouwkavels
De boven omschreven ontwikkeling (slopen en opheffen bouwvlak) zal worden mogelijk gemaakt door de realisatie van 3 bouwkavels.

a) bedrijfsgebouwen en silo slopen ***b) bouwvlak opheffen***



c) de plataan en de wilg moeten hoogstwaarschijnlijk worden gerooid

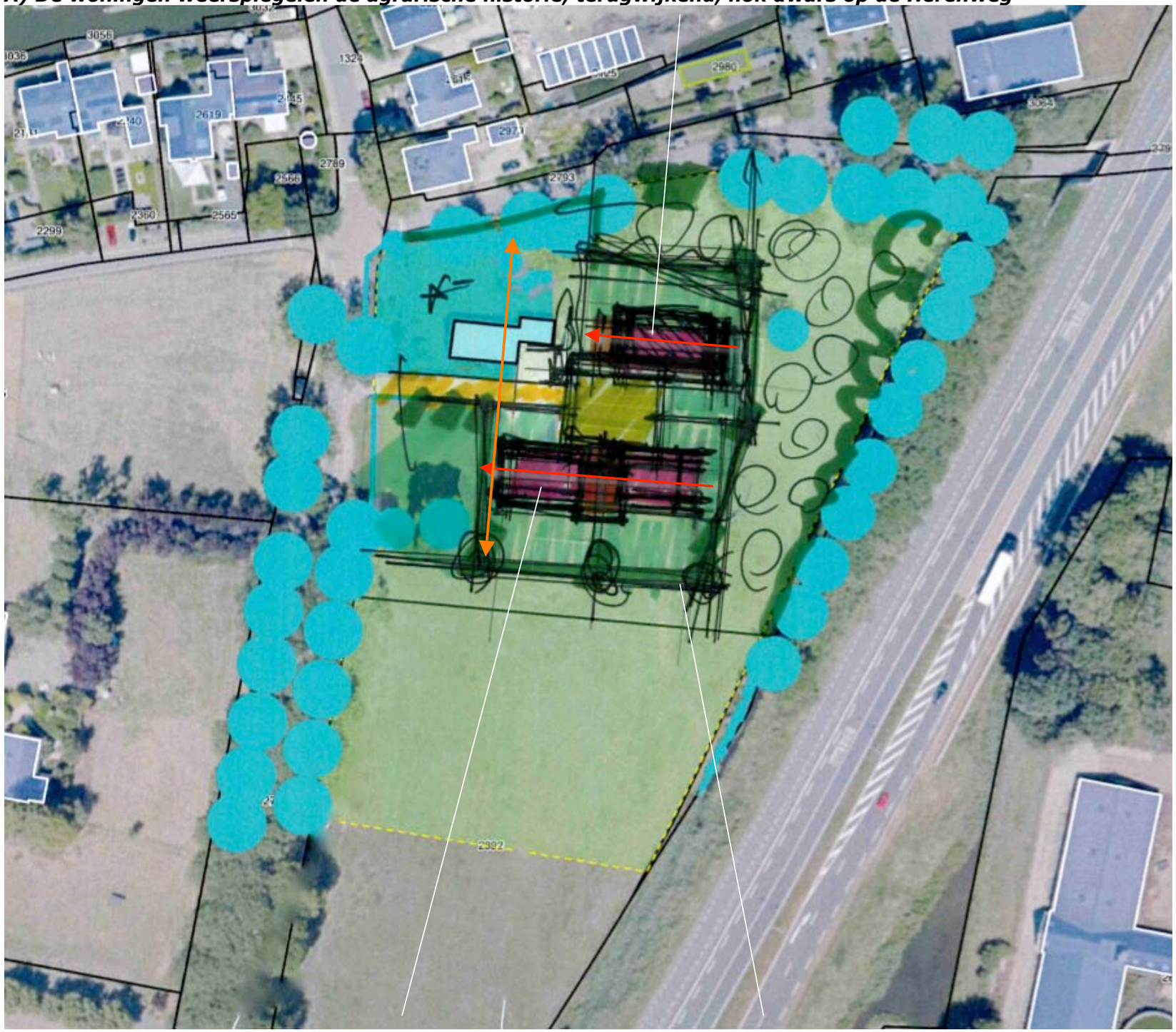
Ir Guido W.F.M. Paumen, Tuin- & landschapsarchitect Bnt
Haarenerstrasse 38, 52525 Waldfeucht Duitsland
T +31-475-430684 M +31-6-51852937 +49-2455-398401 www.guidopaumen.com guido@guidopaumen.com

VISIE + SCHETS

Betreffende de herinrichting van het plangebied worden de navolgende uitgangspunten voor de landschappelijke en stedenbouwkundige inpassing gehanteerd en geimplementeerd:
A) Leesbaar landschap
Ontwikkeling van een leesbaar landschap; de historische ontwikkeling van het plangebied als agrarisch erf wordt in stand gehouden en voortgezet. De woningen weerspiegelen in stedenbouwkundige zin de karakteristieken, ordeningen en kenmerken van de huidige bedrijfsgebouwen; de woningen worden terugwijkend gepositioneerd, met een dwars op de Herenweg uitgerichte nok uitgevoerd.
B) schuurwoningen
De woningen worden uitgevoerd als schuurwoningen; ze worden gekenmerkt door een lage goothoogte, een fors en sober uitgevoerd daklandschap, een robuuste hoofdmassa met een monolytisch karakter. Bijgebouwen worden opgenomen in het hoofdvolume. Vrijstaande bijgebouwen zijn niet wenselijk.
C) 1-erfgedachte
De nieuwe woningen en de resterende woning vormen samen een 'bewoond voormalig agrarisch erf'. Het erf wordt ontsloten via een gedeelde oprit en een gemeenschappelijk stuk erfverharding. De status als 'bewoond voormalig agrarisch erf' wordt gemanifesteerd door een eenduidige, de samenhang onderstrepende omzoming van het nieuwe erf.

schets
Bovenstaande uitgangspunten en de voorafgaande conclusies voeren naar de rechts verbeelde conceptschets;
a) terugwijkend, nok dwars, ordening conform huidige bedrijfsgebouwen,
b) sober, fors daklandschap, monolytisch,
c) eenduidige omzoming bestaande uit hagen en bomen.

A) De woningen weerspiegelen de agrarische historie; terugwijkend, nok dwars op de Herenweg



B) sober, fors daklandschap, monolytisch ***C) eenduidige omzoming***

INTEGRAAL PLAN

Het plan omvat de realisatie van een vrijstaande woning aan de noordkant en een zo te noemen tweekapper aan de zuidkant. De langgerekte tweekapper sluit aan bij het agrarisch gebied, verwijst, naar de maat en schaal van een agrarisch bedrijfsgebouw. De maat en schaal van de woning aan de noordkant sluit aan bij het kleinschaliger karakter van de Woudse dijk.

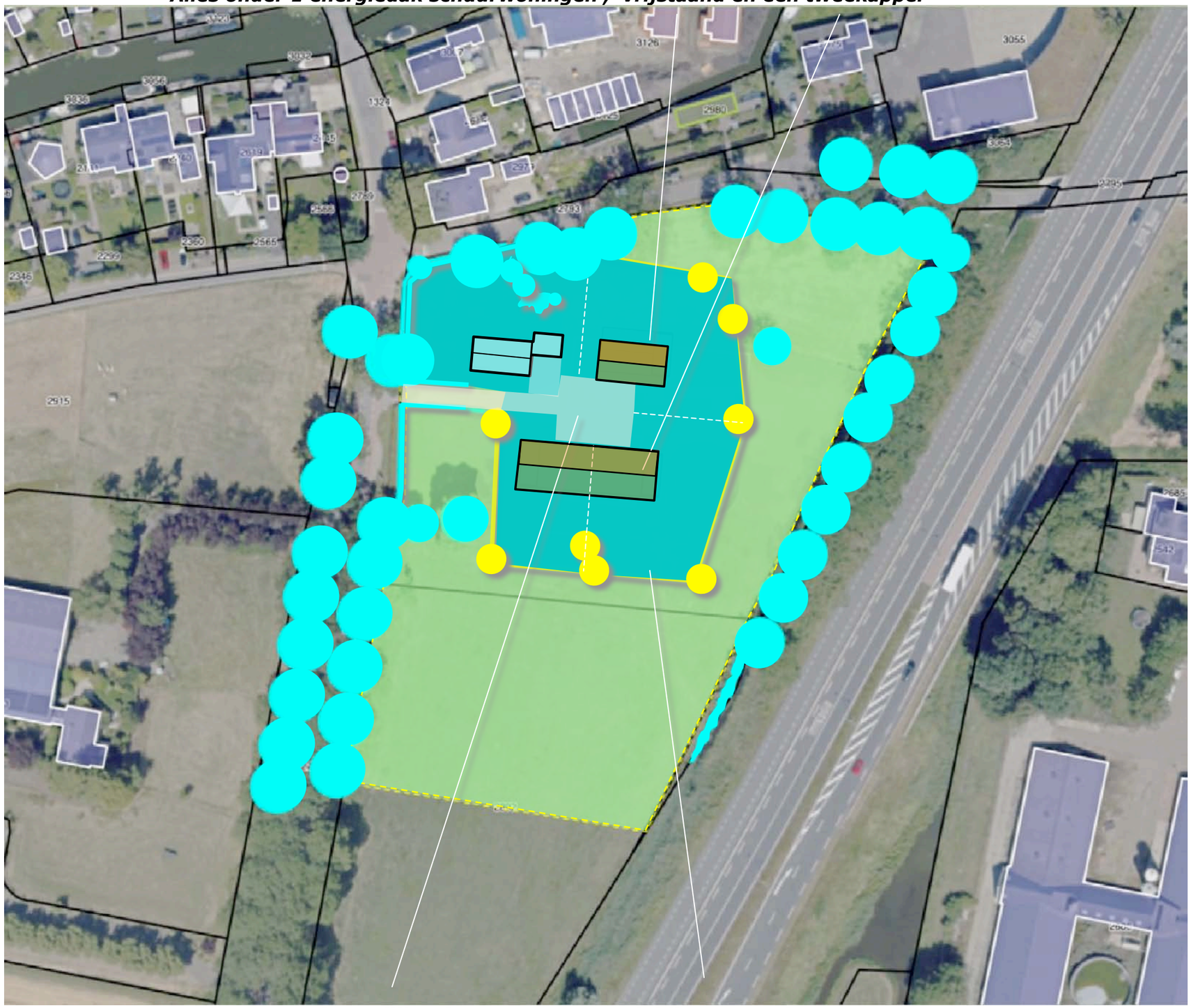
energie en waterdak
De woningen worden gekenmerkt door monolythisch karakter en een fors dakvlak. Dit bied mogelijkheden als zonnedak, levert energie voor de woning en voertuigen. Het hemelwater zal worden opgevangen en worden benut.

geen bijgebouwen
Uitgangspunt is dat de woningen levensloopbestendig worden uitgevoerd. De woonruimtes, bergingen of garage, carport en overdekt terras worden onderdeel van een monolytische woning; realisatie van vrijstaande bijgebouwen rond de woningen is niet wenselijk. Zie de massa-modellen op de navolgende pagina's.

gemeenschappelijk erf
De woningen worden ontsloten via een centraal gelegen gemeenschappelijk erf. Per woning worden twee parkeerplaatsen op eigen grond gerealiseerd. Het gemeenschappelijk erf is vrij te houden van voertuigen.

eenduidige omzoming
De tuinzones van de woningen worden omzoomd door een geschoren haag en solitaire bomen.

'Alles onder 1 energiedak schuurwoningen', vrijstaand en een tweekapper



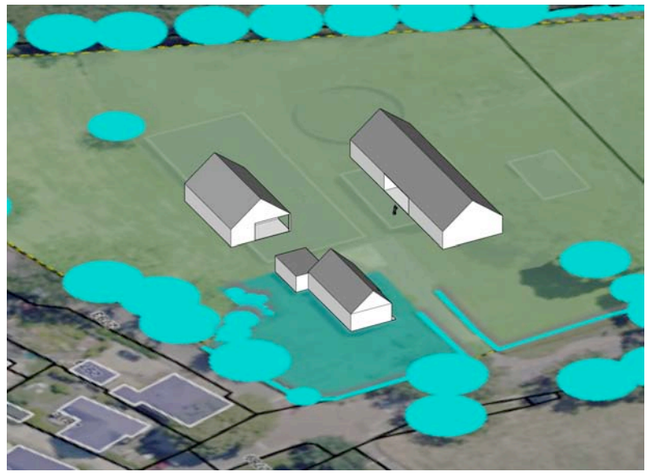
gemeenschappelijk erf ***eenduidige omzoming***

Ir Guido W.F.M. Paumen, Tuin- & landschapsarchitect Bnt
Haarenerstrasse 38, 52525 Waldfeucht Duitsland
T +31-475-430684 M +31-6-51852937 +49-2455-398401 www.guidopaumen.com guido@guidopaumen.com

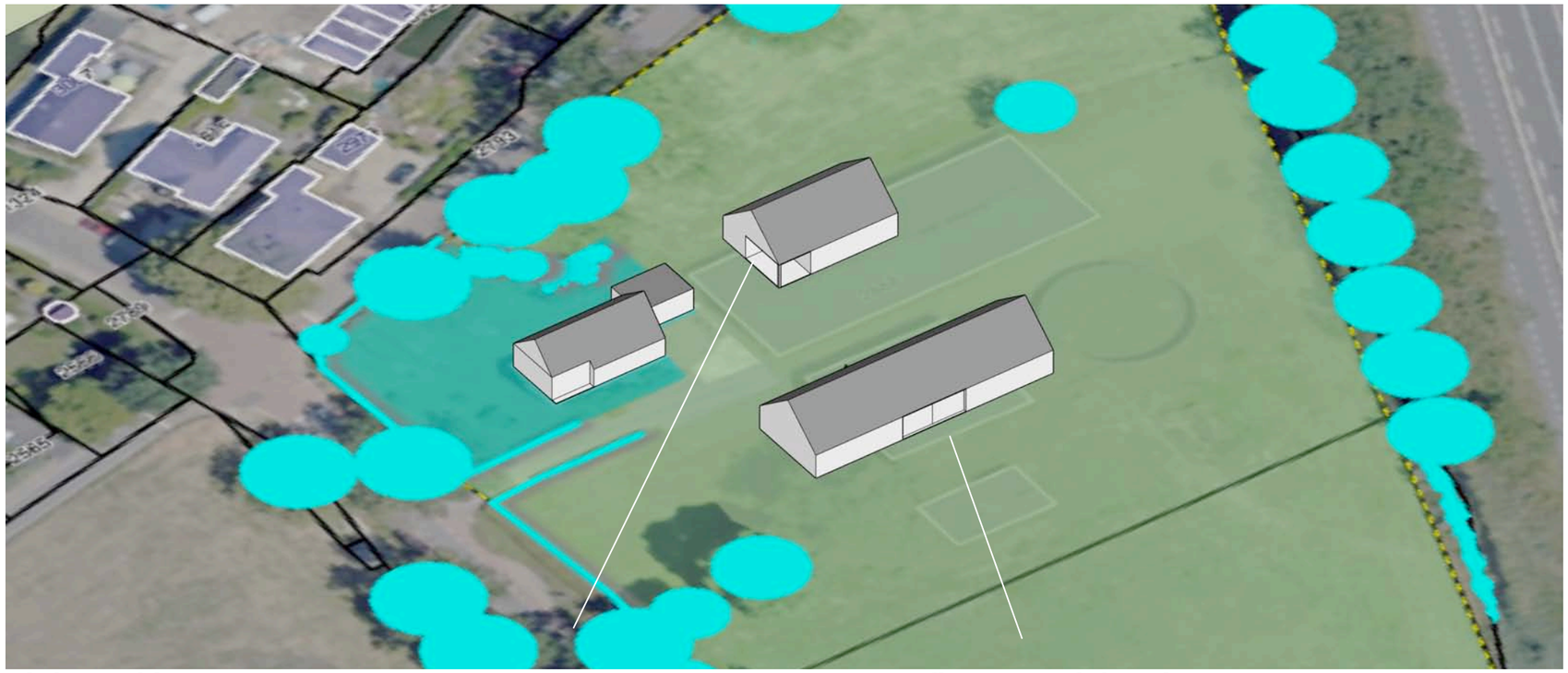
MASSAMODEL

Het bouwvlak is per woning 17x10 meter groot. Binnen dit bouwvlak een limiet van 650 m3 bouwmassa per woning aan te houden.

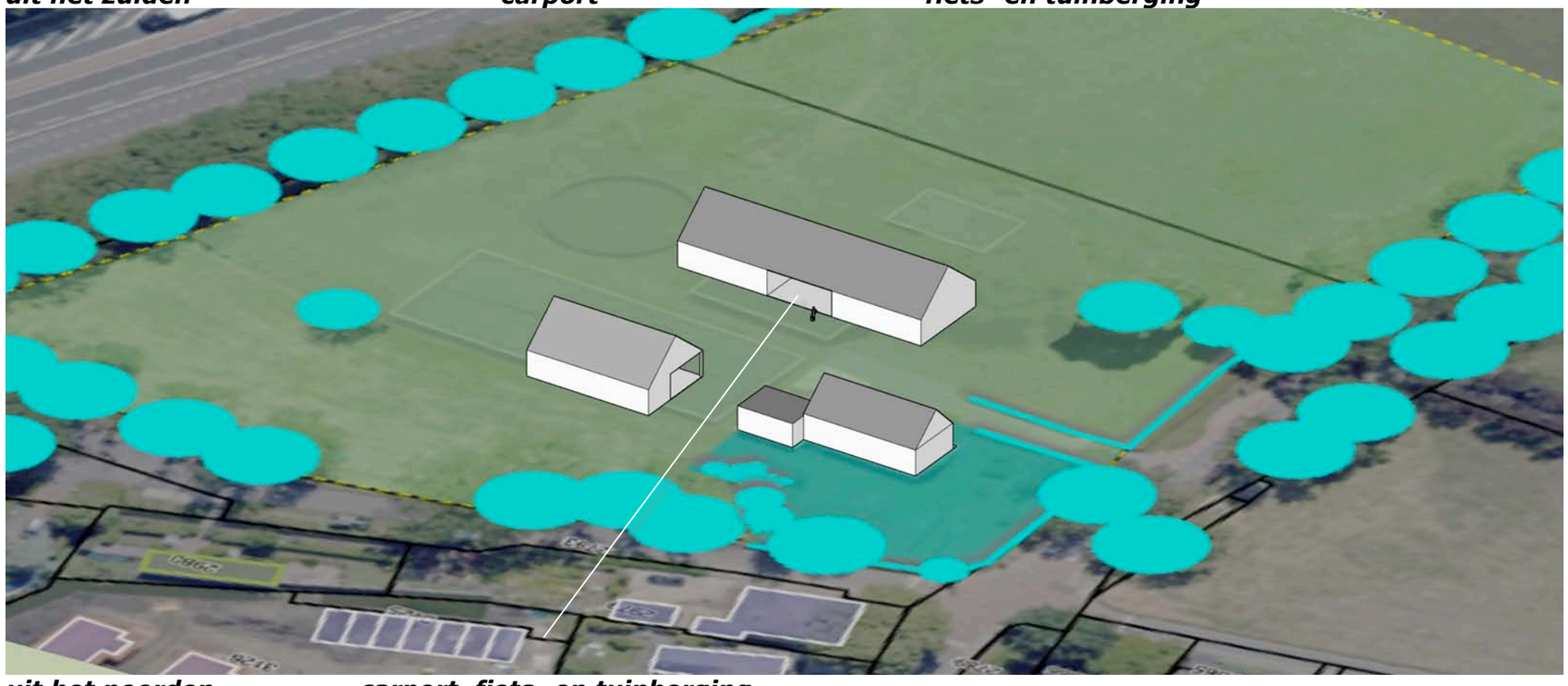
maximaal
De rechts en hieronder weergegeven voorbeelden weerspiegelen de maximaal mogelijke volumes. De massamodellen zijn tzt. nader uit te werken en in kwantitief opzicht te specifiëren door de betrokken architecten. Zie het voorbeeld op de navolgende pagina.



uit het westen



uit het zuiden ***carport*** ***fiets- en tuinberging***



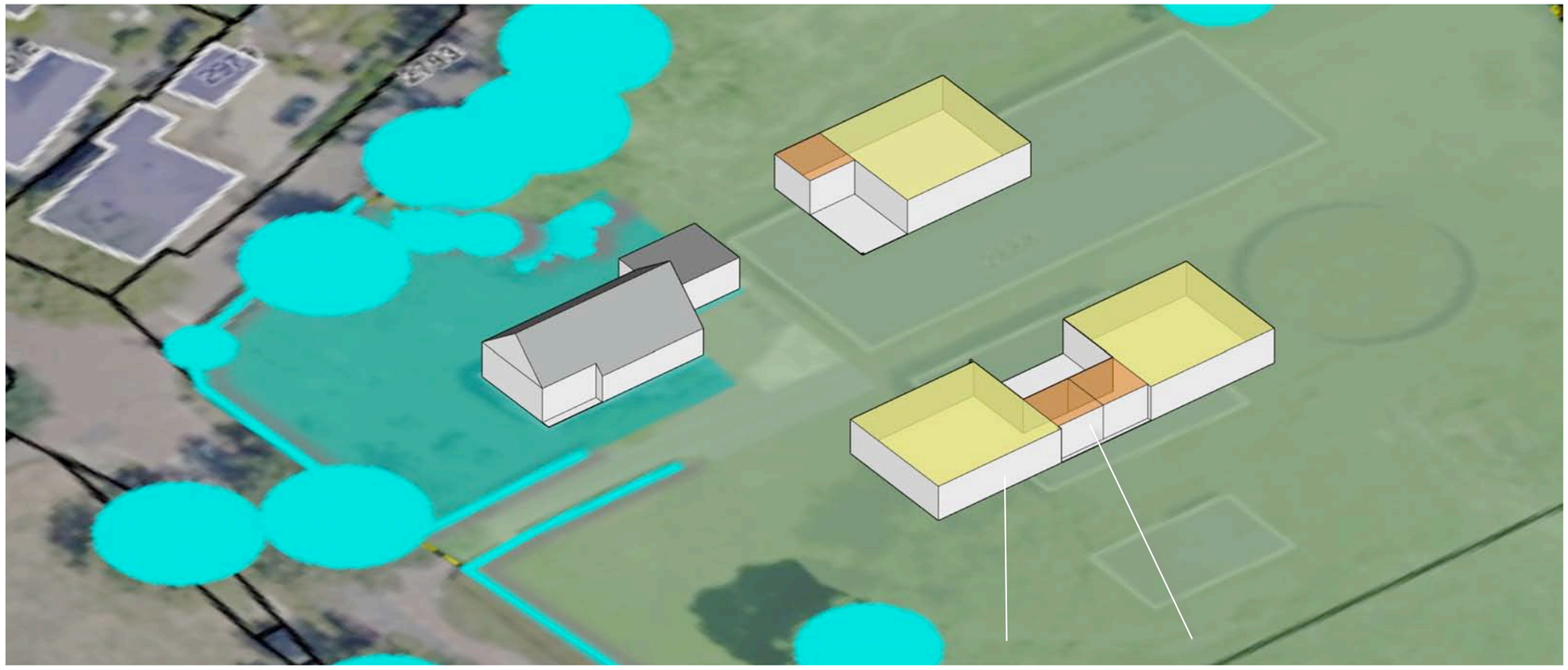
uit het noorden ***carport, fiets- en tuinberging***

Ir Guido W.F.M. Paumen, Tuin- & landschapsarchitect Bnt
Haarenerstrasse 38, 52525 Waldfeucht Duitsland
T +31-475-430684 M +31-6-51852937 +49-2455-398401 www.guidopaumen.com guido@guidopaumen.com

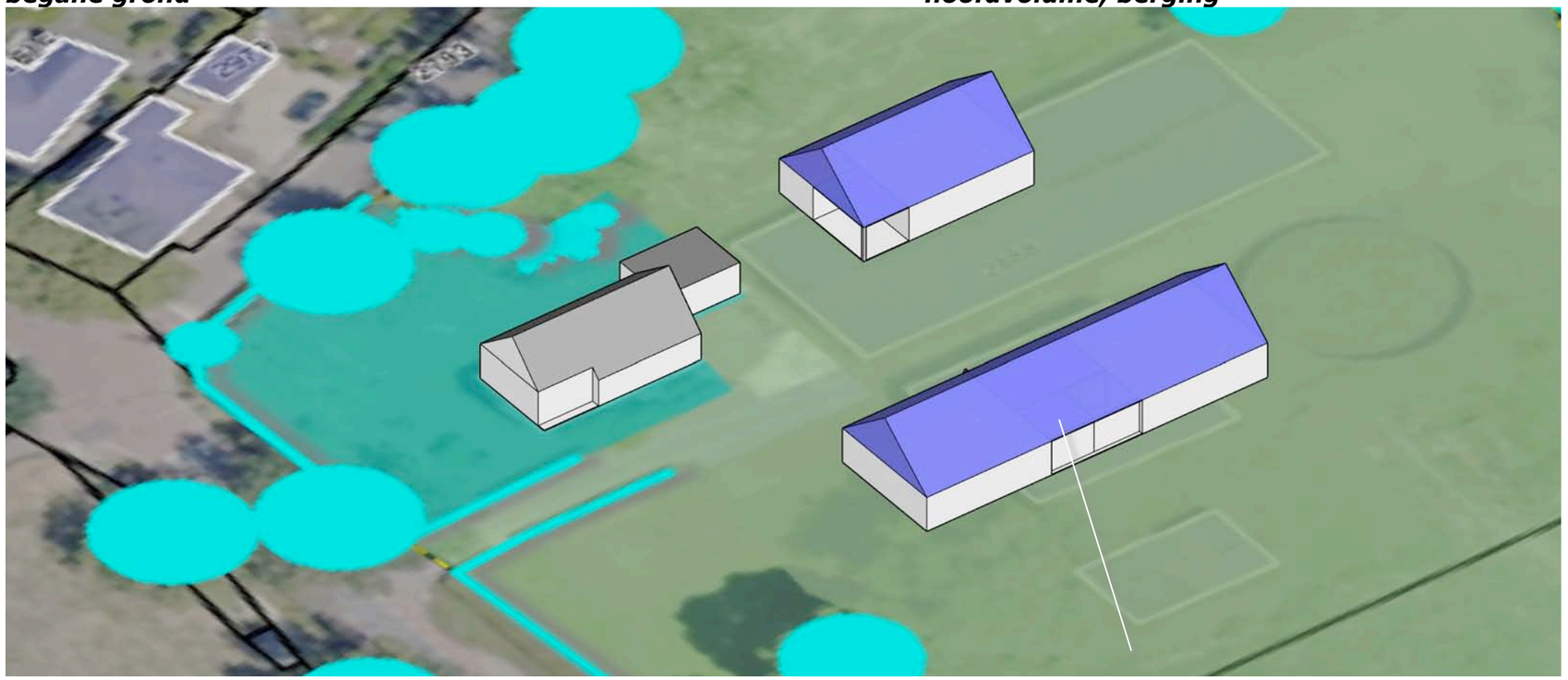
KWANTIFICERING

Het massamodel bestaat uit het hoofdvolume, de tuinberging en het energiedak. De onderstaande verdeling is indicatief; indien de tuinberging wordt vergroot tot een garage wordt het hoofdvolume en het energiedak kleiner. Het totale volume is maximaal 650 m3 groot.

onderdeel	***maatvoering***	***m3***
hoofdvolume	11x10x2,75	305
berging	4x4x2,75	45
energiedak	15x10x4x0,5	300
		650



begane grond ***hoofdvolume, berging***



verdieping ***energiedak***

VORMGEVING EN MATERIALISATIE 1

De woningen verwijzen qua vormgeving en materialisatie naar agarische bedrijfsgebouwen, stallen en schuren in de context; daarbij zijn moderne en retrospectieve wendingen denkbaar. Aan de zijde van het gemeenschappelijk erf is een sobere en robuuste differentiatie van de dakvorm mogelijk, mits deze verwijst naar elementen van stallen of schuren in de regio. Aan de zijde van de dijk of het open veld zijn geen dakkapellen of uitbouwen toe te staan. Zie de inzets met indicatieve beelden betreffende de volumes rechts.



indicatieve impressies betreffende vormgeving en materialisatie

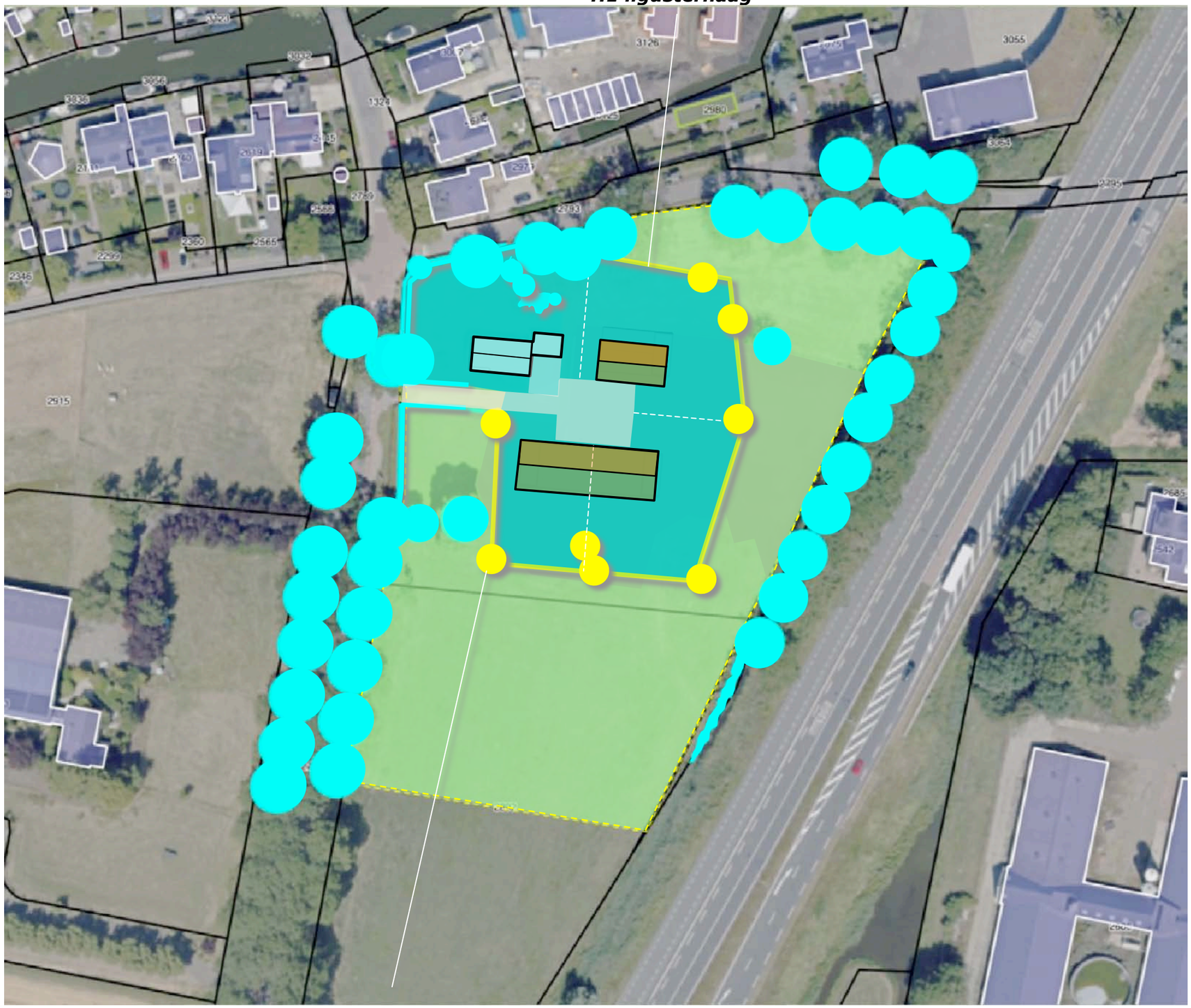
UITWERKING LANDSCHAP - 1: 1000

Rond de tuin bij de resterende woning bevind zich een stevige ligusterhaag. Deze soort indiceert het voorkomen van klei. Aansluitend hierbij zal het plangebied worden omzoomd door een dubbelle ligusterhaag. In of nabij de haag zijn per kavel enkele solitaire erfbomen als noot, kastanje, paardekastanje of linde aan te planten.

beplantingsplan
Het beplantingsplan omvat op grond hiervan de aanplant van;
H1 ligusterhagen,
B1 erfbomen zijnde; noot, kastanje, paardekastanje en linde.
Zie de plantlijst op de navolgende pagina en de richtlijnen voor aanleg en beheer hieronder.

richtlijnen aanleg en beheer
H1 De ligusterhagen is te realiseren middels de aanplant van 2 rijen liguster in de omvang 60/80 cm. Per strekkende meter zijn 4 stuks aan te planten. De hagen zijn in stand te houden op een hoogte van 90-120 cm.
B1 De erfbomen zijn aan te planten in de omvang 16/18 cm. De bomen mogen zich parkachtig ontwikkelen. Opkronen tot een hoogte van 350 cm is toegestaan.

H1 ligusterhaag



B1 noot, kastanje, paardekastanje of linde

PLANTLIJST

Aan te planten soorten en aantallen, de omvang bij aanplant en plantverbanden zijn aangegeven in de lijst rechts.

Code		H	B1
Omvang bij aanplant		60/80 cm	16/18
Plantverband		2x4 p/m	nvt
Omvang t		180 m1	8 st
Acer campestre	veldesdoorn		
Acer pseudoplatanus	esdoorn		
Aesculus hippocastanum	paardekastanje		2
Alnus glutinosa	zwarte els		
Alnus incana	witte els		
Amelanchier lamarckii	krenteboompje		
Betula pendula	ruwe berk		
Betula pubescens	zachte berk		
Carpinus betulus	haagbeuk		
Castanea sativa	tamme kastanje		2
Cornus mas	kornoelje, gele		
Cornus sanguinea	kornoelje, rode		
Corylus avellana	hazelaar		
Crateagus monogyna	meidoorn		
Euonymus europaeus	kardinaalsmuts		
Fagus sylvatica	groene beuk		
Fagus s. 'atropurpurea'	rode beuk		
Fraxinus excelsior	es		
Juglans regia	okkernoot		2
Ligustrum vulgare	liguster	720	
Ilex aquifolium	hulst		
Populus nigra	zwarte populier		
Populus tremula	ratepopulier		
Populus trichocarpa	balsempopulier		
Prunus avium	zoete kers		
Prunus padus	vogelkers		
Prunus spinosa	sleedoorn		
Quercus petraea	wintereik		
Quercus robur	zomereik		
Rhamnus catharticus	wegedoorn		
Rhamnus frangula	vuilboom		
Robinia pseudoacacia	acacia		
Rosa canina	hondsroos		
Rosa rubiginosa	egelantier roos		
Sambucus nigra	gewone vlier		
Salix alba	schietwilg		
Salix aurita	geoorde wilg		
Salix caprea	boswilg		
Salix cinerea	grauwe wilg		
Salix fragilis	kraakwilg		
Sorbus aucuparia	lijsterbes		
Tilia cordata	winterlinde		
Tilia platyphyllos	zomerlinde		2
Viburnum opulus	gelderse roos		
Totaal		720	8

BIJLAGE 3: GEURBEREKENING

Naam van de berekening: 20250512_GVM_gewenst

Gemaakt op: 2025-05-12 14:36:22

Rekentijd: 0:00:24

Naam van het bedrijf: Langeslag, Woubrugge 4479 AP

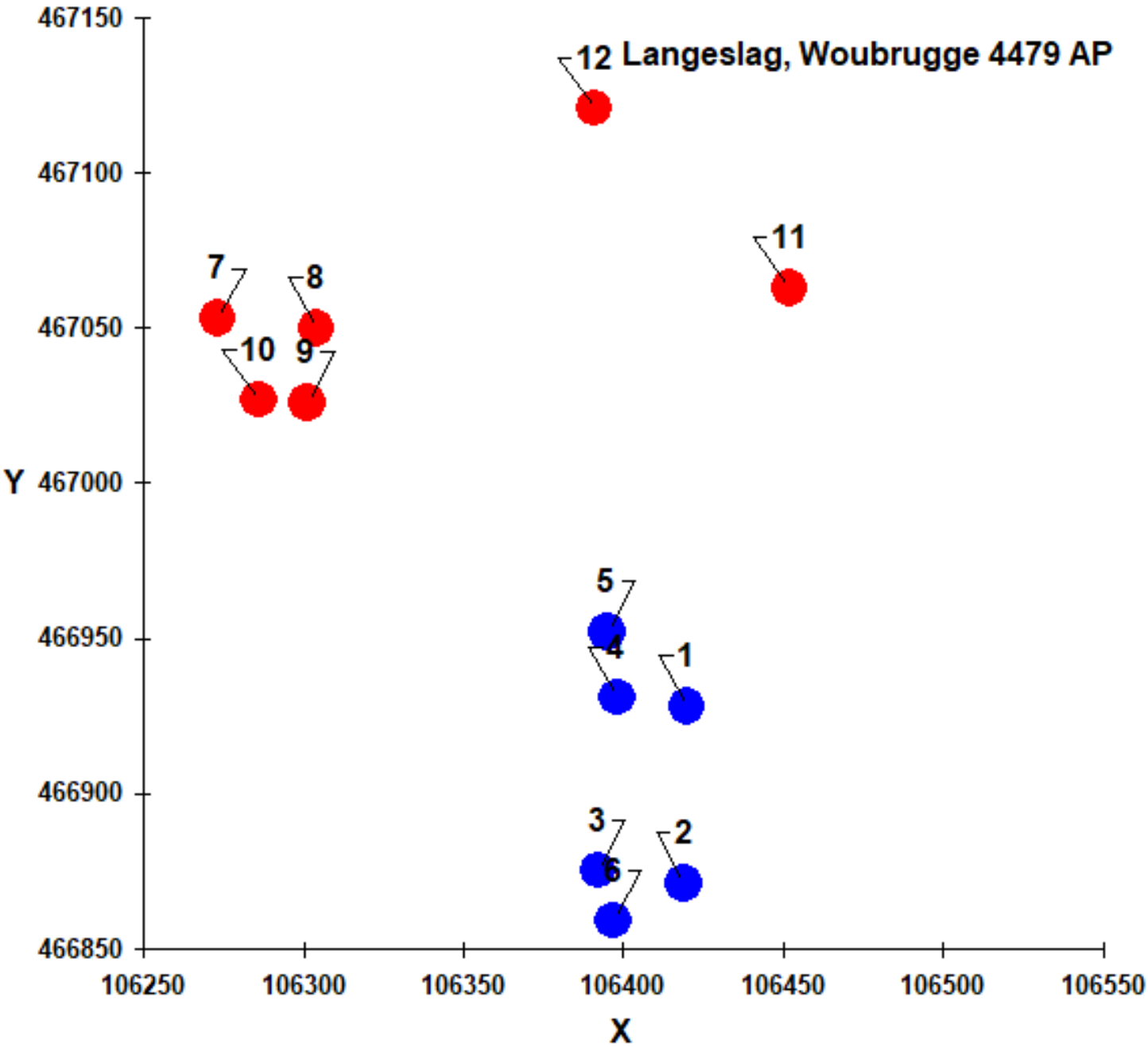
Berekende ruwheid: 0,096 m

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	ep A&B	106 420	466 928	6,9	1,0	1,38	10 972	4,2
2	ep I	106 419	466 871	5,8	0,4	4,00	5 370	4,2
3	ep J	106 392	466 875	5,8	0,4	4,00	5 370	4,2
4	ep D	106 398	466 931	6,9	1,0	1,15	5 486	4,2
5	ep E	106 395	466 952	5,9	0,4	4,00	5 728	4,2
6	ep N	106 397	466 859	5,8	1,0	1,33	12 700	5,8

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
7	Herenweg 136	106 273	467 053	8,0	10,4
8	Toetspunt 1	106 304	467 050	8,0	13,0
9	Toetspunt 2	106 301	467 026	8,0	13,5
10	Toetspunt 3	106 286	467 027	8,0	11,9
11	Woudsedijk-Zuid 31	106 452	467 063	8,0	16,5
12	Woudsedijk-Zuid 22	106 391	467 121	2,0	11,6


12 Langeslag, Woubrugge 4479 AP
11
7
8
10
9
5
4
1
3
2
6
467150
467100
467050
467000
466950
466900
466850
Y
106250
106300
106350
106400
106450
106500
106550
X

BIJLAGE 4: AKOESTISCH ONDERZOEK

AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

voor de ontwikkeling aan de

HERENWEG 136 TE WOUBRUGGE

G&O consult
ADVISEURS VOOR MILIEU EN OMGEVING

14 mei 2025

Colofon

Rapport: Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai voor de ontwikkeling aan de Herenweg 136 te Woubrugge

Rapportnummer: 2760ao30223 v5
Status: definitief
Datum: 14 mei 2025

Opdrachtnemer

G&O Consult
Postbus 12
5845 ZG Sint Anthonis
www.go-consult.nl

Burgemeester Wijtvlietlaan 1
5764 PD De Rips

Contactpersoon

De heer T. van Duijnhoven
Adviseur
0493 – 597 505
tvanduijnhoven@go-consult.nl

©MEI 2025

G&O CONSULT, POSTBUS 12, NL-5845 ZG SINT ANTHONIS,
TEL: (0493) 597505
FAX: (0493) 597509
WWW.GO-CONSULT.NL

ALLE RECHTEN VOORBEHOUDEN. NIETS UIT DEZE UITGAVE MAG WORDEN VERVEELVOUDIGD DOOR MIDDEL VAN DRUK, FOTOKOPIE, MICROFILM, GELUIDSBAND, ELEKTRONISCH OF OP WELKE ANDERE WIJZE DAN OOK, EN EVENMIN IN EEN GEAUTOMATISEERD GEGEVENSBESTAND WORDEN OPGESLAGEN, ZONDER VOORAFGAANDE SCHRIFTELIJKE TOESTEMMING VAN G&O CONSULT.
AAN DE INHOUD VAN DIT RAPPORT KUNNEN GEEN RECHTEN WORDEN ONTLEEND. G&O CONSULT VERWERPT ELKE AANSPRAKELIJKHEID VOOR EEN ANDER GEBRUIK VAN DEZE TEKST DAN VOOR DE SITUATIE WAARVOOR HIJ WORDT UITGEBRACHT. DE INFORMATIE IN DEZE TEKST IS ONDER VOORBEHOUD EN KAN VERANDERD WORDEN ZONDER VOORAFGAANDE KENNISGEVING.

HOOFDSTUK 1 INLEIDING 5
HOOFDSTUK 2 RANDVOORWAARDEN GELUID 6
2.1 Inleiding 6
2.2 Randvoorwaarden geluid Gemeentelijke wegen 6
2.3 Randvoorwaarden geluid provinciale weg 8
2.4 Randvoorwaarden gemeentelijk beleid 10
HOOFDSTUK 3 VERKEERSGEGEVENS 12
3.1 Gegevens wegverkeer 12
HOOFDSTUK 4 BEREKENINGSMETHODEs 14
4.1 Gegevens wegverkeer Omgevingsregeling 14
4.2 Gegevens wegverkeer Reken- en meetvoorschrift 2012 15
HOOFDSTUK 5 BEREKENING GELUIDBELASTING 16
5.1 Resultaten 16
5.2 Gecumuleerde / Gezamelijke geluidbelasting 17
5.3 Beoordeling geluidbelasting tuin/buitenruimte 18
HOOFDSTUK 6 CONCLUSIE 20
6.1 Bespreking resultaten en aanbevelingen 20
6.2 Bespreking Besluit bouwwerken leefomgeving 21
6.3 Bespreking goede ruimtelijke ordening 21
6.4 Maatregelen 21
6.5 Bespreking gemeentelijk beleid 24
6.6 Conclusie 25

Bijlage 1: Aangeleverde informatie
Bijlage 2: Invoergegevens rekenmodel
Bijlage 3: Resultaten

SAMENVATTING

In opdracht van de initiatiefnemer is een berekening wegverkeerslawaai uitgevoerd voor de realisatie van een drietal nieuwbouw woningen, gelegen aan de Herenweg 136 te Woubrugge. De locatie bevindt zich binnen de kadastrale gemeente Woubrugge, sectie C op het perceel 2888 en is gelegen in de gemeente Kaag en Braassem.

Op basis van de beschikbare verkeersgegevens is er een rekenmodel opgezet en is de gevelbelasting berekend als gevolg van de Herenweg en de Woudsedijk-Zuid. Van deze wegen vallen de Herenweg en de Woudsedijk-Zuid in een geluidsaandachtgebied, derhalve is de gevelbelasting afkomstig van bovenstaande wegen getoetst aan het Besluit kwaliteit leefomgeving. Op basis van de beschikbare verkeersgegevens is er een rekenmodel opgezet en is de gevelbelasting berekend als gevolg van de N207 (provinciale weg. De N207 (provinciale weg) is zoneplichtig, derhalve is de gevelbelasting afkomstig van bovenstaande weg getoetst aan de WGH.

Ter plaatse van de gevels van de beoogde woningen aan de Herenweg 136 te Woubrugge bedraagt de geluidbelasting afkomstig van de provinciale weg inclusief correctie van artikel 110g ten hoogste 53 dB. Derhalve wordt niet voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor de provinciale weg, echter worden wel voldaan aan de ontheffingswaarde van 58 dB van de “Richtlijnen voor het vaststellen van hogere waarden Wet Geluidhinder”. Tevens wordt voldaan aan de maximale ontheffingswaarde van 63 dB voor de provinciale weg. Ter plaatse van de gevels van de beoogde woningen aan de Herenweg 136 te Woubrugge bedraagt de geluidbelasting afkomstig van de gemeentelijke wegen ten hoogste 53 dB. Derhalve wordt voldaan aan de standaardwaarde van 53 dB voor gemeentelijke wegen.

De gezamenlijke geluidbelasting bij de beoogde woningen bedraagt ten hoogste 58 dB. Om het binnenniveau met een waarde van 33 dB, volgens het Besluit bouwwerken leefomgeving, te waarborgen dient de benodigde gevelwering ten minste 25 dB te bedragen.

Ter hoogte van de buitenruimtes aan de oostgevel van de meest oostelijke woning én zuidgevel van de meest zuidoostelijke woningen heerst een matige milieukwaliteit, dit is te verbeteren met de aanleg van een brede groenstrook, waardoor de buitenruimtes worden afgeschermd van de provinciale weg. Door deze afscherming zal de beleving van de milieukwaliteit verbeterd worden. Ter hoogte van de overige buitenruimtes heerst een voornamelijk matige tot redelijke milieukwaliteit. Derhalve kan worden geconcludeerd dat er sprake is van een voornamelijk matig tot redelijk woon- en leefklimaat.

Derhalve wordt onderbouwd verzocht overschrijding van de standaardwaarde te verlenen conform Artikel 5.78u, van het Besluit kwaliteit leefomgeving betreffende de gemeentelijke wegen. Derhalve wordt onderbouwd verzocht hogere grenswaarde te verlenen conform artikel 110a, lid 5 van de Wet geluidhinder betreffende de provinciale weg. Waarbij in de voorschriften wordt opgenomen dat ter plaatse van de noordelijke gevel van woning 2 op de eerste verdieping, een voorhangscherm (of een vergelijkbaar alternatief) wordt gerealiseerd om aan de streefwaarde van één stille gevel (< 48 dB) van de “Richtlijnen voor het vaststellen van hogere waarden Wet Geluidhinder” te voldoen.

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

In opdracht van de initiatiefnemer is een berekening wegverkeerslawaai uitgevoerd voor de realisatie van een drietal nieuwbouw woningen, gelegen aan de Herenweg 136 te Woubrugge. De locatie bevindt zich binnen de kadastrale gemeente Woubrugge, sectie C op het perceel 2888 en is gelegen in de gemeente Kaag en Braassem.

In deze situatie is bepaald of de beoogde ontwikkeling realiseerbaar is binnen de wetgeving van de Omgevingswet, de Wet geluidhinder en het gemeentelijk beleid, tevens is beoordeeld of extra geluidwerende maatregelen noodzakelijk zijn. Ten slotte wordt een uitspraak gedaan over het woon- en leefklimaat binnen en buiten de woningen.

Het plangebied is gelegen op korte afstand van de N207 (provinciale weg), Herenweg en de Woudsedijk-Zuid.

Figuur 1

Luchtfoto Herenweg 136 te Woubrugge (oranje omlijnd)

Bron: Kadastralekaart.nl



HOOFDSTUK 2 RANDVOORWAARDEN GELUID

2.1 INLEIDING

Met de geluidbelasting in dB van een weg wordt bedoeld de L_{DEN}-waarde van het geluidniveau in dB. L_{DEN} is de geluidbelasting in dB op een plaats en vanwege een bron over alle perioden van 07.00 - 19.00 uur, van 19.00 - 23.00 uur en van 23.00 - 07.00 uur van een jaar als omschreven in bijlage I, onderdeel 1, van richtlijn nr. 2002/49/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 25 juni 2002 inzake de evaluatie en de beheersing van omgevingslawaai (PbEG L 189).

2.2 RANDVOORWAARDEN GELUID GEMEENTELIJKE WEGEN

2.2.1 VASTSTELLING GELUIDSAANDACHTSGEBIED

Binnen het Besluit kwaliteit leefomgeving is de toetsing van de geluidbelasting gesteld in § 5.1.4.2a.4. Geluidgevoelige gebouwen in geluidaandachtsgebieden. Volgens artikel 5.78r wordt het volgende gesteld over het toepassingsbereik;

I. Deze subparagraaf is van toepassing op het toelaten van geluidgevoelige gebouwen in een geluidaandachtsgebied.
II. Deze subparagraaf is niet van toepassing op geluidgevoelige gebouwen voor zover die op grond van een omgevingsplan of een omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit al rechtmatig op een locatie zijn toegestaan op het tijdstip van de wijziging van het omgevingsplan.

Er wordt volgens Artikel 5.78t en Artikel 5.78u van de het Besluit kwaliteit leefomgeving het volgende onderscheiden over het toelaten van een geluidgevoelig gebouw:

Artikel 5.78t. (hoofdregel toelaten van geluidgevoelig gebouw)

I. Een omgevingsplan dat een nieuw geluidgevoelig gebouw toelaat, voorziet erin dat het geluid op dat gebouw niet hoger is dan de standaardwaarde, bedoeld in tabel 2.1.

Tabel 2.1

Standaardwaarde geluid op een geluidgevoelig gebouw per geluidbronsoort

Soort Gebied	Standaardwaarde (L_{den})
Provinciale wegen/Rijkswegen	50
Gemeentewegen/Waterschap wegen	53
Lokale spoorwegen/Hoofdspoorwegen	55
Industrieterreinen	50 (40 L_{night})

II. Als toepassing is gegeven aan artikel 3.27, tweede lid, geldt voor het geluid door de gemeenteweg en de lokale spoorweg gezamenlijk de standaardwaarde voor gemeentewegen, bedoeld in tabel 5.78t.
III. Voor een geluidgevoelig gebouw als bedoeld in artikel 3.21, eerste lid, onder b of d, waarvan het gebruik in de nachtperiode in het omgevingsplan is uitgesloten:
    a. gelden de waarden in Lnight niet; en
    b. wordt in tabel 5.78t gelezen voor «Lden»: «Lde»
IV. Voor een geluidgevoelig gebouw als bedoeld in artikel 3.21, eerste lid, onder b of d, waarvan het gebruik in de avondperiode en de nachtperiode in het omgevingsplan is uitgesloten:
    a. gelden de waarden in Lnight niet; en
    b. wordt in tabel 5.78t gelezen voor «Lden»: «Lday».

Artikel 5.78u. (overschrijding standaardwaarde)

I. Een omgevingsplan dat een nieuw geluidgevoelig gebouw toelaat, kan erin voorzien dat het geluid op dat gebouw hoger is dan de standaardwaarde, bedoeld in tabel 5.78t, als:
    a. Geen geluidbeperkende maatregelen kunnen worden getroffen om aan de standaardwaarde te voldoen;
    b. De overschrijding van de standaardwaarde door het treffen van geluidbeperkende maatregelen zoveel mogelijk wordt beperkt; en
    c. Het geluid op geluidgevoelige gebouwen niet hoger is dan de grenswaarde, bedoeld in tabel 2.2.

Tabel 2.2

Grenswaarde geluid op een geluidgevoelig gebouw per geluidbronsoort

Soort Gebied	Standaardwaarde (L_{den})
Provinciale wegen/Rijkswegen	60
Gemeentewegen/Waterschapswegen	70
Lokale spoorwegen/Hoofdspoorwegen	65
Industrieterreinen	55 (45 L_{night})

II. Als toepassing is gegeven aan artikel 3.27, tweede lid, geldt voor het geluid door de gemeenteweg en de lokale spoorweg gezamenlijk de grenswaarde voor gemeentewegen, bedoeld in tabel 5.78u.
III. Geluidbeperkende maatregelen als bedoeld in het eerste lid worden in aanmerking genomen als die financieel doelmatig zijn en daartegen geen overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of technische aard bestaan.
IV. Artikel 5.78t, derde lid en vierde lid, is van overeenkomstige toepassing, met dien verstande dat voor «tabel 5.78t» wordt gelezen: tabel 5.78u.

De betreffende ontwikkeling is gelegen langs een gemeentelijke weg. Derhalve geldt een standaardwaarde van 53 dB waarbij een grenswaarde van 70 dB onder voorwaarden mogelijk is voor de gemeentelijke wegen. Voor provinciale wegen blijft de Wet geluidhinder (en de onderliggende regelgeving) van kracht, tot het moment waarop geluidproductieplafonds als omgevingswaarden zijn vastgesteld op grond van de Omgevingswet. Dit is bepaald in artikel 3.5, lid 1, onder a, Aanvullingswet geluid, zie hoofdstuk 2.3 van onderhavig rapport voor de beoordelingssystematiek voor de provinciale weg (N207) volgens de Wet geluidhinder.

2.2.2 GELUIDANDACHTSGEBIED

Volgens de Omgevingsregeling, Artikel 12.7 “overgangsrecht geluidaandachtsgebied voor gemeentewegen, lokale spoorwegen en waterschapswegen”, lid 1, is het geluidaandachtsgebied van gemeentelijke weg het gebied dat zich aan weerszijden van de as van de weg uitstrekt tot de volgende afstand, gemeten vanaf de rand van de weg of de buitenste spoorstaaf van de spoorweg:

a. voor een weg, bestaande uit een of twee rijstroken, waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/u of minder geldt: 100 m;
b. voor een weg, bestaande uit een of twee rijstroken, waarvoor een onbekende maximumsnelheid of een maximumsnelheid van meer dan 30 km/u geldt, en een spoorweg, bestaande uit een of twee sporen: 200 m; en
c. voor een weg, bestaande uit drie of meer rijstroken, en een spoorweg, bestaande uit drie of meer sporen: 350 m.

De beoogde ontwikkeling is gelegen op korte afstand van de Herenweg en de Woudsedijk-Zuid. Ter plaatse van de Herenweg en de Woudsedijk-Zuid geldt gedeeltelijk een maximum snelheid van 30 km/uur en van 60 km/uur. Deze wegen vallen derhalve in het geluidsaandachtsgebied voor gemeentelijke wegen waardoor de Besluit kwaliteit leefomgeving § 5.1.4.2a.4 van toepassing is.

Op basis van de beschikbare verkeersgegevens is er een rekenmodel opgezet en is de gevelbelasting berekend als gevolg van de Herenweg en de Woudsedijk-Zuid. Van deze wegen vallen de Herenweg en de Woudsedijk-Zuid in een geluidsaandachtgebied, derhalve is de gevelbelasting afkomstig van bovenstaande wegen getoetst aan het Besluit kwaliteit leefomgeving.

2.3 RANDVOORWAARDEN GELUID PROVINCIALE WEG

2.3.1 INLEIDING

Met de geluidbelasting in dB van een weg wordt bedoeld de LDEN-waarde van het geluidniveau in dB. LDEN is de geluidbelasting in dB op een plaats en vanwege een bron over alle perioden van 07.00 - 19.00 uur, van 19.00 - 23.00 uur en van 23.00 - 07.00 uur van een jaar als omschreven in bijlage I, onderdeel 1, van richtlijn nr. 2002/49/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 25 juni 2002 inzake de evaluatie en de beheersing van omgevingslawaai (PbEG L 189).

2.3.2 STEDELIJK EN BUITENSTEDELIJK GEBIED

Binnen de Wet geluidhinder is de toetsing van de geluidbelasting afhankelijk gesteld van de ligging van de onderhavige weg. Er wordt volgens Artikel 1 van de Wet geluidhinder onderscheiden:

Stedelijk gebied: het gebied binnen de bebouwde kom, doch, voor de toepassing van de hoofdstukken VI en VII van de Wet geluidhinder, met uitzondering van gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990.

Buiten stedelijk gebied: het gebied buiten de bebouwde kom alsmede, voor toepassing van de hoofdstukken VI en VII, het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990.

De betreffende ontwikkeling is gelegen in stedelijk gebied.

2.3.3 GELUIDZONES WEGVERKEERSLAWAAI

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

- deze gelegen is binnen een woonerf;
- er een maximum snelheid van 30 km/uur geldt.

Tabel 2.3

Breedte geluidszones langs wegen

Soort Gebied	Aantal rijstroken of sporen	Breedte geluidzone (m)
Stedelijk	1 of 2	200
	3 of meer	350
Buitenstedelijk	1 of 2	250
	3 of 4	400
	5 of meer	600

De beoogde ontwikkeling is gelegen op korte afstand van de N207 (provinciale weg). Ter plaatse van de N207 (provinciale weg) geldt een maximum snelheid van 80 km/uur. Derhalve is de N207 (provinciale weg), de Herenweg en de Woudsedijk-Zuid wel zoneplichtig waardoor de Wet geluidhinder van toepassing is voor deze wegen.

Op basis van de beschikbare verkeersgegevens is er een rekenmodel opgezet en is de gevelbelasting berekend als gevolg van de N207 (provinciale weg. De N207 (provinciale weg) is zoneplichtig, derhalve is de gevelbelasting afkomstig van bovenstaande weg getoetst aan de WGH.

2.3.4 ARTIKEL 110G

Binnen de Wet geluidhinder wordt middels artikel 110g van deze wet de mogelijkheid geboden om rekening te houden met een verdere reductie van de geluidproductie van motorvoertuigen. Dit conform artikel 3.4 van het besluit geluidhinder.

Op de geluidsbelasting vanwege een weg wordt volgens artikel 110g Wgh een aftrek toegepast. Deze aftrek bedraagt:

- Voor wegen waar de representatieve snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer is:
    - 4 dB als de geluidsbelasting zonder aftrek 57 dB is
    - 3 dB als de geluidsbelasting zonder aftrek 56 dB is
    - 2 dB voor andere waarden van de geluidsbelasting
- 5 dB voor de overige wegen

Deze aftrek is niet van toepassing voor het bepalen van de vereiste karakteristieke geluidwering op basis van het Bouwbesluit 2012 indien een hogere waarde vereist is.

2.3.5 MAXIMALE GELUIDBELASTING WEGVERKEERSLAWAAI

Artikel 82 tot en met 85 van de Wet geluidhinder geven nadere uitleg met betrekking tot de geluidbelasting in zogenaamde “Nieuwe situaties” (er dient een bestemmingsplanprocedure te worden gevolgd).

De zogenaamde voorkeursgrenswaarde bedraagt 48 dB. Is de geluidbelasting lager dan 48 dB dan legt de Wet geluidhinder geen restricties op aan het onderhavige plan. Wordt deze voorkeursgrenswaarde overschreden dan kan door

de gemeente een hogere waarde worden vastgesteld. Indien de geluidbelasting lager is dan de maximale ontheffingswaarde, kan de gemeente ontheffing verlenen indien maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, op overwegende bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Voor nog niet-geprojecteerde woningen in een stedelijk gebied gelden de volgende normen:

- Voorkeursgrenswaarde : 48 dB
- Maximale ontheffingswaarde : 63 dB
- Maximale ontheffingswaarde (vervangende nieuwbouw): 68 dB.

Voor nog niet-geprojecteerde woningen in een buitenstedelijk gebied gelden de volgende normen:

- Voorkeursgrenswaarde : 48 dB
- Maximale ontheffingswaarde : 53 dB
- Maximale ontheffingswaarde (agrarische bedrijfswoning): 58 dB
- Maximale ontheffingswaarde (vervangende nieuwbouw, buiten de bebouwde kom): 58 dB
- Maximale ontheffingswaarde (vervangende nieuwbouw gelegen binnen de bebouwde kom, binnen de zone langs een autoweg of autosnel weg): 63 dB.

Omdat het een locatie in stedelijk gebied betreft, geldt een voorkeursgrenswaarde van 48 dB waarbij een maximale ontheffingswaarde van 63 dB onder voorwaarden mogelijk is.

2.4 RANDVOORWAARDEN GEMEENTELIJK BELEID

2.4.1 MAXIMALE GELUIDBELASTING GEMEENTELIJK BELEID

Bij overschrijding van de voorkeurswaarde zal een toetsing aan de “Richtlijnen voor het vaststellen van hogere waarden Wet Geluidhinder” van Omgevingsdienst West-Holland d.d. 4 maart 2013 moeten worden uitgevoerd.

Tabel 2.4 geeft een overzicht van de normen voor woningen en andere geluidgevoelige objecten ten aanzien van wegverkeerslawaai. In deze tabel staat de afkorting agg voor ander geluidgevoelig gebouw.

Tabel 2.4

Normen voor woningen en andere geluidsgevoelige objecten in zones van wegen

soort woning/object	situatie	voorkeursgrenswaarde		max. ontheffing		artikel Wgh
		stedelijk	buitensted.	stedelijk	buitensted.	
woning/agg	aanwezig	48 dB		58 dB	53 dB	art. 82/83/85
woning/agg stedelijk	nieuw	48 dB		63 dB		art. 82/83/85
agrarische woning	nieuw		48 dB		58 dB	art. 82/83
woning stedelijk	vervangende nieuwbouw	48 dB		68 dB		art. 82/83/85
woning/agg	weg nieuw	48 dB		63 dB	58 dB	art. 82/83/85
terrein bij gezondheidszorggebouw		53 dB		58 dB		art. 85
woonwagenstandplaats		48 dB		53 dB		art. 85

Specifieke criteria voor vaststellen hogere waarde wegverkeerslawaai

Een hogere waarde kan slechts worden verleend als het betreft:

- Woningen die ter plaatse noodzakelijk zijn om redenen van grond- of bedrijfsgebondenheid, of;
- woningen die in een gemeentelijke structuurvisie worden opgenomen, of;

- woningen die door de gekozen situering een open plaats tussen aanwezige bebouwing opvullen, of;
- woningen die ter plaatse gesitueerd worden als vervanging van bestaande bebouwing;
- nog niet geprojecteerde woningen buiten de bebouwde kom die verspreid gesitueerd worden, of;
- nog niet geprojecteerde woningen binnen de bebouwde kom die door de gekozen situering of bouwvorm een doelmatige akoestisch afschermende functie gaan vervullen voor andere woningen - in aantal ten minste de helft van het aantal woningen waaraan de afschermende functie wordt toegekend -, of voor andere geluidsgevoelige objecten, of;
- geprojecteerde, in aanbouw zijnde of aanwezige woningen en een nog niet geprojecteerde weg voor zover die weg:
    - een noodzakelijke verkeers- en vervoersfunctie zal vervullen of
    - een zodanige verkeersverzamelfunctie zal vervullen, dat de aanleg van die weg zal leiden tot aanmerkelijk lagere geluidsbelastingen van woningen binnen de zone van een andere weg.

én onder de voorwaarden:

- bij een gevelbelasting hoger dan 53 dB wordt akoestische compensatie toegepast;
- voor nog niet geprojecteerde woningen kan alleen een hogere waarde dan 53 dB als de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting worden vastgesteld als voldoende verzekerd wordt, dat de verblijfsruimten, alsmede ten minste één van de tot de woning behorende buitenruimten niet aan de uitwendige scheidingsconstructie worden gesitueerd waar de hoogste geluidsbelasting optreedt, tenzij overwegingen van stedenbouw of volkshuisvesting zich daar tegen verzetten; in dat geval wordt de buitenruimte afsluitbaar uitgevoerd.
- bij een waarde vanaf 53 dB wordt gestreefd naar ten minste één stille gevel (< 48 dB);
- dove gevels worden bij voorkeur niet toegepast; indien toch noodzakelijk dan maximaal één dove gevel, bij voorkeur niet als voor- of achtergevel;
- voor nog niet geprojecteerde woningen ter vervanging van bestaande woningen is een hogere waarde alleen mogelijk als de vervanging niet leidt tot:
    - een ingrijpende wijziging van de bestaande stedenbouwkundige functie of structuur;
    - een toename van het aantal geluidgehinderden met meer dan 100, gerekend op bouwplanniveau;
    - de hogere waarde bedraagt niet meer dan 58 dB.

HOOFDSTUK 3 VERKEERSGEGEVENS

3.1 GEGEVENS WEGVERKEER

De gegevens met betrekking tot de intensiteiten en de verdeling per voertuigcategorie van de N207, de Herenweg en de Woudsedijk-Zuid zijn aangeleverd door de Omgevingsdienst West-Holland, planjaar 2030 milieumodel VMHR_v241127. De berekening wordt uitgevoerd voor het jaar 2035. Er is uitgegaan van een autonome groei van 1% per jaar, aangegeven door de gemeente Kaag en Braassem. Onderstaande tabellen zijn een weergave van enkele gemodelleerde wegen, voor een volledig overzicht van alle wegen zie bijlage 2. Vanwege een betonnen barrière is in het geomilieu model een scherm gemodelleerd van 80 cm hoogte.

Tabel 3.1

Verkeersgegevens Herenweg (60km)

Bron: Omgevingsdienst West-Holland, planjaar 2030 milieumodel VMHR_v241127

Herenweg (60km) W20			
Maximum snelheid		60 km/uur	
Type wegdek		Referentiewegdek	
Etmaalintensiteit 2035		2223 Mvt	
Voertuigcategorie	**Daguur: 6,81%**	**Avonduur: 3,13%**	**Nachtuur: 0,72%**
Licht	91,89%	96,49%	90,71%
Middelzwaar	5,41%	2,66%	5,76%
Zwaar	2,71%	0,85%	3,52%

Tabel 3.2

Verkeersgegevens Herenweg (30km)

Bron: Omgevingsdienst West-Holland, planjaar 2030 milieumodel VMHR_v241127

Herenweg (30km) W23			
Maximum snelheid		30 km/uur	
Type wegdek		Referentiewegdek	
Etmaalintensiteit 2035		1486 Mvt	
Voertuigcategorie	**Daguur: 6,84%**	**Avonduur: 3,39%**	**Nachtuur: 0,54%**
Licht	97,54%	98,83%	97,14%
Middelzwaar	1,27%	0,69%	1,34%
Zwaar	1,20%	0,47%	1,52%

Tabel 3.3

Verkeersgegevens Woudsedijk-Zuid (60km)

Bron: Omgevingsdienst West-Holland, planjaar 2030 milieu-model VMHR_v241127

Woudsedijk-Zuid (60km) W40			
Maximum snelheid		60 km/uur	
Type wegdek		Referentiewegdek	
Etmaalintensiteit 2035		1117 Mvt	
Voertuigcategorie	**Daguur: 6,81%**	**Avonduur: 3,13%**	**Nachtuur: 0,72%**
Licht	91,88%	96,43%	90,79%
Middelzwaar	5,82%	2,86%	6,21%
Zwaar	2,31%	0,72%	3,00%

Tabel 3.4

Verkeersgegevens Woudsedijk-Zuid (30km)

Bron: Omgevingsdienst West-Holland, planjaar 2030 milieu-model VMHR_v241127

Woudsedijk-Zuid (30km) W39			
Maximum snelheid		30 km/uur	
Type wegdek		Referentiewegdek	
Etmaalintensiteit 2035		902 Mvt	
Voertuigcategorie	**Daguur: 6,87%**	**Avonduur: 3,31%**	**Nachtuur: 0,55%**
Licht	91,99%	95,87%	91,08%
Middelzwaar	5,63%	3,17%	5,92%
Zwaar	2,38%	0,97%	3,00%

Tabel 3.5

Verkeersgegevens N207

Bron: Omgevingsdienst West-Holland, planjaar 2030 milieu-model VMHR_v241127

N207 W05			
Maximum snelheid		80 km/uur	
Type wegdek		Referentiewegdek	
Etmaalintensiteit 2035		34469 Mvt	
Voertuigcategorie	**Daguur: 6,55%**	**Avonduur: 2,93%**	**Nachtuur: 1,21%**
Licht	85,03%	93,26%	79,30%
Middelzwaar	10,34%	3,95%	11,68%
Zwaar	4,63%	2,79%	9,02%

HOOFDSTUK 4 BEREKENINGSMETHODES

4.1 GEGEVENS WEGVERKEER OMGEVINGSREGELING

4.1.1 MODELLERING

Ten behoeve van het akoestisch onderzoek is er een model opgezet met gebruikmaking van het computerprogramma Geomilieu V2024.2 rev 1 van Dgmr raadgevende ingenieurs BV te Den Haag. De overdrachtsberekeningen in het model gebeuren conform de voorschriften van de methode II.8 uit de Omgevingsregeling, Bijlage IVh. In het model zijn met de overdrachtsberekeningen meegerekend:
Geometrische uitbreiding (afstand);

- Afname ten gevolge van akoestisch goed isolerende obstakels;
- Afname / toename ten gevolge van reflectie, door verstrooiing tegen en absorptie van de bodem;
- Afname /toename door reflecties tegen /absorptie van obstakels;
- Afname van het geluidsniveau door absorptie in lucht.

4.1.2 ALGEMEEN

De geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van de voorschriften van de methode II.8 uit de Omgevingsregeling, Bijlage IVh. Er is ter plaatse van de locatie geen hellingcorrectie of optrekcorrectie toegepast. In de berekeningen is als rekenparameter bodemfactor 1,0 (akoestisch zacht) aangehouden voor het gebied buiten de ingevoerde bodemgebieden.

4.1.3 REKENPARAMETERS

Met het onderzoek zijn de volgende modeleigenschappen aangehouden:
Standaard maaiveldhoogte: 0
Standaard bodemfactor: 1,0 (akoestisch zacht)
Meteorologische correctie: Standaard
Standaardluchtdemping: Standaard
Luchtabsorptie:

frequentie (Hz):	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
demping (dB/km):	0,00	0,00	0,00	1,00	2,00	4,00	10,00	23,00	58,00

4.2 GEGEVENS WEGVERKEER REKEN- EN MEETVOORSCHRIFT 2012

4.2.1 MODELLERING

Ten behoeve van het akoestisch onderzoek is er een model opgezet met gebruikmaking van het computerprogramma Geomilieu V2024.2 rev 1 van Dgmr raadgevende ingenieurs BV te Den Haag. De overdrachtsberekeningen in het model gebeuren conform de voorschriften van de Standaard Rekenmethode II zoals beschreven in het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012. In het model zijn met de overdracht berekeningen meegerekend:

- Geometrische uitbreiding (afstand);
- Afname ten gevolge van akoestisch goed isolerende obstakels;
- Afname / toename ten gevolge van reflectie, door verstrooiing tegen en absorptie van de bodem;
- Afname /toename door reflecties tegen /absorptie van obstakels;
- Afname van het geluidsniveau door absorptie in lucht.

4.2.2 ALGEMEEN

De geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van “Standaard Rekenmethode II” zoals beschreven in het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012. Er is ter plaatse van de locatie geen hellingcorrectie of optrekcorrectie toegepast. In de berekeningen is als rekenparameter bodemfactor 1,0 (akoestisch zacht) aangehouden voor het gebied buiten de ingevoerde bodemgebieden aangezien de locatie binnen de bebouwde kom is gelegen. Artikel 110g Wgh is separaat met de resultaten in beeld gebracht.

4.2.3 REKENPARAMETERS

Met het onderzoek zijn de volgende modeleigenschappen aangehouden:

Standaard maaiveldhoogte: 0
Standaard bodemfactor: 1,0 (akoestisch zacht)
Meteorologische correctie: Standaard RMW 2012, SRM II
Standaardluchtdemping: Standaard RMW 2012, SRM II
Luchtabsorptie:

frequentie (Hz):	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
demping (dB/km):	0,00	0,00	0,00	1,00	2,00	4,00	10,00	23,00	58,00

HOOFDSTUK 5 BEREKENING GELUIDBELASTING

5.1 RESULTATEN

De geluidsbelasting is in onderstaande tabellen weergegeven. Getoetst is op een hoogte van 1,5 en 4.5 meter voor de beoogde nieuwbouw woningen. De waardes zijn bepaald door 1,5 meter boven de maaihoogte en de vloerverdiepingen. De resultaten van de provinciale-, en gemeentelijke wegen zijn weergegeven in onderstaande tabellen.

Tabel 5.1

Gevelbelasting 2034, provinciale wegen (N207), Wet geluidhinder

Toetspunt	Hoogte	Geluidsbelasting zonder correctie artikel 110 Wgh	Geluidsbelasting met correctie artikel 110 Wgh
	m	dB	dB
Voorkeursgrenswaarde			*48*
Maximale ontheffingswaarde			*63*
T01 - woning 1 west gevel	1,5	43	41
	4,5	47	45
T02 - woning 1 noord gevel	1,5	45	43
	4,5	49	47
T03 - woning 1 oost gevel	1,5	52	50
	4,5	56	53
T04 - woning 1 zuid gevel	1,5	50	48
	4,5	53	51
T05 - woning 2 noord gevel	1,5	48	46
	4,5	51	49
T06 - woning 2 oost gevel	1,5	53	51
	4,5	57	53
T07 - woning 2 zuid gevel	1,5	55	53
	4,5	57	53
T08 - woning 3 west gevel	1,5	51	49
	4,5	52	50
T09 - woning 3 noord gevel	1,5	46	44
	4,5	49	47
T10 - woning 3 zuid gevel	1,5	55	53
	4,5	57	53

Tabel 5.2

Gevelbelasting 2034, Gemeentelijke wegen (Herenweg & Woudsedijk-Zuid), Besluit kwaliteit leefomgeving

Toetspunt	Hoogte	Geluidsbelasting
	m	dB
Standaardwaarde		*53*
Grenswaarde		*70*
T01 - woning 1 west gevel	1,5	44
	4,5	47
T02 - woning 1 noord gevel	1,5	43
	4,5	47
T03 - woning 1 oost gevel	1,5	36
	4,5	39
T04 - woning 1 zuid gevel	1,5	44
	4,5	46
T05 - woning 2 noord gevel	1,5	43
	4,5	46
T06 - woning 2 oost gevel	1,5	32
	4,5	35
T07 - woning 2 zuid gevel	1,5	45
	4,5	46
T08 - woning 3 west gevel	1,5	52
	4,5	53
T09 - woning 3 noord gevel	1,5	46
	4,5	49
T10 - woning 3 zuid gevel	1,5	47
	4,5	48

5.2 GECUMULEERDE / GEZAMELIJKE GELUIDBELASTING

In dit onderzoek is tevens de totale geluidbelasting bepaald van de provinciale weg tezamen met de gemeentelijke wegen. Gezien het gegeven dat de provinciale weg volgens de voorschriften van de Standaard Rekenmethode II van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 is berekend én de gemeentelijke wegen volgens de voorschriften van de methode II.8 uit de Omgevingsregeling, Bijlage IVh is berekend, is het niet mogelijk dit in een enkel model te cumuleren. Derhalve is in overleg met de Omgevingsdienst West-Holland in overeenkomst besloten om een logaritmische cumulatie toe te passen voor de gemeentelijke wegen en de provinciale weg. Derhalve is het mogelijk de gezamenlijke geluidbelasting van de wegen op de gevels van de beoogde woningen te bepalen, zie bijlage 1 voor de berekening van de cumulatie.

Tabel 5.3

Gevelbelasting 2034, geluidbelasting voor alle wegen tezamen

Toetspunt	Hoogte	Gezamenlijke geluidbelasting
	m	dB
T01 - woning 1 west gevel	1,5	47
	4,5	50
T02 - woning 1 noord gevel	1,5	47
	4,5	51
T03 - woning 1 oost gevel	1,5	52
	4,5	56
T04 - woning 1 zuid gevel	1,5	51
	4,5	54

T05 – woning 2 noord gevel	1,5	49
	4,5	52
T06 – woning 2 oost gevel	1,5	53
	4,5	57
T07 – woning 2 zuid gevel	1,5	55
	4,5	57
T08 – woning 3 west gevel	1,5	55
	4,5	56
T09 – woning 3 noord gevel	1,5	49
	4,5	52
T10 – woning 3 zuid gevel	1,5	56
	4,5	58

5.3 BEOORDELING GELUIDBELASTING TUIN/BUITENRUIMTE

Naast de fysieke toetsing van de geveldelen is ook een prognose gemaakt van de tuin c.q. buitenverblijf van het appartementencomplex. Hiertoe is een rekenraster op de projectlocatie neergelegd, alwaar op een hoogte van 1,5 meter geluidscontouren zijn bepaald. In overleg met de Omgevingsdienst West-Holland, is vanwege het gegeven dat de gemeentelijke wegen en de provinciale weg in aparte modellen zijn berekend, ervoor gekozen om de contouren van zowel de gemeentelijke wegen als de provinciale weg apart weer te geven.

Figuur 2

Geluidcontouren L_{DEN} op 1,5 m

Gemeentelijke wegen

Bron: Geomilieu

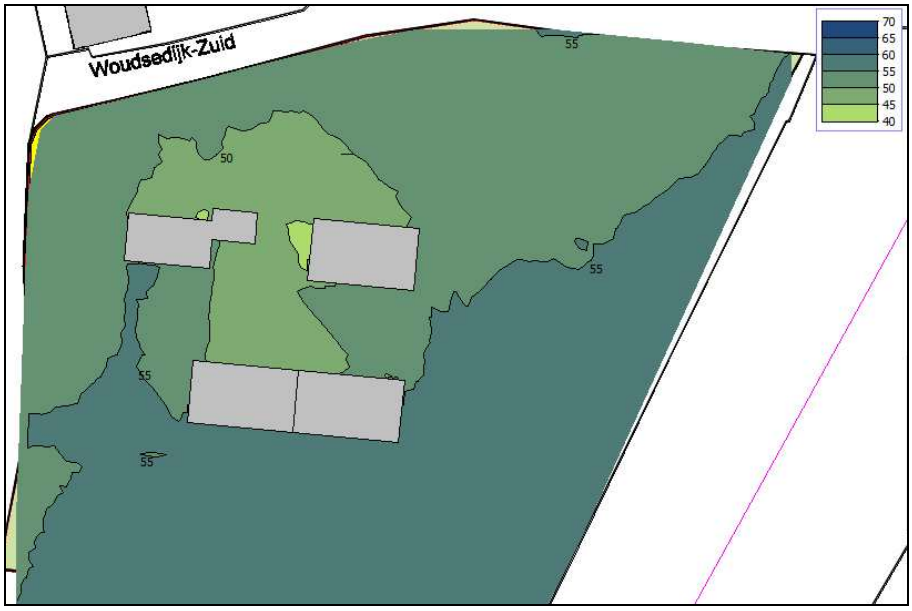


Figuur 3

Geluidcontouren L_{DEN} op 1,5 m

Provinciale weg

Bron: Geomilieu



Een methode om geluid te beoordelen op hinderlijkheid is vermeld in de Handreiking cumulatie en saldobenadering geluid, uitgegeven door de Regiegroep Geluid Limburg. In deze notitie wordt in hoofdstuk 3 een Classificering op basis van L_{DEN} vermeld. Aangezien in onderhavig onderzoek enkel wegverkeerslawaai is beschouwd, geeft dit een aardig handvat voor de beoordeling in het kader van een goede ruimtelijke ordening.

Tabel 5.4

Classificering milieukwaliteit L_{DEN}

Gecumuleerde L_{DEN} (dB)	Classificering milieukwaliteit
< 50	Goed
50 - 55	Redelijk
55 - 60	Matig
60 - 65	Tamelijk slecht
65 - 70	Slecht
> 70	Zeer slecht

Ter hoogte van de buitenruimtes aan de oostgevel van de meest oostelijke woning én zuidgevel van de meest zuidoostelijke woningen heerst een matige milieukwaliteit, dit is te verbeteren met de aanleg van een brede groenstrook, waardoor de buitenruimtes worden afgeschermd van de provinciale weg. Door deze afscherming zal de beleving van de milieukwaliteit verbeterd worden. Ter hoogte van de overige buitenruimtes heerst een voornamelijk matige tot redelijke milieukwaliteit. Derhalve kan worden geconcludeerd dat er sprake is van een voornamelijk matig tot redelijk woon- en leefklimaat.

HOOFDSTUK 6 CONCLUSIE

6.1 BESPREKING RESULTATEN EN AANBEVELINGEN

In opdracht van de initiatiefnemer is een berekening wegverkeerslawaai uitgevoerd voor de realisatie van een drietal nieuwbouw woningen, gelegen aan de Herenweg 136 te Woubrugge. De locatie bevindt zich binnen de kadastrale gemeente Woubrugge, sectie C op het perceel 2888 en is gelegen in de gemeente Kaag en Braassem.

Op basis van de beschikbare verkeersgegevens is er een rekenmodel opgezet en is de gevelbelasting berekend als gevolg van de Herenweg en de Woudsedijk-Zuid. Van deze wegen vallen de Herenweg en de Woudsedijk-Zuid in een geluidsaandachtgebied, derhalve is de gevelbelasting afkomstig van bovenstaande wegen getoetst aan het Besluit kwaliteit leefomgeving.

Op basis van de beschikbare verkeersgegevens is er een rekenmodel opgezet en is de gevelbelasting berekend als gevolg van de N207 (provinciale weg. De N207 (provinciale weg) is zoneplichtig, derhalve is de gevelbelasting afkomstig van bovenstaande weg getoetst aan de WGH.

Ter plaatse van de gevels van de beoogde woning 1 aan de Herenweg 136 te Woubrugge bedraagt de geluidbelasting afkomstig van de zoneplichtige provinciale weg, inclusief correctie van artikel 110g, ten hoogste 53 dB. Derhalve niet wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, wel wordt voldaan aan de maximale ontheffingswaarde van 63 dB. De geluidbelasting afkomstig van de gemeentelijke weg(en) bedraagt ten hoogste 47 dB. Derhalve wordt voldaan aan de standaardwaarde van 53 dB. Vanuit het gemeentelijk beleid wordt met een geluidbelasting van maximaal 56 dB exclusief correctie artikel 110g uit de Wgh voldaan aan de ontheffingswaarde van 58 dB van de “Richtlijnen voor het vaststellen van hogere waarden Wet Geluidhinder”.

Ter plaatse van de gevels van de beoogde woning 2 aan de Herenweg 136 te Woubrugge bedraagt de geluidbelasting afkomstig van de zoneplichtige wegen, inclusief correctie van artikel 110g, ten hoogste 53 dB. Derhalve wordt niet voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, wel wordt voldaan aan de maximale ontheffingswaarde van 63 dB. De geluidbelasting afkomstig van de gemeentelijke weg(en) bedraagt ten hoogste 46 dB. Derhalve wordt voldaan aan de standaardwaarde van 53 dB. Vanuit het gemeentelijk beleid wordt met een geluidbelasting van maximaal 57 dB exclusief correctie artikel 110g uit de Wgh voldaan aan de ontheffingswaarde van 58 dB van de “Richtlijnen voor het vaststellen van hogere waarden Wet Geluidhinder”.

Ter plaatse van de gevels van de beoogde woning 3 aan de Herenweg 136 te Woubrugge bedraagt de geluidbelasting afkomstig van de zoneplichtige wegen, inclusief correctie van artikel 110g, ten hoogste 53 dB. Derhalve wordt niet voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, wel wordt voldaan aan de maximale ontheffingswaarde van 63 dB. De geluidbelasting afkomstig van de gemeentelijke weg(en) bedraagt ten hoogste 53 dB. Derhalve wordt voldaan aan de standaardwaarde van 53 dB. Vanuit het gemeentelijk beleid wordt met een geluidbelasting van maximaal 57 dB exclusief correctie artikel 110g van de Wgh voldaan aan de ontheffingswaarde van 58 dB van de “Richtlijnen voor het vaststellen van hogere waarden Wet Geluidhinder”.

6.2 BESPREKING BESLUIT BOUWWERKEN LEEFOMGEVING

Binnen het Besluit bouwwerken leefomgeving, Artikel 4.103. is geregeld dat een waarde van 33 dB in de woning als gevolg van omgevingslawaai moet zijn gewaarborgd. Tevens wordt in het Besluit bouwwerken leefomgeving, Artikel 4.102. vermeld dat de karakteristieke geluidwering van geveldelen ($G_{A;k}$) voor woningen ten minste 20 dB dient te bedragen.

De gezamelijke geluidbelasting bij de beoogde woning 1 bedraagt ten hoogste 56 dB. Om het binnenniveau met een waarde van 33 dB, volgens het Besluit bouwwerken leefomgeving, te waarborgen dient de benodigde gevelwering ten minste 23 dB bedragen.

De gezamelijke geluidbelasting bij de beoogde woning 2 bedraagt ten hoogste 57 dB. Om het binnenniveau met een waarde van 33 dB, volgens het Besluit bouwwerken leefomgeving, te waarborgen dient de benodigde gevelwering ten minste 24 dB bedragen.

De gezamelijke geluidbelasting bij de beoogde woning 3 bedraagt ten hoogste 58 dB. Om het binnenniveau met een waarde van 33 dB, volgens het Besluit bouwwerken leefomgeving, te waarborgen dient de benodigde gevelwering ten minste 25 dB bedragen.

6.3 BESPREKING GOEDE RUIMTELIJKE ORDENING

Ter hoogte van de buitenruimtes aan de oostgevel van de meest oostelijke woning én zuidgevel van de meest zuidoostelijke woningen heerst een matige milieukwaliteit, dit is te verbeteren met de aanleg van een brede groenstrook, waardoor de buitenruimtes worden afgeschermd van de provinciale weg. Door deze afscherming zal de beleving van de milieukwaliteit verbeterd worden. Ter hoogte van de overige buitenruimtes heerst een voornamelijk matige tot redelijke milieukwaliteit. Derhalve kan worden geconcludeerd dat er sprake is van een voornamelijk matig tot redelijk woon- en leefklimaat.

6.4 MAATREGELEN

Omdat niet kan worden voldaan aan de voorkeursgrenswaarde ter hoogte van de beoogde woningen dienen maatregelen onderzocht te worden om de geluidbelasting te laten dalen tot de voorkeursgrenswaarde. De overschrijdingen op de beoogde woningen worden veroorzaakt door de N207.

Bij maatregelen aan de geluidbron wordt bekeken of het geluidniveau van de veroorzaker van het geluid gereduceerd kan worden. Dit kan o.a. door stillere voertuigen, verlaging van de maximum snelheid of een stiller wegdek.
Bronmaatregelen kunnen genomen worden door het verlagen van de verkeersintensiteit en de maximale snelheid van de maatgevende wegen. De N207 betreft echter een provinciale weg, het verlagen van de verkeersintensiteit lijkt daarmee niet realistisch en roept bezwaren op van verkeerskundige aard. Een

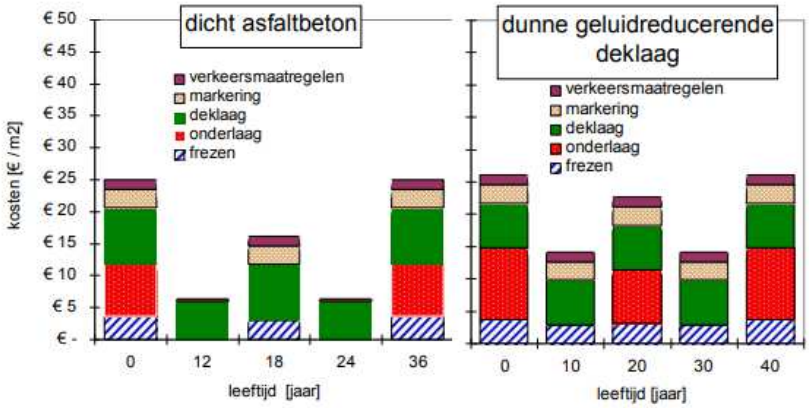
vermindering van mechanische geluiden kan alleen door de ontwikkeling van nieuwe technieken en is zodoende niet realistisch.

Een vermindering van het geluid dat de banden op het wegdek veroorzaken is te realiseren door het toepassen van een geluid reducerend wegdek. De kosten voor het realiseren voor een geluid reducerend wegdek bedragen € 26,00 per m2, zie figuur 4.

Figuur 4

Grafiek kosten stiller wegdek

Bron: Ministerie van Infrastructuur en Milieu



Ervan uitgaande dat op de N207 over een lengte van 300 meter en een breedte van 15 meter het asfalt wordt vervangen door een dunne geluid reducerende deklaag bedragen de kosten hiervoor €117.000,00. De reductie tussen dicht asfaltbeton en zoab is 3 dB (bron https://www.wegenwiki.nl/Verkeerslawaai). De kosten én het benodigde opbreken van de N207 staan in geen verhouding tot de reductie van 3 dB op 3 woningen temeer er nog steeds overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarde, van provinciale wegen, van 48 dB plaatsvinden. Tevens kan zonder de reductie de ontheffingswaarde van 58 dB van de "Richtlijnen voor het vaststellen van hogere waarden Wet Geluidhinder" behaald worden.

Bij overdrachtsmaatregelen wordt bekeken of tussen geluidbron en ontvanger de geluidoverdracht belemmerd kan worden. Dit kan o.a. door een geluidscherm. Wanneer een scherm gemoduleerd wordt van 6 meter hoog en 85 meter lang op de kadastrale grens langs de oostelijke zijde vinden er nog steeds overschrijdingen plaats van de voorkeursgrenswaarde, van 48 dB, tevens wordt de ontheffingswaarde van 58 dB van de "Richtlijnen voor het vaststellen van hogere waarden Wet Geluidhinder" behaald bij de beoogde woningen, echter was dit ook het geval zonder de overdrachtsmaatregel. De hoogte is benodigd vanwege de verhoogde ligging van de weg én het gegeven dat de overschrijdingen op de bovenverdieping (5m) plaatsvinden. De kosten van een geluidscherm variëren van € 200,-- per m^2 bij zelf montage tot € 1.000,-- of hoger per m^2 bij professionele aanleg door derden. Uitgaande van 510 m^2 worden de kosten al snel minimaal € 510.000,--. De kosten staan in geen verhouding tot de realisatie van 3 woningen temeer er nog steeds overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarde, van provinciale wegen, van 48 dB plaatsvinden. Mede gezien de ligging van de achtertuinen aan de provinciale weg brengt het aanleggen van een geluidscherm gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting in de onderhavige situatie tevens bezwaren van stedenbouwkundige en landschappelijke aard met zich mee.

Een andere mogelijkheid zou kunnen zijn de afstand tussen de bron (de N207) en ontvanger (woningen) te vergroten. De geplande woningbouw is gesitueerd op een bestaande kavel gelegen tussen 3 wegen. Verschuivingen van de beoogde woningen is maar beperkt mogelijk en zal niet lijden tot het niet overschrijden van de standaardwaarde.

Omdat uit het bovenstaande blijkt dat maatregelen bij de bron of in de overdracht op diversen bezwaren stuiten dient gekeken te worden naar maatregelen bij de ontvanger. Hierbij valt te denken aan een dove gevel. Een dove gevel betreft een gevel die geen te openen delen bevat, derhalve mogen de ramen in zulk soort gevel niet te openen zijn. Kijkend naar de geluidsbelasting met correctie artikel 110 Wgh, zoals te zien is in tabel 5.1, is aantoonbaar dat bij de woningen ten hoogste een geluidbelasting voorkomt van 53 dB. Derhalve hoeft volgens de “Richtlijnen voor het vaststellen van hogere waarden Wet Geluidhinder” van de Omgevingsdienst West-Holland geen akoestische compensatie te worden toegepast. De dove gevels zou in onderhavig geval bij woning 1 op de oostelijke én zuidelijke gevels gerealiseerd moeten worden, bij woning 2 op de noordelijke, oostelijke én zuidelijke gevels gerealiseerd moeten worden en bij woning 3 op de westelijke én zuidelijke gevel gerealiseerd moeten worden. Deze dove gevels zouden nodig zijn om te voldoen aan de voorkeursgrenswaarde van de Wet Geluidhinder. Bovenstaande maatregelen worden als niet realistisch geacht omdat voor de toets aan de Wet Geluidhinder én het hogere waardenbeleid er geen noodzaak is om dove gevels toe te passen. De maximale grenswaarde van de Wet Geluidhinder van 63 dB wordt niet overschreden. Hiernaast dient te worden benoemd dat volgens de “Richtlijnen voor het vaststellen van hogere waarden Wet Geluidhinder” hoofdstuk 6.2.2, lid 11, dove gevels bij voorkeur niet toegepast worden; indien toch noodzakelijk dan maximaal één dove gevel én bij voorkeur niet als voor- of achtergevel. Bij onderhavige huizen zouden meerdere dove gevels benodigd zijn én op de voor- óf achtergevel om te voldoen aan de voorkeursgrenswaarde van de Wet Geluidhinder. Derhalve wordt de realisatie van dove gevels niet als gewenst danwel realistisch geacht bij de beoogde woningen.

Volgens de “Richtlijnen voor het vaststellen van hogere waarden Wet Geluidhinder” van de Omgevingsdienst West-Holland dient bij een waarde vanaf 53 dB te worden gestreefd naar ten minste één stille gevel (< 48 dB). Bij woning 1 is sprake van een stille gevel bij de westelijke én noordelijke gevel (toetspunt T01 én T02) bij de geluidbelasting met correctie artikel 110 Wgh. Voor woning 3 is er sprake van een stille gevel bij de noordelijke gevel (toetspunt T09) bij de geluidbelasting met correctie artikel 110 Wgh. Echter is bij woning 2 geen volledig stille gevel aanwezig. De noordelijke gevel (toetspunt T05) van woning 2 heeft enkel een overschrijding op de eerste verdieping (49 dB).

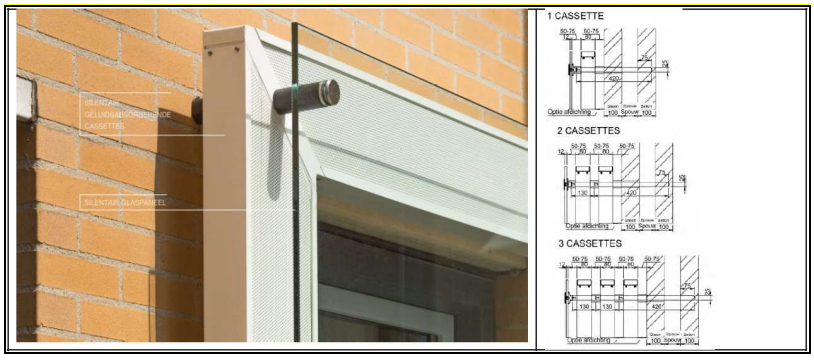
Een mogelijkheid om een volledig stille gevel te realiseren bij woning 2 is het op nemen van voorhangscherm(en) op de eerste verdieping van de noordelijke gevel, bijvoorbeeld de geluidwerende schermen van ‘Total Glas Silentair’ van de fabrikant Metaglas. Dit scherm, bestaande uit geluidsabsorberende cassettes, dient voor een gewenst raam te worden geplaatst op de noordgevel bij de eerste verdieping, zie figuur 5 voor een voorbeeld. Uit de productinformatie blijkt dat het voorhangscherm een geluidsreductie heeft tussen de 3 en 16 dB, zie bijlage 1.

Ter plaatse van de noordgevel van de tweede woning kan met deze maatregel een gevelsegment worden gerealiseerd “stil” volgens de “Richtlijnen voor het vaststellen van hogere waarden Wet Geluidhinder”. Hier is namelijk een minimale reductie van 1 dB benodigd bij woning 2 om te voldoen aan de streef waarden voor ten minste één stille gevel (< 48 dB) van de “Richtlijnen voor het vaststellen van hogere waarden Wet Geluidhinder”.

Figuur 5

Voorhangscherm

Bron: Total glas silentair, geluidswerende schermen voor transformaties



Derhalve wordt onderbouwd verzocht overschrijding van de standaardwaarde te verlenen conform Artikel 5.78u, van het Besluit kwaliteit leefomgeving betreffende de gemeentelijke wegen. Derhalve wordt onderbouwd verzocht hogere grenswaarde te verlenen conform artikel 110a, lid 5 van de Wet geluidhinder betreffende de provinciale weg. Waarbij in de voorschriften wordt opgenomen dat ter plaatse van de noordelijke gevel van woning 2 op de eerste verdieping, een voorhangscherm (of een vergelijkbaar alternatief) wordt gerealiseerd om aan de streefwaarde van één stille gevel (< 48 dB) van de "Richtlijnen voor het vaststellen van hogere waarden Wet Geluidhinder" te voldoen.

6.5 BESPREKING GEMEENTELIJK BELEID

Specifieke criteria voor vaststellen hogere waarde wegverkeerslawaai

In onderhavig onderzoek betreffen het woningen, welke door de beoogde realisatie onderstaande kunnen vervullen, betreffende de specifieke criteria;

- woningen die ter plaatse gesitueerd worden als vervanging van bestaande bebouwing.

én onder de voorwaarden:

- bij een gevelbelasting hoger dan 53 dB wordt akoestische compensatie toegepast;
  Zie hoofdstuk 5, tabel 5.1 met correctie van artikel 110 Wgh, is de gevelbelasting ten hoogste 53 dB ter hoogte van de beoogde woningen. Derhalve hoeft er geen akoestische compensatie toegepast te worden.
- voor nog niet geprojecteerde woningen kan alleen een hogere waarde dan 53 dB als de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting worden vastgesteld als voldoende verzekerd wordt, dat de verblijfsruimten, alsmede ten minste één van de tot de woning behorende buitenruimten niet aan de uitwendige scheidingsconstructie worden gesitueerd waar de hoogste geluidsbelasting optreedt, tenzij overwegingen van stedenbouw of volkshuisvesting zich daar tegen verzetten; in dat geval wordt de buitenruimte afsluitbaar uitgevoerd.
  Gezien de resultaten van de geluidsbelasting in hoofdstuk 5.1, hoofdstuk 5.2 én de beoordeling van de geluidsbelasting van de buitenruimtes in hoofdstuk 5.3, is bovenstaande realiseerbaar. Uit de rekenresultaten kan worden afgeleid dat de noord- én westgevel van de woningen de minst geluidbelaste gevels zijn. Als de buitenruimte en verblijfsruimten aan deze gevel(s) wordt gesitueerd, dan wordt aan de voorwaarde voldaan.
- bij een waarde vanaf 53 dB wordt gestreefd naar ten minste één stille gevel (< 48 dB);
  Zie hoofdstuk 6.4. Bij woning 1 is sprake van een stille gevel bij de westelijke én noordelijke gevel (toetspunt T01 én T02) bij de geluidbelasting met correctie artikel 110 Wgh. Voor woning 3 is er sprake

van een stille gevel bij de noordelijke gevel (toetspunt T09) bij de geluidbelasting met correctie artikel 110 Wgh. Indien een voorhangscherm (of een vergelijkbaar alternatief) wordt gerealiseerd op de eerste verdieping aan de noordzijde van de beoogde woning 2 kan voldaan worden aan de streefwaarde van één stille gevel (< 48 dB) volgens bovenstaande richtlijn.

- dove gevels worden bij voorkeur niet toegepast; indien toch noodzakelijk dan maximaal één dove gevel, bij voorkeur niet als voor- of achtergevel;
  Bovenstaande maatregel worden als niet realistisch geacht omdat voor de toets aan de Wet Geluidhinder én het hogere waardenbeleid er geen noodzaak is om dove gevels toe te passen. De maximale grenswaarde van de Wet Geluidhinder van 63 dB én het hogere waardenbeleid van 58 dB wordt niet overschreden.
- De hogere waarde bedraagt niet meer dan 58 dB.
  In hoofdstuk 5.1 bedraagt de geluidsbelasting, van de N207, niet meer dan 53 dB, derhalve wordt voldaan aan de voorwaarde dat de hogere waarde niet meer dan 58 dB betreft.

6.6 CONCLUSIE

Ter plaatse van de gevels van de beoogde woningen aan de Herenweg 136 te Woubrugge bedraagt de geluidbelasting afkomstig van de provinciale weg inclusief correctie van artikel 110g ten hoogste 53 dB. Derhalve wordt niet voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor de provinciale weg, echter worden wel voldaan aan de ontheffingswaarde van 58 dB van de “Richtlijnen voor het vaststellen van hogere waarden Wet Geluidhinder”. Tevens wordt voldaan aan de maximale ontheffingswaarde van 63 dB voor de provinciale weg. Ter plaatse van de gevels van de beoogde woningen aan de Herenweg 136 te Woubrugge bedraagt de geluidbelasting afkomstig van de gemeentelijke wegen ten hoogste 53 dB. Derhalve wordt voldaan aan de standaardwaarde van 53 dB voor gemeentelijke wegen.

De gezamenlijke geluidbelasting bij de beoogde woningen bedraagt ten hoogste 58 dB. Om het binnenniveau met een waarde van 33 dB, volgens het Besluit bouwwerken leefomgeving, te waarborgen dient de benodigde gevelwering ten minste 25 dB te bedragen.

Ter hoogte van de buitenruimtes aan de oostgevel van de meest oostelijke woning én zuidgevel van de meest zuidoostelijke woningen heerst een matige milieukwaliteit, dit is te verbeteren met de aanleg van een brede groenstrook, waardoor de buitenruimtes worden afgeschermd van de provinciale weg. Door deze afscherming zal de beleving van de milieukwaliteit verbeterd worden. Ter hoogte van de overige buitenruimtes heerst een voornamelijk matige tot redelijke milieukwaliteit. Derhalve kan worden geconcludeerd dat er sprake is van een voornamelijk matig tot redelijk woon- en leefklimaat.

Derhalve wordt onderbouwd verzocht overschrijding van de standaardwaarde te verlenen conform Artikel 5.78u, van het Besluit kwaliteit leefomgeving betreffende de gemeentelijke wegen. Derhalve wordt onderbouwd verzocht hogere grenswaarde te verlenen conform artikel 110a, lid 5 van de Wet geluidhinder betreffende de provinciale weg. Waarbij in de voorschriften wordt opgenomen dat ter plaatse van de noordelijke gevel van woning 2 op de eerste verdieping, een voorhangscherm (of een vergelijkbaar alternatief) wordt gerealiseerd om aan de streefwaarde van één stille gevel (< 48 dB) van de “Richtlijnen voor het vaststellen van hogere waarden Wet Geluidhinder” te voldoen.

Bijlage 1

Aangeleverde informatie



Enkelbestemmingen

AW-LW — Agrarisch met wa

W — Wonen

Dubbelbestemmingen

WR-A3 — Waarde - Archeo

WS-WK — Waterstaat - Wat

Bouwvlak

Bouwvlak

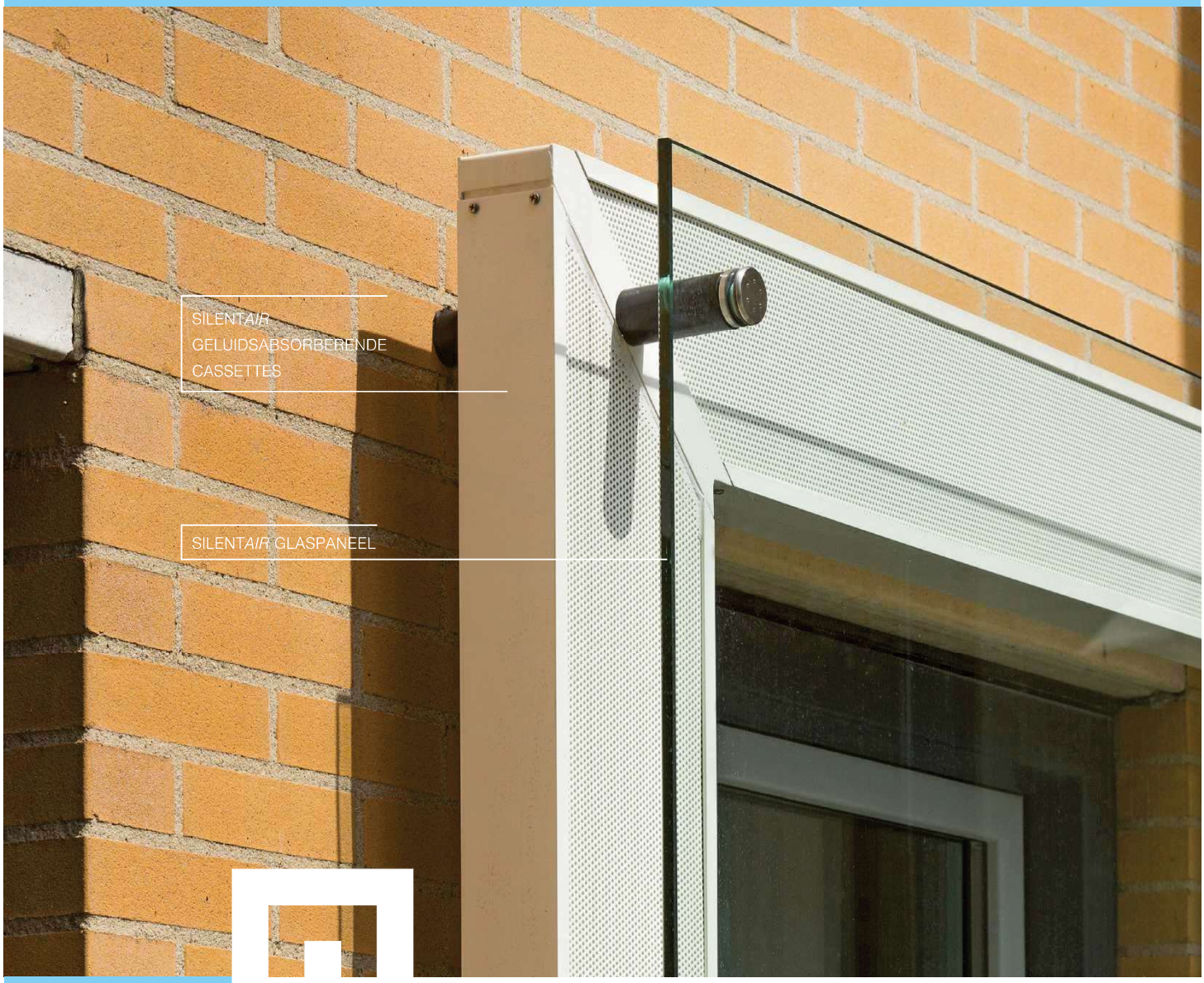
Kadaster

Kadastrale kaart

TEKENING NIET GES

Situatie Verbeelding
TAM-IMRO
Herenweg 136 te Woubrugge

Herenweg 136
2481 NC Woubrugge



PROJECT
Transformatie kantoren Einsteinbaan
Nieuwegein naar starterswoningen

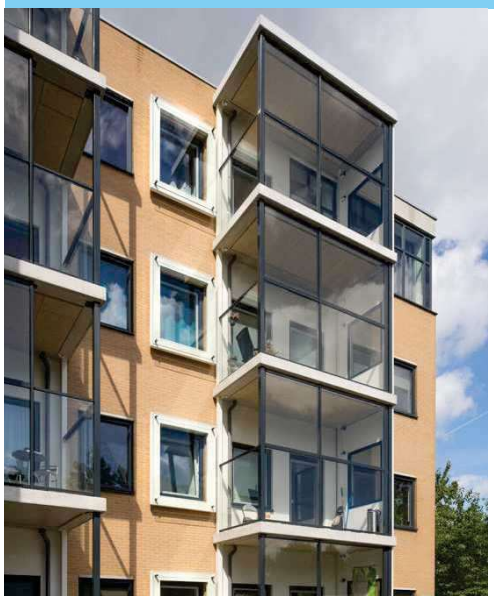
ADVIES
LBP Sight

ONTWERP
A3 architecten

OPDRACHTGEVER
Jutphaas Wonen

TOTAL GLAS SILENT*AIR*
geluidswerende schermen voor transformaties

SILENT*AIR*
geluidswerende schermen voor transformaties







DÉ OPLOSSING VOOR GELUIDSREDUCTIE BIJ TRANSFORMATIES

Wie een kantoorpand wil transformeren naar woningen heeft een flinke opgave, onder meer op het gebied van geluid. Kantoren staan vaak op drukke geluidsbelaste locaties, terwijl voor de gevels van woongebouwen juist strengere geluidsnormen gelden. Om transformatiegevels makkelijker te laten voldoen aan deze normen ontwikkelde Metaglas SilentAir gevelschermen.

HET SILENT*AIR* SYSTEEM

SilentAir schermen bestaan uit een glaspaneel met geluidsabsorberende cassettes. Het aantal cassettes kan variëren van één tot drie, afhankelijk van de gewenste geluid-reductie. Een groot voordeel van SilentAir schermen is dat het achter-liggende raam gewoon open kan. Op die manier is natuurlijk ventileren en spuien mogelijk op locaties met een hoge geluidsbelasting.

WAAROM NIET ALLEEN GLAS?

Metaglas is vaak betrokken bij transformaties als leverancier van ramen en glasconstructies. De SilentAir schermen komen voort uit onderzoek van Metaglas en adviesbureau LBP Sight naar geluidswering bij transformaties. Regelmatig worden hiervoor glaspanelen zonder extra geluidswerende materialen gebruikt. Uit uitvoerig praktijkonderzoek is gebleken dat de geluidsreductie hiervan echter minimaal is. Met SilentAir schermen is de geluidsreductie op de gevel 10 dB. Opvallend genoeg neemt de geluidsreductie zelfs toe wanneer het raam openstaat. Er is geen enkele belemmering een raam open te zetten, integendeel.

Metaglas

Metaglas B.V.

Het Eek 5
4004 LM Tiel

Postbus 270
4000 AG Tiel

T. (0344) 750 400
E. info@metaglas.nl
I. www.metaglas.nl

SILENT*AIR* GEVELSCHERMEN

Silent*Air* gevelschermen zijn speciaal ontwikkeld voor het verminderen van geluidsbelasting op de gevel bij transformatieprojecten. Door het aanbrengen van de schermen voor de te openen ramen kan er worden geventileerd, gespuid en wordt geluid gereduceerd. Dé oplossing voor projecten op zeer geluidsbelaste locaties waar extra geluidswering nodig is.

Kwaliteit en keurmerken
Silent*Air* gevelschermen worden geleverd volgens de kwaliteitseisen van brancheverenigingen VMRG en worden geproduceerd en geleverd met KOMO attest met productcertificaat. Daarnaast zijn de producten voorzien van CE markering. Onze producten worden geplaatst door onze eigen vakkundige monteurs die werken volgens de strenge eisen van VCA**. Metaglas is tevens lid van Stichting AluEco die het hergebruik van aluminium bevordert.

Afmetingen
Silent*Air* gevelschermen kunnen in diverse maten en vormen worden gemaakt. Neem bij zeer grote afmetingen of afwijkende vormen contact op met onze adviseurs.

Afwerking en kleur
De cassettes worden afgewerkt met een beschermende poedercoating. Deze kan in iedere gewenste kleur worden uitgevoerd.

Materiaal
De schermen worden gemaakt van gehard veiligheidsglas. De cassettes worden opgebouwd uit een kader van geperforeerd aluminium wat gevuld is met een minerale geluidsdempende vulling.

Typen en geluidsreductie
De schermen bestaan uit een glasplaat met één of meerdere cassettes. Het aantal cassettes is afhankelijk van de gewenste geluidsreductie. Deze reductie varieert van 3 dB tot 16 dB. De ruimte tussen de cassettes kan ook worden voorzien van een extra afdichting (gedeeltelijk, om ventilatie mogelijk te houden). Hiermee kan extra geluidsreductie worden behaald.

Testrapporten
Het systeem is uitgebreid getest door adviesbureau LBP Sight en Metaglas. Het testrapport van Silent*Air* systeem is te downloaden via de website van Metaglas of klik op onderstaande link.

https://www.metaglas.nl/media/420728/Testrapport-LBP-SilentAir-gevelschermen.pdf

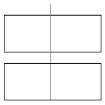
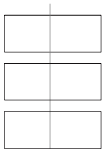
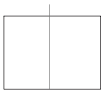
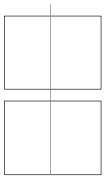
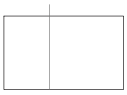
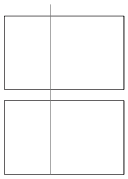
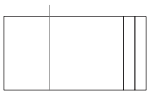
Maatwerk
Metaglas biedt u met Silent*Air* een grote mate van ontwerpvrijheid. Doordat alle producten per project op maat worden gemaakt behoren ook bijzondere uitvoeringen en maten van de Silent*Air* tot de mogelijkheden. Wij kunnen hiervoor al in een vroeg stadium met u meedenken. Staat de uitvoering die u wenst niet in deze documentatie. Neem dan contact op met onze adviseurs.

Metaglas
Postbus 270, 4000 AG Tiel. Tel: (0344) 75 04 00
Het Eek 5, 4004 LM Tiel. E-mail: info@metaglas.nl

SILENT*AIR* GEVELSCHERMEN

Silent*Air* gevelschermen zijn opgebouwd uit 1, 2 of 3 cassettes met een standaard tussenruimte tussen de cassettes van 40, 50 of 75 mm afhankelijk van de desgewenste geluidsreductie. In onderstaand overzicht en op de volgende pagina, vindt u voorbeelden en typen van de vele mogelijkheden.

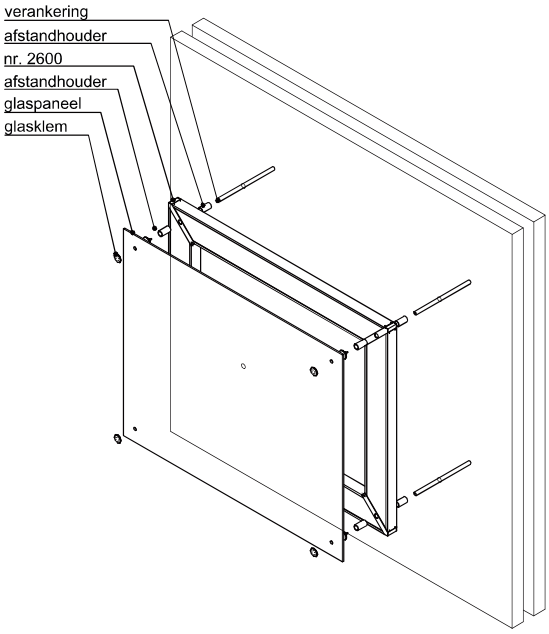
In deze documentatie vindt u de details van de Silent*Air* gevelschermen. Aan het einde van dit hoofdstuk vindt u de details en de diverse bevestigingsmogelijkheden.

Basis	1 cassette	2 cassettes	3 cassettes
Type A 80*210			
Type B 160*210			
Type C 160*210			
Type D 160*310			
Type E 160*310			

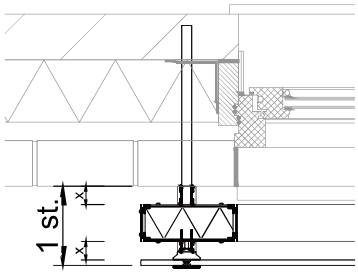
Metaglas
Postbus 270, 4000 AG Tiel. Tel: (0344) 75 04 00
Het Eek 5, 4004 LM Tiel. E-mail: info@metaglas.nl

SILENT*AIR* GEVELSCHERMEN

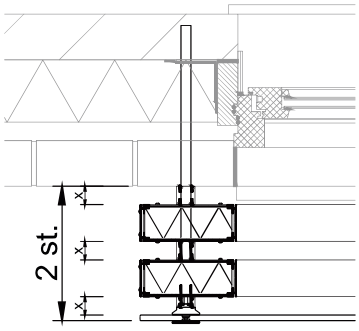
Hieronder een voorbeeld van een Silent*Air* gevelscherm met 1 cassette. Silent*Air* gevelschermen worden voor een bestaande ruit geplaatst waardoor de geluidsbelasting significant verminderd.



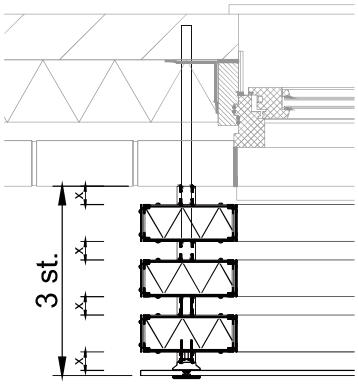
1 Cassette



2 Cassettes



3 Cassettes



Metaglas
Postbus 270, 4000 AG Tiel. Tel: (0344) 75 04 00
Het Eek 5, 4004 LM Tiel. E-mail: info@metaglas.nl

SILENT*AIR* GEVELSCHERMEN

TYPEN

Silent*Air* gevelschermen zijn er in verschillende uitvoeringen. Hieronder zijn diverse types aangegeven waarbij een testrapport beschikbaar is. Heeft u specifieke wensen of eisen neem dan contact op met onze adviseurs.

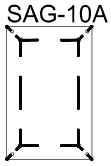
Doordat de Silent*Air* gevelschermen speciaal ontwikkeld zijn om geluid te reduceren staan in de laatste 3 kolommen de hoeveelheid geluidreductie in dB. Testrapporten zijn op de website van Metaglas te downloaden.

	1 cassette	1 cassette met 1 flap	2 cassette	2 cassettes met 1 flap	3 cassettes	3 cassettes met 1 flap	3 cassettes met 2 flappen	Type A: cassette 80*210	Type B: cassette 160*210	Type C: cassette 160*210 inclusief λ-demper	Type D: cassette 160*310	Type E: cassette 160*310 inclusief λ-demper	40mm opening tussen de cassettes	50mm opening tussen de cassettes	75mm opening tussen de cassettes
SAG-10A	■							■					6,0	5,4	4,2
SAG-10B	■								■				8,9	8,2	
SAG-10C	■									■			9,6	8,8	
SAG-10D	■										■		10,8	10,2	
SAG-10E	■											■	11,8	11,0	
SAG-11A		■						■					7,9	6,8	5,9
SAG-11B		■							■				10,3	9,4	
SAG-11D		■								■			12,6	11,7	
SAG-20A			■					■						7,5	6,1
SAG-20B			■						■				10,4	9,6	
SAG-20D			■								■		12,8	11,9	
SAG-21A				■				■						6,5	6,7
SAG-21B				■					■				14,1	13,4	
SAG-21D				■							■		16,3	15,7	
SAG-30A					■			■						7,8	6,8
SAG-31A						■		■						8,5	7,9
SAG-32A							■	■						9,5	8,8

Metaglas
Postbus 270, 4000 AG Tiel. Tel: (0344) 75 04 00
Het Eek 5, 4004 LM Tiel. E-mail: info@metaglas.nl

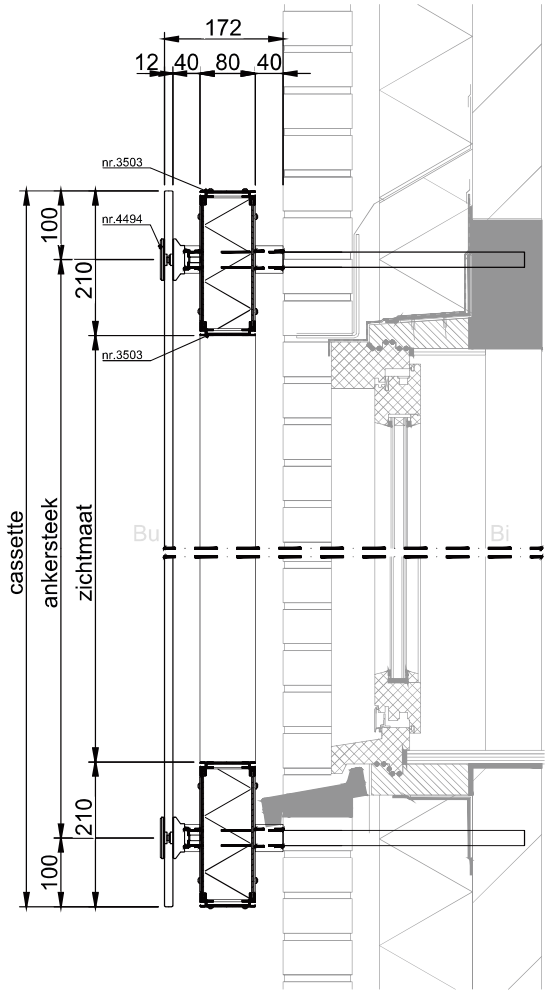
SILENT*AIR* GEVELSCHERMEN

SAG-10A

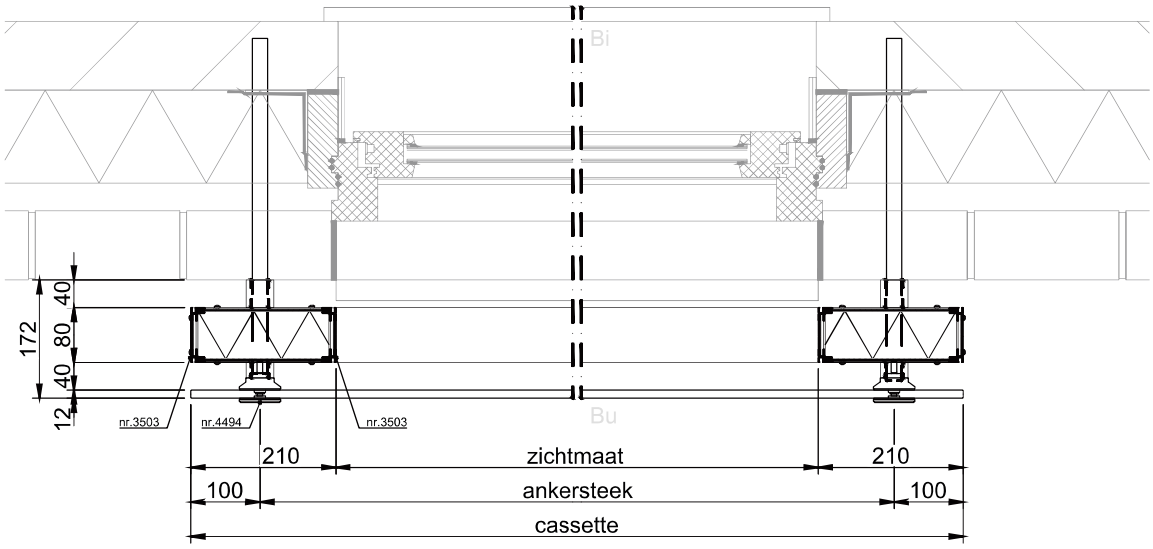


Silent*Air* gevelschermen, type **SAG-10A.**
Opgebouwd uit 1 cassette.

Voorzien van:
- Blank gehard glas, glasdikte maximaal 12 mm
- Geluidsabsorberende cassette type A
- rvs glasklem
- rvs afstandhouder



VERTICALE DOORSNEDE type SAG-10A

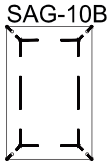


HORIZONTALE DOORSNEDE type SAG-10A

Metaglas
Postbus 270, 4000 AG Tiel. Tel: (0344) 75 04 00
Het Eek 5, 4004 LM Tiel. E-mail: info@metaglas.nl

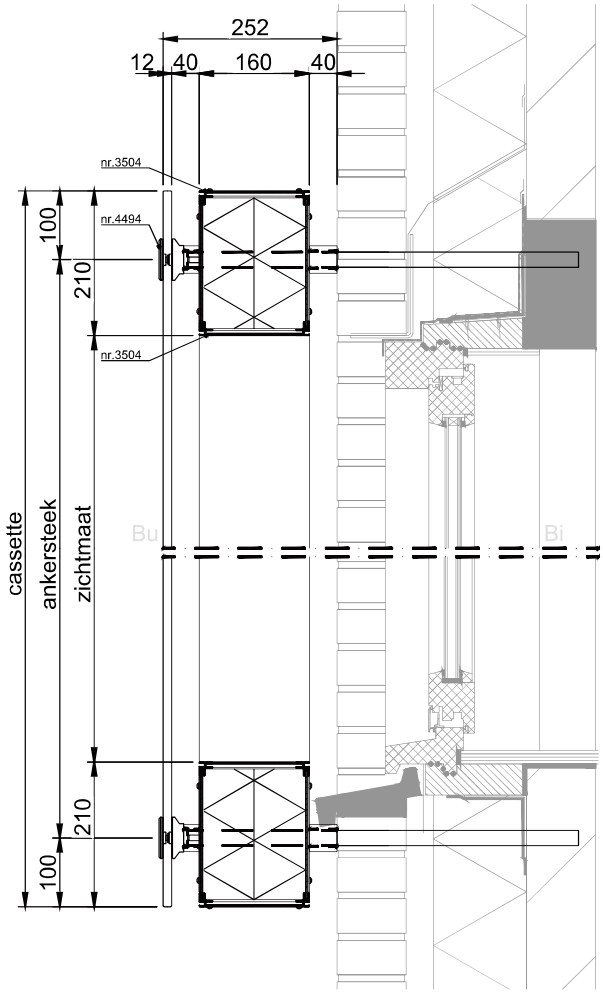
SILENT*AIR* GEVELSCHERMEN

SAG-10B

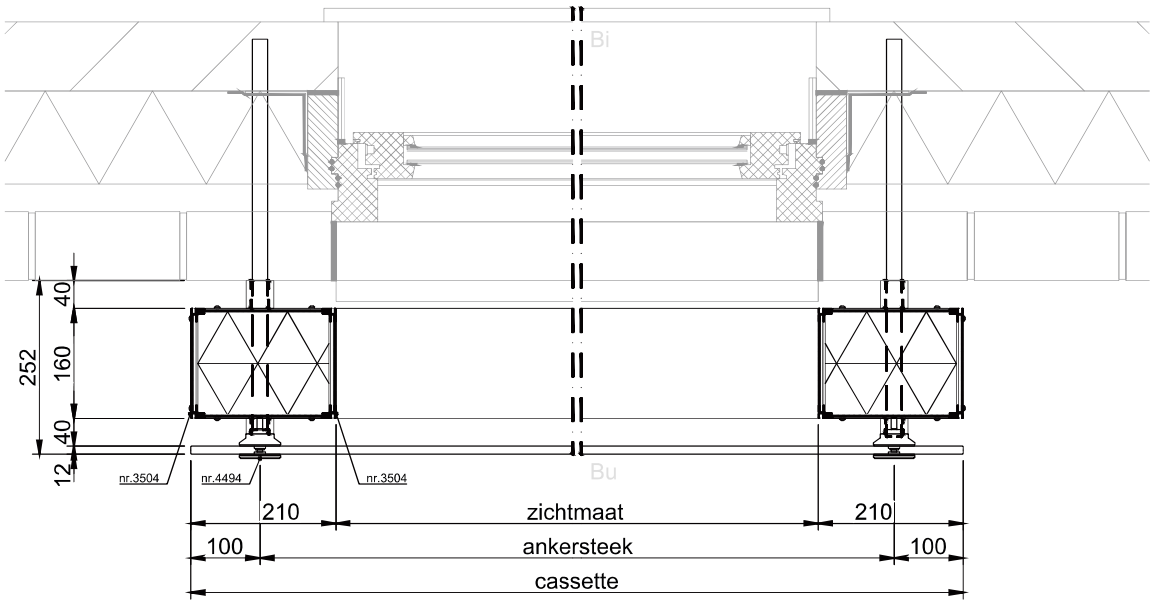


Silent*Air* gevelschermen, type **SAG-10B.**
Opgebouwd uit 1 cassette.

Voorzien van:
- Blank gehard glas, glasdikte maximaal 12 mm
- Geluidsabsorberende cassette type B
- rvs glasklem
- rvs afstandhouder



VERTICALE DOORSNEDE type SAG-10B

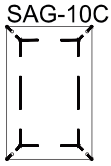


HORIZONTALE DOORSNEDE type SAG-10B

Metaglas
Postbus 270, 4000 AG Tiel. Tel: (0344) 75 04 00
Het Eek 5, 4004 LM Tiel. E-mail: info@metaglas.nl

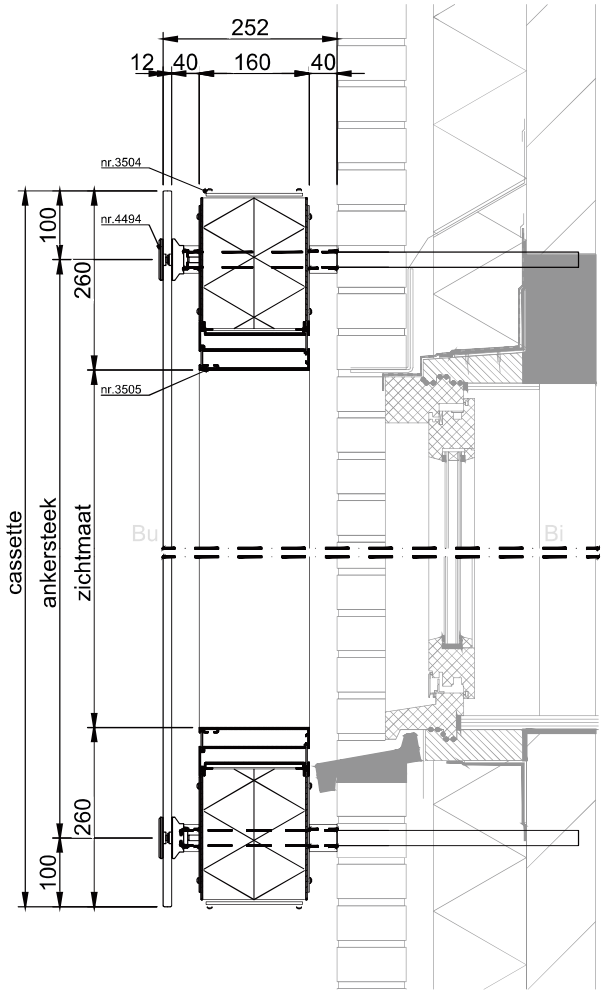
SILENT*AIR* GEVELSCHERMEN

SAG-10C

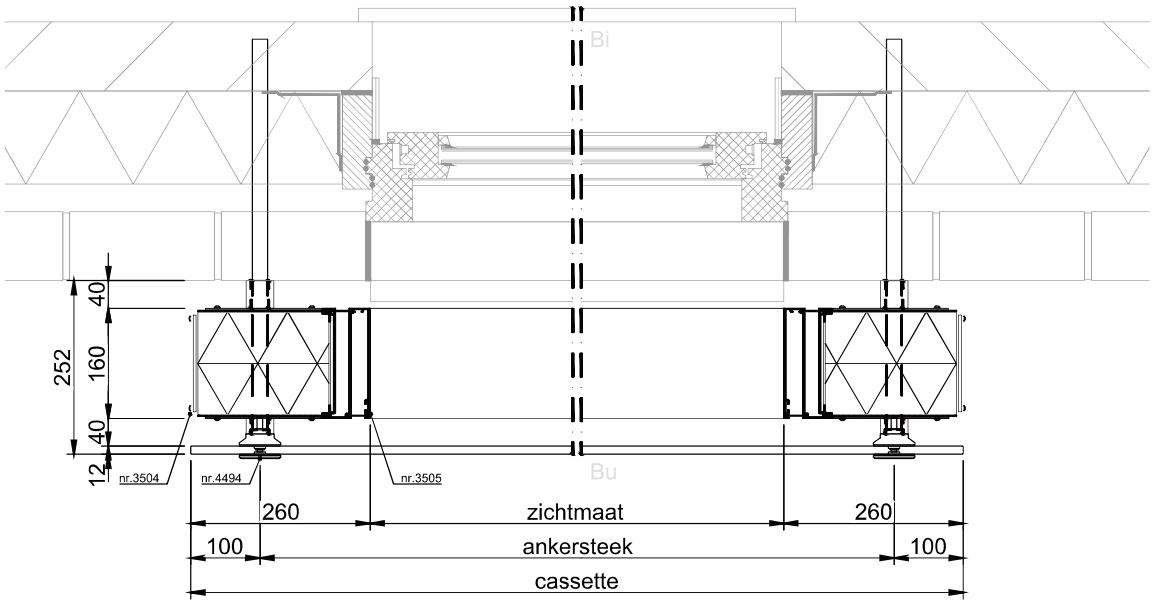


Silent*Air* gevelschermen, type **SAG-10C.**
Opgebouwd uit 1 cassette.

Voorzien van:
- Blank gehard glas, glasdikte maximaal 12 mm
- Geluidsabsorberende cassette type C
- λ-demper
- rvs glasklem
- rvs afstandhouder



VERTICALE DOORSNEDE type SAG-10C

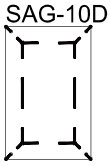


HORIZONTALE DOORSNEDE type SAG-10C

Metaglas
Postbus 270, 4000 AG Tiel. Tel: (0344) 75 04 00
Het Eek 5, 4004 LM Tiel. E-mail: info@metaglas.nl

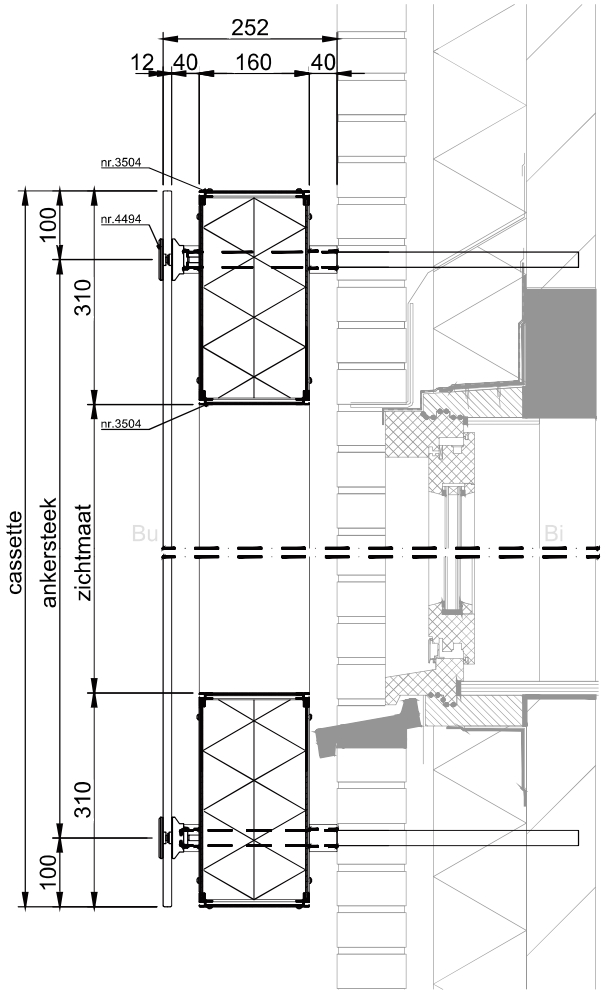
SILENT*AIR* GEVELSCHERMEN

SAG-10D

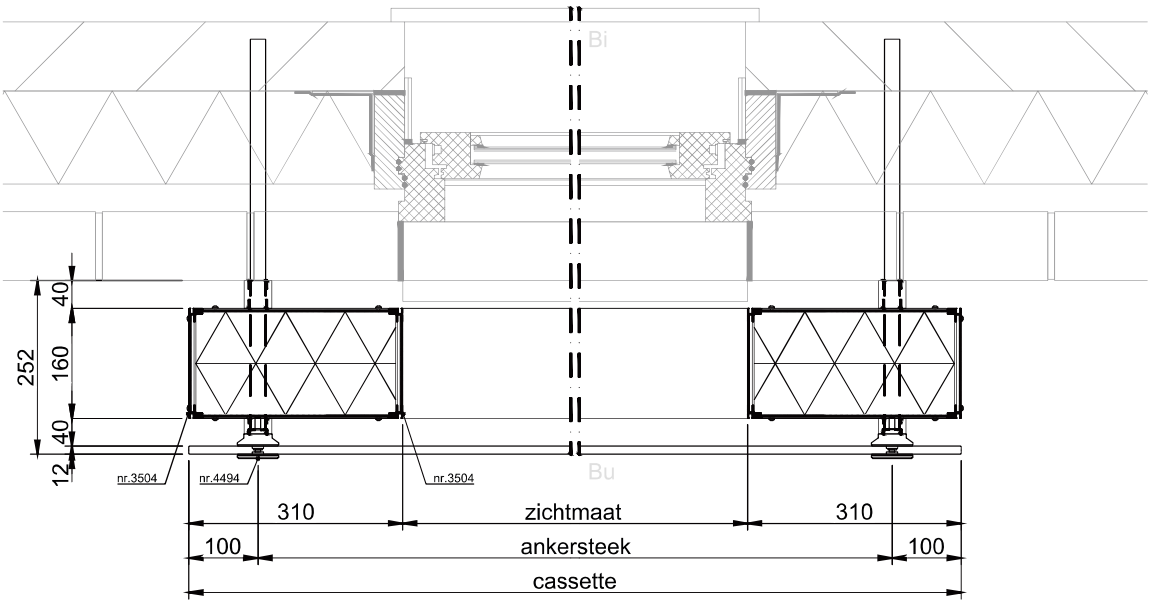


Silent*Air* gevelschermen, type **SAG-10D.**
Opgebouwd uit 1 cassette.

Voorzien van:
- Blank gehard glas, glasdikte maximaal 12 mm
- Geluidsabsorberende cassette type D
- rvs glasklem
- rvs afstandhouder



VERTICALE DOORSNEDE type SAG-10D

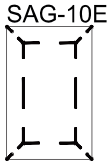


HORIZONTALE DOORSNEDE type SAG-10D

Metaglas
Postbus 270, 4000 AG Tiel. Tel: (0344) 75 04 00
Het Eek 5, 4004 LM Tiel. E-mail: info@metaglas.nl

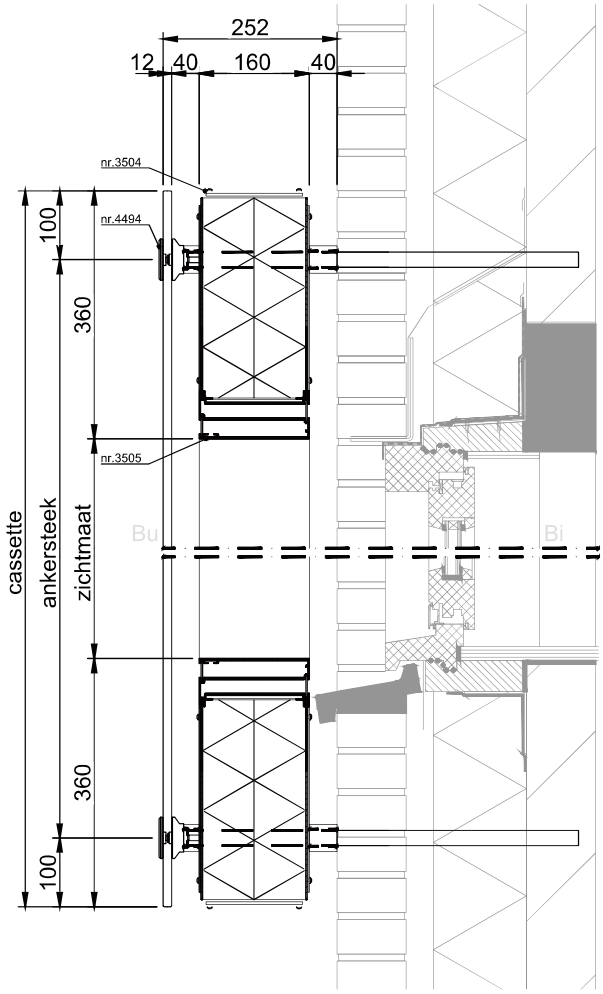
SILENT*AIR* GEVELSCHERMEN

SAG-10E

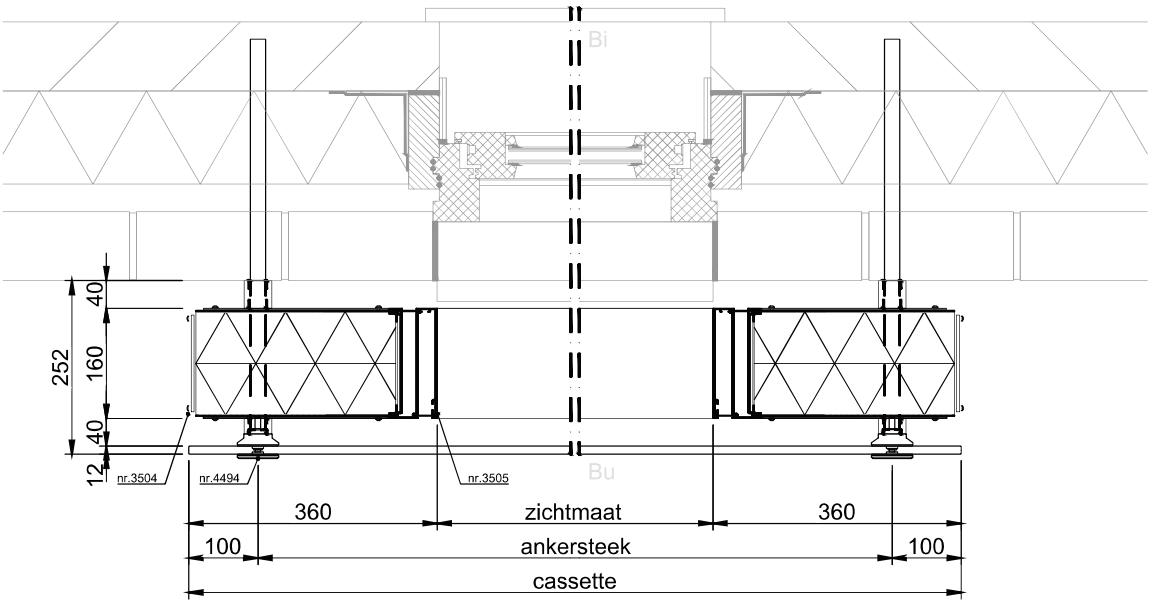


Silent*Air* gevelschermen, type **SAG-10E.**
Opgebouwd uit 1 cassette.

Voorzien van:
- Blank gehard glas, glasdikte maximaal 12 mm
- Geluidsabsorberende cassette type E
- λ-demper
- rvs glasklem
- rvs afstandhouder



VERTICALE DOORSNEDE type SAG-10E



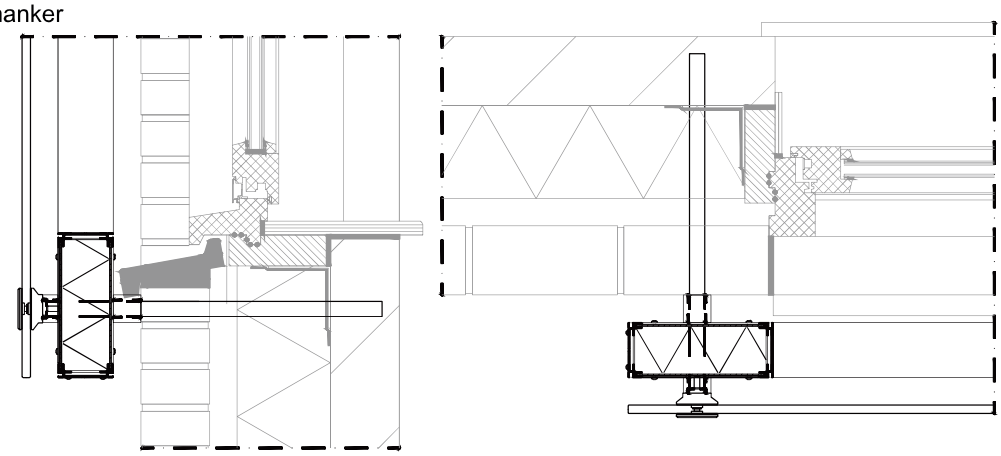
HORIZONTALE DOORSNEDE type SAG-10E

Metaglas
Postbus 270, 4000 AG Tiel. Tel: (0344) 75 04 00
Het Eek 5, 4004 LM Tiel. E-mail: info@metaglas.nl

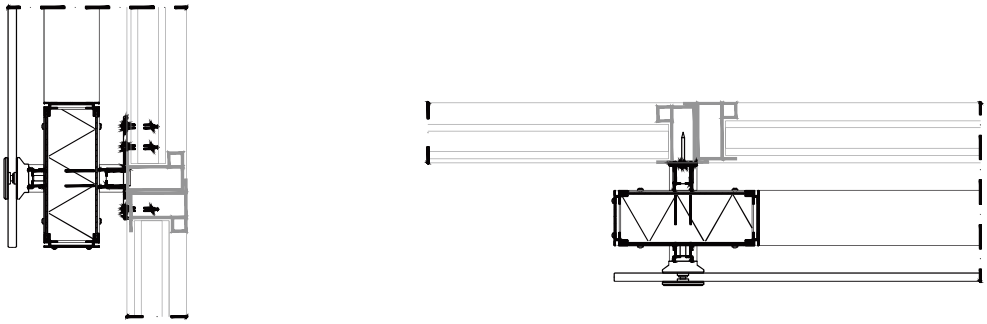
SILENT*AIR* GEVELSCHERMEN

OVERZICHT BEVESTIGINGSMOGELIJKHEDEN
geschikt voor nieuwbouw en transformatie:

Montage inlijmanker

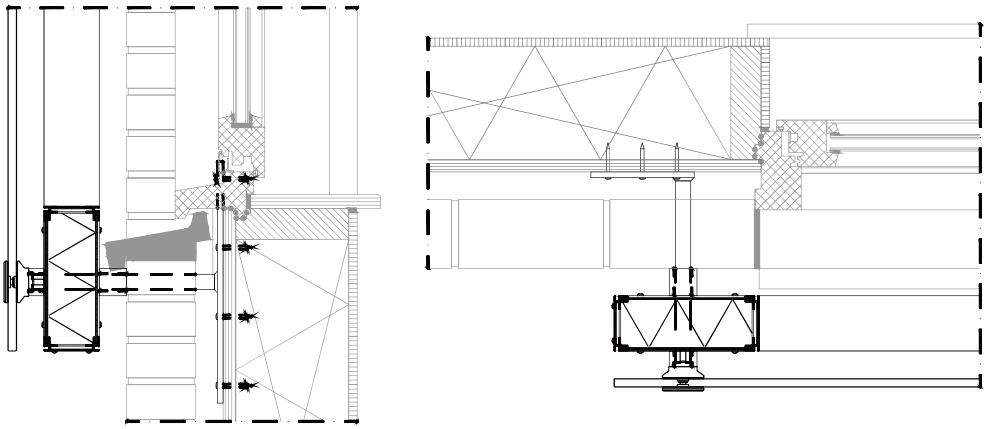


Montage vliesgevel



alleen geschikt voor nieuwbouw:

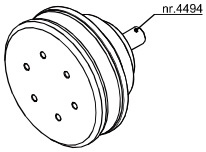
Montage HSB



Metaglas
Postbus 270, 4000 AG Tiel. Tel: (0344) 75 04 00
Het Eek 5, 4004 LM Tiel. E-mail: info@metaglas.nl

SILENT*AIR* GEVELSCHERMEN

ONDERDELEN



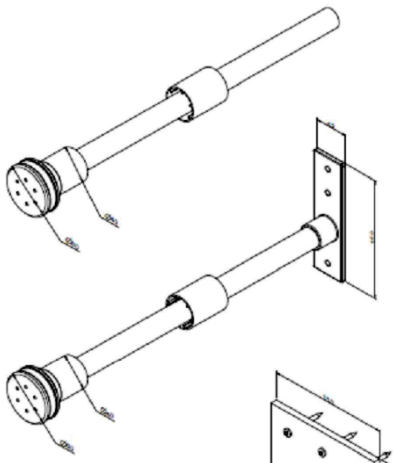
Glasklem nr. 4494
Materiaal: RVS in combinatie met kunststof afstandhouder kleur zwart

Cassette A, B, C, D, E
Materiaal: Aluminium

Afstandhouder
Materiaal: Aluminium

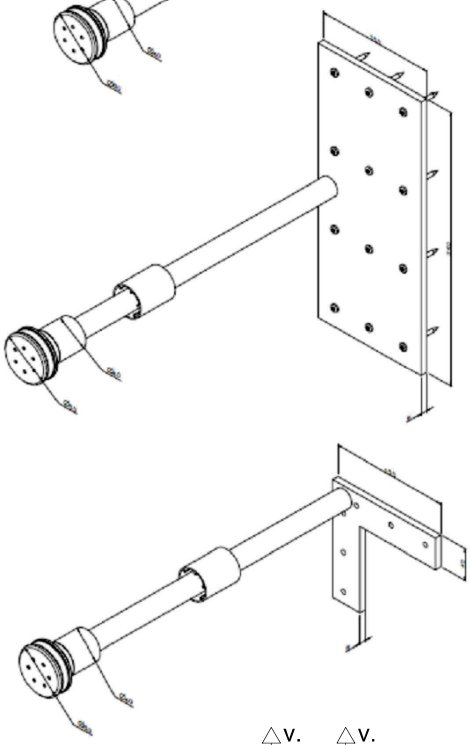
Bevestigingsmateriaal
Materiaal: Combinatie aluminium en RVS

Inlijmstang:



Alu kozijn stang:

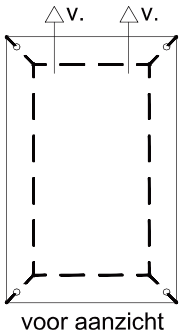
Houten kozijn stang:



HSB stang:

OPTIONEEL

Optioneel kan het raam worden uitgevoerd met extra spui ventilatie.
Aan de bovenzijde van het raam is dan een extra opening gerealiseerd.
Neem voor de mogelijkheden contact op met onze adviseurs.



voor aanzicht



boven aanzicht

Metaglas
Postbus 270, 4000 AG Tiel. Tel: (0344) 75 04 00
Het Eek 5, 4004 LM Tiel. E-mail: info@metaglas.nl

Cumulatie Gemeentelijke wegen én provinciale weg 2760ao30223

					Wegverkeerslawaai provinciale weg	Vegverkeerslawaai gemeentelijke wegen	
					Lden = L*VL	Lden = L*VL	LCUM
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	excl aftrek	excl aftrek	
T01_A	nieuwbouw woning 1 west gevel	106300,9	467056,0	1,5	43	44	47
T01_B	nieuwbouw woning 1 west gevel	106300,9	467056,0	4,5	47	47	50
T02_A	nieuwbouw woning 1 noord gevel	106308,1	467060,1	1,5	45	43	47
T02_B	nieuwbouw woning 1 noord gevel	106308,1	467060,1	4,5	49	47	51
T03_A	nieuwbouw woning 1 oost gevel	106314,0	467054,7	1,5	52	36	52
T03_B	nieuwbouw woning 1 oost gevel	106314,0	467054,7	4,5	56	39	56
T04_A	nieuwbouw woning 1 zuid gevel	106307,0	467050,0	1,5	50	44	51
T04_B	nieuwbouw woning 1 zuid gevel	106307,0	467050,0	4,5	53	46	54
T05_A	nieuwbouw woning 2 noord gevel	106305,5	467031,7	1,5	48	43	49
T05_B	nieuwbouw woning 2 noord gevel	106305,5	467031,7	4,5	51	46	52
T06_A	nieuwbouw woning 2 oost gevel	106311,2	467025,8	1,5	53	32	53
T06_B	nieuwbouw woning 2 oost gevel	106311,2	467025,8	4,5	57	35	57
T07_A	nieuwbouw woning 2 zuid gevel	106304,7	467021,5	1,5	55	45	55
T07_B	nieuwbouw woning 2 zuid gevel	106304,7	467021,5	4,5	57	46	57
T08_A	nieuwbouw woning 3 west gevel	106256,8	467031,1	1,5	51	52	55
T08_B	nieuwbouw woning 3 west gevel	106256,8	467031,1	4,5	52	53	56
T09_A	nieuwbouw woning 3 noord gevel	106264,1	467035,6	1,5	46	46	49
T09_B	nieuwbouw woning 3 noord gevel	106264,1	467035,6	4,5	49	49	52
T10_A	nieuwbouw woning 3 zuid gevel	106262,8	467025,5	1,5	55	47	56
T10_B	nieuwbouw woning 3 zuid gevel	106262,8	467025,5	4,5	57	48	58

Bijlage 2

Invoergegevens rekenmodel

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: eerste model v5 Reken/meet voorschrift 2012

Model eigenschap	
Omschrijving	eerste model v5 Reken/meet voorschrift 2012
Verantwoordelijke	tvanduijnhoven
Rekenmethode	#2|Wegverkeerslawaai|RMG-2012, wegverkeer|
Aangemaakt door	tvanduijnhoven op 2-2-2023
Laatst ingezien door	tvanduijnhoven op 14-5-2025
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	1,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
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

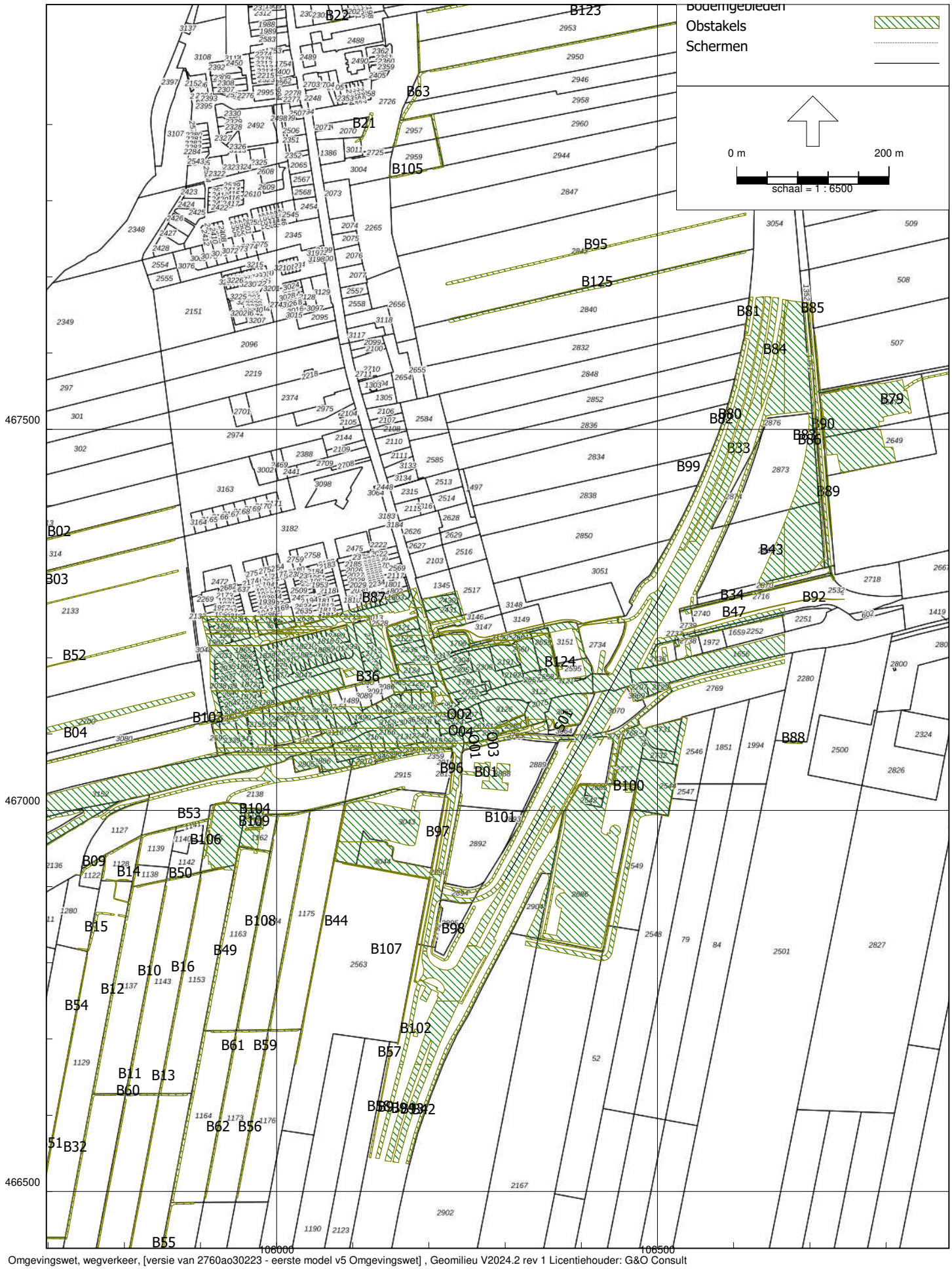
Commentaar

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: eerste model v5 Omgevingswet

Model eigenschap	
Omschrijving	eerste model v5 Omgevingswet
Verantwoordelijke	tvanduijnhoven
Rekenmethode	#2|Wegverkeerslawaai|Omgevingswet, wegverkeer|
Aangemaakt door	tvanduijnhoven op 26-1-2024
Laatst ingezien door	tvanduijnhoven op 14-5-2025
Model aangemaakt met	Geomilieu V2023.3
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	1,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	1500
Aandachtsgebied	1500
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	Ja
Gebruik vereenvoudigde absorptiewaarde	Ja
Geen reflectie als scherm meer dan 5° helt	Ja

Commentaar

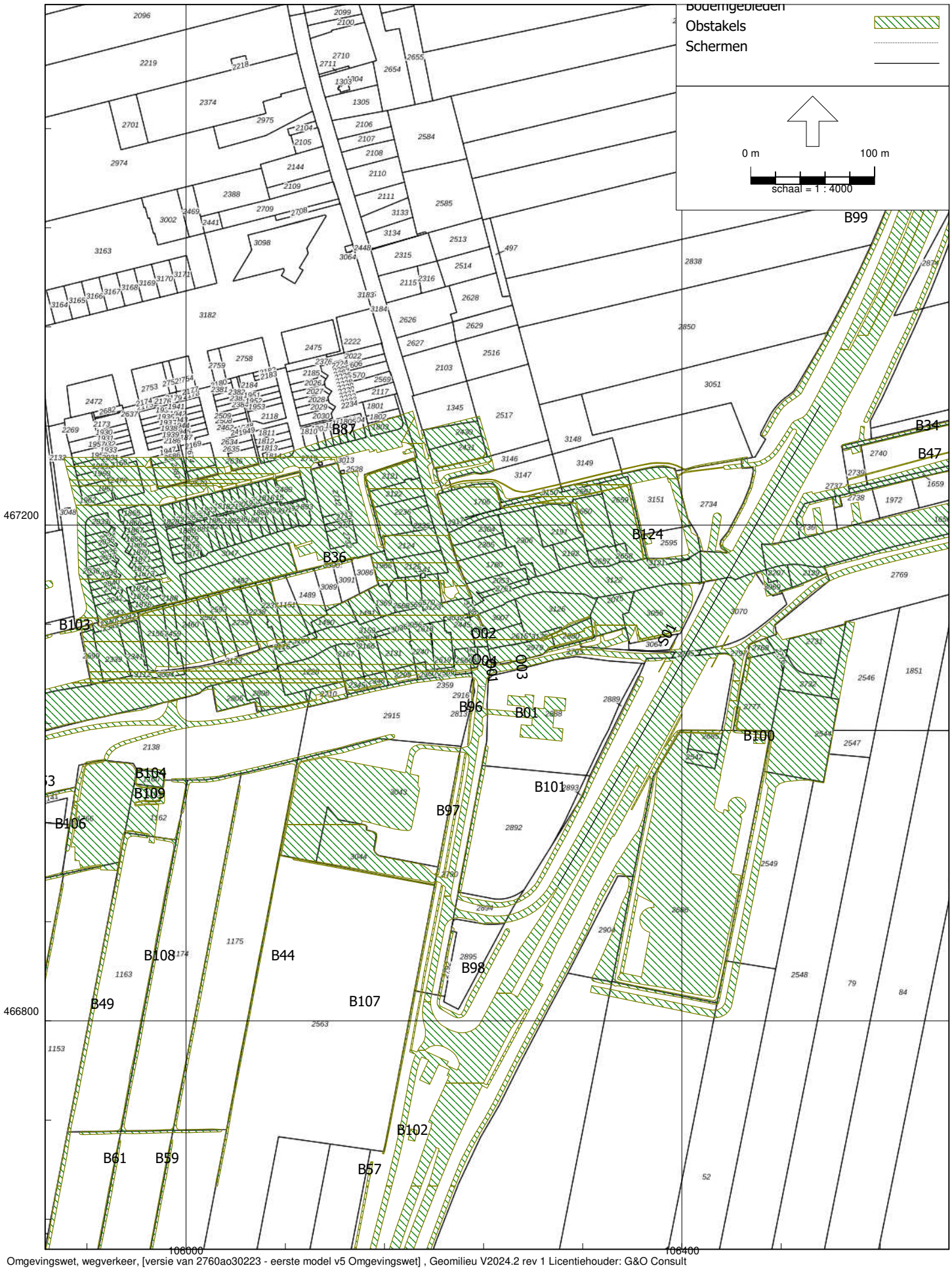
Akoestisch onderzoek Herenweg 136 te Woubrugge



Omgevingswet, wegverkeer, [versie van 2760ao30223 - eerste model v5 Omgevingswet] , Geomilieu V2024.2 rev 1 Licentiehouder: G&O Consult

Figuur 1.1 Overzicht bodemgebieden en gebouwen

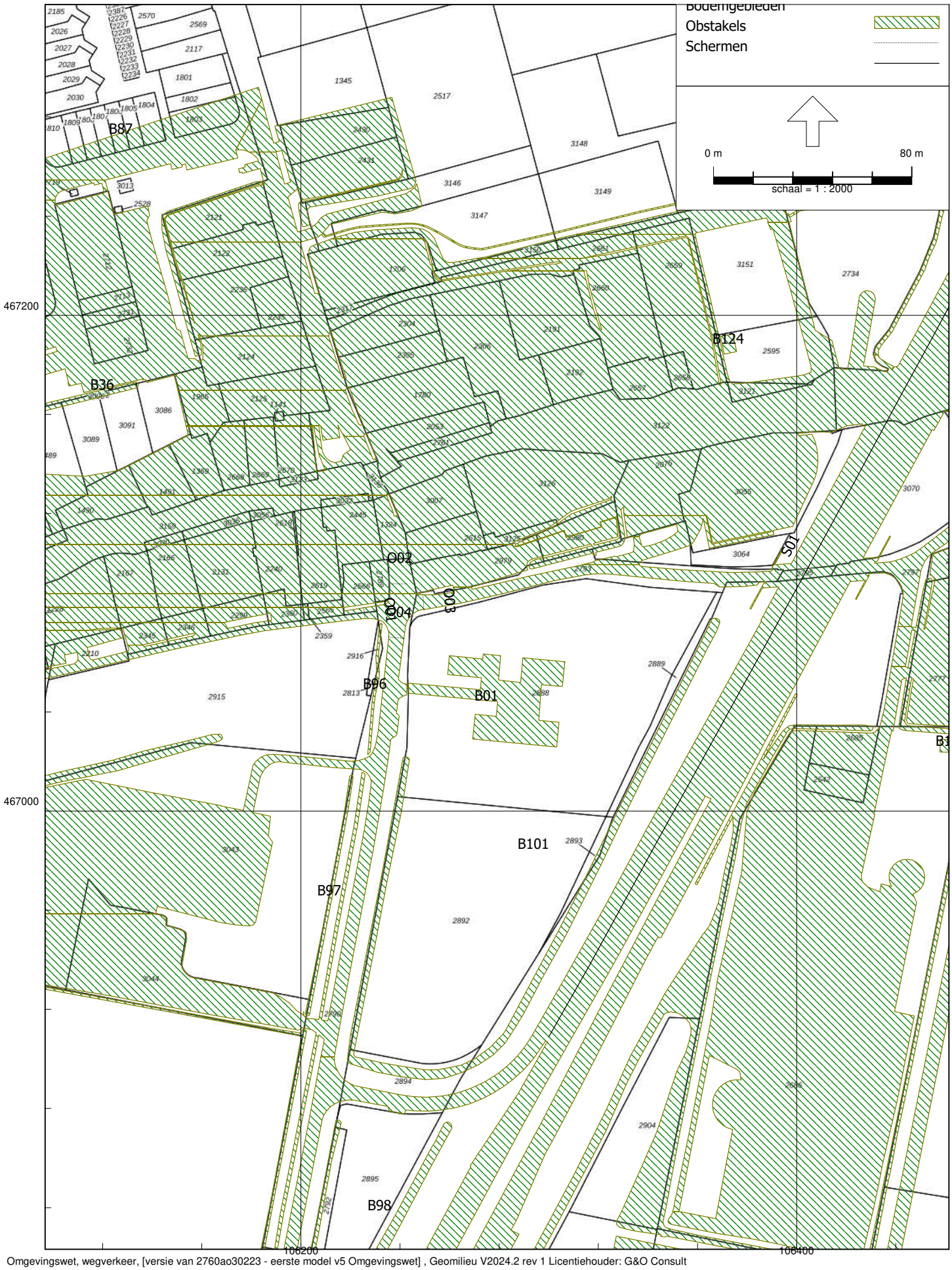
Akoestisch onderzoek Herenweg 136 te Woubrugge



Omgevingswet, wegverkeer, [versie van 2760ao30223 - eerste model v5 Omgevingswet] , Geomilieu V2024.2 rev 1 Licentiehouder: G&O Consult

Figuur 1.2 Overzicht bodemgebieden en gebouwen

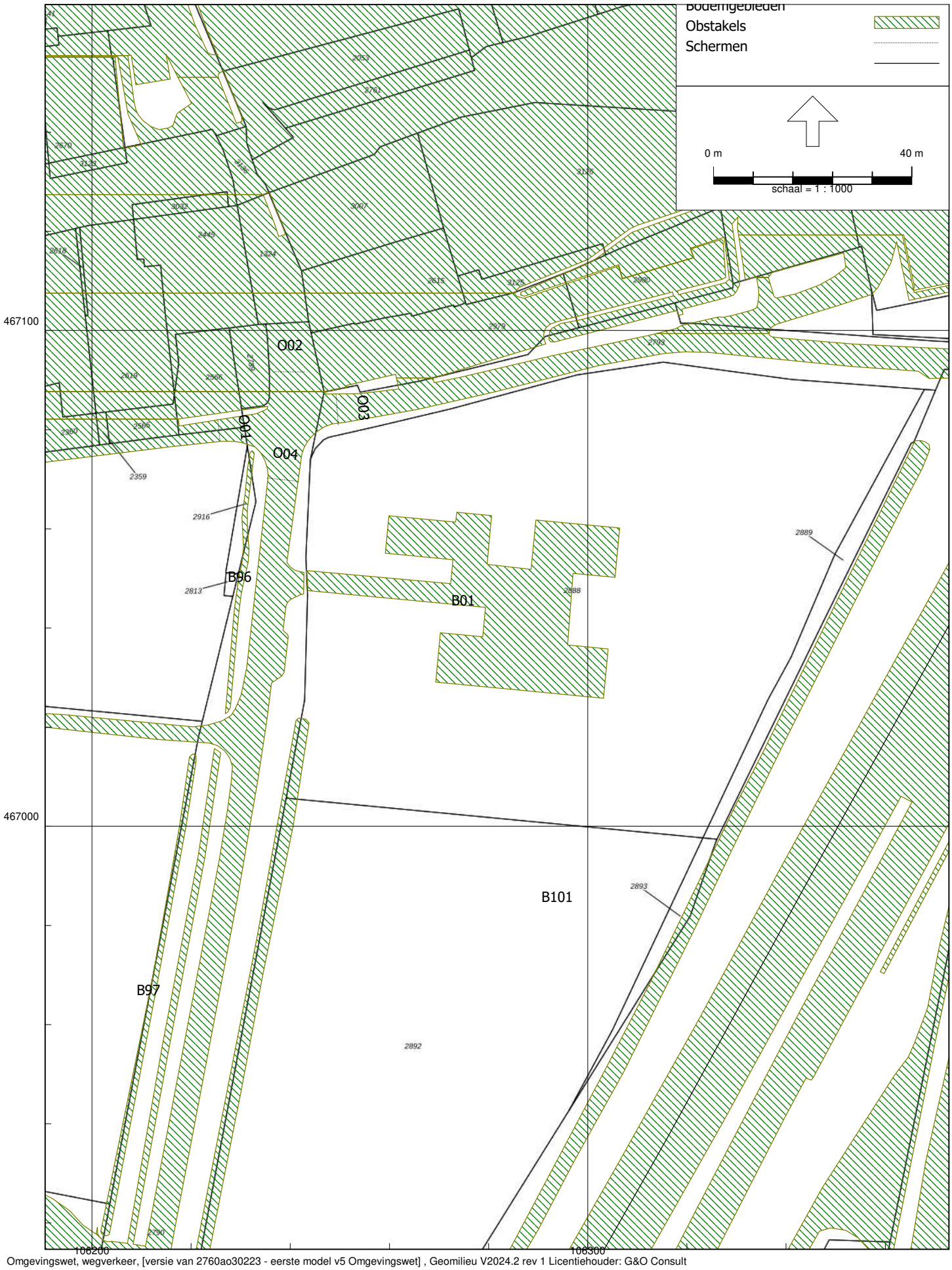
Akoestisch onderzoek Herenweg 136 te Woubrugge



Omgevingswet, wegverkeer, [versie van 2760ao30223 - eerste model v5 Omgevingswet] , Geomilieu V2024.2 rev 1 Licentiehouder: G&O Consult

Figuur 1.3 Overzicht bodemgebieden en gebouwen

Akoestisch onderzoek Herenweg 136 te Woubrugge



Omgevingswet, wegverkeer, [versie van 2760ao30223 - eerste model v5 Omgevingswet] , Geomilieu V2024.2 rev 1 Licentiehouder: G&O Consult

Figuur 1.4 Overzicht bodemgebieden en gebouwen

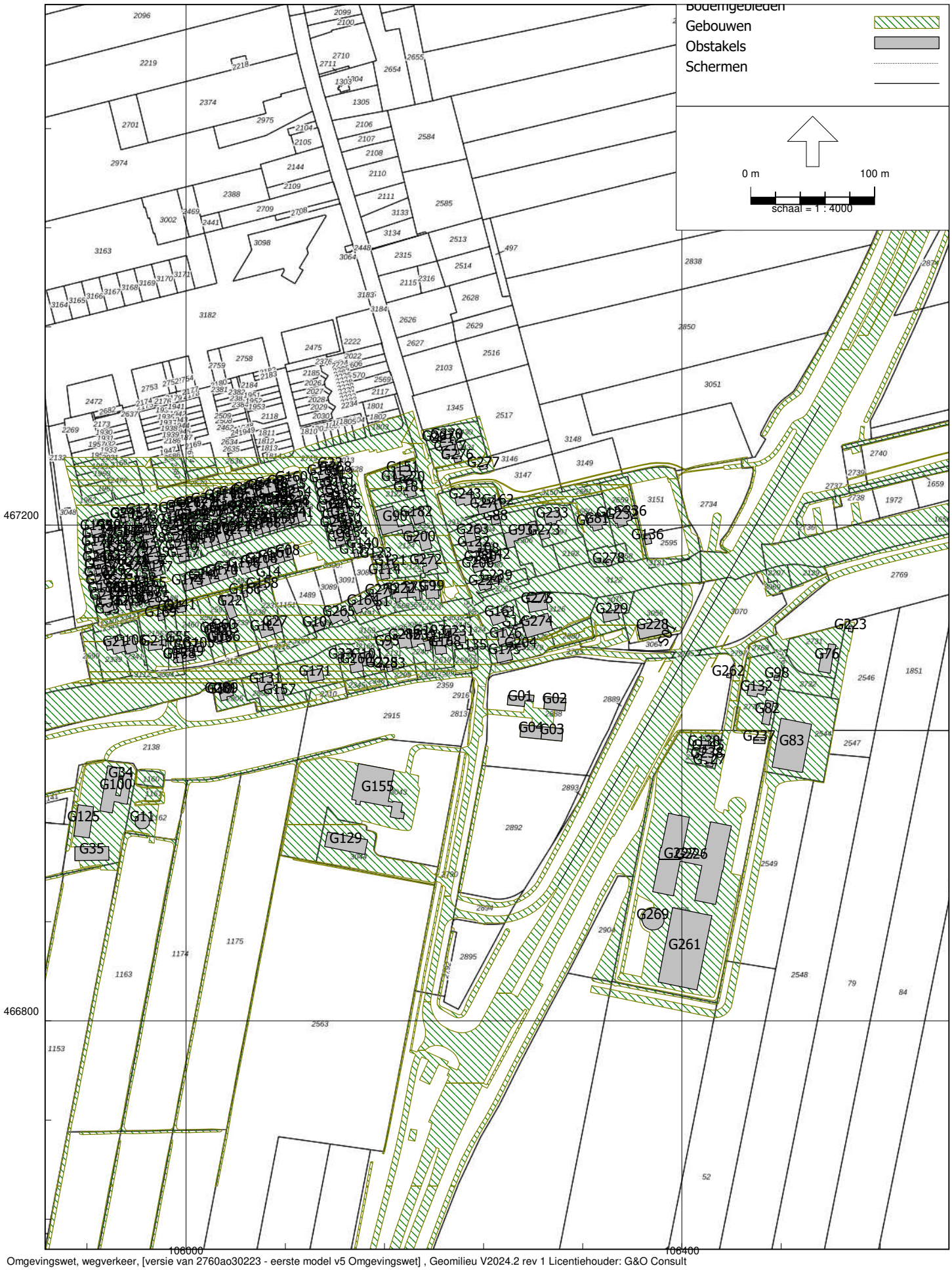
Akoestisch onderzoek Herenweg 136 te Woubrugge



Omgevingswet, wegverkeer, [versie van 2760ao30223 - eerste model v5 Omgevingswet] , Geomilieu V2024.2 rev 1 Licentiehouder: G&O Consult

Figuur 1.5 Overzicht bodemgebieden en gebouwen

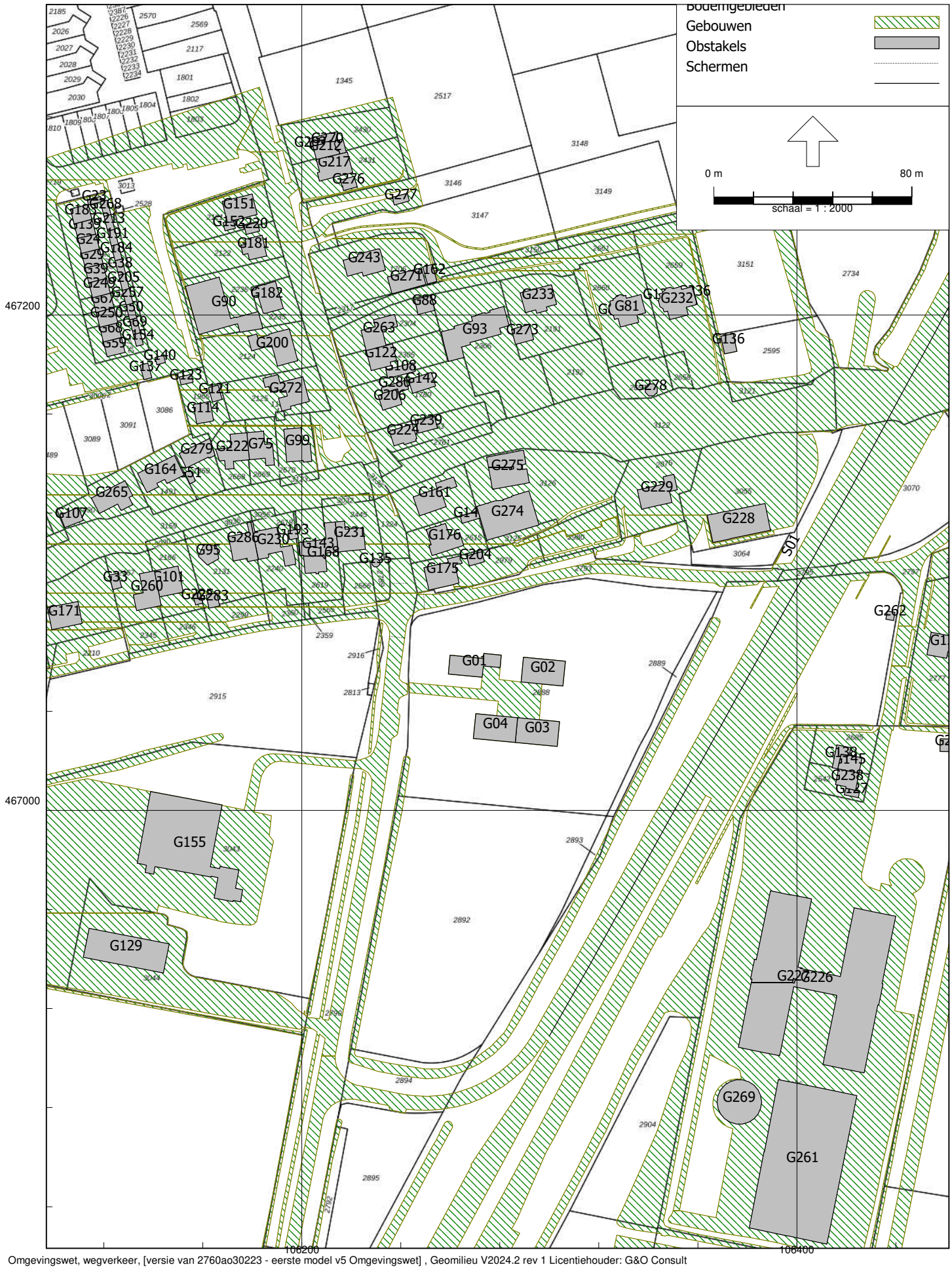
Akoestisch onderzoek Herenweg 136 te Woubrugge



Omgevingswet, wegverkeer, [versie van 2760ao30223 - eerste model v5 Omgevingswet] , Geomilieu V2024.2 rev 1 Licentiehouder: G&O Consult

Figuur 1.6 Overzicht bodemgebieden en gebouwen

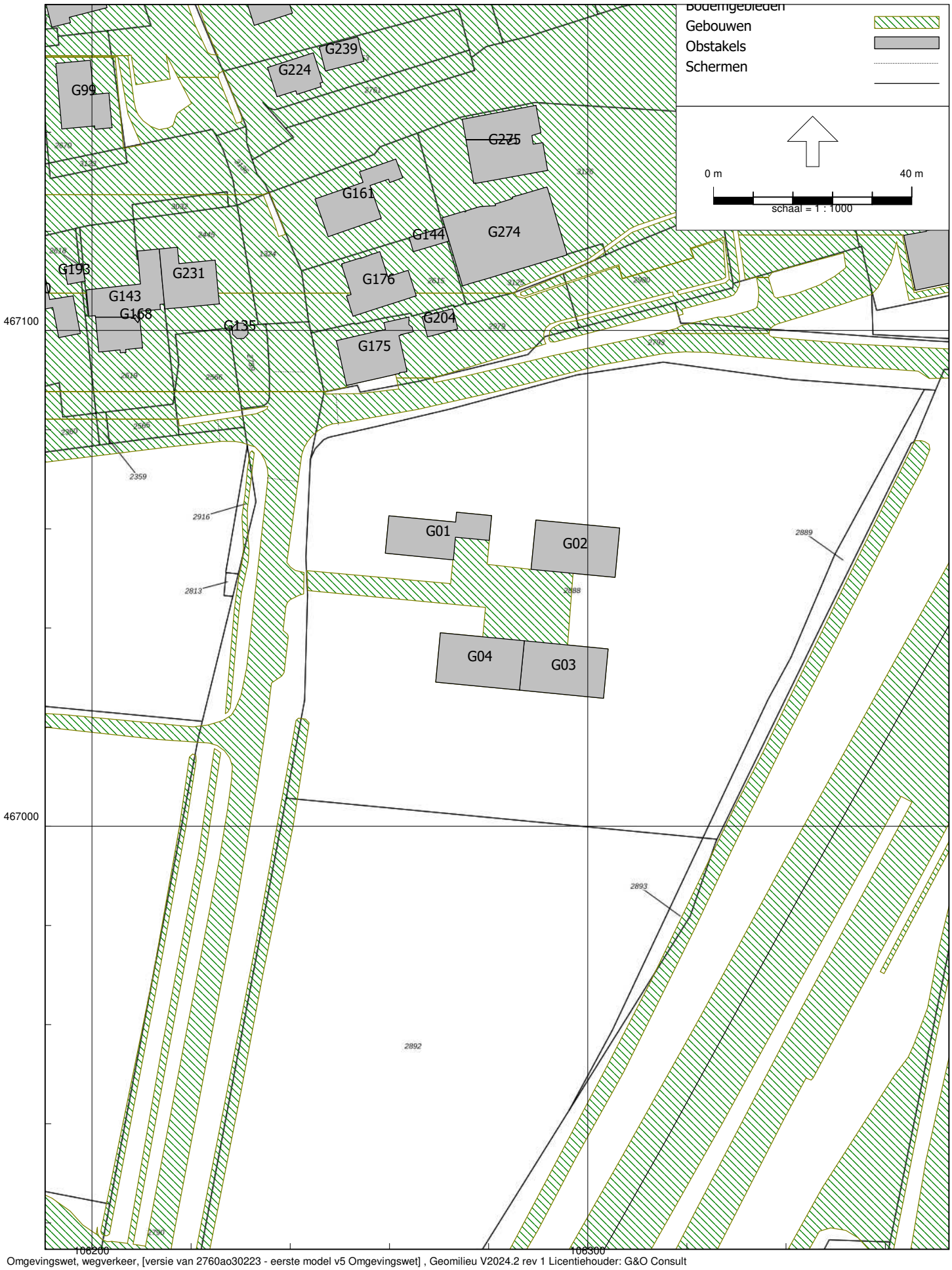
Akoestisch onderzoek Herenweg 136 te Woubrugge



Omgevingswet, wegverkeer, [versie van 2760ao30223 - eerste model v5 Omgevingswet] , Geomilieu V2024.2 rev 1 Licentiehouder: G&O Consult

Figuur 1.7 Overzicht bodemgebieden en gebouwen

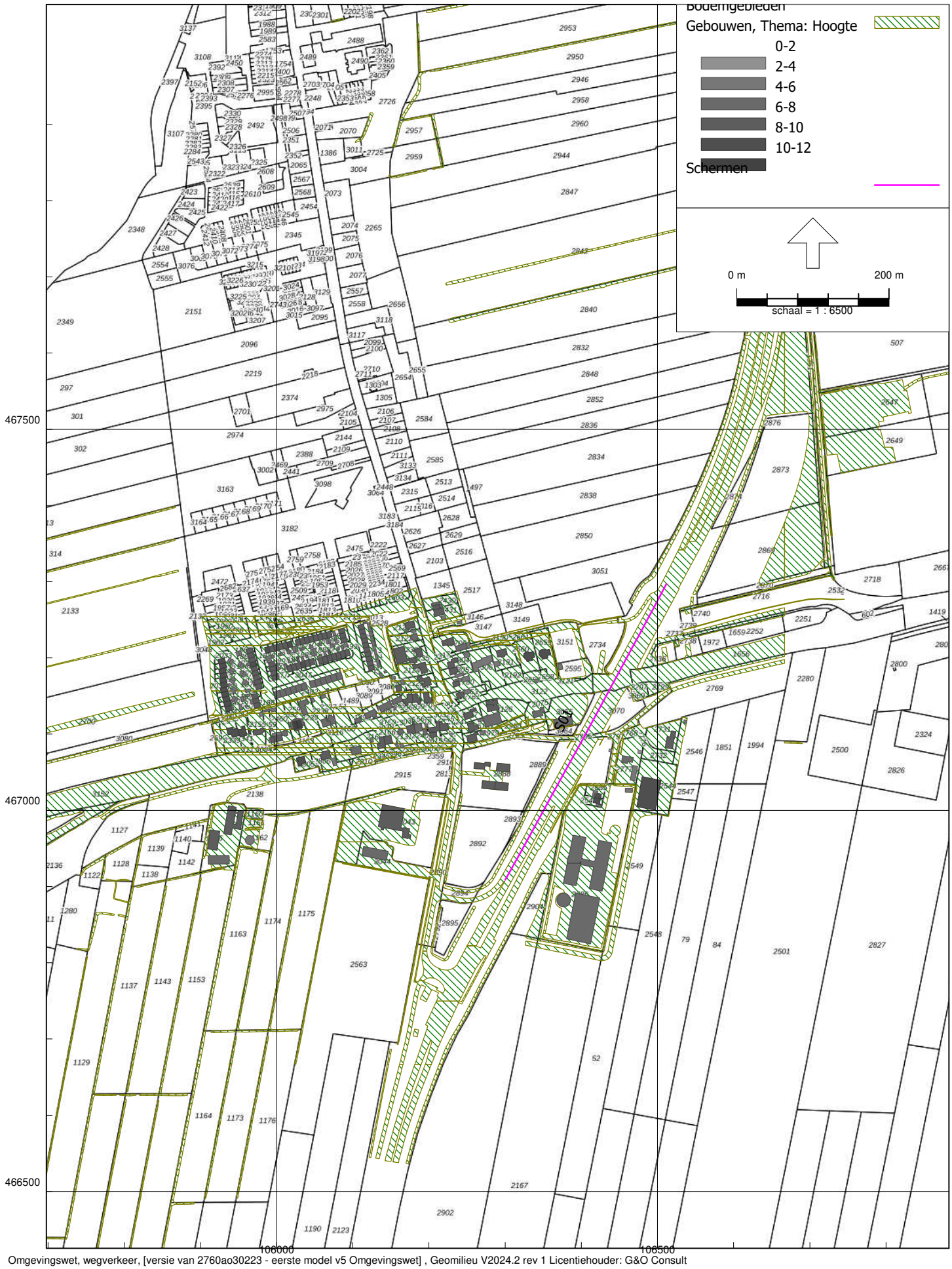
Akoestisch onderzoek Herenweg 136 te Woubrugge



Omgevingswet, wegverkeer, [versie van 2760ao30223 - eerste model v5 Omgevingswet] , Geomilieu V2024.2 rev 1 Licentiehouder: G&O Consult

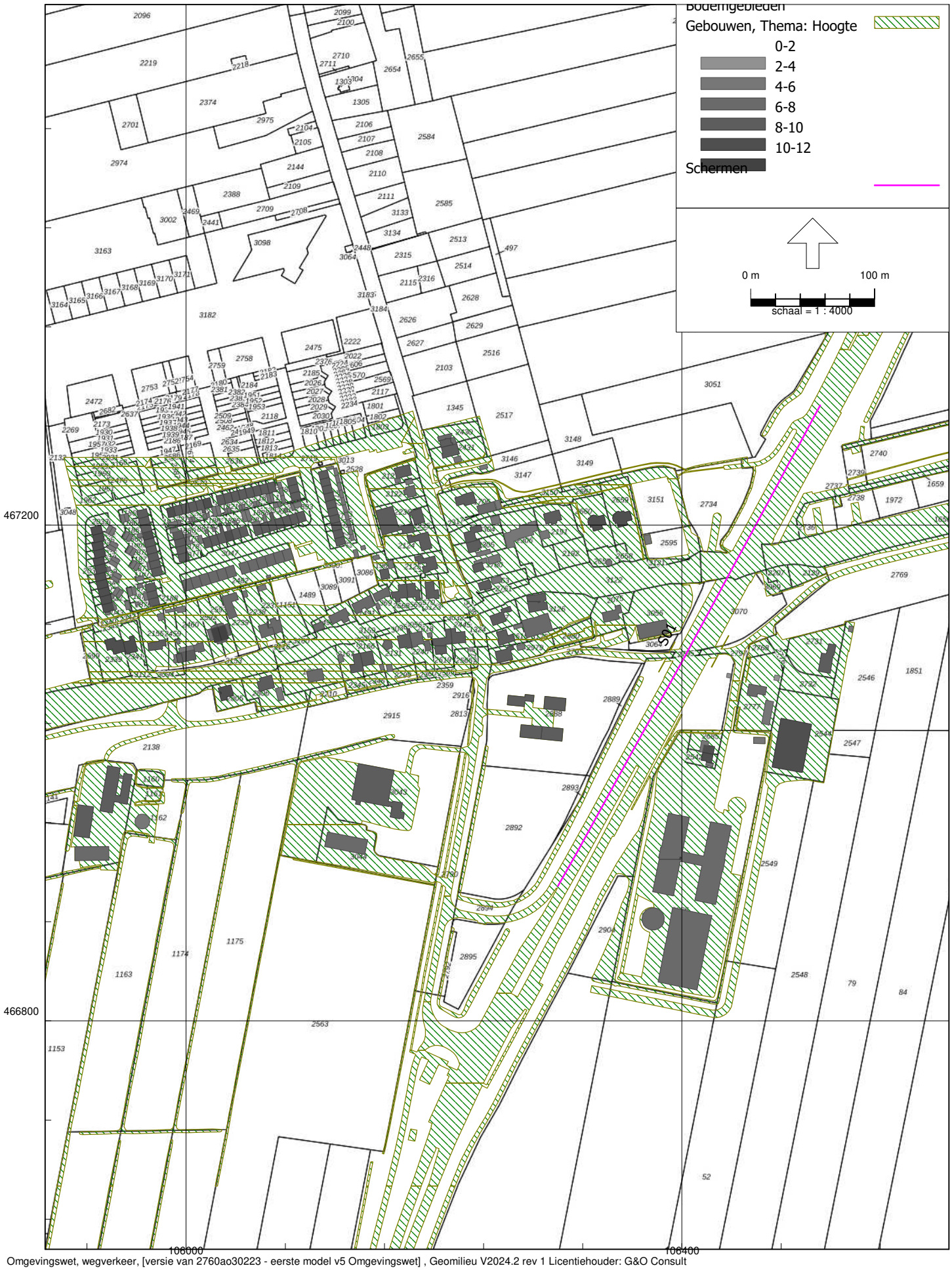
Figuur 1.8 Overzicht bodemgebieden en gebouwen

Akoestisch onderzoek Herenweg 136 te Woubrugge



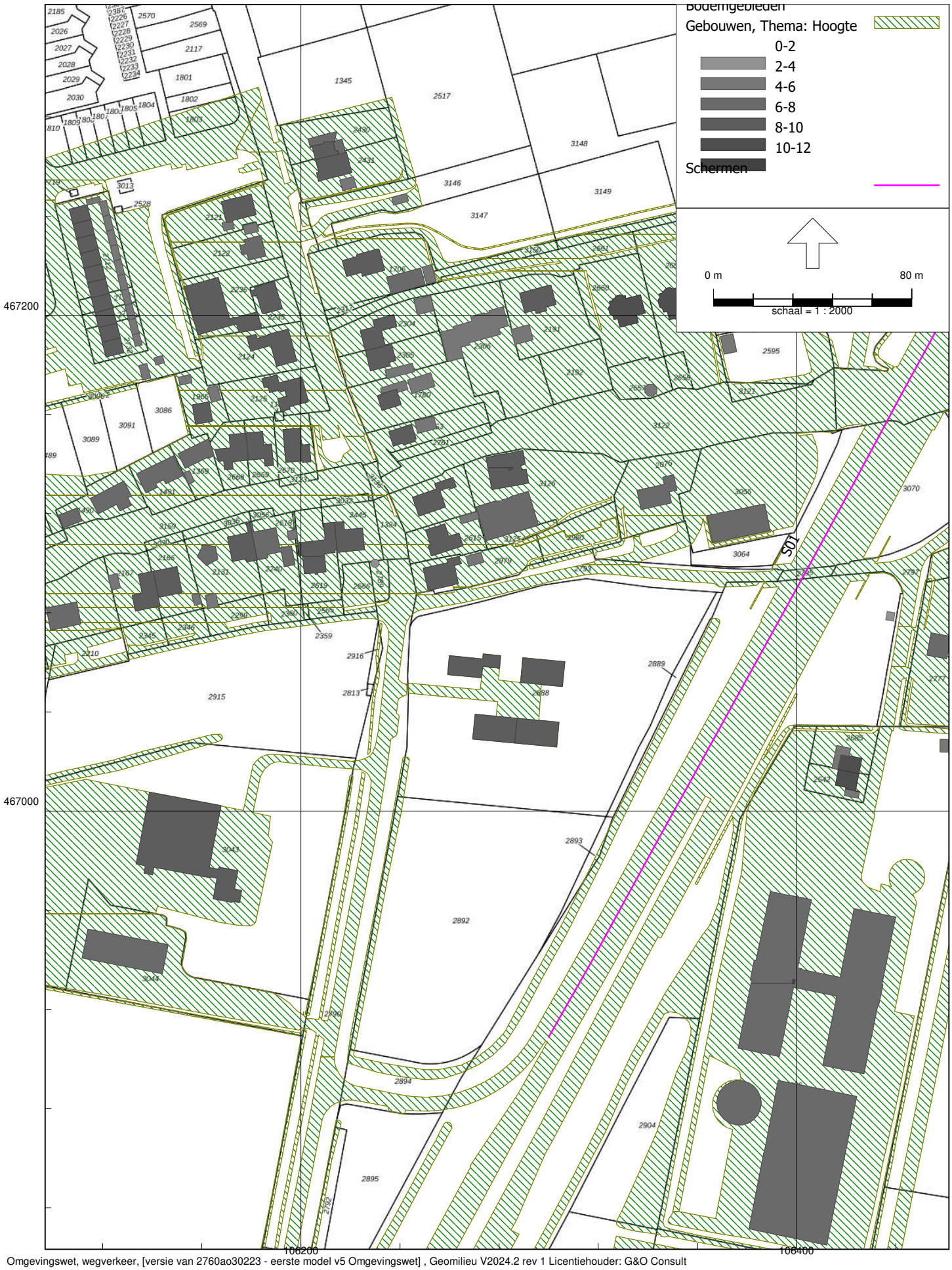
Omgevingswet, wegverkeer, [versie van 2760ao30223 - eerste model v5 Omgevingswet] , Geomilieu V2024.2 rev 1 Licentiehouder: G&O Consult

Figuur 1.9 Overzicht bodemgebieden en gebouwen



Omgevingswet, wegverkeer, [versie van 2760ao30223 - eerste model v5 Omgevingswet] , Geomilieu V2024.2 rev 1 Licentiehouder: G&O Consult

Figuur 1.10 Overzicht bodemgebieden en gebouwen



Omgevingswet, wegverkeer, [versie van 2760ao30223 - eerste model v5 Omgevingswet] , Geomilieu V2024.2 rev 1 Licentiehouder: G&O Consult

Figuur 1.11 Overzicht bodemgebieden en gebouwen

Akoestisch onderzoek Herenweg 136 te Woubrugge



Omgevingswet, wegverkeer, [versie van 2760ao30223 - eerste model v5 Omgevingswet] , Geomilieu V2024.2 rev 1 Licentiehouder: G&O Consult

Figuur 1.12 Overzicht bodemgebieden en gebouwen

Akoestisch onderzoek Herenweg 136 te Woubrugge



Omgevingswet, wegverkeer, [versie van 2760ao30223 - eerste model v5 Omgevingswet] , Geomilieu V2024.2 rev 1 Licentiehouder: G&O Consult

Figuur 2.1 Overzicht hoogtelijnen

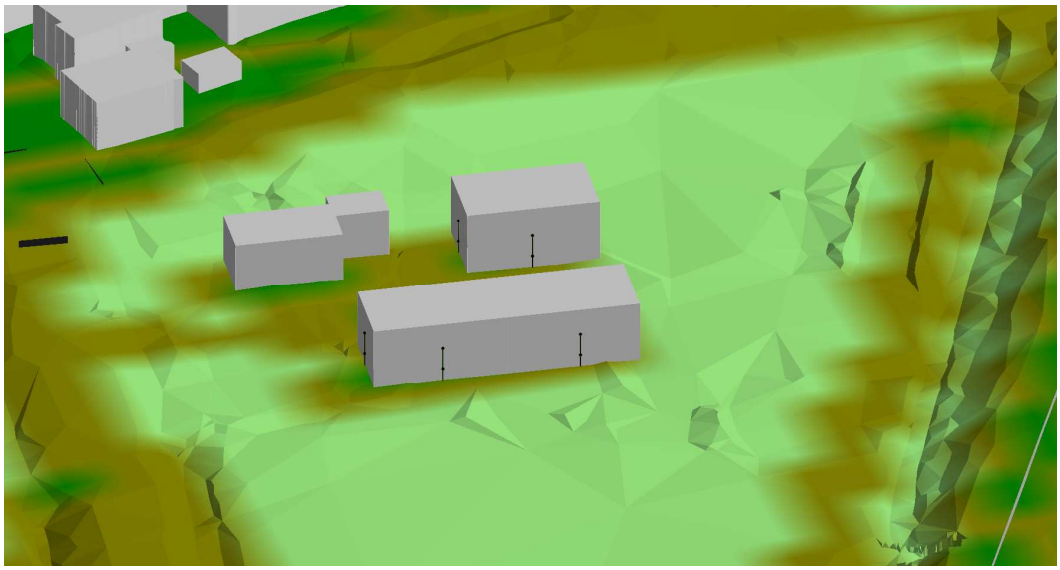
Akoestisch onderzoek Herenweg 136 te Woubrugge

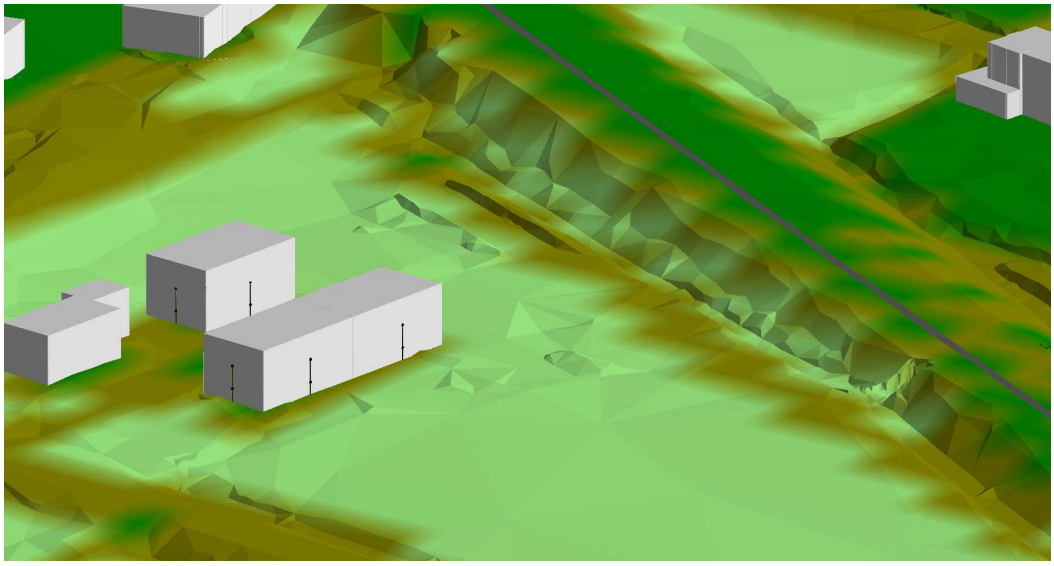


Omgevingswet, wegverkeer, [versie van 2760ao30223 - eerste model v5 Omgevingswet] , Geomilieu V2024.2 rev 1 Licentiehouder: G&O Consult

Figuur 2.2 Overzicht hoogtelijnen







Model: eerste model v5 Omgevingswet
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	Namespace	LokaalID	Versie	Bf
B01	Erfverharding				0,00
B02					0,00
B03					0,00
B04					0,00
B05					0,00
B06					0,00
B07					0,00
B08					0,00
B09					0,00
B10					0,00
B100					0,00
B101					0,00
B102					0,00
B103					0,00
B104					0,00
B105					0,00
B106					0,00
B107					0,00
B108					0,00
B109					0,00
B11					0,00
B110					0,00
B111					0,00
B112					0,00
B113					0,00
B114					0,00
B115					0,00
B116					0,00
B117					0,00
B118					0,00
B119					0,00
B12					0,00
B120					0,00
B121					0,00
B122					0,00
B123					0,00
B124					0,00
B125					0,00
B13					0,00
B14					0,00
B15					0,00
B16					0,00
B17					0,00
B18					0,00
B19					0,00
B20					0,00
B21					0,00
B22					0,00
B23					0,00
B24					0,00
B25					0,00
B26					0,00
B27					0,00
B28					0,00
B29					0,00
B30					0,00
B31					0,00
B32					0,00
B33					0,00
B34					0,00
B35					0,00
B36					0,00
B37					0,00
B38					0,00

Model: eerste model v5 Omgevingswet
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	Namespace	LokaalID	Versie	Bf
B39					0,00
B40					0,00
B41					0,00
B42					0,00
B43					0,00
B44					0,00
B45					0,00
B46					0,00
B47					0,00
B48					0,00
B49					0,00
B50					0,00
B51					0,00
B52					0,00
B53					0,00
B54					0,00
B55					0,00
B56					0,00
B57					0,00
B58					0,00
B59					0,00
B60					0,00
B61					0,00
B62					0,00
B63					0,00
B64					0,00
B65					0,00
B66					0,00
B67					0,00
B68					0,00
B69					0,00
B70					0,00
B71					0,00
B72					0,00
B73					0,00
B74					0,00
B75					0,00
B76					0,00
B77					0,00
B78					0,00
B79					0,00
B80					0,00
B81					0,00
B82					0,00
B83					0,00
B84					0,00
B85					0,00
B86					0,00
B87					0,00
B88					0,00
B89					0,00
B90					0,00
B91					0,00
B92					0,00
B93					0,00
B94					0,00
B95					0,00
B96					0,00
B97					0,00
B98					0,00
B99					0,00

Model: eerste model v5 Omgevingswet
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id
G01	Bestaande bedrijfswoning	6,16	-2,44	Relatief						
G02	Nieuwe woning 1	8,00	-3,28	Relatief						
G03	Nieuwe woning 2	8,00	-3,86	Relatief						
G04	Nieuwe woning 3	8,00	-3,86	Relatief						
G05		4,95	-0,12	Relatief						
G06		4,92	-1,79	Relatief						
G07		3,54	-0,27	Relatief						
G08		4,99	-3,79	Relatief						
G09		9,89	-2,28	Relatief						
G10		6,04	-2,20	Relatief						
G100		7,36	-3,48	Relatief						
G101		6,53	0,10	Relatief						
G102		8,19	-3,71	Relatief						
G103		10,14	-0,98	Relatief						
G104		7,94	-3,88	Relatief						
G105		5,44	-0,27	Relatief						
G106		9,39	-1,55	Relatief						
G107		4,36	-0,33	Relatief						
G108		3,97	0,22	Relatief						
G109		2,55	-3,97	Relatief						
G11		3,92	-4,20	Relatief						
G110		8,04	-3,83	Relatief						
G111		7,94	-3,94	Relatief						
G112		7,70	-3,83	Relatief						
G113		5,01	-3,80	Relatief						
G114		7,60	-0,30	Relatief						
G115		2,95	-4,18	Relatief						
G116		8,05	-3,73	Relatief						
G117		7,99	-3,98	Relatief						
G118		2,60	-4,00	Relatief						
G119		7,48	-0,20	Relatief						
G12		10,14	-0,29	Relatief						
G120		2,50	-3,96	Relatief						
G121		2,50	-0,67	Relatief						
G122		6,50	0,21	Relatief						
G123		2,50	-0,90	Relatief						
G124		2,67	-4,05	Relatief						
G125		6,82	-3,59	Relatief						
G126		4,80	-0,21	Relatief						
G127		2,79	-3,60	Relatief						
G128		7,70	-3,91	Relatief						
G129		5,00	-4,64	Relatief						
G13		4,95	-3,80	Relatief						
G130		6,00	-0,50	Relatief						
G131		7,00	0,88	Relatief						
G132		5,00	-3,95	Relatief						
G133		7,86	-3,87	Relatief						
G134		2,62	-4,06	Relatief						
G135		2,00	0,01	Relatief						
G136		2,50	-0,18	Relatief						
G137		2,50	-3,58	Relatief						
G138		3,22	-3,47	Relatief						
G139		7,19	-3,76	Relatief						
G14		2,28	-4,29	Relatief						
G140		2,50	-3,48	Relatief						
G141		2,37	-4,05	Relatief						
G142		2,81	0,08	Relatief						
G143		6,47	0,52	Relatief						
G144		2,32	0,11	Relatief						
G145		8,24	-3,66	Relatief						
G146		2,66	-3,92	Relatief						
G147		7,80	-3,84	Relatief						
G148		7,82	-3,81	Relatief						
G149		7,88	-3,98	Relatief						

Model: eerste model v5 Omgevingswet
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k
G01		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G02		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G03		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G04		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G05		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G06		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G07		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G08		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G09		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G10		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G100		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G101		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G102		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G103		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G104		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G105		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G106		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G107		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G108		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G109		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G11		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G110		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G111		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G112		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G113		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G114		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G115		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G116		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G117		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G118		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G119		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G12		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G120		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G121		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G122		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G123		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G124		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G125		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G126		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G127		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G128		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G129		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G13		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G130		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G131		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G132		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G133		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G134		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G135		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G136		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G137		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G138		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G139		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G14		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G140		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G141		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G142		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G143		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G144		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G145		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G146		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G147		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G148		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G149		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model v5 Omgevingswet
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Refl. 4k	Refl. 8k
G01	0,80	0,80
G02	0,80	0,80
G03	0,80	0,80
G04	0,80	0,80
G05	0,80	0,80
G06	0,80	0,80
G07	0,80	0,80
G08	0,80	0,80
G09	0,80	0,80
G10	0,80	0,80
G100	0,80	0,80
G101	0,80	0,80
G102	0,80	0,80
G103	0,80	0,80
G104	0,80	0,80
G105	0,80	0,80
G106	0,80	0,80
G107	0,80	0,80
G108	0,80	0,80
G109	0,80	0,80
G11	0,80	0,80
G110	0,80	0,80
G111	0,80	0,80
G112	0,80	0,80
G113	0,80	0,80
G114	0,80	0,80
G115	0,80	0,80
G116	0,80	0,80
G117	0,80	0,80
G118	0,80	0,80
G119	0,80	0,80
G12	0,80	0,80
G120	0,80	0,80
G121	0,80	0,80
G122	0,80	0,80
G123	0,80	0,80
G124	0,80	0,80
G125	0,80	0,80
G126	0,80	0,80
G127	0,80	0,80
G128	0,80	0,80
G129	0,80	0,80
G13	0,80	0,80
G130	0,80	0,80
G131	0,80	0,80
G132	0,80	0,80
G133	0,80	0,80
G134	0,80	0,80
G135	0,80	0,80
G136	0,80	0,80
G137	0,80	0,80
G138	0,80	0,80
G139	0,80	0,80
G14	0,80	0,80
G140	0,80	0,80
G141	0,80	0,80
G142	0,80	0,80
G143	0,80	0,80
G144	0,80	0,80
G145	0,80	0,80
G146	0,80	0,80
G147	0,80	0,80
G148	0,80	0,80
G149	0,80	0,80

Model: eerste model v5 Omgevingswet
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id
G15		2,53	-4,06	Relatief						
G150		7,84	-3,87	Relatief						
G151		6,96	-0,45	Relatief						
G152		3,04	-0,61	Relatief						
G153		7,79	-3,80	Relatief						
G154		2,49	-3,81	Relatief						
G155		7,00	-4,13	Relatief						
G156		2,62	-3,83	Relatief						
G157		2,50	0,35	Relatief						
G158		2,50	-3,79	Relatief						
G159		2,66	-4,07	Relatief						
G16		2,80	-4,10	Relatief						
G160		7,21	-4,06	Relatief						
G161		7,00	0,23	Relatief						
G162		2,50	-0,22	Relatief						
G163		2,61	-3,91	Relatief						
G164		5,68	-0,41	Relatief						
G165		7,98	-4,03	Relatief						
G166		2,93	-3,26	Relatief						
G167		3,11	-3,96	Relatief						
G168		4,75	0,54	Relatief						
G169		3,00	-3,74	Relatief						
G17		2,82	-4,04	Relatief						
G170		5,05	-3,82	Relatief						
G171		5,68	0,00	Relatief						
G172		2,76	-3,81	Relatief						
G173		5,08	-4,07	Relatief						
G174		8,18	-3,81	Relatief						
G175		6,77	-0,12	Relatief						
G176		7,48	0,43	Relatief						
G177		7,77	-4,26	Relatief						
G178		7,17	-0,20	Relatief						
G179		2,62	-4,01	Relatief						
G18		5,00	-3,98	Relatief						
G180		8,02	-3,56	Relatief						
G181		4,94	-0,81	Relatief						
G182		6,19	-0,18	Relatief						
G183		7,15	-3,67	Relatief						
G184		2,52	-3,86	Relatief						
G185		2,69	-4,00	Relatief						
G186		4,93	-0,13	Relatief						
G187		3,12	-4,04	Relatief						
G188		7,78	-3,78	Relatief						
G189		2,49	-3,86	Relatief						
G19		5,02	-3,93	Relatief						
G190		2,61	-3,83	Relatief						
G191		2,51	-3,87	Relatief						
G192		2,62	-3,87	Relatief						
G193		3,00	-0,01	Relatief						
G194		2,50	-4,00	Relatief						
G195		8,22	-3,88	Relatief						
G196		2,58	-3,99	Relatief						
G197		2,52	-3,87	Relatief						
G198		5,03	-3,83	Relatief						
G199		7,88	-4,10	Relatief						
G20		5,04	-4,05	Relatief						
G200		6,73	0,24	Relatief						
G201		2,76	-4,11	Relatief						
G202		3,12	-0,43	Relatief						
G203		2,62	-4,10	Relatief						
G204		2,50	-0,03	Relatief						
G205		2,50	-3,79	Relatief						
G206		6,98	0,05	Relatief						
G207		7,70	-3,94	Relatief						

Model: eerste model v5 Omgevingswet
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k
G15		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G150		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G151		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G152		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G153		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G154		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G155		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G156		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G157		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G158		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G159		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G16		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G160		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G161		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G162		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G163		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G164		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G165		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G166		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G167		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G168		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G169		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G17		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G170		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G171		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G172		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G173		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G174		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G175		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G176		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G177		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G178		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G179		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G18		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G180		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G181		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G182		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G183		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G184		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G185		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G186		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G187		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G188		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G189		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G19		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G190		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G191		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G192		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G193		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G194		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G195		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G196		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G197		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G198		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G199		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G20		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G200		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G201		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G202		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G203		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G204		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G205		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G206		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G207		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model v5 Omgevingswet
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Refl. 4k	Refl. 8k
G15	0,80	0,80
G150	0,80	0,80
G151	0,80	0,80
G152	0,80	0,80
G153	0,80	0,80
G154	0,80	0,80
G155	0,80	0,80
G156	0,80	0,80
G157	0,80	0,80
G158	0,80	0,80
G159	0,80	0,80
G16	0,80	0,80
G160	0,80	0,80
G161	0,80	0,80
G162	0,80	0,80
G163	0,80	0,80
G164	0,80	0,80
G165	0,80	0,80
G166	0,80	0,80
G167	0,80	0,80
G168	0,80	0,80
G169	0,80	0,80
G17	0,80	0,80
G170	0,80	0,80
G171	0,80	0,80
G172	0,80	0,80
G173	0,80	0,80
G174	0,80	0,80
G175	0,80	0,80
G176	0,80	0,80
G177	0,80	0,80
G178	0,80	0,80
G179	0,80	0,80
G18	0,80	0,80
G180	0,80	0,80
G181	0,80	0,80
G182	0,80	0,80
G183	0,80	0,80
G184	0,80	0,80
G185	0,80	0,80
G186	0,80	0,80
G187	0,80	0,80
G188	0,80	0,80
G189	0,80	0,80
G19	0,80	0,80
G190	0,80	0,80
G191	0,80	0,80
G192	0,80	0,80
G193	0,80	0,80
G194	0,80	0,80
G195	0,80	0,80
G196	0,80	0,80
G197	0,80	0,80
G198	0,80	0,80
G199	0,80	0,80
G20	0,80	0,80
G200	0,80	0,80
G201	0,80	0,80
G202	0,80	0,80
G203	0,80	0,80
G204	0,80	0,80
G205	0,80	0,80
G206	0,80	0,80
G207	0,80	0,80

Model: eerste model v5 Omgevingswet
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id
G208		4,97	-3,84	Relatief						
G209		7,86	-4,07	Relatief						
G21		9,44	-2,80	Relatief						
G210		7,75	-4,01	Relatief						
G211		8,07	-4,01	Relatief						
G212		7,81	-0,43	Relatief						
G213		2,50	-3,83	Relatief						
G214		6,86	-1,84	Relatief						
G215		3,13	-4,04	Relatief						
G216		2,58	-4,06	Relatief						
G217		7,80	-0,43	Relatief						
G218		2,62	-4,19	Relatief						
G219		2,62	-4,01	Relatief						
G22		5,71	-4,01	Relatief						
G220		2,50	-0,37	Relatief						
G221		7,69	-4,02	Relatief						
G222		7,00	-0,54	Relatief						
G223		2,50	-3,12	Relatief						
G224		7,50	-0,07	Relatief						
G225		3,72	0,28	Relatief						
G226		5,07	-3,61	Relatief						
G227		9,78	-3,78	Relatief						
G228		5,30	-0,02	Relatief						
G229		5,97	0,41	Relatief						
G23		2,50	-3,65	Relatief						
G230		6,00	0,11	Relatief						
G231		6,50	0,50	Relatief						
G232		9,19	0,26	Relatief						
G233		7,60	-0,18	Relatief						
G234		7,75	-4,09	Relatief						
G235		7,78	-4,09	Relatief						
G236		7,09	0,26	Relatief						
G237		3,88	-4,14	Relatief						
G238		8,17	-3,62	Relatief						
G239		3,74	0,13	Relatief						
G24		7,19	-3,80	Relatief						
G240		2,89	-3,93	Relatief						
G241		2,62	-3,79	Relatief						
G242		5,03	-4,05	Relatief						
G243		7,47	0,33	Relatief						
G244		2,65	-4,07	Relatief						
G245		2,88	-3,86	Relatief						
G246		7,81	-4,05	Relatief						
G247		7,79	-4,01	Relatief						
G248		8,15	-3,80	Relatief						
G249		7,19	-3,64	Relatief						
G25		7,09	-3,68	Relatief						
G250		7,20	-3,69	Relatief						
G251		7,92	-4,02	Relatief						
G252		8,10	-3,89	Relatief						
G253		2,50	-4,07	Relatief						
G254		7,18	-3,68	Relatief						
G255		2,51	-4,03	Relatief						
G256		2,48	-4,06	Relatief						
G257		2,47	-3,72	Relatief						
G258		2,86	-3,71	Relatief						
G259		2,63	-4,01	Relatief						
G26		2,62	-3,67	Relatief						
G260		6,55	0,33	Relatief						
G261		5,76	-3,78	Relatief						
G262		2,00	-3,42	Relatief						
G263		6,51	0,47	Relatief						
G264		2,50	-3,91	Relatief						
G265		5,91	-0,05	Relatief						

Model: eerste model v5 Omgevingswet
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k
G208		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G209		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G21		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G210		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G211		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G212		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G213		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G214		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G215		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G216		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G217		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G218		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G219		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G22		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G220		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G221		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G222		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G223		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G224		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G225		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G226		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G227		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G228		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G229		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G23		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G230		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G231		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G232		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G233		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G234		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G235		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G236		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G237		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G238		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G239		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G24		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G240		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G241		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G242		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G243		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G244		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G245		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G246		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G247		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G248		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G249		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G25		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G250		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G251		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G252		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G253		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G254		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G255		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G256		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G257		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G258		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G259		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G26		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G260		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G261		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G262		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G263		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G264		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G265		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model v5 Omgevingswet
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Refl. 4k	Refl. 8k
G208	0,80	0,80
G209	0,80	0,80
G21	0,80	0,80
G210	0,80	0,80
G211	0,80	0,80
G212	0,80	0,80
G213	0,80	0,80
G214	0,80	0,80
G215	0,80	0,80
G216	0,80	0,80
G217	0,80	0,80
G218	0,80	0,80
G219	0,80	0,80
G22	0,80	0,80
G220	0,80	0,80
G221	0,80	0,80
G222	0,80	0,80
G223	0,80	0,80
G224	0,80	0,80
G225	0,80	0,80
G226	0,80	0,80
G227	0,80	0,80
G228	0,80	0,80
G229	0,80	0,80
G23	0,80	0,80
G230	0,80	0,80
G231	0,80	0,80
G232	0,80	0,80
G233	0,80	0,80
G234	0,80	0,80
G235	0,80	0,80
G236	0,80	0,80
G237	0,80	0,80
G238	0,80	0,80
G239	0,80	0,80
G24	0,80	0,80
G240	0,80	0,80
G241	0,80	0,80
G242	0,80	0,80
G243	0,80	0,80
G244	0,80	0,80
G245	0,80	0,80
G246	0,80	0,80
G247	0,80	0,80
G248	0,80	0,80
G249	0,80	0,80
G25	0,80	0,80
G250	0,80	0,80
G251	0,80	0,80
G252	0,80	0,80
G253	0,80	0,80
G254	0,80	0,80
G255	0,80	0,80
G256	0,80	0,80
G257	0,80	0,80
G258	0,80	0,80
G259	0,80	0,80
G26	0,80	0,80
G260	0,80	0,80
G261	0,80	0,80
G262	0,80	0,80
G263	0,80	0,80
G264	0,80	0,80
G265	0,80	0,80

Model: eerste model v5 Omgevingswet
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id
G266		8,17	-3,72	Relatief						
G267		7,71	-3,87	Relatief						
G268		2,50	-3,60	Relatief						
G269		4,54	-3,75	Relatief						
G27		5,94	-0,72	Relatief						
G270		4,62	-0,41	Relatief						
G271		6,00	-0,18	Relatief						
G272		7,00	-0,68	Relatief						
G273		4,00	-0,13	Relatief						
G274		5,76	-0,04	Relatief						
G275		6,81	-0,10	Relatief						
G276		2,72	-0,64	Relatief						
G277		3,66	-0,86	Relatief						
G278		2,50	-0,01	Relatief						
G279		5,34	-0,63	Relatief						
G28		2,52	-4,06	Relatief						
G280		2,93	0,06	Relatief						
G281		9,12	-1,92	Relatief						
G282		8,24	-3,89	Relatief						
G283		2,50	-0,14	Relatief						
G284		2,62	-3,94	Relatief						
G285		7,88	-3,83	Relatief						
G286		6,18	0,08	Relatief						
G29		7,22	-3,77	Relatief						
G30		2,50	-3,95	Relatief						
G31		7,73	-4,09	Relatief						
G32		2,62	-3,84	Relatief						
G33		2,50	-0,10	Relatief						
G34		2,94	-3,16	Relatief						
G35		5,41	-4,22	Relatief						
G36		7,83	-3,97	Relatief						
G37		2,62	-4,04	Relatief						
G38		2,50	-3,82	Relatief						
G39		7,20	-3,76	Relatief						
G40		2,55	-3,94	Relatief						
G41		7,76	-3,96	Relatief						
G42		2,69	-4,09	Relatief						
G43		7,74	-4,06	Relatief						
G44		7,88	-3,87	Relatief						
G45		2,97	-4,07	Relatief						
G46		7,84	-3,86	Relatief						
G47		8,06	-3,92	Relatief						
G48		2,63	-3,86	Relatief						
G49		2,50	-4,01	Relatief						
G50		2,50	-3,72	Relatief						
G51		3,37	-0,53	Relatief						
G52		7,95	-3,80	Relatief						
G53		2,80	-4,05	Relatief						
G54		7,70	-3,75	Relatief						
G55		2,50	-1,67	Relatief						
G56		2,50	-3,63	Relatief						
G57		8,02	-3,87	Relatief						
G58		3,04	-0,44	Relatief						
G59		7,31	-3,87	Relatief						
G60		4,91	-0,59	Relatief						
G61		4,98	-3,79	Relatief						
G62		7,73	-4,15	Relatief						
G63		3,07	-3,93	Relatief						
G64		8,21	-3,96	Relatief						
G65		2,95	-4,03	Relatief						
G66		2,55	-4,03	Relatief						
G67		7,16	-3,72	Relatief						
G68		7,20	-3,70	Relatief						
G69		2,44	-3,77	Relatief						

Model: eerste model v5 Omgevingswet
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k
G266		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G267		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G268		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G269		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G27		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G270		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G271		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G272		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G273		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G274		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G275		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G276		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G277		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G278		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G279		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G28		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G280		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G281		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G282		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G283		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G284		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G285		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G286		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G29		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G30		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G31		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G32		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G33		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G34		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G35		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G36		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G37		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G38		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G39		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G40		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G41		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G42		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G43		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G44		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G45		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G46		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G47		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G48		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G49		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G50		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G51		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G52		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G53		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G54		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G55		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G56		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G57		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G58		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G59		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G60		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G61		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G62		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G63		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G64		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G65		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G66		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G67		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G68		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G69		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model v5 Omgevingswet
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Refl. 4k	Refl. 8k
G266	0,80	0,80
G267	0,80	0,80
G268	0,80	0,80
G269	0,80	0,80
G27	0,80	0,80
G270	0,80	0,80
G271	0,80	0,80
G272	0,80	0,80
G273	0,80	0,80
G274	0,80	0,80
G275	0,80	0,80
G276	0,80	0,80
G277	0,80	0,80
G278	0,80	0,80
G279	0,80	0,80
G28	0,80	0,80
G280	0,80	0,80
G281	0,80	0,80
G282	0,80	0,80
G283	0,80	0,80
G284	0,80	0,80
G285	0,80	0,80
G286	0,80	0,80
G29	0,80	0,80
G30	0,80	0,80
G31	0,80	0,80
G32	0,80	0,80
G33	0,80	0,80
G34	0,80	0,80
G35	0,80	0,80
G36	0,80	0,80
G37	0,80	0,80
G38	0,80	0,80
G39	0,80	0,80
G40	0,80	0,80
G41	0,80	0,80
G42	0,80	0,80
G43	0,80	0,80
G44	0,80	0,80
G45	0,80	0,80
G46	0,80	0,80
G47	0,80	0,80
G48	0,80	0,80
G49	0,80	0,80
G50	0,80	0,80
G51	0,80	0,80
G52	0,80	0,80
G53	0,80	0,80
G54	0,80	0,80
G55	0,80	0,80
G56	0,80	0,80
G57	0,80	0,80
G58	0,80	0,80
G59	0,80	0,80
G60	0,80	0,80
G61	0,80	0,80
G62	0,80	0,80
G63	0,80	0,80
G64	0,80	0,80
G65	0,80	0,80
G66	0,80	0,80
G67	0,80	0,80
G68	0,80	0,80
G69	0,80	0,80

Model: eerste model v5 Omgevingswet
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id
G70		7,75	-3,92	Relatief						
G71		2,64	-4,06	Relatief						
G72		2,65	-4,14	Relatief						
G73		3,06	-3,91	Relatief						
G74		2,82	-3,98	Relatief						
G75		6,91	0,07	Relatief						
G76		6,25	-2,31	Relatief						
G77		9,68	0,13	Relatief						
G78		2,65	-3,76	Relatief						
G79		2,83	-3,77	Relatief						
G80		3,68	0,08	Relatief						
G81		8,09	0,07	Relatief						
G82		2,62	-3,87	Relatief						
G83		8,16	-3,47	Relatief						
G84		7,75	-3,92	Relatief						
G85		2,87	-3,87	Relatief						
G86		2,62	-3,88	Relatief						
G87		2,68	-3,97	Relatief						
G88		2,61	-0,22	Relatief						
G89		8,01	-3,86	Relatief						
G90		7,02	-0,19	Relatief						
G91		7,75	-3,86	Relatief						
G92		2,63	-3,85	Relatief						
G93		3,60	0,03	Relatief						
G94		2,34	-4,00	Relatief						
G95		4,08	-0,10	Relatief						
G96		2,71	-3,88	Relatief						
G97		7,72	-4,01	Relatief						
G98		2,00	-3,77	Relatief						
G99		6,75	-0,06	Relatief						

Model: eerste model v5 Omgevingswet
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k
G70		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G71		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G72		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G73		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G74		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G75		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G76		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G77		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G78		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G79		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G80		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G81		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G82		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G83		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G84		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G85		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G86		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G87		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G88		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G89		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G90		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G91		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G92		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G93		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G94		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G95		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G96		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G97		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G98		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G99		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model v5 Omgevingswet
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Refl. 4k	Refl. 8k
G70	0,80	0,80
G71	0,80	0,80
G72	0,80	0,80
G73	0,80	0,80
G74	0,80	0,80
G75	0,80	0,80
G76	0,80	0,80
G77	0,80	0,80
G78	0,80	0,80
G79	0,80	0,80
G80	0,80	0,80
G81	0,80	0,80
G82	0,80	0,80
G83	0,80	0,80
G84	0,80	0,80
G85	0,80	0,80
G86	0,80	0,80
G87	0,80	0,80
G88	0,80	0,80
G89	0,80	0,80
G90	0,80	0,80
G91	0,80	0,80
G92	0,80	0,80
G93	0,80	0,80
G94	0,80	0,80
G95	0,80	0,80
G96	0,80	0,80
G97	0,80	0,80
G98	0,80	0,80
G99	0,80	0,80

Model: eerste model v5 Omgevingswet
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Obstakels, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	Namespace	LokaalID	Versie
O01	Drempels			
O02	Drempels			
O03	Drempels			
O04	Drempels			

Model: eerste model v5 Omgevingswet
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Lengte	Namespace	LokaalID	Versie	Cp
S01	Barrière	0,80	--	Relatief aan onderliggend item	441,94			0	dB

Model: eerste model v5 Omgevingswet
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Zwevend	Hoek	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k
S01	Nee	0,0	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model v5 Omgevingswet
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k	Adiffr 63	Adiffr 125
S01	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,0	0,0

Model: eerste model v5 Omgevingswet
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Adiffr 250	Adiffr 500	Adiffr 1k	Adiffr 2k	Adiffr 4k	Adiffr 8k
S01	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

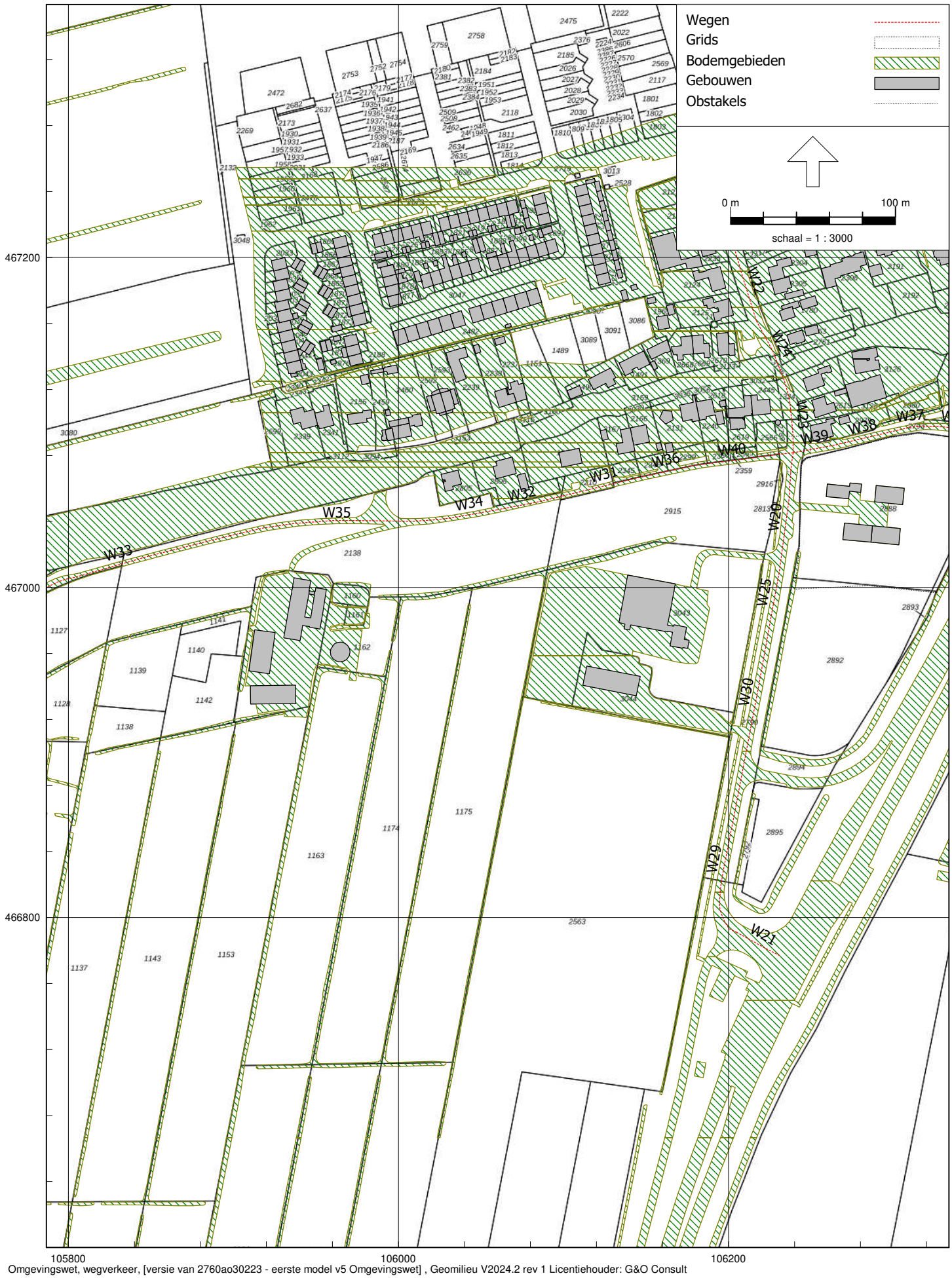
Akoestisch onderzoek Herenweg 136 te Woubrugge



Omgevingswet, wegverkeer, [versie van 2760ao30223 - eerste model v5 Omgevingswet] , Geomilieu V2024.2 rev 1 Licentiehouder: G&O Consult

Figuur 3.1 Overzicht wegen

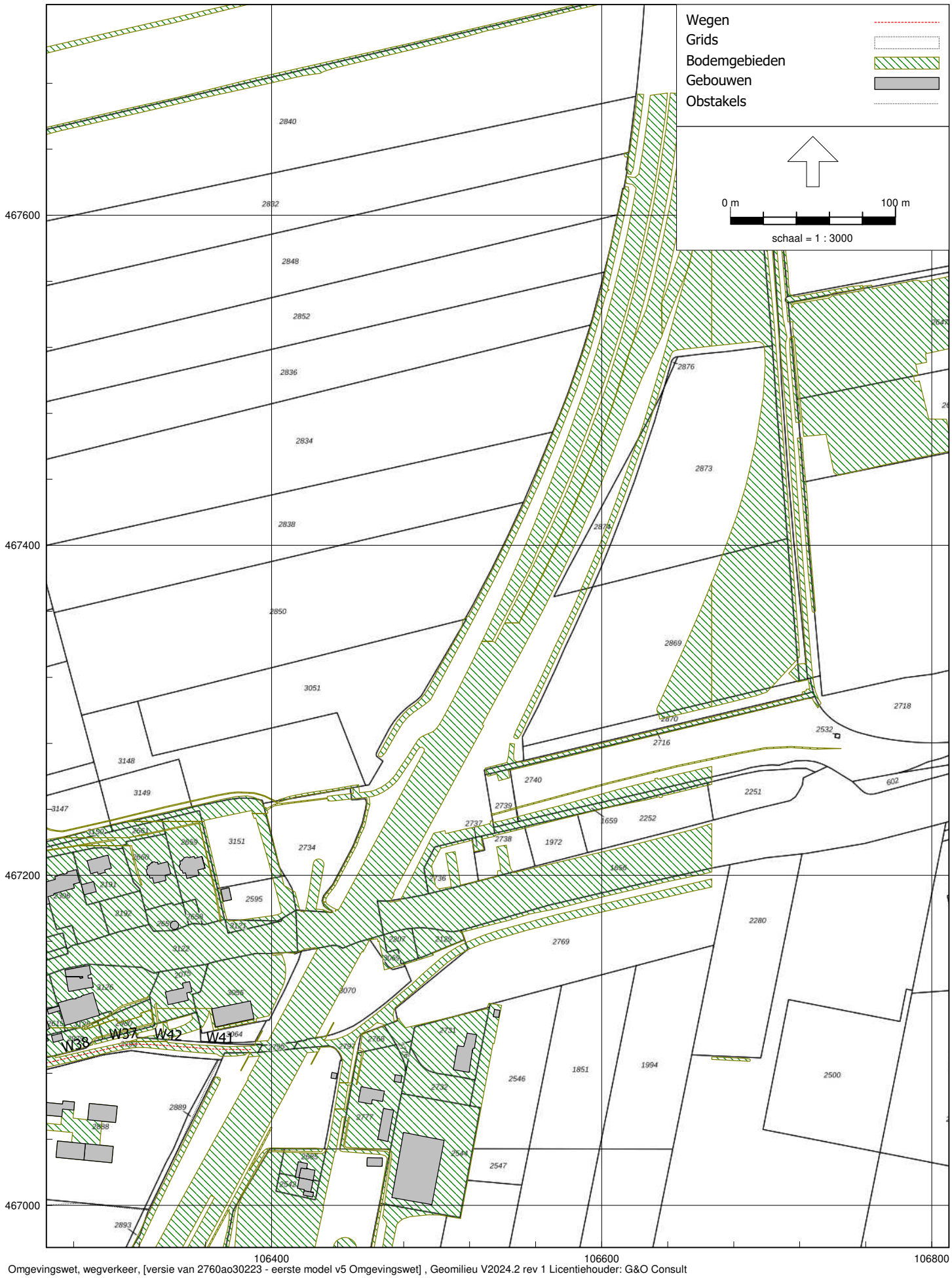
Akoestisch onderzoek Herenweg 136 te Woubrugge



Omgevingswet, wegverkeer, [versie van 2760ao30223 - eerste model v5 Omgevingswet] , Geomilieu V2024.2 rev 1 Licentiehouder: G&O Consult

Figuur 3.2 Overzicht wegen

Akoestisch onderzoek Herenweg 136 te Woubrugge



Omgevingswet, wegverkeer, [versie van 2760ao30223 - eerste model v5 Omgevingswet] , Geomilieu V2024.2 rev 1 Licentiehouder: G&O Consult

Figuur 3.3 Overzicht wegen

Akoestisch onderzoek Herenweg 136 te Woubrugge



Omgevingswet, wegverkeer, [versie van 2760ao30223 - eerste model v5 Omgevingswet] , Geomilieu V2024.2 rev 1 Licentiehouder: G&O Consult

Figuur 3.4 Overzicht wegen

Akoestisch onderzoek Herenweg 136 te Woubrugge



Omgevingswet, wegverkeer, [versie van 2760ao30223 - eerste model v5 Omgevingswet] , Geomilieu V2024.2 rev 1 Licentiehouder: G&O Consult

Figuur 3.5 Overzicht wegen

Model: eerste model v5 Omgevingswet
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	Vorm	Groep	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	SituatieVan
W20	Herenweg	Polylijn	Herenweg	0,00	--	Relatief				0
W21	Herenweg	Polylijn	Herenweg	0,00	--	Relatief				0
W22	Herenweg	Polylijn	Herenweg	0,00	--	Relatief				0
W23	Herenweg	Polylijn	Herenweg	0,00	--	Relatief				0
W24	Herenweg	Polylijn	Herenweg	0,00	--	Relatief				0
W25	Herenweg	Polylijn	Herenweg	0,00	--	Relatief				0
W26	Herenweg	Polylijn	Herenweg	0,00	--	Relatief				0
W27	Herenweg	Polylijn	Herenweg	0,00	--	Relatief				0
W28	Herenweg	Polylijn	Herenweg	0,00	--	Relatief				0
W29	Herenweg	Polylijn	Herenweg	0,00	--	Relatief				0
W30	Herenweg	Polylijn	Herenweg	0,00	--	Relatief				0
W31	Woudsedijk-Zuid	Polylijn	Woudsedijk-Zuid	0,00	--	Relatief				0
W32	Woudsedijk-Zuid	Polylijn	Woudsedijk-Zuid	0,00	--	Relatief				0
W33	Woudsedijk-Zuid	Polylijn	Woudsedijk-Zuid	0,00	--	Relatief				0
W34	Woudsedijk-Zuid	Polylijn	Woudsedijk-Zuid	0,00	--	Relatief				0
W35	Woudsedijk-Zuid	Polylijn	Woudsedijk-Zuid	0,00	--	Relatief				0
W36	Woudsedijk-Zuid	Polylijn	Woudsedijk-Zuid	0,00	--	Relatief				0
W37	Woudsedijk-Zuid	Polylijn	Woudsedijk-Zuid	0,00	--	Relatief				0
W38	Woudsedijk-Zuid	Polylijn	Woudsedijk-Zuid	0,00	--	Relatief				0
W39	Woudsedijk-Zuid	Polylijn	Woudsedijk-Zuid	0,00	--	Relatief				0
W40	Woudsedijk-Zuid	Polylijn	Woudsedijk-Zuid	0,00	--	Relatief				0
W41	Woudsedijk-Zuid	Polylijn	Woudsedijk-Zuid	0,00	--	Relatief				0
W42	Woudsedijk-Zuid	Polylijn	Woudsedijk-Zuid	0,00	--	Relatief				0

Model: eerste model v5 Omgevingswet
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))
W20	Verdeling	False	1,5	0	W1	60	60	60	--	60	60	60
W21	Verdeling	False	1,5	0	W1	60	60	60	--	60	60	60
W22	Verdeling	False	1,5	0	W1	30	30	30	--	30	30	30
W23	Verdeling	False	1,5	0	W1	30	30	30	--	30	30	30
W24	Verdeling	False	1,5	0	W1	30	30	30	--	30	30	30
W25	Verdeling	False	1,5	0	W1	60	60	60	--	60	60	60
W26	Verdeling	False	1,5	0	W1	30	30	30	--	30	30	30
W27	Verdeling	False	1,5	0	W1	30	30	30	--	30	30	30
W28	Verdeling	False	1,5	0	W1	30	30	30	--	30	30	30
W29	Verdeling	False	1,5	0	W1	60	60	60	--	60	60	60
W30	Verdeling	False	1,5	0	W1	60	60	60	--	60	60	60
W31	Verdeling	False	1,5	0	W1	60	60	60	--	60	60	60
W32	Verdeling	False	1,5	0	W1	60	60	60	--	60	60	60
W33	Verdeling	False	1,5	0	W1	60	60	60	--	60	60	60
W34	Verdeling	False	1,5	0	W1	60	60	60	--	60	60	60
W35	Verdeling	False	1,5	0	W1	60	60	60	--	60	60	60
W36	Verdeling	False	1,5	0	W1	60	60	60	--	60	60	60
W37	Verdeling	False	1,5	0	W13	30	30	30	--	30	30	30
W38	Verdeling	False	1,5	0	W13	30	30	30	--	30	30	30
W39	Verdeling	False	1,5	0	W13	30	30	30	--	30	30	30
W40	Verdeling	False	1,5	0	W1	60	60	60	--	60	60	60
W41	Verdeling	False	1,5	0	W13	30	30	30	--	30	30	30
W42	Verdeling	False	1,5	0	W13	30	30	30	--	30	30	30

Model: eerste model v5 Omgevingswet
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal
W20	--	60	60	60	--	60	60	60	--	2223,00
W21	--	60	60	60	--	60	60	60	--	2223,00
W22	--	30	30	30	--	30	30	30	--	1486,00
W23	--	30	30	30	--	30	30	30	--	1486,00
W24	--	30	30	30	--	30	30	30	--	1486,00
W25	--	60	60	60	--	60	60	60	--	2223,00
W26	--	30	30	30	--	30	30	30	--	1486,00
W27	--	30	30	30	--	30	30	30	--	1506,00
W28	--	30	30	30	--	30	30	30	--	1486,00
W29	--	60	60	60	--	60	60	60	--	2223,00
W30	--	60	60	60	--	60	60	60	--	2223,00
W31	--	60	60	60	--	60	60	60	--	1117,00
W32	--	60	60	60	--	60	60	60	--	1117,00
W33	--	60	60	60	--	60	60	60	--	431,00
W34	--	60	60	60	--	60	60	60	--	431,00
W35	--	60	60	60	--	60	60	60	--	431,00
W36	--	60	60	60	--	60	60	60	--	1117,00
W37	--	30	30	30	--	30	30	30	--	902,00
W38	--	30	30	30	--	30	30	30	--	902,00
W39	--	30	30	30	--	30	30	30	--	902,00
W40	--	60	60	60	--	60	60	60	--	1117,00
W41	--	30	30	30	--	30	30	30	--	902,00
W42	--	30	30	30	--	30	30	30	--	902,00

Model: eerste model v5 Omgevingswet
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)
W20	6,81	3,13	0,72	--	--	--	--	--	91,89	96,49	90,71	--	5,41
W21	6,70	3,68	0,61	--	--	--	--	--	91,59	96,51	93,23	--	5,64
W22	6,84	3,39	0,54	--	--	--	--	--	97,54	98,83	97,14	--	1,27
W23	6,84	3,39	0,54	--	--	--	--	--	97,54	98,83	97,14	--	1,27
W24	6,84	3,39	0,54	--	--	--	--	--	97,54	98,83	97,14	--	1,27
W25	6,81	3,13	0,72	--	--	--	--	--	91,89	96,49	90,71	--	5,41
W26	6,84	3,39	0,54	--	--	--	--	--	97,54	98,83	97,14	--	1,27
W27	6,84	3,39	0,54	--	--	--	--	--	97,45	98,78	97,07	--	1,43
W28	6,84	3,39	0,54	--	--	--	--	--	97,54	98,83	97,14	--	1,27
W29	6,81	3,13	0,72	--	--	--	--	--	91,89	96,49	90,71	--	5,41
W30	6,81	3,13	0,72	--	--	--	--	--	91,89	96,49	90,71	--	5,41
W31	6,81	3,13	0,72	--	--	--	--	--	91,88	96,42	90,79	--	5,82
W32	6,81	3,13	0,72	--	--	--	--	--	91,88	96,42	90,79	--	5,82
W33	6,85	3,02	0,73	--	--	--	--	--	84,98	93,09	83,14	--	10,74
W34	6,85	3,02	0,73	--	--	--	--	--	84,98	93,09	83,14	--	10,74
W35	6,85	3,02	0,73	--	--	--	--	--	84,98	93,09	83,14	--	10,74
W36	6,81	3,13	0,72	--	--	--	--	--	91,88	96,42	90,79	--	5,82
W37	6,87	3,31	0,55	--	--	--	--	--	91,99	95,87	91,08	--	5,63
W38	6,87	3,31	0,55	--	--	--	--	--	91,99	95,87	91,08	--	5,63
W39	6,87	3,31	0,55	--	--	--	--	--	91,99	95,87	91,08	--	5,63
W40	6,81	3,13	0,72	--	--	--	--	--	91,88	96,42	90,79	--	5,82
W41	6,87	3,31	0,55	--	--	--	--	--	91,99	95,87	91,08	--	5,63
W42	6,87	3,31	0,55	--	--	--	--	--	91,99	95,87	91,08	--	5,63

Model: eerste model v5 Omgevingswet
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)
W20	2,66	5,76	--	2,71	0,85	3,52	--	--	--	--	--	139,11	67,14
W21	1,85	5,54	--	2,76	1,63	1,23	--	--	--	--	--	136,42	78,95
W22	0,69	1,34	--	1,20	0,47	1,52	--	--	--	--	--	99,14	49,79
W23	0,69	1,34	--	1,20	0,47	1,52	--	--	--	--	--	99,14	49,79
W24	0,69	1,34	--	1,20	0,47	1,52	--	--	--	--	--	99,14	49,79
W25	2,66	5,76	--	2,71	0,85	3,52	--	--	--	--	--	139,11	67,14
W26	0,69	1,34	--	1,20	0,47	1,52	--	--	--	--	--	99,14	49,79
W27	0,78	1,51	--	1,12	0,44	1,41	--	--	--	--	--	100,38	50,43
W28	0,69	1,34	--	1,20	0,47	1,52	--	--	--	--	--	99,14	49,79
W29	2,66	5,76	--	2,71	0,85	3,52	--	--	--	--	--	139,11	67,14
W30	2,66	5,76	--	2,71	0,85	3,52	--	--	--	--	--	139,11	67,14
W31	2,86	6,21	--	2,31	0,72	3,00	--	--	--	--	--	69,89	33,71
W32	2,86	6,21	--	2,31	0,72	3,00	--	--	--	--	--	69,89	33,71
W33	5,52	11,35	--	4,28	1,39	5,51	--	--	--	--	--	25,09	12,12
W34	5,52	11,35	--	4,28	1,39	5,51	--	--	--	--	--	25,09	12,12
W35	5,52	11,35	--	4,28	1,39	5,51	--	--	--	--	--	25,09	12,12
W36	2,86	6,21	--	2,31	0,72	3,00	--	--	--	--	--	69,89	33,71
W37	3,17	5,92	--	2,38	0,97	3,00	--	--	--	--	--	57,00	28,62
W38	3,17	5,92	--	2,38	0,97	3,00	--	--	--	--	--	57,00	28,62
W39	3,17	5,92	--	2,38	0,97	3,00	--	--	--	--	--	57,00	28,62
W40	2,86	6,21	--	2,31	0,72	3,00	--	--	--	--	--	69,89	33,71
W41	3,17	5,92	--	2,38	0,97	3,00	--	--	--	--	--	57,00	28,62
W42	3,17	5,92	--	2,38	0,97	3,00	--	--	--	--	--	57,00	28,62

Model: eerste model v5 Omgevingswet
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63
W20	14,52	--	8,19	1,85	0,92	--	4,10	0,59	0,56	--	73,90
W21	12,64	--	8,40	1,51	0,75	--	4,11	1,33	0,17	--	73,88
W22	7,79	--	1,29	0,35	0,11	--	1,22	0,24	0,12	--	69,40
W23	7,79	--	1,29	0,35	0,11	--	1,22	0,24	0,12	--	69,40
W24	7,79	--	1,29	0,35	0,11	--	1,22	0,24	0,12	--	69,40
W25	14,52	--	8,19	1,85	0,92	--	4,10	0,59	0,56	--	73,90
W26	7,79	--	1,29	0,35	0,11	--	1,22	0,24	0,12	--	69,40
W27	7,89	--	1,47	0,40	0,12	--	1,15	0,22	0,11	--	69,42
W28	7,79	--	1,29	0,35	0,11	--	1,22	0,24	0,12	--	69,40
W29	14,52	--	8,19	1,85	0,92	--	4,10	0,59	0,56	--	73,90
W30	14,52	--	8,19	1,85	0,92	--	4,10	0,59	0,56	--	73,90
W31	7,30	--	4,43	1,00	0,50	--	1,76	0,25	0,24	--	70,85
W32	7,30	--	4,43	1,00	0,50	--	1,76	0,25	0,24	--	70,85
W33	2,62	--	3,17	0,72	0,36	--	1,26	0,18	0,17	--	67,89
W34	2,62	--	3,17	0,72	0,36	--	1,26	0,18	0,17	--	67,89
W35	2,62	--	3,17	0,72	0,36	--	1,26	0,18	0,17	--	67,89
W36	7,30	--	4,43	1,00	0,50	--	1,76	0,25	0,24	--	70,85
W37	4,52	--	3,49	0,95	0,29	--	1,47	0,29	0,15	--	75,31
W38	4,52	--	3,49	0,95	0,29	--	1,47	0,29	0,15	--	75,31
W39	4,52	--	3,49	0,95	0,29	--	1,47	0,29	0,15	--	75,31
W40	7,30	--	4,43	1,00	0,50	--	1,76	0,25	0,24	--	70,85
W41	4,52	--	3,49	0,95	0,29	--	1,47	0,29	0,15	--	75,31
W42	4,52	--	3,49	0,95	0,29	--	1,47	0,29	0,15	--	75,31

Model: eerste model v5 Omgevingswet
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250
W20	82,92	89,94	97,84	103,04	98,01	90,07	79,37	69,45	78,35	85,39
W21	82,90	89,92	97,84	102,99	97,95	90,03	79,35	70,29	79,20	86,22
W22	75,05	82,72	88,18	91,74	87,15	80,20	69,95	65,91	71,25	79,30
W23	75,05	82,72	88,18	91,74	87,15	80,20	69,95	65,91	71,25	79,30
W24	75,05	82,72	88,18	91,74	87,15	80,20	69,95	65,91	71,25	79,30
W25	82,92	89,94	97,84	103,04	98,01	90,07	79,37	69,45	78,35	85,39
W26	75,05	82,72	88,18	91,74	87,15	80,20	69,95	65,91	71,25	79,30
W27	75,08	82,76	88,21	91,78	87,19	80,23	69,98	65,95	71,31	79,36
W28	75,05	82,72	88,18	91,74	87,15	80,20	69,95	65,91	71,25	79,30
W29	82,92	89,94	97,84	103,04	98,01	90,07	79,37	69,45	78,35	85,39
W30	82,92	89,94	97,84	103,04	98,01	90,07	79,37	69,45	78,35	85,39
W31	79,87	86,90	94,78	100,02	95,00	87,05	76,35	66,45	75,35	82,40
W32	79,87	86,90	94,78	100,02	95,00	87,05	76,35	66,45	75,35	82,40
W33	77,01	84,03	92,16	96,45	91,26	83,71	73,41	62,86	71,84	78,89
W34	77,01	84,03	92,16	96,45	91,26	83,71	73,41	62,86	71,84	78,89
W35	77,01	84,03	92,16	96,45	91,26	83,71	73,41	62,86	71,84	78,89
W36	79,87	86,90	94,78	100,02	95,00	87,05	76,35	66,45	75,35	82,40
W37	82,16	88,21	90,91	92,01	83,85	79,20	70,46	71,31	77,64	84,28
W38	82,16	88,21	90,91	92,01	83,85	79,20	70,46	71,31	77,64	84,28
W39	82,16	88,21	90,91	92,01	83,85	79,20	70,46	71,31	77,64	84,28
W40	79,87	86,90	94,78	100,02	95,00	87,05	76,35	66,45	75,35	82,40
W41	82,16	88,21	90,91	92,01	83,85	79,20	70,46	71,31	77,64	84,28
W42	82,16	88,21	90,91	92,01	83,85	79,20	70,46	71,31	77,64	84,28

Model: eerste model v5 Omgevingswet
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k
W20	92,95	99,22	94,34	86,04	74,94	64,42	73,46	80,47	88,46	93,42
W21	93,86	99,99	95,08	86,81	75,72	62,98	71,96	79,01	86,76	92,35
W22	84,69	88,49	83,86	76,52	65,98	58,54	64,28	71,82	77,31	80,79
W23	84,69	88,49	83,86	76,52	65,98	58,54	64,28	71,82	77,31	80,79
W24	84,69	88,49	83,86	76,52	65,98	58,54	64,28	71,82	77,31	80,79
W25	92,95	99,22	94,34	86,04	74,94	64,42	73,46	80,47	88,46	93,42
W26	84,69	88,49	83,86	76,52	65,98	58,54	64,28	71,82	77,31	80,79
W27	84,75	88,55	83,91	76,58	66,03	58,55	64,29	71,86	77,33	80,83
W28	84,69	88,49	83,86	76,52	65,98	58,54	64,28	71,82	77,31	80,79
W29	92,95	99,22	94,34	86,04	74,94	64,42	73,46	80,47	88,46	93,42
W30	92,95	99,22	94,34	86,04	74,94	64,42	73,46	80,47	88,46	93,42
W31	89,94	96,22	91,35	83,04	71,95	61,35	70,39	77,41	85,36	90,38
W32	89,94	96,22	91,35	83,04	71,95	61,35	70,39	77,41	85,36	90,38
W33	86,65	92,20	87,24	79,18	68,39	58,51	67,65	74,65	82,86	86,91
W34	86,65	92,20	87,24	79,18	68,39	58,51	67,65	74,65	82,86	86,91
W35	86,65	92,20	87,24	79,18	68,39	58,51	67,65	74,65	82,86	86,91
W36	89,94	96,22	91,35	83,04	71,95	61,35	70,39	77,41	85,36	90,38
W37	86,89	88,41	80,16	74,86	65,73	64,63	71,57	77,47	80,21	81,18
W38	86,89	88,41	80,16	74,86	65,73	64,63	71,57	77,47	80,21	81,18
W39	86,89	88,41	80,16	74,86	65,73	64,63	71,57	77,47	80,21	81,18
W40	89,94	96,22	91,35	83,04	71,95	61,35	70,39	77,41	85,36	90,38
W41	86,89	88,41	80,16	74,86	65,73	64,63	71,57	77,47	80,21	81,18
W42	86,89	88,41	80,16	74,86	65,73	64,63	71,57	77,47	80,21	81,18

Model: eerste model v5 Omgevingswet
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k
W20	88,34	80,49	69,87	--	--	--	--	--	--
W21	87,40	79,33	68,53	--	--	--	--	--	--
W22	76,21	69,39	59,23	--	--	--	--	--	--
W23	76,21	69,39	59,23	--	--	--	--	--	--
W24	76,21	69,39	59,23	--	--	--	--	--	--
W25	88,34	80,49	69,87	--	--	--	--	--	--
W26	76,21	69,39	59,23	--	--	--	--	--	--
W27	76,25	69,41	59,23	--	--	--	--	--	--
W28	76,21	69,39	59,23	--	--	--	--	--	--
W29	88,34	80,49	69,87	--	--	--	--	--	--
W30	88,34	80,49	69,87	--	--	--	--	--	--
W31	85,32	77,45	66,83	--	--	--	--	--	--
W32	85,32	77,45	66,83	--	--	--	--	--	--
W33	81,67	74,22	63,99	--	--	--	--	--	--
W34	81,67	74,22	63,99	--	--	--	--	--	--
W35	81,67	74,22	63,99	--	--	--	--	--	--
W36	85,32	77,45	66,83	--	--	--	--	--	--
W37	73,05	68,56	59,91	--	--	--	--	--	--
W38	73,05	68,56	59,91	--	--	--	--	--	--
W39	73,05	68,56	59,91	--	--	--	--	--	--
W40	85,32	77,45	66,83	--	--	--	--	--	--
W41	73,05	68,56	59,91	--	--	--	--	--	--
W42	73,05	68,56	59,91	--	--	--	--	--	--

Model: eerste model v5 Omgevingswet
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
W20	--	--
W21	--	--
W22	--	--
W23	--	--
W24	--	--
W25	--	--
W26	--	--
W27	--	--
W28	--	--
W29	--	--
W30	--	--
W31	--	--
W32	--	--
W33	--	--
W34	--	--
W35	--	--
W36	--	--
W37	--	--
W38	--	--
W39	--	--
W40	--	--
W41	--	--
W42	--	--

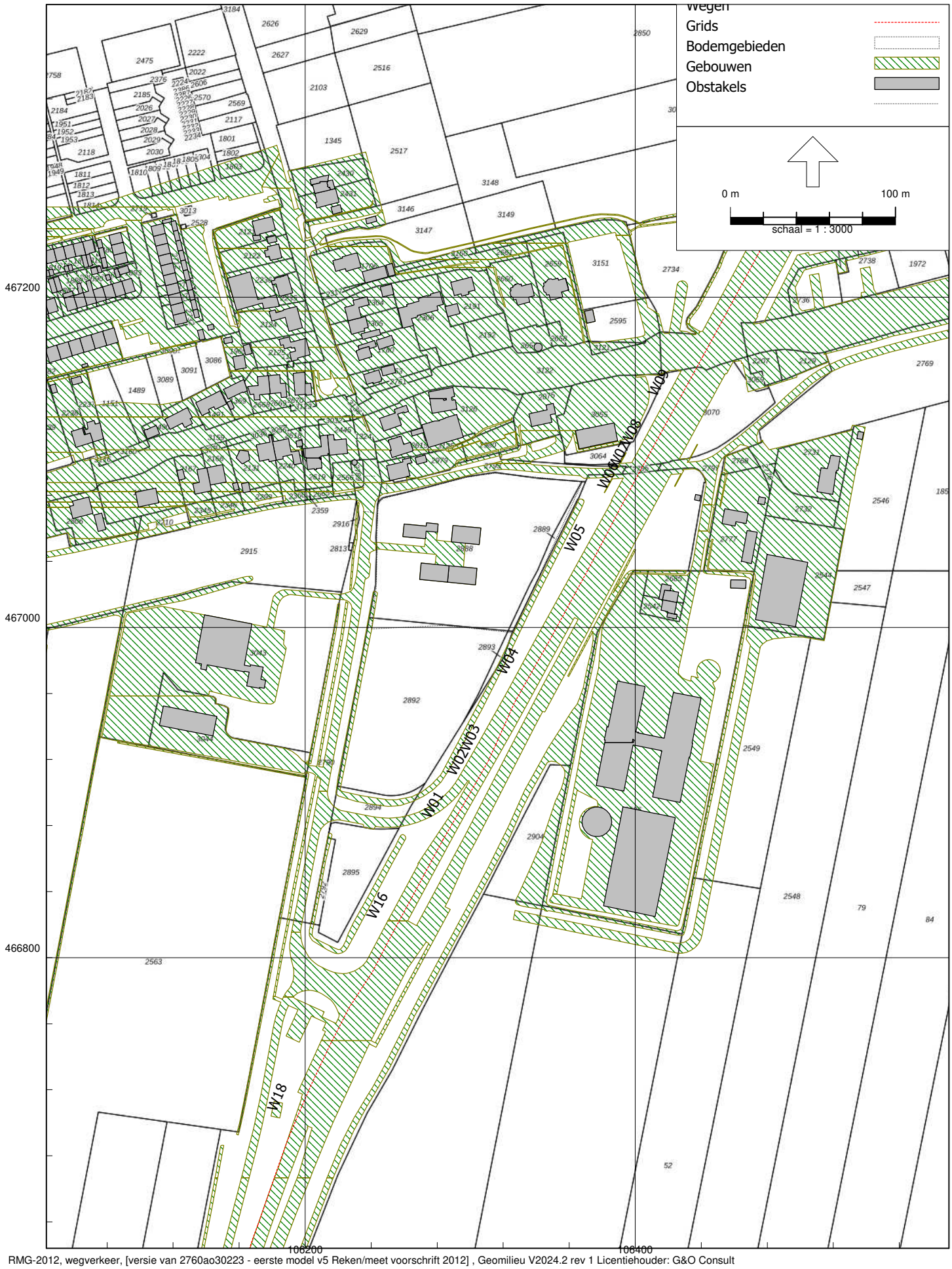
Akoestisch onderzoek Herenweg 136 te Woubrugge



RMG-2012, wegverkeer, [versie van 2760ao30223 - eerste model v5 Reken/meet voorschrift 2012] , Geomilieu V2024.2 rev 1 Licentiehouder: G&O Consult

FIguur 3.6 Overzicht wegen

Akoestisch onderzoek Herenweg 136 te Woubrugge



RMG-2012, wegverkeer, [versie van 2760ao30223 - eerste model v5 Reken/meet voorschrift 2012] , Geomilieu V2024.2 rev 1 Licentiehouder: G&O Consult

Figuur 3.7 Overzicht wegen

Akoestisch onderzoek Herenweg 136 te Woubrugge



RMG-2012, wegverkeer, [versie van 2760ao30223 - eerste model v5 Reken/meet voorschrift 2012] , Geomilieu V2024.2 rev 1 Licentiehouder: G&O Consult

Figuur 3.8 Overzicht wegen

Model: eerste model v5 Reken/meet voorschrift 2012
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))
W01	N207 _ Herenweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	80	80
W02	N207 _ Herenweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	80	80
W03	N207 _ Herenweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	80	80
W04	N207 _ Herenweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	80	80
W05	N207 _ Herenweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	80	80
W06	N207 _ Herenweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	80	80
W07	N207 _ Herenweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	80	80
W08	N207 _ Herenweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	80	80
W09	N207 _ Herenweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	80	80
W10	N207 _ Herenweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	80	80
W11	N207 _ Herenweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	80	80
W12	N207 _ Herenweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	80	80
W13	N207 _ Herenweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	80	80
W14	N207 _ Herenweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	80	80
W15	N207 _ Herenweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	80	80
W16	N207 _ Provincialeweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	80	80
W17	N207 _ Provincialeweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	80	80
W18	N207 _ Provincialeweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	80	80

Model: eerste model v5 Reken/meet voorschrift 2012
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))
W01	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	80
W02	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	80
W03	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	80
W04	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	80
W05	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	80
W06	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	80
W07	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	80
W08	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	80
W09	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	80
W10	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	80
W11	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	80
W12	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	80
W13	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	80
W14	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	80
W15	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	80
W16	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	80
W17	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	80
W18	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	80

Model: eerste model v5 Reken/meet voorschrift 2012
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)
W01	80	80	--	34469,00	6,55	2,93	1,21	--	--	--	--
W02	80	80	--	34469,00	6,55	2,93	1,21	--	--	--	--
W03	80	80	--	34469,00	6,55	2,93	1,21	--	--	--	--
W04	80	80	--	34469,00	6,55	2,93	1,21	--	--	--	--
W05	80	80	--	34469,00	6,55	2,93	1,21	--	--	--	--
W06	80	80	--	34469,00	6,55	2,93	1,21	--	--	--	--
W07	80	80	--	34469,00	6,55	2,93	1,21	--	--	--	--
W08	80	80	--	34469,00	6,55	2,93	1,21	--	--	--	--
W09	80	80	--	34469,00	6,55	2,93	1,21	--	--	--	--
W10	80	80	--	34469,00	6,55	2,93	1,21	--	--	--	--
W11	80	80	--	34469,00	6,55	2,93	1,21	--	--	--	--
W12	80	80	--	34469,00	6,55	2,93	1,21	--	--	--	--
W13	80	80	--	34469,00	6,55	2,93	1,21	--	--	--	--
W14	80	80	--	34469,00	6,55	2,93	1,21	--	--	--	--
W15	80	80	--	34469,00	6,55	2,93	1,21	--	--	--	--
W16	80	80	--	34469,00	6,55	2,93	1,21	--	--	--	--
W17	80	80	--	35167,00	6,55	2,94	1,20	--	--	--	--
W18	80	80	--	35167,00	6,55	2,94	1,20	--	--	--	--

Model: eerste model v5 Reken/meet voorschrift 2012
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)
W01	--	85,03	93,26	79,30	--	10,34	3,95	11,68	--	4,63	2,79	9,02	--	--
W02	--	85,03	93,26	79,30	--	10,34	3,95	11,68	--	4,63	2,79	9,02	--	--
W03	--	85,03	93,26	79,30	--	10,34	3,95	11,68	--	4,63	2,79	9,02	--	--
W04	--	85,03	93,26	79,30	--	10,34	3,95	11,68	--	4,63	2,79	9,02	--	--
W05	--	85,03	93,26	79,30	--	10,34	3,95	11,68	--	4,63	2,79	9,02	--	--
W06	--	85,03	93,26	79,30	--	10,34	3,95	11,68	--	4,63	2,79	9,02	--	--
W07	--	85,03	93,26	79,30	--	10,34	3,95	11,68	--	4,63	2,79	9,02	--	--
W08	--	85,03	93,26	79,30	--	10,34	3,95	11,68	--	4,63	2,79	9,02	--	--
W09	--	85,03	93,26	79,30	--	10,34	3,95	11,68	--	4,63	2,79	9,02	--	--
W10	--	85,03	93,26	79,30	--	10,34	3,95	11,68	--	4,63	2,79	9,02	--	--
W11	--	85,03	93,26	79,30	--	10,34	3,95	11,68	--	4,63	2,79	9,02	--	--
W12	--	85,03	93,26	79,30	--	10,34	3,95	11,68	--	4,63	2,79	9,02	--	--
W13	--	85,03	93,26	79,30	--	10,34	3,95	11,68	--	4,63	2,79	9,02	--	--
W14	--	85,03	93,26	79,30	--	10,34	3,95	11,68	--	4,63	2,79	9,02	--	--
W15	--	85,03	93,26	79,30	--	10,34	3,95	11,68	--	4,63	2,79	9,02	--	--
W16	--	85,03	93,26	79,30	--	10,34	3,95	11,68	--	4,63	2,79	9,02	--	--
W17	--	85,64	93,56	80,07	--	9,89	3,76	11,19	--	4,48	2,69	8,74	--	--
W18	--	85,64	93,56	80,07	--	9,89	3,76	11,19	--	4,48	2,69	8,74	--	--

Model: eerste model v5 Reken/meet voorschrift 2012
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)
W01	--	--	--	1919,74	941,87	330,74	--	233,45	39,89	48,71	--	104,53
W02	--	--	--	1919,74	941,87	330,74	--	233,45	39,89	48,71	--	104,53
W03	--	--	--	1919,74	941,87	330,74	--	233,45	39,89	48,71	--	104,53
W04	--	--	--	1919,74	941,87	330,74	--	233,45	39,89	48,71	--	104,53
W05	--	--	--	1919,74	941,87	330,74	--	233,45	39,89	48,71	--	104,53
W06	--	--	--	1919,74	941,87	330,74	--	233,45	39,89	48,71	--	104,53
W07	--	--	--	1919,74	941,87	330,74	--	233,45	39,89	48,71	--	104,53
W08	--	--	--	1919,74	941,87	330,74	--	233,45	39,89	48,71	--	104,53
W09	--	--	--	1919,74	941,87	330,74	--	233,45	39,89	48,71	--	104,53
W10	--	--	--	1919,74	941,87	330,74	--	233,45	39,89	48,71	--	104,53
W11	--	--	--	1919,74	941,87	330,74	--	233,45	39,89	48,71	--	104,53
W12	--	--	--	1919,74	941,87	330,74	--	233,45	39,89	48,71	--	104,53
W13	--	--	--	1919,74	941,87	330,74	--	233,45	39,89	48,71	--	104,53
W14	--	--	--	1919,74	941,87	330,74	--	233,45	39,89	48,71	--	104,53
W15	--	--	--	1919,74	941,87	330,74	--	233,45	39,89	48,71	--	104,53
W16	--	--	--	1919,74	941,87	330,74	--	233,45	39,89	48,71	--	104,53
W17	--	--	--	1972,66	967,33	337,90	--	227,81	38,88	47,22	--	103,19
W18	--	--	--	1972,66	967,33	337,90	--	227,81	38,88	47,22	--	103,19

Model: eerste model v5 Reken/meet voorschrift 2012
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k
W01	28,18	37,62	--	88,24	98,15	103,43	110,26	116,06	112,27	105,42
W02	28,18	37,62	--	88,24	98,15	103,43	110,26	116,06	112,27	105,42
W03	28,18	37,62	--	88,24	98,15	103,43	110,26	116,06	112,27	105,42
W04	28,18	37,62	--	88,24	98,15	103,43	110,26	116,06	112,27	105,42
W05	28,18	37,62	--	88,24	98,15	103,43	110,26	116,06	112,27	105,42
W06	28,18	37,62	--	88,24	98,15	103,43	110,26	116,06	112,27	105,42
W07	28,18	37,62	--	88,24	98,15	103,43	110,26	116,06	112,27	105,42
W08	28,18	37,62	--	88,24	98,15	103,43	110,26	116,06	112,27	105,42
W09	28,18	37,62	--	88,24	98,15	103,43	110,26	116,06	112,27	105,42
W10	28,18	37,62	--	88,24	98,15	103,43	110,26	116,06	112,27	105,42
W11	28,18	37,62	--	88,24	98,15	103,43	110,26	116,06	112,27	105,42
W12	28,18	37,62	--	88,24	98,15	103,43	110,26	116,06	112,27	105,42
W13	28,18	37,62	--	88,24	98,15	103,43	110,26	116,06	112,27	105,42
W14	28,18	37,62	--	88,24	98,15	103,43	110,26	116,06	112,27	105,42
W15	28,18	37,62	--	88,24	98,15	103,43	110,26	116,06	112,27	105,42
W16	28,18	37,62	--	88,24	98,15	103,43	110,26	116,06	112,27	105,42
W17	27,81	36,88	--	88,23	98,13	103,41	110,26	116,13	112,34	105,49
W18	27,81	36,88	--	88,23	98,13	103,41	110,26	116,13	112,34	105,49

Model: eerste model v5 Reken/meet voorschrift 2012
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

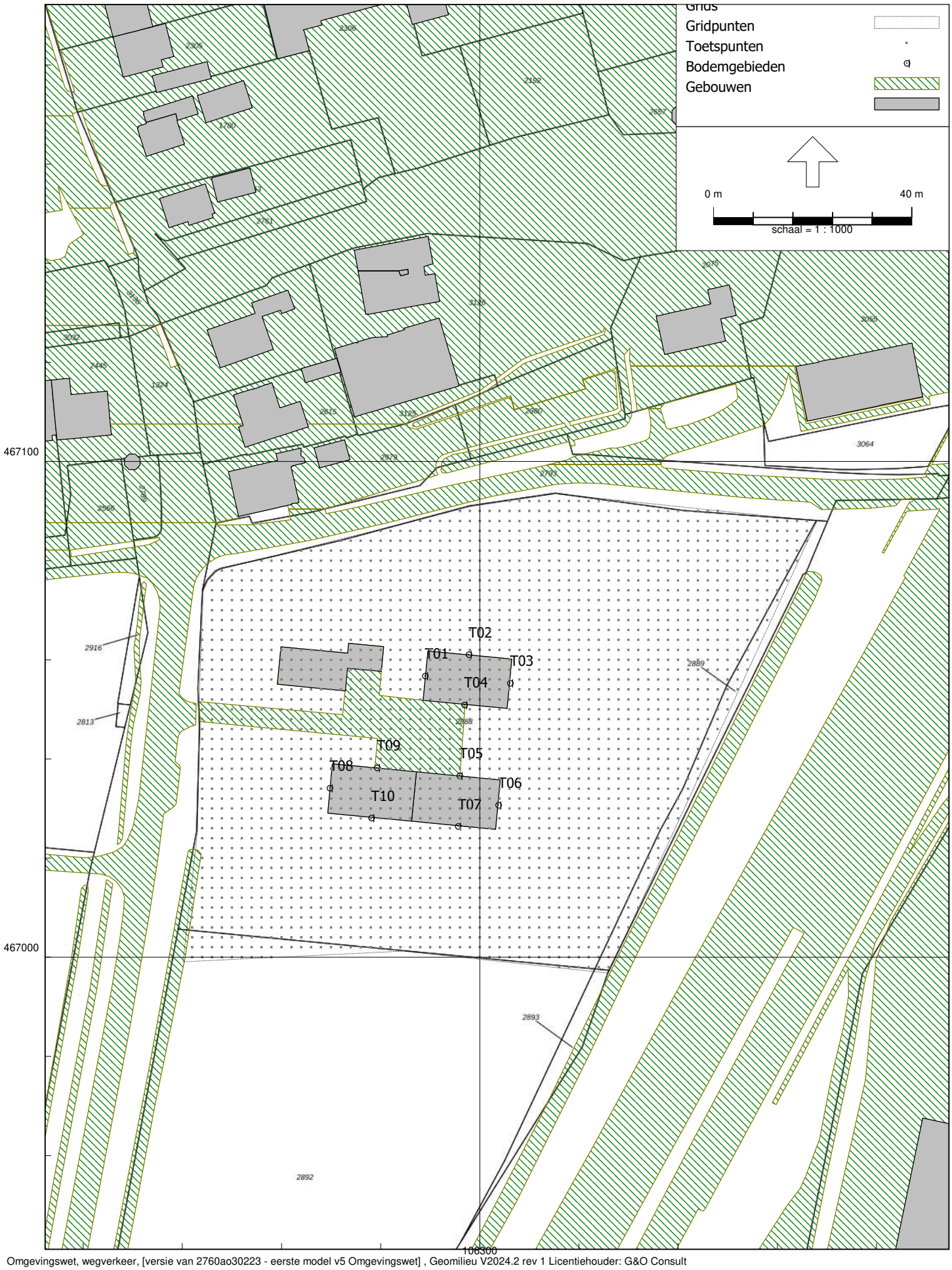
Naam	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63
W01	94,64	83,35	92,93	98,18	105,46	112,31	108,50	101,62	90,54	82,22
W02	94,64	83,35	92,93	98,18	105,46	112,31	108,50	101,62	90,54	82,22
W03	94,64	83,35	92,93	98,18	105,46	112,31	108,50	101,62	90,54	82,22
W04	94,64	83,35	92,93	98,18	105,46	112,31	108,50	101,62	90,54	82,22
W05	94,64	83,35	92,93	98,18	105,46	112,31	108,50	101,62	90,54	82,22
W06	94,64	83,35	92,93	98,18	105,46	112,31	108,50	101,62	90,54	82,22
W07	94,64	83,35	92,93	98,18	105,46	112,31	108,50	101,62	90,54	82,22
W08	94,64	83,35	92,93	98,18	105,46	112,31	108,50	101,62	90,54	82,22
W09	94,64	83,35	92,93	98,18	105,46	112,31	108,50	101,62	90,54	82,22
W10	94,64	83,35	92,93	98,18	105,46	112,31	108,50	101,62	90,54	82,22
W11	94,64	83,35	92,93	98,18	105,46	112,31	108,50	101,62	90,54	82,22
W12	94,64	83,35	92,93	98,18	105,46	112,31	108,50	101,62	90,54	82,22
W13	94,64	83,35	92,93	98,18	105,46	112,31	108,50	101,62	90,54	82,22
W14	94,64	83,35	92,93	98,18	105,46	112,31	108,50	101,62	90,54	82,22
W15	94,64	83,35	92,93	98,18	105,46	112,31	108,50	101,62	90,54	82,22
W16	94,64	83,35	92,93	98,18	105,46	112,31	108,50	101,62	90,54	82,22
W17	94,69	83,38	92,95	98,21	105,49	112,41	108,59	101,71	90,62	82,17
W18	94,69	83,38	92,95	98,21	105,49	112,41	108,59	101,71	90,62	82,17

Model: eerste model v5 Reken/meet voorschrift 2012
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125
W01	91,70	97,07	104,10	109,06	105,22	98,37	87,78	--	--
W02	91,70	97,07	104,10	109,06	105,22	98,37	87,78	--	--
W03	91,70	97,07	104,10	109,06	105,22	98,37	87,78	--	--
W04	91,70	97,07	104,10	109,06	105,22	98,37	87,78	--	--
W05	91,70	97,07	104,10	109,06	105,22	98,37	87,78	--	--
W06	91,70	97,07	104,10	109,06	105,22	98,37	87,78	--	--
W07	91,70	97,07	104,10	109,06	105,22	98,37	87,78	--	--
W08	91,70	97,07	104,10	109,06	105,22	98,37	87,78	--	--
W09	91,70	97,07	104,10	109,06	105,22	98,37	87,78	--	--
W10	91,70	97,07	104,10	109,06	105,22	98,37	87,78	--	--
W11	91,70	97,07	104,10	109,06	105,22	98,37	87,78	--	--
W12	91,70	97,07	104,10	109,06	105,22	98,37	87,78	--	--
W13	91,70	97,07	104,10	109,06	105,22	98,37	87,78	--	--
W14	91,70	97,07	104,10	109,06	105,22	98,37	87,78	--	--
W15	91,70	97,07	104,10	109,06	105,22	98,37	87,78	--	--
W16	91,70	97,07	104,10	109,06	105,22	98,37	87,78	--	--
W17	91,65	97,01	104,06	109,09	105,24	98,39	87,78	--	--
W18	91,65	97,01	104,06	109,09	105,24	98,39	87,78	--	--

Model: eerste model v5 Reken/meet voorschrift 2012
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
W01	--	--	--	--	--	--
W02	--	--	--	--	--	--
W03	--	--	--	--	--	--
W04	--	--	--	--	--	--
W05	--	--	--	--	--	--
W06	--	--	--	--	--	--
W07	--	--	--	--	--	--
W08	--	--	--	--	--	--
W09	--	--	--	--	--	--
W10	--	--	--	--	--	--
W11	--	--	--	--	--	--
W12	--	--	--	--	--	--
W13	--	--	--	--	--	--
W14	--	--	--	--	--	--
W15	--	--	--	--	--	--
W16	--	--	--	--	--	--
W17	--	--	--	--	--	--
W18	--	--	--	--	--	--



Omgevingswet, wegverkeer, [versie van 2760ao30223 - eerste model v5 Omgevingswet] , Geomilieu V2024.2 rev 1 Licentiehouder: G&O Consult

Figuur 4.1 Overzicht toetspunten en grid

Model: eerste model v5 Omgevingswet
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

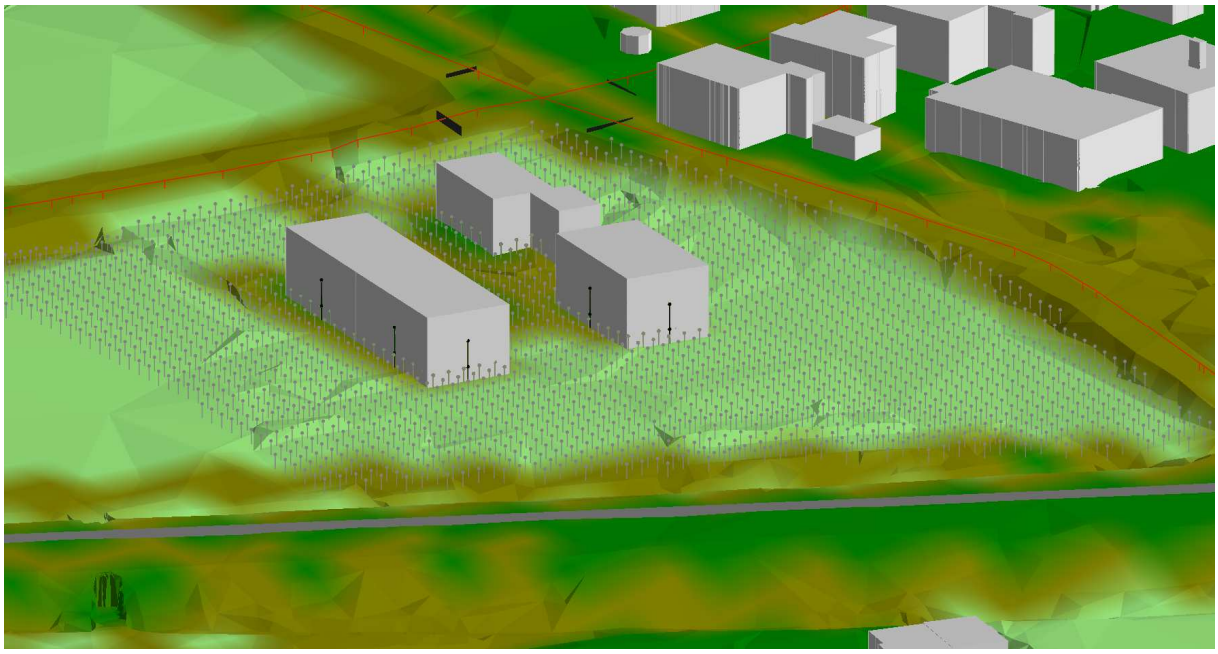
Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie
T01	nieuwbouw woning 1 west gevel	106288,96	467056,77	-3,35	Relatief			
T02	nieuwbouw woning 1 noord gevel	106297,74	467061,10	-3,44	Relatief			
T03	nieuwbouw woning 1 oost gevel	106306,09	467055,33	-3,50	Relatief			
T04	nieuwbouw woning 1 zuid gevel	106296,87	467050,94	-3,55	Relatief			
T05	nieuwbouw woning 2 noord gevel	106295,88	467036,67	-3,75	Relatief			
T06	nieuwbouw woning 2 oost gevel	106303,74	467030,71	-3,86	Relatief			
T07	nieuwbouw woning 2 zuid gevel	106295,58	467026,45	-3,88	Relatief			
T08	nieuwbouw woning 3 west gevel	106269,71	467034,15	-3,52	Relatief			
T09	nieuwbouw woning 3 noord gevel	106279,26	467038,26	-3,59	Relatief			
T10	nieuwbouw woning 3 zuid gevel	106278,09	467028,12	-3,79	Relatief			

Model: eerste model v5 Omgevingswet
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
T01	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T02	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T03	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T04	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T05	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T06	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T07	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T08	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T09	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T10	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

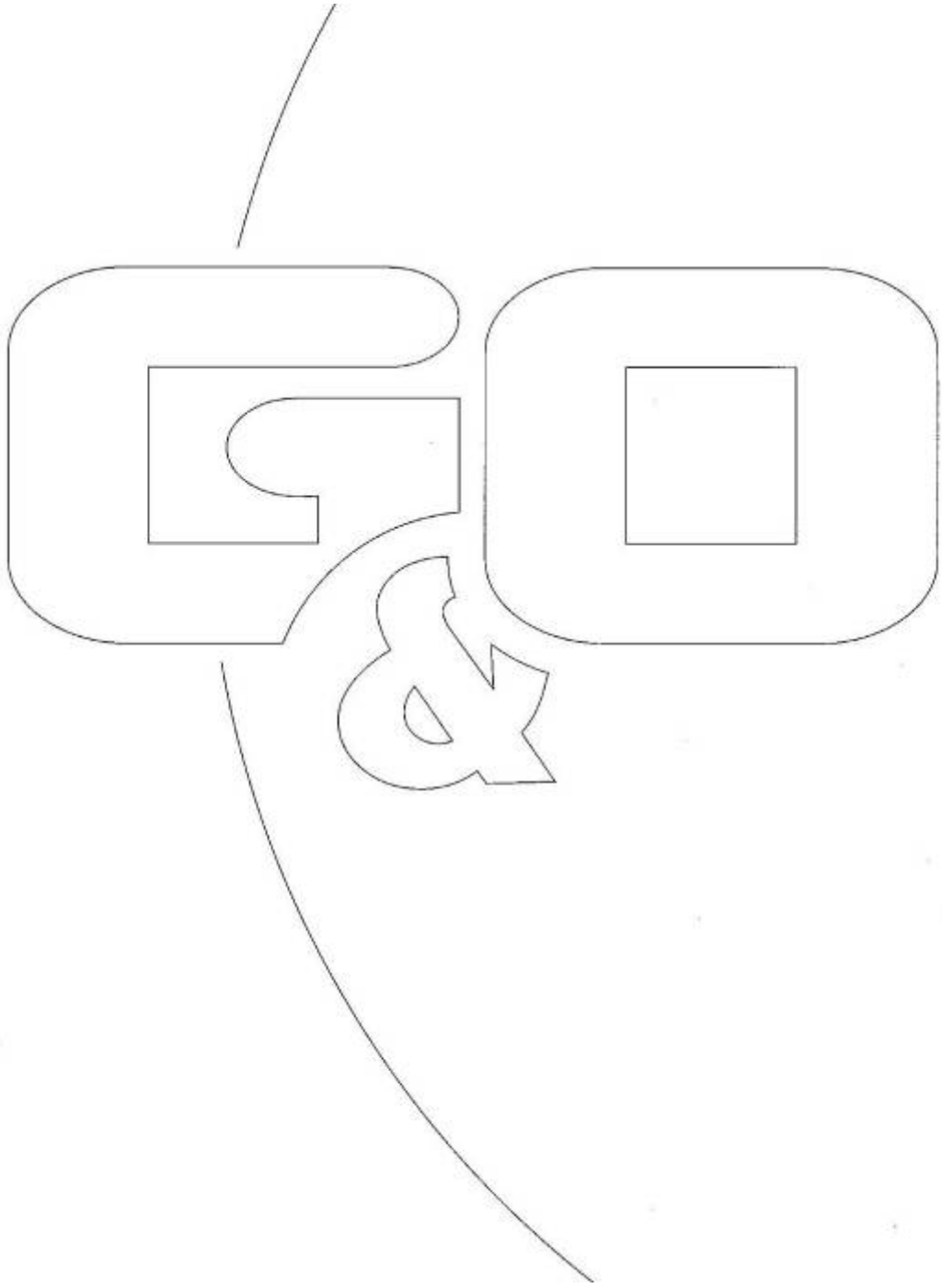
Model: eerste model v5 Omgevingswet
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Grids, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Namespace	LokaalID	Versie	DeltaX	DeltaY
01	Grid	1,50	-0,67				2	2



Bijlage 3

Resultaten



Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model v5 Omgevingswet
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Gezamelijk geluid
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T01_A	nieuwbouw woning 1 west gevel	--	106288,96	467056,77	1,50	44	40	34	44
T01_B	nieuwbouw woning 1 west gevel	--	106288,96	467056,77	4,50	47	43	37	47
T02_A	nieuwbouw woning 1 noord gevel	--	106297,74	467061,10	1,50	43	39	33	43
T02_B	nieuwbouw woning 1 noord gevel	--	106297,74	467061,10	4,50	47	43	37	47
T03_A	nieuwbouw woning 1 oost gevel	--	106306,09	467055,33	1,50	36	32	25	36
T03_B	nieuwbouw woning 1 oost gevel	--	106306,09	467055,33	4,50	39	35	28	39
T04_A	nieuwbouw woning 1 zuid gevel	--	106296,87	467050,94	1,50	44	40	34	44
T04_B	nieuwbouw woning 1 zuid gevel	--	106296,87	467050,94	4,50	46	42	36	46
T05_A	nieuwbouw woning 2 noord gevel	--	106295,88	467036,67	1,50	43	39	33	43
T05_B	nieuwbouw woning 2 noord gevel	--	106295,88	467036,67	4,50	45	41	36	46
T06_A	nieuwbouw woning 2 oost gevel	--	106303,74	467030,71	1,50	32	28	21	32
T06_B	nieuwbouw woning 2 oost gevel	--	106303,74	467030,71	4,50	35	32	25	35
T07_A	nieuwbouw woning 2 zuid gevel	--	106295,58	467026,45	1,50	44	41	35	45
T07_B	nieuwbouw woning 2 zuid gevel	--	106295,58	467026,45	4,50	46	42	36	46
T08_A	nieuwbouw woning 3 west gevel	--	106269,71	467034,15	1,50	51	47	42	52
T08_B	nieuwbouw woning 3 west gevel	--	106269,71	467034,15	4,50	53	49	43	53
T09_A	nieuwbouw woning 3 noord gevel	--	106279,26	467038,26	1,50	46	42	36	46
T09_B	nieuwbouw woning 3 noord gevel	--	106279,26	467038,26	4,50	49	45	39	49
T10_A	nieuwbouw woning 3 zuid gevel	--	106278,09	467028,12	1,50	47	43	37	47
T10_B	nieuwbouw woning 3 zuid gevel	--	106278,09	467028,12	4,50	48	44	39	48

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model v5 Reken/meet voorschrift 2012
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: WgH (provinciale weg)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T01_A	nieuwbouw woning 1 west gevel	--	106288,96	467056,77	1,50	42	38	35	43
T01_B	nieuwbouw woning 1 west gevel	--	106288,96	467056,77	4,50	45	41	38	47
T02_A	nieuwbouw woning 1 noord gevel	--	106297,74	467061,10	1,50	43	39	36	45
T02_B	nieuwbouw woning 1 noord gevel	--	106297,74	467061,10	4,50	47	43	41	49
T03_A	nieuwbouw woning 1 oost gevel	--	106306,09	467055,33	1,50	51	47	44	52
T03_B	nieuwbouw woning 1 oost gevel	--	106306,09	467055,33	4,50	54	50	48	56
T04_A	nieuwbouw woning 1 zuid gevel	--	106296,87	467050,94	1,50	48	44	42	50
T04_B	nieuwbouw woning 1 zuid gevel	--	106296,87	467050,94	4,50	52	48	45	53
T05_A	nieuwbouw woning 2 noord gevel	--	106295,88	467036,67	1,50	47	43	40	48
T05_B	nieuwbouw woning 2 noord gevel	--	106295,88	467036,67	4,50	50	46	43	51
T06_A	nieuwbouw woning 2 oost gevel	--	106303,74	467030,71	1,50	51	47	45	53
T06_B	nieuwbouw woning 2 oost gevel	--	106303,74	467030,71	4,50	55	51	48	57
T07_A	nieuwbouw woning 2 zuid gevel	--	106295,58	467026,45	1,50	53	49	46	55
T07_B	nieuwbouw woning 2 zuid gevel	--	106295,58	467026,45	4,50	56	52	49	57
T08_A	nieuwbouw woning 3 west gevel	--	106269,71	467034,15	1,50	49	45	42	51
T08_B	nieuwbouw woning 3 west gevel	--	106269,71	467034,15	4,50	50	46	43	52
T09_A	nieuwbouw woning 3 noord gevel	--	106279,26	467038,26	1,50	45	41	38	46
T09_B	nieuwbouw woning 3 noord gevel	--	106279,26	467038,26	4,50	48	44	41	49
T10_A	nieuwbouw woning 3 zuid gevel	--	106278,09	467028,12	1,50	53	50	46	55
T10_B	nieuwbouw woning 3 zuid gevel	--	106278,09	467028,12	4,50	55	51	48	57

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Cumulatie Gemeentelijke wegen én provinciale weg 2760ao30223

					Wegverkeerslawaai provinciale weg	Vegverkeerslawaai gemeentelijke wegen	
					Lden = L*VL	Lden = L*VL	LCUM
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	excl aftrek	excl aftrek	
T01_A	nieuwbouw woning 1 west gevel	106300,9	467056,0	1,5	43	44	47
T01_B	nieuwbouw woning 1 west gevel	106300,9	467056,0	4,5	47	47	50
T02_A	nieuwbouw woning 1 noord gevel	106308,1	467060,1	1,5	45	43	47
T02_B	nieuwbouw woning 1 noord gevel	106308,1	467060,1	4,5	49	47	51
T03_A	nieuwbouw woning 1 oost gevel	106314,0	467054,7	1,5	52	36	52
T03_B	nieuwbouw woning 1 oost gevel	106314,0	467054,7	4,5	56	39	56
T04_A	nieuwbouw woning 1 zuid gevel	106307,0	467050,0	1,5	50	44	51
T04_B	nieuwbouw woning 1 zuid gevel	106307,0	467050,0	4,5	53	46	54
T05_A	nieuwbouw woning 2 noord gevel	106305,5	467031,7	1,5	48	43	49
T05_B	nieuwbouw woning 2 noord gevel	106305,5	467031,7	4,5	51	46	52
T06_A	nieuwbouw woning 2 oost gevel	106311,2	467025,8	1,5	53	32	53
T06_B	nieuwbouw woning 2 oost gevel	106311,2	467025,8	4,5	57	35	57
T07_A	nieuwbouw woning 2 zuid gevel	106304,7	467021,5	1,5	55	45	55
T07_B	nieuwbouw woning 2 zuid gevel	106304,7	467021,5	4,5	57	46	57
T08_A	nieuwbouw woning 3 west gevel	106256,8	467031,1	1,5	51	52	55
T08_B	nieuwbouw woning 3 west gevel	106256,8	467031,1	4,5	52	53	56
T09_A	nieuwbouw woning 3 noord gevel	106264,1	467035,6	1,5	46	46	49
T09_B	nieuwbouw woning 3 noord gevel	106264,1	467035,6	4,5	49	49	52
T10_A	nieuwbouw woning 3 zuid gevel	106262,8	467025,5	1,5	55	47	56
T10_B	nieuwbouw woning 3 zuid gevel	106262,8	467025,5	4,5	57	48	58



Omgevingswet, wegverkeer, [versie van 2760ao30223 - eerste model v5 Omgevingswet] , Geomilieu V2024.2 rev 1 Licentiehouder: G&O Consult

Figuur 5.1 Overzicht contouren Gemeentelijke wegen

Akoestisch onderzoek Herenweg 136 te Woubrugge



RMG-2012, wegverkeer, [versie van 2760ao30223 - eerste model v5 Reken/meet voorschrift 2012] , Geomilieu V2024.2 rev 1 Licentiehouder: G&O Consult

Figuur 5.2 Overzicht contouren Provinciale weg

BIJLAGE 5: VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Rapport

verkennend bodemonderzoek
Herenweg 136 te Woubrugge

Bezoekadres	Jekschotstraat 12
Postcode en plaats	5465 PG Veghel
Telefoon	0413 287068
e-mail	info@bodem-inzicht.nl
internet	www.bodem-inzicht.nl

Projectnaam	Herenweg 136 te Woubrugge
Projectnummer	B3244
Opdrachtgever	Agra-Matic BV
Postadres	Rubensstraat 175 6710 BJ Ede
Contactpersoon	heer M. de Jong
Status	Definitief
Versie	1
Aantal pagina's	17 (exclusief bijlagen)
Datum	6 juli 2023
Samenstelling rapport en kwaliteitscontrole	dhr. M. Gloudemans
Paraaf	

Inhoudsopgave

1 INLEIDING ... 3
1.1 Algemeen ... 3
1.2 Aanleiding en doel van het onderzoek ... 3
1.3 Partijdigheid ... 3
1.4 Opbouw van het rapport ... 3
2 VOORONDERZOEK ... 4
2.1 Beschrijving onderzoekslocatie ... 4
2.2 Voormalig en huidig gebruik van de locatie ... 4
2.3 Toekomstig gebruik ... 5
2.4 Beschikbare onderzoeksgegevens ... 5
2.5 Bodem- en geohydrologische gegevens ... 6
2.6 Terreinverkenning ... 6
2.7 Conclusie vooronderzoek en hypothese ... 6
2.8 Onderzoeksstrategie ... 6
2.9 Onderzoeksstrategie asbest ... 7
3 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN VERKENNEND BODEMONDERZOEK ... 8
3.1 Veldwerkzaamheden ... 8
3.2 Monsternemingspatroon ... 8
3.3 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen ... 8
3.4 Meetgegevens grondwater ... 9
3.5 Analyse en monsterselectie ... 9
3.6 Geselecteerde grondmonsters en analysepakket ... 9
3.7 Overzicht grondwatermonsters en analysepakket ... 10
4 RESULTATEN VERKENNEND BODEMONDERZOEK ... 11
4.1 Toetsingskader ... 11
4.2 Analyseresultaten grondmonsters en interpretatie ... 11
4.3 Analyseresultaten grondwatermonsters en interpretatie ... 12
5 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN ASBESTONDERZOEK ... 13
5.1 Veldwerkzaamheden ... 13
5.2 Maaiveldinspectie ... 13
5.3 Zintuiglijke waarnemingen inspectiegaten ... 13
5.3.1 geselecteerde mengmonsters grond- en verzamelmonsters ... 13
6 RESULTATEN ASBESTONDERZOEK ... 14
6.1.1 Toetsingskader ... 14
6.1.2 Analyseresultaten asbestanalyses NEN5898 ... 15
7 CONCLUSIES EN ADVIES ... 16

BIJLAGEN

Bijlage 1: Topografische ligging onderzoekslocatie
Bijlage 1a: foto's onderzoekslocatie
Bijlage 2: Situatietekening met boorpunten
Bijlage 3: Boorprofielbeschrijvingen
Bijlage 4: Getoetste tabellen grond en grondwater
Bijlage 5: Analysecertificaten
Bijlage 6: veldwerkrapportage
Bijlage 6a: foto's veldwerk

1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van Agra-Matic BV te Ede heeft Bodeminzicht een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel Herenweg 136 te Woubrugge (gemeente Kaag en Braassem).

1.2 Aanleiding en doel van het onderzoek

Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek wordt gevormd door bestemmingswijziging en herontwikkeling van de locatie.

Het doel van het onderzoek is tweeledig:

- Het doel van het onderzoek is het bepalen van de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie.
- De doelstelling van het verkennend onderzoek asbest is om met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te gaan of de verdenking op verontreiniging van de bodem met asbest terecht is en een indicatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de bodem.

1.3 Partijdigheid

Bodeminzicht en partijen die een bijdrage hebben geleverd aan de totstandkoming van dit rapport hebben op geen enkele wijze een relatie met de opdrachtgever en zijn geen belanghebbenden bij de onderzochte locatie.

Bodeminzicht garandeert hiermee derhalve dat een volledig onafhankelijk en onpartijdig onderzoek is uitgevoerd.

1.4 Opbouw van het rapport

In het voorliggende rapport komen de volgende aspecten aan de orde:
Vooronderzoek NEN5725 (hoofdstuk 2)
Uitgevoerde werkzaamheden NEN5740 (hoofdstuk 3)
De resultaten van het onderzoek NEN5740 (hoofdstuk 4)
Uitgevoerde werkzaamheden asbestonderzoek NEN5707 (hoofdstuk 5)
De resultaten van het asbestonderzoek NEN5707 (hoofdstuk 5)
Conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 6)

2 VOORONDERZOEK

De NEN5725 (versie oktober 2017) beschrijft de werkwijze voor het uitvoeren van het vooronderzoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van verontreinigingen in en de verwachte milieuhygiënische kwaliteit van de landbodem. Daarnaast dient het milieuhygiënisch vooronderzoek als basis voor de hypothese over veld- en laboratoriumonderzoek.

Hierbij zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

A. opdrachtgever
B. Het milieu-archief van de gemeente Kaag en Braassem
C. Kadastrale kaarten
D. Topografische kaarten (topotijdreis)
E. Grondwaterkaarten
F. Omgevingsrapportage ODWH, bodemloket
G. Locatiebezoek
H. Eigenaar/gebruiker onderzoekslocatie

2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

adres onderzoekslocatie	Herenweg 136 te Woubrugge	
kadastrale gegevens	Gemeente Woubrugge sectie C nummer 2888	
eigendomssituatie	Eigendom van de heer P.C.M. Langeslag	
oppervlakte	8.870 m²	
ligging onderzoekslocatie	Binnen de bebouwde kom	
huidige functie	Agrarisch erf met woning, twee stallen en een schuur.	
beschrijving bebouwing/inrichting	De woning (1) is opgetrokken uit bakstenen en voorzien van dakpannen. Een stal (2) is opgetrokken uit bakstenen en voorzien van golfplaten, een stal (3) is opgetrokken uit damwandplaten en voorzien van golfplaten, een schuur (4) is opgetrokken uit gemetselde muren en voorzien van dakpannen.	
beschrijving maaiveld, (half)verhardingslagen, funderingslagen	De oprit is recent voorzien van asfalt gelijktijdig met het aanbrengen van nieuw asfalt op de openbare weg Herendijk. Verder zijn delen verhard met klinkers, stelconplaten en betontegels. Overig terrein is onverhard en in gebruik als (moes-)tuin en weide.	
omgeving	noord	Openbare weg Woudsedijk-Zuid, woningen
	oost	Rijksweg N207, agrarisch erf, landbouwgrond
	zuid	Landbouwgrond
	west	Openbare weg Herenweg, landbouwgrond, agrarisch erf

2.2 Voormalig en huidig gebruik van de locatie

voormalig gebruik locatie algemeen	Topografische kaarten vermelden eind 19e eeuw bebouwing ten noorden en zuiden van de huidige woning. Door de jaren heen wordt bebouwing opgericht. Er is in eerste instantie sprake van een akkerbouwbedrijf. In 1945 wordt de loods (3) opgericht. In de jaren '50 wordt de Rijksweg aangelegd en ontstaat de huidige perceelvorm. In 1980 wordt de locatie aangekocht door de huidige eigenaar, sindsdien is sprake van een melkveehouderij. In 1980 wordt de melkveestal (2) opgericht. In 1987 wordt de huidige woning opgericht. De oorspronkelijke boerderij (uit 1887) wordt rond 1987 gesloopt. Momenteel worden jongvee en droogstaande koeien gehuisvest in stal 1. Op de weide lopen schapen. Stal 2 wordt gebruikt voor stalling van werktuigen en opslag van materiaal.  1934 1951 1972 1998
voormalige bebouwing	Tegen de dijk is tot in de jaren '70 sprake van een loods waar machines werden gestald. Door de jaren heen is sprake geweest van diverse, vaak houten, dierenverblijven.
(sloot-)dempingen	Tussen eind jaren '60 en '80 zijn enkele sloten gedempt in het kader van

	ruilverkaveling.
(historische) ophogingen/aangevoerde grond/depots	Voor zover bekend is geen sprake van ophogingen of aangevoerde grond.
ongewone voorvallen	nee
bodembedreigende activiteiten, opslagtanks en opslag bodembedreigende stoffen	Er is sprake geweest van een bovengrondse dieseltank in de loods (3). Deze is in eigen beheer verwijderd.

2.3 Toekomstig gebruik

bestemming		Wonen, beoogd wordt de bebouwing te slopen en vier woningen op te richten.
bodembedreigende activiteiten	nee	
opslagtanks	nee	
opslag bodembedreigende stoffen	nee	

2.4 Beschikbare onderzoeksgegevens

onderzoek op locatie	Er zijn geen bodemonderzoeken verricht op de locatie.
Kwaliteit op basis van Bodemkwaliteitskaart	Bodemfunctieklasse Wonen
onderzoek in directe omgeving	De Herenweg en omliggende wegen zijn in 2017 onderzocht in het kader van reconstructiewerkzaamheden door Royal Haskoning Nederland BV en Stantec BV. Het asfalt blijkt deels teerhoudend, de funderingslaag is slechts deel herbruikbaar. De bodem onder de verharding is plaatselijk sterk verontreinigd. Het grondwater is niet verontreinigd. Het deel van de Herenweg t.h.v. huisnummer 132 en 134 is in 2016 onderzocht door Tauw in 2022 gesaneerd door Stantec. Ter hoogte van onderhavige onderzoekslocatie is geen sprake van saneringen.
	Op het adres Woudsedijk-Zuid 22 (Steunpunt Rayonverblijf), ten noordoosten van onderhavige onderzoekslocatie is sprake geweest van een verontreiniging van de bovengrond ter plaatse van een verhardingslaag met puin en slakken. De verontreiniging is in 2014 gesaneerd. In september 2014 heeft bevoegd gezag ingestemd met de saneringsevaluatie; er is volledig gesaneerd.
	Delen van de Herenweg zijn in maart 2016 onderzocht door Tauw BV (kenmerk R001-1237434FWH-mvg-V01-NL) in het kader van vernieuwing van waterleidingen. Deellocatie 1 betreft de Herenweg 119 tm 137. Ter hoogte van onderhavige onderzoekslocatie worden geen verontreinigingen aangetroffen. Plaatselijk (Herenweg 117-119) bleek sprake van ernstige verontreinigingen in de bovengrond waarna is gesaneerd.
Beïnvloeding grond en/of grondwater vanuit de omgeving	In de regio worden licht matig sterk verhoogde gehalten aan zware metalen (met name barium) in het grondwater aangetoond. Deze kunnen als regionaal verhoogd worden beschouwd.

2.5 Bodem- en geohydrologische gegevens

Bodemopbouw			
deklaag	Fijne tot zeer fijne slibhoudende zanden, klei en veen	Holocene deklaag	0-7 m-mv
eerste watervoerend pakket	matig tot zeer grove zandige afzettingen	Formatie van Boxtel, Kreftenheye, Sterksel en Urk	7-47 m-mv
hydrologie			
diepte freatisch grond-water	1,0 – 1,5 m-mv		
stromingsrichting	Door de vele sloten, plassen en kanalen in de directe omgeving is er geen eenduidige grond-waterstromingsrichting.		

2.6 Terreinverkenning

Voorafgaand aan het eerste veldwerk is de onderzoekslocatie geïnspecteerd. Bij de rondgang zijn een asbestverdachte buis en een aantal golfplaten op maaiveld aangetroffen rondom de zuidelijke schuur. De vindplaatsen zijn in de tekening (bijlage 2) opgenomen. Verder zijn geen bijzonderheden geconstateerd.

2.7 Conclusie vooronderzoek en hypothese

Afbakening onderzoekslocatie: Uit het verrichte vooronderzoek wordt de afbakening van de onderzoekslocatie als voldoende beschouwd.
Potentiële verontreinigingsbronnen: Uit het verrichte vooronderzoek zijn (voormalige) potentiële bronnen vastgesteld die bodemverontreiniging tot gevolg kunnen hebben; het betreft de voormalige bovengrondse dieseltank en de voormalige sloten. De voormalige sloten worden onderzocht middels raaien (3 tot 5 boringen op rij), wanneer bodemvreemde lagen of bodemvreemde materialen worden aangetroffen worden monsters ingezet voor analyse.
Met het oog op het bedrijfsmatige agrarisch gebruik wordt de locatie als heterogeen verdacht beschouwd.
Asbestverdenking: De bodem ter plaatse van druppelzones van asbesthoudende daken zonder goot worden als verdacht beschouwd op aanwezigheid van asbest en PCB.
De overige bodem binnen de onderzoekslocatie wordt op basis van het vooronderzoek en de terreinverkenning op voorhand niet als asbestverdacht beschouwd. Wanneer tijdens het veldwerk asbestverdachte bijmenging wordt aangetroffen in de bodem wordt de strategie bijgesteld. De aangetroffen asbestverdachte materialen op maaiveld rond de schuur vormen (nog) geen aanleiding om de bodem ter plaatse als asbestverdacht te beschouwen.
Beïnvloeding vanuit omgeving: Vanuit de directe omgeving wordt geen beïnvloeding verwacht op de bodemkwaliteit.
In de regio worden gehalten aan zware metalen (met name barium) in het grondwater aangetoond. Deze kunnen als regionaal verhoogd worden beschouwd.

2.8 Onderzoeksstrategie

De NEN 5740+A1 (versie april 2016) beschrijft de werkwijze voor het opstellen van een onderzoeksstrategie voor verkennend bodemonderzoek naar de aanwezigheid van bodemverontreiniging.

(deel)-locatie	*opper-vlakte (m²)*	*strate-gie*	*boringen tot*			*analyses* 2	
			0,5 m-mv	*2,0 m-mv*	*peilbuis*		
Vml sloot a	-	maat-werk	-	3-5	-	*	Standaard pakket grond
Vml dam	-	maat-werk	-	2	-	*	Standaard pakket grond
Vml sloot b	-	maat-werk	-	3-5	-	*	Standaard pakket grond
Vml sloot c	-	maat-werk	-	3-5	-	*	Standaard pakket grond
Vml sloot d	-	maat-werk	-	3-5	-	*	Standaard pakket grond
Vml bg diesel-tank	4	VEP	-	-	1	1	Minerale olie in grond
						1**	Minerale olie in grondwater
overig terrein	8.870	VED-HE	17	4	2**	4	standaardpakket bovengrond
						2	standaardpakket ondergrond
						2**	standaardpakket grondwater

*indien zintuiglijk bodemvreemde lagen of bodemvreemde materialen worden aangetroffen worden monsters ingezet voor analyse.
**grondwateronderzoek wordt gecombineerd.

2.9 Onderzoeksstrategie asbest

De NEN 5707+C2 (versie december 2017) beschrijft de werkwijze voor het opstellen van een onderzoeksstrategie voor verkennend bodemonderzoek naar de aanwezigheid van asbest. Indien meer dan 50% puin (v/v) in de bodem wordt aangetroffen, is de NEN5897 (versie augustus 2015) van toepassing.

Verkennend asbestonderzoek druppelzones: Op basis van het vooronderzoek wordt uitgegaan van een asbestverdachte toplaag (0 tot 10 cm -maaiveld) in de druppelzones van asbesthoudende daken met onverhard maaiveld. Het betreft een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke kern (tabel 6).

(deel)-locatie	*oppervlakte (m²)*	*inspectiegaten/sleuven*			*analyses*	
		30x30cm	*200x30cm*	*diepe boring*		
Druppelzone stal 2 noord	40 m²	2	-	-	1	asbestanalyse en PCB
Druppelzone stal 2 zuid	17,5	2	-	-	1	asbestanalyse en PCB
Druppelzone stal 3	17	2	-	-	1	asbestanalyse en PCB

3 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN VERKENNEND BODEMONDERZOEK

3.1 Veldwerkzaamheden

verricht onder procescertificaat BRL SIKB 2000	
conform protocol 2001	ja
datum	14 en 21 juni 2023
veldmedewerker(s)	M. Gloudemans, Bodeminzicht certificaat EC-SIK-20303
afwijkingen	-
bijzonderheden	Aantal boringen gestaakt op puin/verharding
conform protocol 2002	ja
datum	21 juni 2023
veldmedewerker(s)	M. Gloudemans, Bodeminzicht certificaat EC-SIK-20303
afwijkingen	-
bijzonderheden	-

- In bijlage 2 is de plaats van de meetpunten in de situatietekening opgenomen.
- Voor de gedetailleerde boorprofielbeschrijvingen per boring wordt verwezen naar bijlage 3.
- In bijlage 6 zijn de veldwerkrapportages opgenomen

3.2 Monsternemingspatroon

De boringen ter plaatse van gedempte sloten zijn verricht in raaien van drie boringen met een onderlinge afstand van 2 meter, één raai per gedempte sloot (a t/m d).
De peilbuis ter plaatse van de voormalige dieseltank is geplaatst ten oosten de verontreinigingskern, net buiten de stal omdat inpandig een boring niet mogelijk was als gevolg van aanwezigheid van hout onder de tegelvloer. Omdat plaatsing in de verontreinigingskern niet mogelijk is, wordt de peilbuis zo dicht mogelijk bij de verontreinigingskern geplaats (conform NEN5740 bij voorkeur stroomafwaarts).
De overige meetpunten voor onderzoek van het overig terrein, zijn aselect gekozen.
De resultaten van grond en grondwater kunnen daardoor als voldoende representatief worden beschouwd.

3.3 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen

Tijdens het verrichten van veldwerk zijn bijmengingen aangetroffen in de bodem die duiden op bodemverontreiniging zoals een bijmenging van baksteen en beton. Plaatselijk zijn lichte bijmengingen van plastic, aardewerk en asbest waargenomen.
Een aantal boringen, met name ter plaatse van de gedempte sloten b, c, d en voormalige dam, zijn gestaakt omdat handmatig verder boren niet mogelijk was.

boring	*diepte boring (m -mv)*	*traject (m -mv)*	*soort*	*waargenomen bijzonderheden*
1	3,00	0,08 - 0,14	Zand	geen olie-water reactie
		0,14 - 0,50	Veen	zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie
		0,50 - 1,00	Veen	sporen baksteen, zwakke olie-water reactie
		1,00 - 3,00	Veen/Klei	geen olie-water reactie
2	3,70	0,00 - 1,10	Zand	sporen baksteen
3	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen, sporen beton
4	0,50	0,00 - 0,50	Zand	matig baksteenhoudend, resten plastic
6	1,70	0,00 - 0,50	Zand	sterk baksteenhoudend, matig betonhoudend
		0,50 - 0,90	Klei	zwak baksteenhoudend
8a	0,25	0,00 - 0,25	Zand	matig baksteenhoudend, resten asbest, resten aardewerk, resten plastic, Gestaakt
8b	1,50	0,50 - 0,80	Zand	zwak baksteenhoudend
8c	1,50	0,20 - 0,60	Zand	zwak baksteenhoudend
9a	1,20	0,00 - 0,50	Klei	matig baksteenhoudend
9b	0,60	0,00 - 0,60	Klei	matig baksteenhoudend, Gestaakt
10	0,25	0,00 - 0,25	Klei	matig baksteenhoudend, Gestaakt
12a	1,00	0,30 - 0,70	Klei	zwak baksteenhoudend
12b	0,50	0,20 - 0,50	Zand	Afwijkende kleur, gestaakt
12c	1,60	0,50 - 1,00	Zand	Afwijkende kleur, gestaakt
13	0,60	0,00 - 0,20	Klei	brokken beton
14	0,25	0,00 - 0,25		volledig menggranulaat, Gestaakt
14a	0,90	0,00 - 0,25		volledig menggranulaat, Reeds ontgraven
		0,25 - 0,40		volledig baksteen, Hakhamer

		0,50 - 0,90	Klei	resten baksteen
15	1,00	0,18 - 0,80	Klei	zwak baksteenhoudend
16	0,60	0,00 - 0,10		volledig beton, Stootijzer
		0,20 - 0,60	Klei	resten baksteen
17	0,60	0,00 - 0,10		volledig beton
		0,20 - 0,60	Klei	sporen baksteen
18a	1,20	0,00 - 0,50	Klei	zwak baksteenhoudend, zwak grindhoudend
18b	1,20	0,00 - 0,50	Klei	zwak baksteenhoudend, zwak grindhoudend
18c	1,10	0,10 - 0,20		Klinker
		0,25 - 0,55	Klei	resten baksteen
		0,55 - 1,10	Klei	Gestaakt op beton
19	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen baksteen
21a	1,00	0,00 - 0,50	Klei	sporen beton, sporen baksteen
22	1,50	0,50 - 0,90	Klei	zwak baksteenhoudend
23	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend
25	0,30	0,09 - 0,30	Zand	zwak baksteenhoudend, Gestaakt
26	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend
30	0,10	0,00 - 0,10	Klei	zwak baksteenhoudend
31	0,10	0,00 - 0,10	Klei	sporen baksteen

De beoordeling van de opgeboorde grond vormt geen aanleiding voor aanpassingen van de onderzoeksstrategie.

3.4 Meetgegevens grondwater

peilbuisnummer	*filterdiepte (m-mv)*	*grondwaterstand (m-mv)*	*zuurgraad (pH)*	*EC (µS/cm)*	*troebelheid (NTU)*
1	2,00 - 3,00	0,74	6,8	1704	66,7
2	2,70 - 3,70	1,49	6,5	1435	69,1

De gemeten waardes worden niet als afwijkend beschouwd voor de regio en geven geen indicatie voor de aanwezigheid van verontreinigingen in het grondwater. Tijdens de monsterneming van het grondwater zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen die zouden kunnen duiden op een mogelijke bodemverontreiniging.

Opgemerkt wordt dat de troebelheid in het grondwater ter plaatse van peilbuizen 1 en 2 hoger is dan de waarde die voor grondwater als normaal wordt geacht (< 10 NTU). Een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting van de concentratie van matig/slecht oplosbare organische parameters.

3.5 Analyse en monsterselectie

De analyses van de grond- en grondwatermonsters geven informatie over de feitelijke aanwezigheid en concentraties van onderzochte stoffen of groepen stoffen. De chemische analyses zijn uitgevoerd volgens het door de door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerde laboratorium Al-West B.V. in Deventer. Het laboratorium werkt volgens de meest van toepassing zijnde normen van het Nederland Normalisatie Instituut (NNI).

3.6 Geselecteerde grondmonsters en analysepakket

analyse-monster	*traject (m -mv)*	*deelmonsters*	*zintuiglijk*	*analysepakket*[1]
8a-2 avm	0,00 - 0,25	8a (0,00 - 0,25)	matig baksteenhoudend, resten asbest, resten aardewerk, resten plastic, Gestaakt	Asbest verzamelplaatmateriaal
BG1 vml dieseltank	0,14 - 0,50	1 (0,14 - 0,50)	zwak baksteen, geen olie-water reactie	Minerale Olie GC
BG2 vml dieseltank	0,50 - 1,00	1 (0,50 - 1,00)	sporen baksteen, zwakke olie-water reactie	Minerale Olie GC
BG3 erf	0,00 - 0,50	3 (0,00 - 0,50) 4 (0,00 - 0,50) 6 (0,00 - 0,50)	Sporen/matig/sterk baksteen, sporen beton, resten plastic	STAP
BG4 erf	0,00 - 0,50	7 (0,00 - 0,50) 11 (0,00 - 0,50) 12c (0,00 - 0,50)	-	STAP
BG5 vml sloot d	0,20 - 0,80	8b (0,50 - 0,80) 8c (0,20 - 0,60)	Zwak baksteen	STAP
BG6 vml sloot c	0,30 - 0,70	12a (0,30 - 0,70)	Zwak baksteen	STAP
BG7 vml dam	0,00 - 0,50	9a (0,00 - 0,50) 9b (0,00 - 0,50)	Matig baksteen	STAP
BG8 sloot b	0,00 - 0,50	18a (0,00 - 0,50)	Zwak baksteen	STAP

		18b (0,00 - 0,50)		
BG9 sloot a	0,00 - 0,50	21a (0,00 - 0,50)	sporen beton, sporen baksteen	STAP
BG10 erf	0,00 - 0,90	14a (0,50 - 0,90) 15 (0,18 - 0,68) 17 (0,20 - 0,60) 19 (0,00 - 0,50)	Resten/zwak/sporen baksteen	STAP
BG11 erf	0,00 - 0,50	23 (0,00 - 0,50) 26 (0,00 - 0,50)	Zwak baksteen, zwak beton	STAP
BG12 dz stal 2 noord	0,00 - 0,10	30 (0,00 - 0,10) 31 (0,00 - 0,10)	Zwak/sporen baksteen	PCB (7)
BG13 dz stal zuid	0,00 - 0,10	29 (0,00 - 0,10) 32 (0,00 - 0,10)	-	PCB (7)
BG14 dz stal 3 zuid	0,00 - 0,10	27 (0,00 - 0,10) 28 (0,00 - 0,10)	-	PCB (7)
OG1	0,80 - 2,00	1 (1,50 - 2,00) 6 (1,30 - 1,70) 8b (0,80 - 1,30) 12c (1,00 - 1,40)	-	STAP
OG2	0,50 - 0,90	22 (0,50 - 0,90)	Zwak baksteen	STAP
OG3	0,50 - 1,40	18b (0,80 - 1,20) 21a (0,50 - 1,00) 22 (0,90 - 1,40)	-	STAP

1) STAP bestaat uit de volgende parameters: droogrest, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PCB's, PAK, minerale olie.

De analyseresultaten hebben geen aanleiding gegeven individuele monsters separaat te analyseren.

3.7 Overzicht grondwatermonsters en analysepakket

peilbuis	*filterdiepte (m-mv)*	*Analysepakket[1]*	*bijzonderheden*
1	2,00 - 3,00	NEN 5740gw standaardpakket (AS3000)	Troebelheid > 10 NTU
2	2,70 - 3,70	NEN 5740gw standaardpakket (AS3000)	Troebelheid > 10 NTU

2) Het standaardpakket grondwater bestaat uit de volgende parameters: metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen, vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen, minerale olie.

4 RESULTATEN VERKENNEND BODEMONDERZOEK

4.1 Toetsingskader

De verontreinigingssituatie van de bodem kan worden beoordeeld door toetsing van de gemeten gehaltes in grond en grondwater aan de achtergrondwaardes grond en streefwaarden grondwater en de interventiewaarden grond en grondwater. De achtergrondwaarden geven het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit.
De interventiewaarden geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Om van een *"geval van ernstige bodemverontreiniging"* te spreken dient voor ten minste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwater hoger te zijn dan de interventiewaarde.
In onderhavig rapport worden de volgende termen gebruikt om de mate van verontreiniging aan te geven:

- **niet verontreinigd:** de concentratie aan verontreiniging is lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde;
- **licht verontreinigd:** de concentratie aan verontreiniging is hoger dan de achtergrondwaarde maar lager dan of gelijk aan de halve som van de achtergrond- en interventiewaarde;
- **matig verontreinigd:** de concentratie aan verontreiniging is hoger dan de halve som van de achtergrond- en interventiewaarde maar lager dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- **sterk verontreinigd:** de concentratie aan verontreinigingen is hoger dan de interventiewaarde.

Uit de NEN 5740 kan het volgende worden afgeleid. Uitvoering van vervolgonderzoek is in de meeste gevallen alleen noodzakelijk wanneer de concentratie van een stof de halve som van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde overschrijdt. Deze waarde wordt ook in de Leidraad Bodembescherming gehanteerd als de concentratiegrens waarboven een nader onderzoek moet worden uitgevoerd. Bij overschrijding van de interventie-waarde wordt vaak een nader onderzoek uitgevoerd om de ernst van de verontreiniging en de saneringsurgentie te bepalen.

Toetsing analyseresultaten grond en grondwater
De analyseresultaten van de grond zijn getoetst aan de achtergrond- (A) en interventiewaarden (I) uit de circulaire streef- en interventiewaarden bodemsanering [Staatscourant 2000-39]. In de toetsingstabel zijn zowel de achtergrondwaarden (A) als de interventiewaarden (I) voor microverontreinigingen opgenomen. De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van het (gemeten) lutum- en organisch stofgehalte van de bodem. De analyseresultaten van het grondwater zijn getoetst aan de streef- (S) en interventiewaarden (I). De gemeten waarden van de onderzochte (meng-)monsters met overschrijdingstabellen zijn in bijlage 4 weergegeven. In bijlage 5 zijn de analysecertificaten opgenomen.

4.2 Analyseresultaten grondmonsters en interpretatie

monster	*traject*	*zintuiglijk*	*overschrijding achtergrondwaarde*	*overschrijding tussenwaarde*	*overschrijding interventiewaarde*
8a-2 avm	0,00 - 0,25	matig baksteenhoudend, resten asbest, resten aardewerk, resten plastic, Gestaakt	5x golfplaat, 20,9 gram asbest		
BG1 vml dieseltank	0,14 - 0,50	zwak baksteen, geen olie-water reactie	Minerale olie C10 - C40 (0,07)	-	-
BG2 vml dieseltank	0,50 - 1,00	sporen baksteen, zwakke olie-water reactie	Minerale olie C10 - C40 (0,11)	-	-
BG3 erf	0,00 - 0,50	Sporen/matig/sterk baksteen, sporen beton, resten plastic	PCB (som 7) (0,01)	-	-
BG4 erf	0,00 - 0,50	-	Lood (0,04)	-	-
BG5 vml sloot d	0,20 - 0,80	Zwak baksteen	Lood (0,09)	-	-
BG6 vml sloot c	0,30 - 0,70	Zwak baksteen	Kwik (-) Lood (0,04) PAK 10 VROM (0,02)	-	-
BG7 vml dam	0,00 - 0,50	Matig baksteen	Zink (0,11) Lood (0,06)	-	-
BG8 sloot b	0,00 - 0,50	Zwak baksteen	Minerale olie C10 - C40 (0,13) Lood (0,04)	-	-
BG9 sloot a	0,00 - 0,50	sporen beton, sporen baksteen	-	-	-
BG10 erf	0,00 - 0,90	Resten/zwak/sporen baksteen	Lood (0,03)	-	-
BG11 erf	0,00 - 0,50	Zwak baksteen, zwak beton	Zink (0,12) Kwik (-) PAK 10 VROM (0,05)	Lood (0,55)	-
Aanvullend onderzoek deelmonsters BG11 als gevolg van loodgehalte					

23-1	0,00 - 0,50	zwak baksteen	-	Lood (0,95)	-
26-1	0,00 - 0,50	zwak baksteen	Lood (0,17)	-	-
BG12 dz stal 2 noord	0,00 - 0,10	Zwak/sporen baksteen	-	-	-
BG13 dz stal zuid	0,00 - 0,10	-	-	-	-
BG14 dz stal 3 zuid	0,00 - 0,10	-	-	-	-
OG1	0,80 - 2,00	-	-	-	-
OG2	0,50 - 0,90	Zwak baksteen	Koper (0,12) Kwik (-) Lood (0,04)	-	-
OG3	0,50 - 1,40	-	-	-	-

[1]Index (GSSD - AW) / (I - AW)

De aangetroffen stukjes golfplaat in de bovengrond ter plaatse van meetpunt 8a zijn asbesthoudend. Het aangetoonde asbestgehalte van 12,5% vormt aanleiding voor verkennend asbestonderzoek.
In monsters BG1 en BG2, van bodem ter plaatse van de dieseltank, zijn gehaltes aan minerale olie aangetoond boven de achtergrondwaarden. De gehaltes aan minerale olie zijn gerelateerd aan de situering van de brandstoftank. In de bodemlaag 0,50 tot 1,00 m-mv is een zwakke olie-waterreactie waargenomen. De aangetoonde concentraties vormen geen aanleiding voor nader onderzoek.
In de baksteen-, beton- en plastichoudende bovengrond en schone bovengrond ter plaatse van gedempte sloten, de voormalige dam en het overig erf worden gehaltes aan zware metalen, PCB's, PAK en minerale olie gemeten boven de achtergrondwaarden. De aangetoonde licht verhoogde gehaltes zijn gerelateerd aan het gebruik van de locatie door de jaren heen en de aanwezigheid van een (meestal lichte) bijmenging van baksteen, beton en plastic.
In mengmonster BG11 is een gehalte aan lood gemeten boven de tussenwaarde. Uit aanvullend onderzoek blijkt dat het gehalte aan lood in de bovengrond ter plaatse van meetpunt 23 verhoogd is boven de tussenwaarde. Dit gehalte aan lood vormt aanleiding voor nader onderzoek.
Ter plaatse van de druppelzones van stal 1 en 2 zijn geen gehaltes aan PCB gemeten boven de achtergrondwaarde in de toplaag.
In mengmonster OG2, samengesteld uit zwak baksteenhoudende ondergrond, zijn gehaltes aan zware metalen gemeten boven de achtergrondwaarden. De aangetoonde licht verhoogde gehaltes zijn gerelateerd aan de aanwezigheid van baksteen. de concentraties vormen geen aanleiding voor aanvullend onderzoek.

4.3 Analyseresultaten grondwatermonsters en interpretatie

peilbuis-nummer	*traject*	*overschrijding streefwaarde*	*overschrijding tussenwaarde*	*overschrijding interventiewaarde*
1-1-1	2,00 - 3,00	Minerale olie C10 - C40 (0,05) Zink (0,02) Barium (0,24)	-	-
2-1-1	2,70 - 3,70	Barium (0,17)	-	-

[1]Index (GSSD - AW) / (I - AW)

In het grondwater ter plaatse van peilbuis 1, gesitueerd ter plaatse van de voormalige bovengrondse dieseltank, zijn gehaltes aan minerale olie, zink en barium gemeten boven de streefwaarden. Het gehalte aan minerale olie is gerelateerd aan het gebruik van de dieseltank.
In het grondwater ter plaatse van peilbuis 2 is een gehalte aan barium gemeten boven de streefwaarde.
De gehaltes aan barium en zink kunnen als natuurlijk verhoogde gehaltes worden beschouwd.
De aangetoonde concentraties vormen geen aanleiding voor nader onderzoek.

5 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN ASBESTONDERZOEK

5.1 Veldwerkzaamheden

verricht onder procescertificaat BRL SIKB 2000	
conform protocol 2018	ja
datum	21 juni 2023
veldmedewerker(s)	M. Gloudemans, Bodeminzicht certificaat EC-SIK-20303
afwijkingen	Grond uit de proefgaten is niet gezeefd
bijzonderheden	-

- In bijlage 2 is de plaats van de inspectiemeetpunten in de situatietekening opgenomen.
- Voor de gedetailleerde profielbeschrijvingen per meetpunt wordt verwezen naar bijlage 3.
- In bijlage 6 zijn de veldwerkrapportages
- In bijlage 7 zijn foto's opgenomen

5.2 Maaiveldinspectie

Tijdens de inspectie van het maaiveld wordt visueel beoordeeld of mogelijk sprake is van asbesthoudend (plaat-)materiaal. De weersomstandigheden worden omschreven als droog met voldoende zicht.
Het geïnspecteerde maaiveld ter plaatse van stal 2 noord is begroeid met kort gras. De inspectiegraad wordt beoordeeld op 80%.
Het geïnspecteerde maaiveld ter plaatse van stal 2 zuid is onbegroeid. De inspectiegraad wordt beoordeeld op 80%.
Het geïnspecteerde maaiveld ter plaatse van stal 3 zuid is begroeid met kort gras. De inspectiegraad wordt beoordeeld op 80%.
Tijdens de inspectie is geen asbestverdacht (plaat-)materiaal aangetroffen op maaiveld.

5.3 Zintuiglijke waarnemingen inspectiegaten

Tijdens het verrichten van veldwerk is gebruik gemaakt van een schep.
De toplaag van de druppelzones is niet in het veld gezeefd. Enerzijds heeft dit te maken met de soort bodem, zijnde klei. Klei laat zich moeilijk zeven. Anderzijds is het zeven van (droog) materiaal zoals zand een risico voor de veldwerker, aangezien het monstermateriaal grote hoeveelheden niet-hechtgebonden asbest kan bevatten door verwering van golfplaten. Deze kunnen makkelijk vrijkomen bij zeven. Besloten is om het zeven over te laten aan het laboratorium. Formeel is het niet zeven van grond een afwijking op de richtlijnen van NEN5707. In dit geval wordt de invloed op de betrouwbaarheid van het onderzoek als zeer klein ingeschat. Alle vrijkomende grond is in het mengmonster verzameld en aan het lab aangeboden.

Tijdens het graven kan een globale indruk van de vrijkomende grond worden verkregen.

proef-gat	*traject (m -mv)*	*soort*	*waargenomen bijzonderheden*
Druppelzone stal 3 zuid			
27	0,00 - 0,10	Klei	resten wortels
28	0,00 - 0,10	Klei	resten wortels, resten hout
Druppelzone stal 2 noord			
30	0,00 - 0,10	Klei	zwak baksteenhoudend
31	0,00 - 0,10	Klei	sporen baksteen
Druppelzone stal 2 zuid			
29	0,00 - 1,10	Zand	-
32	0,00 - 1,10	Zand	sporen baksteen

5.3.1 geselecteerde mengmonsters grond- en verzamelmonsters

omschrijving monster	*geselecteerde inspectiegaten*	*traject in m-mv*	*Bijzonderheden*	*Analysepakket*
mm1 stal 2 noord	30, 31	0,00 - 0,10	-	Asbest grond NEN 5898 (<20mm) 10-15 kg (AS3000)
mm2 stal 2 zuid	29, 32	0,00 - 0,10	2 fragmenten golfplaat > 20mm	Asbest grond NEN 5898 (<20mm) 10-15 kg (AS3000)
				Asbest verzamelplaatmateriaal (AS3000)
mm3 stal 3 zuid	27, 28	0,00 - 0,10	-	Asbest grond NEN 5898 (<20mm) 10-15 kg (AS3000)

6 RESULTATEN ASBESTONDERZOEK

6.1.1 Toetsingskader

De beoordeling en interpretatie van de analyseresultaten van de grondmonsters geschiedt op basis van het Besluit Bodemkwaliteit. De hoogte van zowel de interventiewaarde, de hergebruikwaarde, als de rest-concentratienorm voor asbest is vastgesteld op 100 mg/kg d.s. De berekening voor de toetsing aan deze norm wordt op de volgende wijze uitgevoerd:
(10x gehalte ambifool asbest)+(gehalte serpentijn asbest)=<100 mg/kg d.s.

Per (deel)locatie en per (verdachte) bodemlaag moeten alle indicatieve resultaten worden getoetst aan de interventiewaarde, volgens onderstaande criteria.

- Gaten 30 cm x 30 cm: indien voor een (deel)locatie en bodemlaag het gewogen gehalte aan asbest (hoogste gehalte) kleiner is dan de helft van de interventiewaarde is verder onderzoek niet noodzakelijk en is het statistisch aannemelijk dat de interventiewaarde ook niet in een nader onderzoekstraject zal worden overschreden;
- Gaten 30 cm x 30 cm; indien voor een (deel)locatie en bodemlaag het gewogen gehalte aan asbest (hoogste gehalte) groter is dan de helft van de interventiewaarde is nader onderzoek noodzakelijk;
- Boringen (< 35 cm): indien in het opgeboorde materiaal uit minimaal één boring binnen een (deel)locatie asbest wordt aangetroffen, dan is aanvullend onderzoek verplicht. Er kan worden gekozen voor een volledig verkennend onderzoek met behulp van gaten of er kan direct worden overgegaan tot nader onderzoek.
- Boringen(< 35 cm): indien in geen van de boringen binnen een (deel)locatie asbest wordt aangetroffen, dan is nader onderzoek niet verplicht.

Bij toetsing is de hoogste bepaalde waarde binnen een (deel)locatie en bodemlaag bepalend.

SEM-analyse

Analyse op de respirabele asbestvezels is aan te raden als er een specifieke verdenking voor respirabele vezels is vanuit het vooronderzoek of Als de reguliere asbestanalyse (fracties 0,5-20 mm) aanwijzingen geeft op asbest in de fractie <0,5 mm.

- locaties waar asbesthoudend isolatiemateriaal is gebruikt zoals bovengrondse leidingstraten of procesinstallaties die geërodeerd kunnen zijn
- locaties bij geërodeerde asbestdaken
- locaties waar met asbest verontreinigd havenslib is toegepast

Afhankelijk van de situatie is het daarbij aan te raden om bij het onderzoek uit te gaan van een dunnere laag dan 0,5 meter, als deze specifiek verdacht op het voorkomen van respirabele vezels. Een voorbeeld hiervan is de toplaag van de bodem onder een geërodeerd asbesthoudend dak waarbij geen dakgoot aanwezig is.

Dit gehalte moet opgeteld worden bij het gehalte zoals is bepaald uit de fractie 0,5-20 mm (grondmengmonster) en >20 mm (verzamelmonster grovere delen) om te bepalen of de interventiewaarde wordt overschreden.
Daarnaast moet bij bodemonderzoek gericht op het bepalen van de ernst en de spoedeisendheid van een verontreiniging dit gehalte separaat getoetst worden aan de risiconorm van 10 mg/kg zoals genoemd in het protocol asbest in bijlage 3 van de Circulaire bodemsanering om te bepalen of sprake is van spoedeisendheid.
Insteek Bodeminzicht:
Een SEM-analyse is duur en wordt alleen ingezet wanneer het noodzakelijk is. Dit houdt in dat eerst een asbest in grond analyse (NEN5898) wordt verricht waarbij middels optische lichtmicroscopie de fragmenten (asbestbundels) kleiner dan 0,5 mm worden geteld. Wanneer meer dan 10 fragmenten kleiner dan 0,5 mm worden geteld, is het zinvol om een SEM-analyse te verrichten. De ervaring leert echter dat respirabele vezels, zelfs ter plaatse van druppelzones, zelden worden aangetoond boven de detectiegrens.

6.1.2 Analyseresultaten asbestanalyses NEN5898

inspectie-gaten	*monster*	*traject in m-mv*	*Type analyse*	*analyseresultaten*		
				verhoogde parameter	*hecht-gebonden*	*gewogen concentratie (mg/kg d.s.)*
30, 31	mm1 stal 2 noord	0,00 - 0,10	Fractie < 20mm	Chrysotiel	Nee	25
29, 32	mm2 stal 2 zuid	0,00 - 0,10	Fractie < 20mm	Chrysotiel	Ja	133
			Fractie > 20mm	Chrysoliet	Ja	
27, 28	mm3 stal 3 zuid	0,00 - 0,10	Fractie < 20mm	Chrysotiel Crocidoliet	Nee	1400

In het geanalyseerde grondmengmonster mm1, samengesteld uit de toplaag van de noordzijde van stal 2, is een concentratie asbest aangetroffen. Uit de berekening van het gewogen gehalte blijkt een gehalte van 25 mg/kgds, bestaande uit niet-hechtgebonden asbesthoudend materiaal. Uit de analyseresultaten blijkt verder dat geen asbestvezels of -bundels kleiner dan 0,5 mm zijn geteld. Een SEM-analyse is derhalve niet zinvol.

In het geanalyseerde grondmengmonster mm2, samengesteld uit de toplaag van de zuidzijde van stal 2, is een concentratie asbest aangetroffen. Uit de berekening van het gewogen gehalte blijkt een gehalte van 133 mg/kgds, bestaande uit hechtgebonden asbesthoudend materiaal. Uit de analyseresultaten blijkt verder dat geen asbestvezels of -bundels kleiner dan 0,5 mm zijn geteld. Een SEM-analyse is derhalve niet zinvol. Er is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging met asbest. Onduidelijk is echter of de verontreiniging met asbest het gevolg is van verwering van golfplaten op het dak.
Humane risico's zijn niet aan de orde door de hechtgebondenheid van het asbesthoudend materiaal.

In het geanalyseerde grondmengmonster mm3, samengesteld uit de toplaag van de zuidzijde van stal 3, is een concentratie asbest aangetroffen. Uit de berekening van het gewogen gehalte blijkt een gehalte van 1.400 mg/kgds, bestaande uit niet-hechtgebonden asbesthoudend materiaal. Uit de analyseresultaten blijkt verder dat asbestvezels of -bundels kleiner dan 0,5 mm zijn geteld. Als gevolg van het hoge gehalte aan niet-hechtgebonden asbesthoudend materiaal boven 1.000 mg/kgds, wordt een SEM-analyse niet zinvol geacht. Er is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging met asbest.
Humane risico's zijn aan de orde indien het maaiveld niet permanent begroeid is.

In het geval van een asbestverontreiniging in de druppelzone van een asbesthoudend dak zonder dakgoot op de toplaag (0,0-0,1 m-mv) wordt nader onderzoek niet zinvol geacht. De toplaag tot maximaal 1 meter uit de muren raakt verontreinigd door de hemelwaterafspoeling met asbestvezels door verwering van golfplaten. Als gevolg van de wijze waar op de toplaag verontreinigd raakt met asbest, wordt verondersteld dat in de bovenste 10 cm direct onder de druppelzone de maximale concentraties aan asbest worden gemeten. Zowel in de bodem onder de bewuste toplaag, als ook de bodem op meer dan 50 cm van de druppelzone zal geringe concentraties aan asbest bevatten.

7 CONCLUSIES EN ADVIES

In opdracht van Agra-Matic BV te Ede heeft Bodeminzicht een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel Herenweg 136 te Woubrugge (gemeente Kaag en Braassem). Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek wordt gevormd door bestemmingswijziging en herontwikkeling.

vooronderzoek
Tijdens het verrichte vooronderzoek zijn een aantal deellocaties in beeld gebracht:

- In stal 3 is een bovengrondse dieseltank aanwezig geweest.
- Op de locatie blijken vier gedempte sloten aanwezig. Het dempingsmateriaal is onbekend.
- Tussen stal 3 en schuur 4 is een voormalige dam aanwezig.
- Bij stal 2 (noord- en zuidzijde) en stal 3 (zuidzijde) is sprake van druppelzones, waarbij hemelwater via asbesthoudende daken op onverhard maaiveld valt.
- Het overig terrein wordt als een verdachte locatie, diffuse bodembelasting met heterogeen verdeelde verontreiniging beschouwd.

Zintuiglijke waarnemingen verkennend bodemonderzoek
Tijdens het verrichten van veldwerk zijn bijmengingen aangetroffen in de bodem die duiden op bodemverontreiniging zoals een bijmenging van baksteen en beton. Plaatselijk zijn lichte bijmengingen van plastic, aardewerk en asbest waargenomen.
Een aantal boringen, met name ter plaatse van de gedempte sloten b, c, d en voormalige dam, zijn gestaakt omdat handmatig verder boren niet mogelijk was. Op maaiveld rond schuur 4 zijn asbestverdachte materialen waargenomen in de vorm van een asbestverdachte buis en golfplaten.

Analyseresultaten (meng-)monsters
De aangetroffen stukjes golfplaat in de bovengrond ter plaatse van meetpunt 8a zijn asbesthoudend. Het aangetoonde asbestgehalte van 12,5% vormt aanleiding voor verkennend asbestonderzoek.
In monsters BG1 en BG2, van bodem ter plaatse van de dieseltank, zijn gehaltes aan minerale olie aangetoond boven de achtergrondwaarden. De gehaltes aan minerale olie zijn gerelateerd aan de situering van de brandstoftank. In de bodemlaag 0,50 tot 1,00 m-mv is een zwakke olie-waterreactie waargenomen. De aangetoonde concentraties vormen geen aanleiding voor nader onderzoek.
In de baksteen-, beton- en plastichoudende bovengrond en schone bovengrond ter plaatse van gedempte sloten, de voormalige dam en het overig erf worden gehaltes aan zware metalen, PCB's, PAK en minerale olie gemeten boven de achtergrondwaarden. De aangetoonde licht verhoogde gehaltes zijn gerelateerd aan het gebruik van de locatie door de jaren heen en de aanwezigheid van een (meestal lichte) bijmenging van baksteen, beton en plastic.
In mengmonster BG11 is een gehalte aan lood gemeten boven de tussenwaarde. Uit aanvullend onderzoek blijkt dat het gehalte aan lood in de bovengrond ter plaatse van meetpunt 23 verhoogd is boven de tussenwaarde. Dit gehalte aan lood vormt aanleiding voor nader onderzoek.
Ter plaatse van de druppelzones van stal 1 en 2 zijn geen gehaltes aan PCB gemeten boven de achtergrondwaarde in de toplaag.
In mengmonster OG2, samengesteld uit zwak baksteenhoudende ondergrond, zijn gehaltes aan zware metalen gemeten boven de achtergrondwaarden. De aangetoonde licht verhoogde gehaltes zijn gerelateerd aan de aanwezigheid van baksteen. de concentraties vormen geen aanleiding voor aanvullend onderzoek.

Analyseresultaten grondwater
In het grondwater ter plaatse van peilbuis 1, gesitueerd ter plaatse van de voormalige bovengrondse dieseltank, zijn gehaltes aan minerale olie, zink en barium gemeten boven de streefwaarden. Het gehalte aan minerale olie is gerelateerd aan het gebruik van de dieseltank.
In het grondwater ter plaatse van peilbuis 2 is een gehalte aan barium gemeten boven de streefwaarde.
De gehaltes aan barium en zink kunnen als natuurlijk verhoogde gehaltes worden beschouwd.
De aangetoonde concentraties vormen geen aanleiding voor nader onderzoek.

Veldwaarnemingen asbestonderzoek
Tijdens inspectie van maaiveld en gaten is geen asbestverdacht plaatmateriaal visueel waargenomen. Analyse heeft derhalve niet plaatsgevonden.

Analyseresultaten asbest
In het geanalyseerde grondmengmonster mm1, samengesteld uit de toplaag van de noordzijde van stal 2, is een concentratie asbest aangetroffen. Uit de berekening van het gewogen gehalte blijkt een gehalte van 25 mg/kgds, bestaande uit niet-hechtgebonden asbesthoudend materiaal. Uit de analyseresultaten blijkt verder dat geen asbestvezels of -bundels kleiner dan 0,5 mm zijn geteld. Een SEM-analyse is derhalve niet zinvol.

In het geanalyseerde grondmengmonster mm2, samengesteld uit de toplaag van de zuidzijde van stal 2, is een concentratie asbest aangetroffen. Uit de berekening van het gewogen gehalte blijkt een gehalte van 133 mg/kgds, bestaande uit hechtgebonden asbesthoudend materiaal. Uit de analyseresultaten blijkt verder dat geen asbestvezels of -bundels kleiner dan 0,5 mm zijn geteld. Een SEM-analyse is derhalve niet zinvol. Er is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging met asbest. Onduidelijk is echter of de verontreiniging met asbest het gevolg is van verwering van golfplaten op het dak.
Humane risico's zijn niet aan de orde door de hechtgebondenheid van het asbesthoudend materiaal.

In het geanalyseerde grondmengmonster mm3, samengesteld uit de toplaag van de zuidzijde van stal 3, is een concentratie asbest aangetroffen. Uit de berekening van het gewogen gehalte blijkt een gehalte van 1.400 mg/kgds, bestaande uit niet-hechtgebonden asbesthoudend materiaal. Uit de analyseresultaten blijkt verder dat asbestvezels of -bundels kleiner dan 0,5 mm zijn geteld. Als gevolg van het hoge gehalte aan niet-hechtgebonden asbesthoudend materiaal boven 1.000 mg/kgds, wordt een SEM-analyse niet zinvol geacht. Er is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging met asbest.
Humane risico's zijn aan de orde indien het maaiveld niet permanent begroeid is.

Conclusie
- Het terrein rond schuur 4 en de gedempte sloten b, c en d en de voormalige dam kunnen als asbestverdacht worden beschouwd door aanwezigheid van stortmateriaal en asbesthoudende fragmenten in bodem (meetpunt 8a) en op maaiveld.
- Ter plaatse van meetpunt 23 is een verontreiniging met lood aangetoond die aanleiding vormt voor het uitvoeren van nader onderzoek.
- De toplaag van de zuidelijke druppelzone van stal 3 is ernstig verontreinigd met hechtgebonden asbest. Er is geen sprake van humane risico's.
- De toplaag van de zuidelijke druppelzone van schuur 4 is ernstig verontreinigd met niet-hechtgebonden asbest. Indien de begroeiing in tact blijft is geen sprake van humane risico's.
- Overige onderzoeksresultaten vormen geen aanleiding voor aanvullend of nader onderzoek.

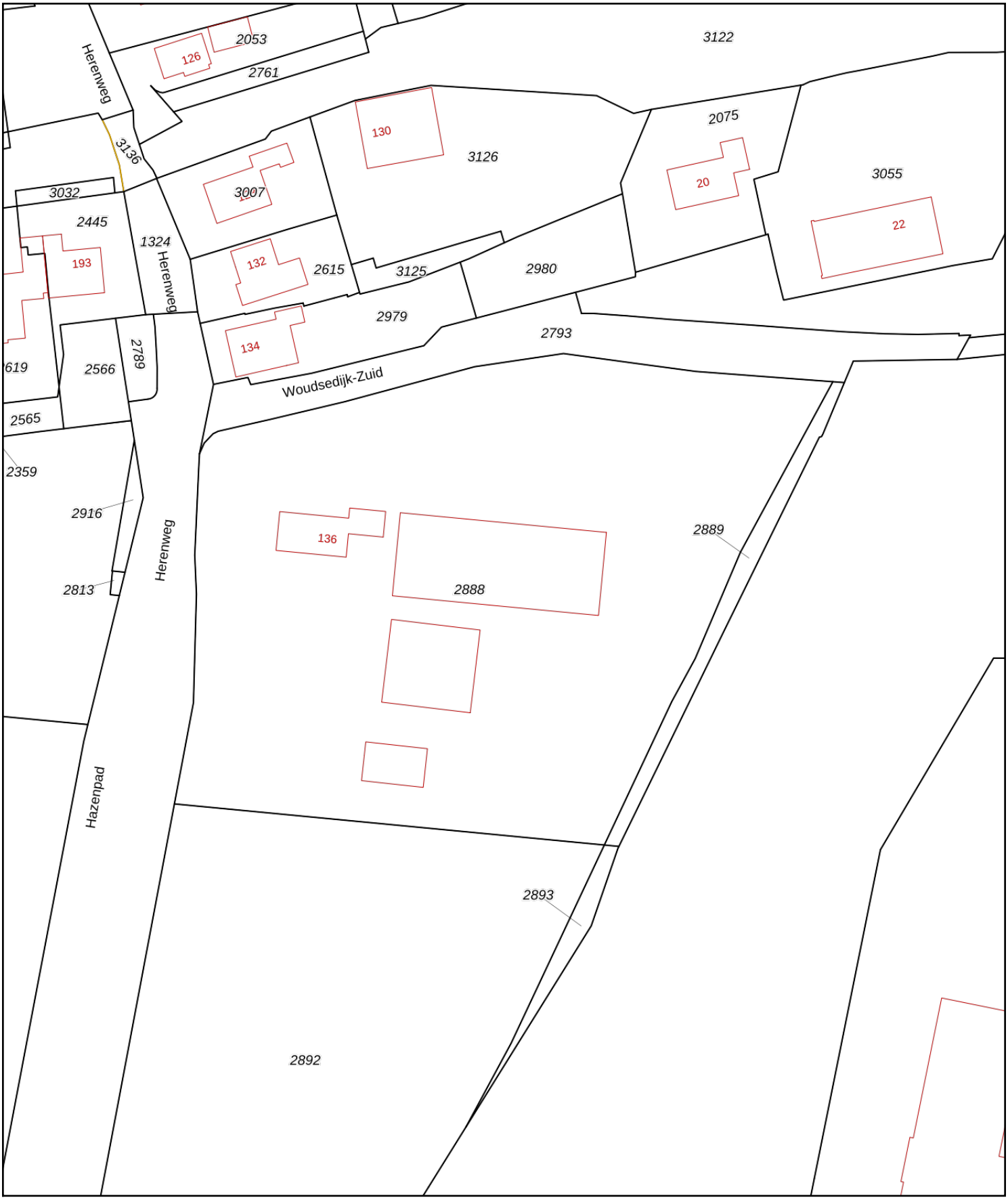
Advies
- Het verrichten van nader onderzoek ter plaatse van meetpunt 23 wordt geadviseerd om een beeld te krijgen van aard en omvang van de verontreiniging met lood in de bodem.
- De zuidelijke druppelzone van stal 3 is ernstig verontreinigd met asbest. Geadviseerd wordt de toplaag te saneren voor aanvang sloop van ondergrondse inrichting of nieuwbouw van woningen.
- De zuidelijke druppelzone van schuur 4 is ernstig verontreinigd met asbest. Geadviseerd wordt de toplaag te saneren voor aanvang sloop van ondergrondse inrichting of nieuwbouw van woningen.
- De gedempte sloten b, c en d en de voormalige dam bevatten stortmateriaal met plaatselijk asbesthoudend materiaal. Geadviseerd wordt om verkennend asbestonderzoek conform NEN5707 te verrichten.

Disclaimer
Bij de interpretatie van het totaal aan onderzoeksgegevens dient, gezien de gehanteerde strategie (gebaseerd op de Nederlandse Norm NEN 5740) welke is gericht op een indicatieve beoordeling van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, rekening te worden gehouden met een zeker restrisico.
Een bodemonderzoek is een momentopname waarbij steekproefsgewijs boringen/inspectiegaten worden verricht/gegraven en peilbuizen worden geplaatst op een veelal willekeurige, maar meest voor de hand liggende locatie. Derhalve kan nooit uitgesloten worden dat op de onderzoekslocatie verontreinigingen aanwezig zijn die bij dit onderzoek niet zijn aangetoond.
Bodeminzicht kan hiervoor niet aansprakelijk worden gesteld.

Bijlage 1

Topografische ligging onderzoekslocatie


Rijnsaterwoude
Kerkweg
Jachthaven
Rijnsaterwoudsche
Polder
Langeraar
Manege
Vosseburch
Leidsche Vaart
onderzoekslocatie
Woudsedijk-Zuid
Observatiepunt
Voshol
Gemeente
Ringdijk
-4.3
-4.2
-4.1
-4.4
-4.6
-4.0
-4.7
-0.6
44
43
42



Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 1000

Kadastrale gemeente	Woubrugge
Sectie	C
Perceel	2888

kadaster

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 16 mei 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.

kadaster

BETREFT
Woubrugge C 2888

UW REFERENTIE
B3244

GELEVERD OP
16-05-2023 - 11:49

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11153491404

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
15-05-2023 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
15-05-2023 - 14:59

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Woubrugge C 2888 Kadastrale objectidentificatie: 024820288870000
Locatie	Herenweg 136 2481 NC Woubrugge BAG identificatie: 1884010000011841 Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen
Kadastrale grootte	8.870 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	106296 - 467047
Omschrijving	Wonen Erf - tuin
Ontstaan uit	Woubrugge C 2835

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend

RECHTEN

1 Eigendom belast met Opstalrecht Nutsvoorzieningen op gedeelte van perceel (zie 1.1)

Soort recht	Eigendom (recht van)		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 5508/64 's-Gravenhage		
Naam gerechtigde	De heer Petrus Cornelis Maria Langeslag		
Adres	Herenweg 136 2481 NC WOUBRUGGE		
Geboren	13-06-1941	**te**	WOUBRUGGE
Overleden	22-10-2010 Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen		
Burgerlijke staat	Zie akte(n)		

1.1 Opstalrecht Nutsvoorzieningen op gedeelte van perceel

Afkomstig uit stuk	Hyp4 40642/39 Zoetermeer	**Ingeschreven op**	06-09-2005 om 09:00
Naam gerechtigde	Gemeente Kaag en Braassem		
Adres	Westeinde 1 2371 AS ROELOFARENDSVEEN		

Statutaire zetel	ROELOFARENDSVEEN
KvK-nummer	27369098 (Bron: Handelsregister) Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister
Vermeld in stuk	Hyp4 56162/116 Naamswijziging rechtspersoon
Ingeschreven op	02-02-2009 om 09:00

Voor een eensluidend uittreksel, de bewaarder van het kadaster en de openbare registers.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens
zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.
Heeft u nog vragen? Neem contact op met de klantenservice.

Bijlage 1a

Foto's onderzoekslocatie









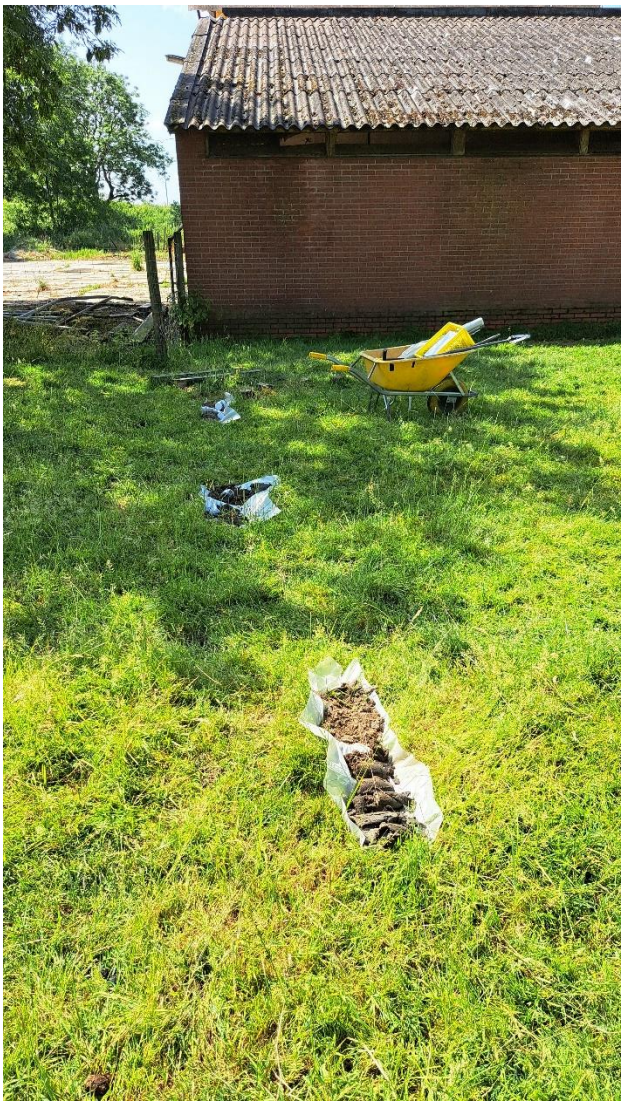






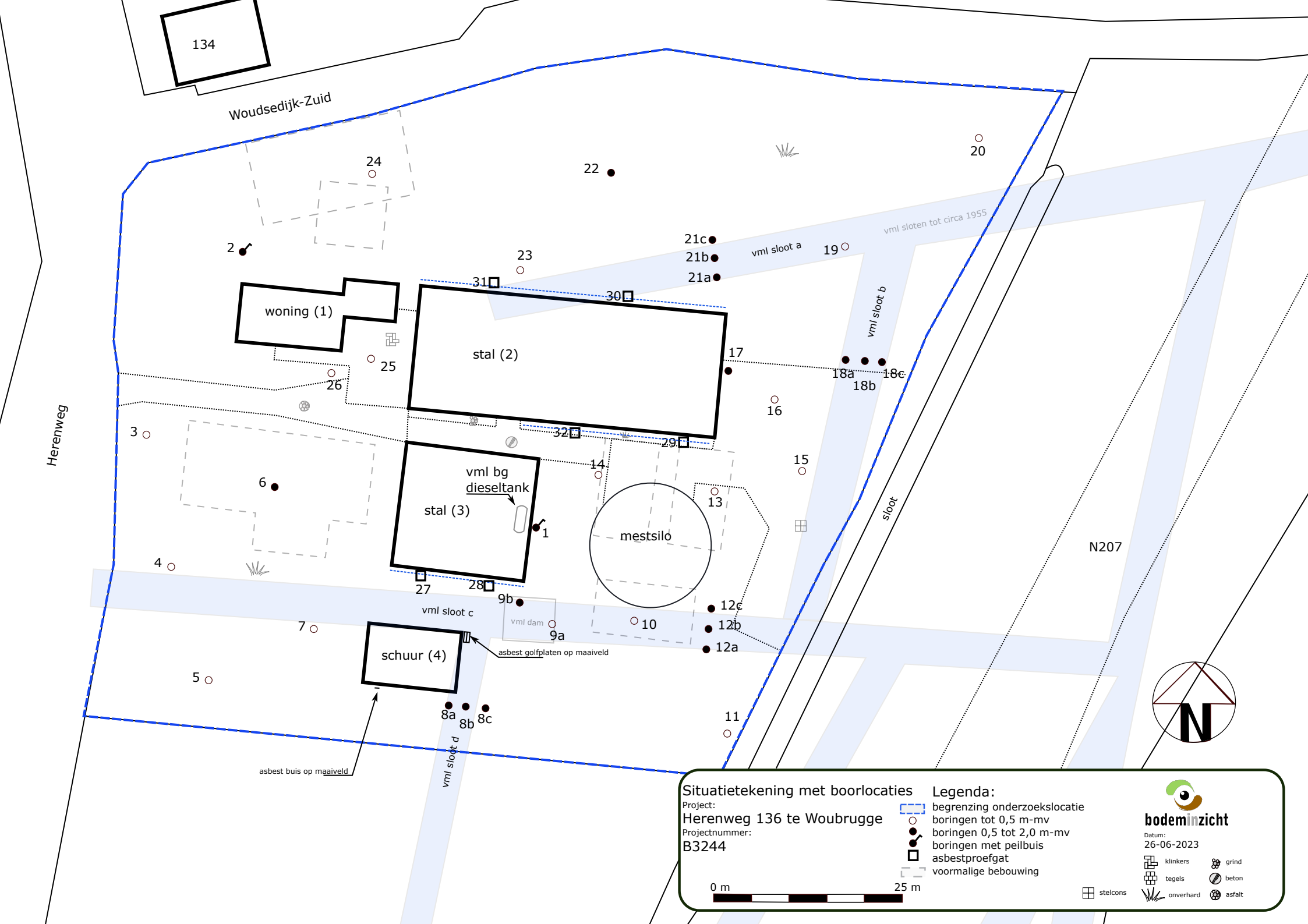






Bijlage 2

Situatietekening met boorpunten


134
Woudsedijk-Zuid
Herenweg
24
22
20
2
23
21c
21b
21a
vml sloten tot circa 1955
vml sloot a
19
31
30
woning (1)
stal (2)
vml sloot b
17
18a
18b
18c
25
26
16
3
32
29
15
14
vml bg
dieseltank
stal (3)
6
13
1
mestsilo
sloot
N207
4
27
28
9b
12c
vml sloot c
vml dam
10
12b
7
9a
12a
schuur (4)
asbest golfplaten op maaiveld
5
8a
8b
8c
11
asbest buis op maaiveld
vml sloot d
N
Situatietekening met boorlocaties
Project:
Herenweg 136 te Woubrugge
Projectnummer:
B3244
Legenda:
begrenzing onderzoekslocatie
boringen tot 0,5 m-mv
boringen 0,5 tot 2,0 m-mv
boringen met peilbuis
asbestproefgat
voormalige bebouwing
0 m
25 m
bodeminzicht
Datum:
26-06-2023
klinkers
grind
tegels
beton
onverhard
asfalt
stelcons

Bijlage 3

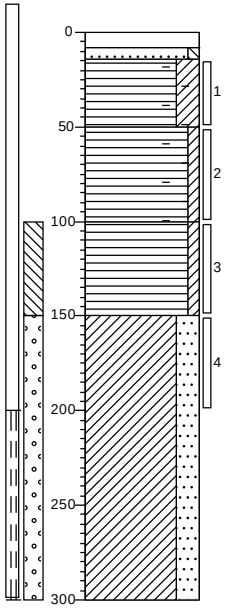
Boorbeschrijvingen

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 1

Datum: 14-6-2023

Boormeester: Michel Gloudemans



0 klinker

8 Edelmanboor

14 Zand matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, licht bruinbeige, Edelmanboor

50 Veen, sterk kleiïg, zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie, donker bruingrijs, Edelmanboor

100 Veen, zwak kleiïg, sporen baksteen, zwakke olie-water reactie, donker grijszwart, Edelmanboor

Veen, zwak kleiïg, geen olie-water reactie, donker zwartgrijs, Edelmanboor

150 Klei, sterk zandig, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraal beigegrijs, van der Horstboor

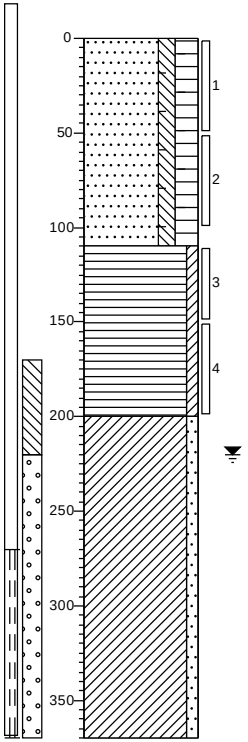
300

Boring: 2

Datum: 14-6-2023

GWS: 220

Boormeester: Michel Gloudemans



0 tuin

Zand zeer fijn, matig siltig, sterk humeus, sporen baksteen, donker grijsbruin, Edelmanboor

110 Veen, zwak kleiïg, donker zwartbruin, Edelmanboor

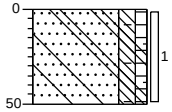
200 Klei, zwak zandig, neutraalgrijs, Edelmanboor

370

Boring: 3

Datum: 14-6-2023

Boormeester: Michel Gloudemans



0 weiland

Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen baksteen, sporen beton, donker grijsbruin, Edelmanboor

50

Projectnaam: Herenweg 136 te Woubrugge

Projectcode: B3244

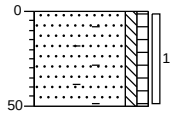
'getekend volgens NEN 5104'

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 4

Datum: 14-6-2023

Boormeester: Michel Gloudemans



0 gazon

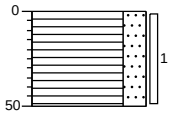
Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig baksteenhoudend, resten plastic, donker grijsbruin, Edelmanboor

50

Boring: 5

Datum: 14-6-2023

Boormeester: Michel Gloudemans



0 weiland

Veen, sterk zandig, donker zwartbruin, Edelmanboor

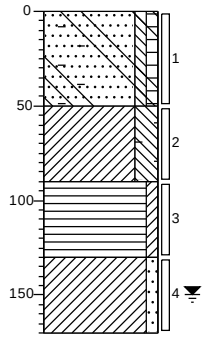
50

Boring: 6

Datum: 14-6-2023

GWS: 150

Boormeester: Michel Gloudemans



0 gazon

Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sterk baksteenhoudend, matig betonhoudend, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

50

Klei, sterk siltig, zwak baksteenhoudend, neutraal beigegrijs, Edelmanboor

90

Veen, zwak kleïg, donker zwartgrijs, Edelmanboor

130

Klei, zwak zandig, neutraal beigegrijs, Edelmanboor

170

Projectnaam: Herenweg 136 te Woubrugge

Projectcode: B3244

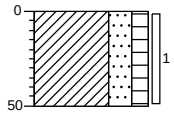
'getekend volgens NEN 5104'

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 7

Datum: 14-6-2023

Boormeester: Michel Gloudemans



0 weiland

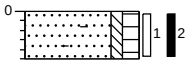
Klei, sterk zandig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

50

Boring: 8a

Datum: 14-6-2023

Boormeester: Michel Gloudemans



0 weiland

Zand zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, matig baksteenhoudend, resten asbest, resten aardewerk, resten plastic, donker grijsbruin, Graven, Gestaakt

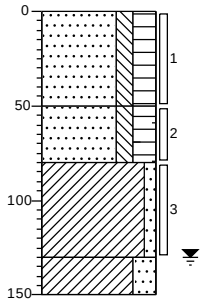
25

Boring: 8b

Datum: 14-6-2023

GWS: 130

Boormeester: Michel Gloudemans



0 weiland

Zand zeer fijn, matig siltig, sterk humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

50

Zand zeer fijn, matig siltig, sterk humeus, zwak baksteenhoudend, donker zwartbruin, Edelmanboor

80

Klei, zwak zandig, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

130

Klei, sterk zandig, licht beigegrijs, Edelmanboor

150

Projectnaam: Herenweg 136 te Woubrugge

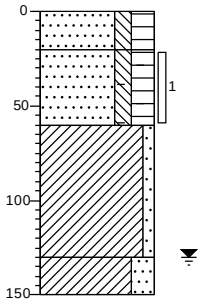
Projectcode: B3244

'getekend volgens NEN 5104'

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 8c

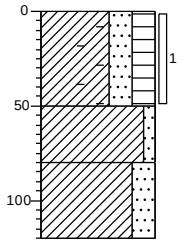
Datum: 14-6-2023
GWS: 130
Boormeester: Michel Gloudemans



0	weiland
20	Zand zeer fijn, matig siltig, sterk humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
60	Zand zeer fijn, matig siltig, sterk humeus, zwak baksteenhoudend, donker zwartbruin, Edelmanboor
130	Klei, zwak zandig, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
150	Klei, sterk zandig, licht beigegrijs, Edelmanboor

Boring: 9a

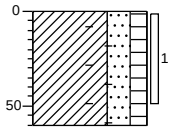
Datum: 14-6-2023
Boormeester: Michel Gloudemans



0	weiland
	Klei, sterk zandig, sterk humeus, matig baksteenhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor
50	Klei, zwak zandig, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
80	Klei, sterk zandig, donker bruingrijs, Edelmanboor
120	

Boring: 9b

Datum: 14-6-2023
Boormeester: Michel Gloudemans



0	weiland
	Klei, sterk zandig, matig humeus, matig baksteenhoudend, donker bruingrijs, Edelmanboor, Gestaakt
60	

Projectnaam: Herenweg 136 te Woubrugge

Projectcode: B3244

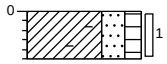
'getekend volgens NEN 5104'

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 10

Datum: 14-6-2023

Boormeester: Michel Gloudemans



0 weiland

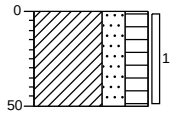
Klei, sterk zandig, matig humeus, matig baksteenhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor, Gestaakt

25

Boring: 11

Datum: 14-6-2023

Boormeester: Michel Gloudemans



0 weiland

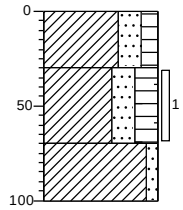
Klei, sterk zandig, sterk humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

50

Boring: 12a

Datum: 14-6-2023

Boormeester: Michel Gloudemans



0 weiland

Klei, sterk zandig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

30

Klei, sterk zandig, sterk humeus, zwak baksteenhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor

70

Klei, zwak zandig, neutraal beigegrijs, Edelmanboor

100

Projectnaam: Herenweg 136 te Woubrugge

Projectcode: B3244

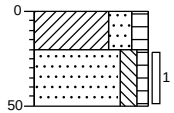
'getekend volgens NEN 5104'

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 12b

Datum: 14-6-2023

Boormeester: Michel Gloudemans



0 weiland

Klei, sterk zandig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

20

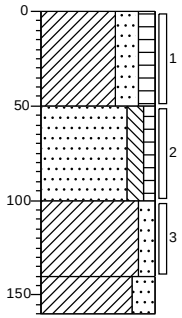
Zand uiterst fijn, matig siltig, zwak humeus, donker zwartgrijs, Edelmanboor, Afwijkende kleur, gestaakt

50

Boring: 12c

Datum: 14-6-2023

Boormeester: Michel Gloudemans



0 weiland

Klei, sterk zandig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

50

Zand uiterst fijn, matig siltig, zwak humeus, donker zwartgrijs, Edelmanboor, Afwijkende kleur, gestaakt

100

Klei, matig zandig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

140

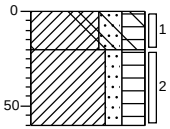
Klei, sterk zandig, licht, Edelmanboor

160

Boring: 13

Datum: 14-6-2023

Boormeester: Michel Gloudemans



0 erf

Klei, sterk zandig, sterk humeus, brokken beton, donker grijsbruin, Graven

20

Klei, matig zandig, sterk humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor

60

Projectnaam: Herenweg 136 te Woubrugge

Projectcode: B3244

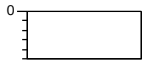
'getekend volgens NEN 5104'

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 14

Datum: 14-6-2023

Boormeester: Michel Gloudemans



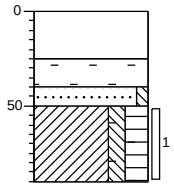
0 erf

25 Volledig menggranulaat, Graven, Gestaakt

Boring: 14a

Datum: 21-6-2023

Boormeester: Michel Gloudemans



0 erf

25 Volledig menggranulaat, Graven, Reeds ontgraven

40 Volledig baksteen, Graven, Hakhamer

50 Zand matig fijn, zwak siltig, licht bruinbeige, Edelmanboor

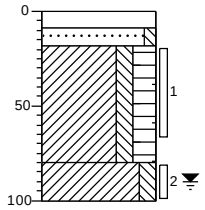
90 Klei, matig siltig, sterk humeus, resten baksteen, donker zwartbruin, Edelmanboor

Boring: 15

Datum: 21-6-2023

GWS: 90

Boormeester: Michel Gloudemans



0 klinker

9 Edelmanboor

18 Zand matig grof, zwak siltig, licht bruinbeige, Edelmanboor

Klei, matig siltig, sterk humeus, zwak baksteenhoudend, donker zwartbruin, Edelmanboor

80 Klei, matig siltig, neutraal beigegrijs, Edelmanboor

100

Projectnaam: Herenweg 136 te Woubrugge

Projectcode: B3244

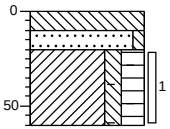
'getekend volgens NEN 5104'

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 16

Datum: 21-6-2023

Boormeester: Michel Gloudemans

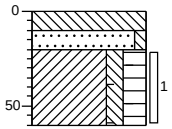


0	beton
10	Volledig beton, Graven, Stootijzer
20	Zand matig grof, zwak siltig, licht bruinbeige, Edelmanboor
	Klei, matig siltig, sterk humeus, resten baksteen, donker grijsbruin, Edelmanboor
60	

Boring: 17

Datum: 21-6-2023

Boormeester: Michel Gloudemans

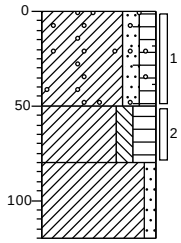


0	beton
10	Volledig beton, Graven
20	Zand matig grof, zwak siltig, licht bruinbeige, Edelmanboor
	Klei, matig siltig, sterk humeus, sporen baksteen, donker grijsbruin, Edelmanboor
60	

Boring: 18a

Datum: 21-6-2023

Boormeester: Michel Gloudemans



0	erf
	Klei, matig zandig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, zwak grindhoudend, donker beigebruin, Edelmanboor
50	
	Klei, matig siltig, sterk humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
80	
	Klei, zwak zandig, neutraal beigegrijs, Edelmanboor
120	

Projectnaam: Herenweg 136 te Woubrugge

Projectcode: B3244

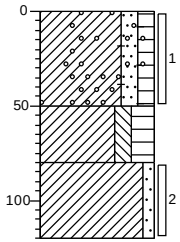
'getekend volgens NEN 5104'

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 18b

Datum: 21-6-2023

Boormeester: Michel Gloudemans

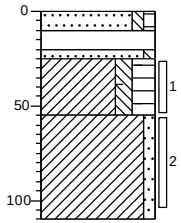


0	erf
	Klei, matig zandig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, zwak grindhoudend, donker beigebruin, Edelmanboor
50	
	Klei, matig siltig, sterk humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
80	
	Klei, zwak zandig, neutraal beigegrijs, Edelmanboor
120	

Boring: 18c

Datum: 21-6-2023

Boormeester: Michel Gloudemans

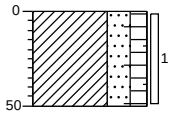


0	erf
10	Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
20 25	Graven, Klinker
55	Zand matig grof, zwak siltig, licht bruinbeige, Edelmanboor
	Klei, matig siltig, sterk humeus, resten baksteen, donker zwartbruin, Edelmanboor
110	Klei, zwak zandig, neutraal beigegrijs, Edelmanboor, Gestaakt op beton

Boring: 19

Datum: 21-6-2023

Boormeester: Michel Gloudemans



0	erf
	Klei, sterk zandig, matig humeus, sporen baksteen, donker grijsbruin, Edelmanboor
50	

Projectnaam: Herenweg 136 te Woubrugge

Projectcode: B3244

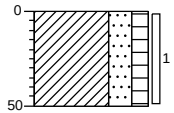
'getekend volgens NEN 5104'

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 20

Datum: 21-6-2023

Boormeester: Michel Gloudemans



0 erf

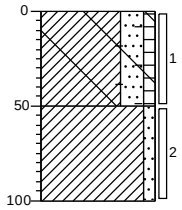
Klei, sterk zandig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

50

Boring: 21a

Datum: 21-6-2023

Boormeester: Michel Gloudemans



0 weiland

Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen beton, sporen baksteen, donker grijsbruin, Edelmanboor

50

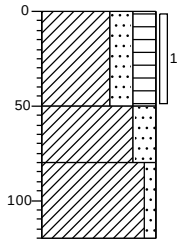
Klei, zwak zandig, neutraal beigegrijs, Edelmanboor

100

Boring: 21b

Datum: 21-6-2023

Boormeester: Michel Gloudemans



0 weiland

Klei, sterk zandig, sterk humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

50

Klei, sterk zandig, laagjes zand, donker grijsbruin, Edelmanboor

80

Klei, zwak zandig, neutraal beigegrijs, Edelmanboor

120

Projectnaam: Herenweg 136 te Woubrugge

Projectcode: B3244

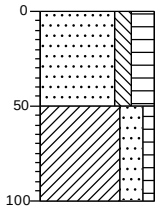
'getekend volgens NEN 5104'

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 21c

Datum: 21-6-2023

Boormeester: Michel Gloudemans



0 weiland

Zand uiterst fijn, matig siltig, sterk humeus, donker beigebruin, Edelmanboor

50

Klei, sterk zandig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

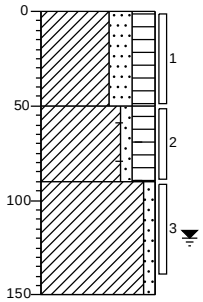
100

Boring: 22

Datum: 21-6-2023

GWS: 120

Boormeester: Michel Gloudemans



0 weiland

Klei, sterk zandig, sterk humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

50

Klei, zwak zandig, sterk humeus, zwak baksteenhoudend, donker zwartbruin, Edelmanboor

90

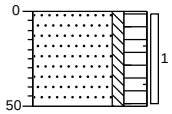
Klei, zwak zandig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor

150

Boring: 23

Datum: 21-6-2023

Boormeester: Michel Gloudemans



0 weiland

Zand matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, zwak baksteenhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor

50

Projectnaam: Herenweg 136 te Woubrugge

Projectcode: B3244

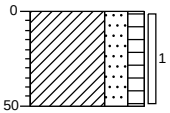
'getekend volgens NEN 5104'

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 24

Datum: 21-6-2023

Boormeester: Michel Gloudemans



0 weiland

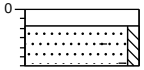
Klei, sterk zandig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

50

Boring: 25

Datum: 21-6-2023

Boormeester: Michel Gloudemans



0 weiland

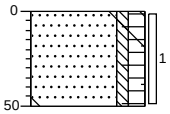
9 Edelmanboor

30 Zand matig fijn, zwak siltig, zwak baksteenhoudend, licht grijsbruin, Edelmanboor, Gestaakt

Boring: 26

Datum: 21-6-2023

Boormeester: Michel Gloudemans



0 erf

Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor

50

Projectnaam: Herenweg 136 te Woubrugge

Projectcode: B3244

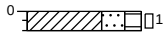
'getekend volgens NEN 5104'

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 27

Datum: 21-6-2023

Boormeester: Michel Gloudemans



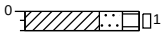
0 erf

10 Klei, sterk zandig, matig humeus, resten wortels, donker grijsbruin, Graven

Boring: 28

Datum: 21-6-2023

Boormeester: Michel Gloudemans



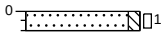
0 erf

10 Klei, sterk zandig, matig humeus, resten wortels, resten hout, donker grijsbruin, Graven

Boring: 29

Datum: 21-6-2023

Boormeester: Michel Gloudemans



0 erf

10 Zand matig fijn, zwak siltig, licht bruinbeige, Graven

Projectnaam: Herenweg 136 te Woubrugge

Projectcode: B3244

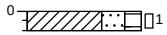
'getekend volgens NEN 5104'

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 30

Datum: 21-6-2023

Boormeester: Michel Gloudemans



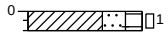
0 erf

10 Klei, sterk zandig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, donker grijsbruin, Graven

Boring: 31

Datum: 21-6-2023

Boormeester: Michel Gloudemans



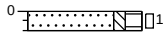
0 erf

10 Klei, sterk zandig, matig humeus, sporen baksteen, donker grijsbruin, Graven

Boring: 32

Datum: 21-6-2023

Boormeester: Michel Gloudemans



0 erf

10 Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Graven

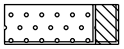
Projectnaam: Herenweg 136 te Woubrugge

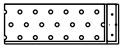
Projectcode: B3244

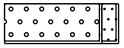
'getekend volgens NEN 5104'

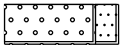
Legenda (conform NEN 5104)

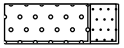
grind


Grind, siltig

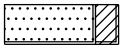

Grind, zwak zandig

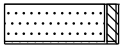

Grind, matig zandig

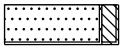

Grind, sterk zandig

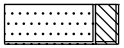

Grind, uiterst zandig

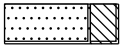
zand


Zand, kleïig


Zand, zwak siltig

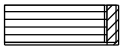

Zand, matig siltig


Zand, sterk siltig


Zand, uiterst siltig

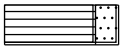
veen


Veen, mineraalarm

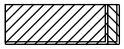

Veen, zwak kleïig

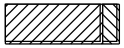

Veen, sterk kleïig

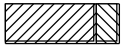

Veen, zwak zandig

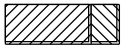

Veen, sterk zandig

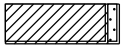
klei

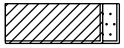

Klei, zwak siltig

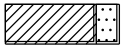

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig

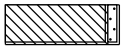

Klei, uiterst siltig

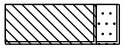

Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig


Klei, sterk zandig

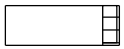
leem


Leem, zwak zandig


Leem, sterk zandig

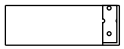
overige toevoegingen


zwak humeus


matig humeus


sterk humeus


zwak grindig


matig grindig


sterk grindig

geur

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

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

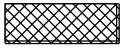
geroerd monster

ongeroerd monster

volumering

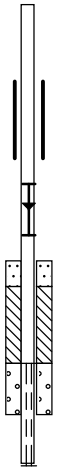
overig

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


slib


water

peilbuis


blinde buis

casing

hoogste grondwaterstand
gemiddelde grondwaterstand
laagste grondwaterstand

zand afdichting

bentoniet/mikoliet/klei afdichting

grind afdichting

filter

Bijlage 4

Getoetste tabellen

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

Grondmonster		BG1 vml dieseltank			BG2 vml dieseltank			BG3 erf		
Certificaatcode		1284676			1284676			1284676		
Boring(en)		1			1			3, 4, 6		
Traject (m -mv)		0,14 - 0,50			0,50 - 1,00			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	9,90			16,90			2,50		
Lutum	% ds	16,00			30,0			6,50		
Datum van toetsing		23-6-2023			23-6-2023			23-6-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds							4,3	10,1	-0,03
Nikkel	mg/kg ds							12	25	-0,15
Koper	mg/kg ds							8,8	15,5	-0,16
Zink	mg/kg ds							58	111	-0,05
Molybdeen	mg/kg ds							<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds							<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds							30	74 (6)	
Kwik	mg/kg ds							<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds							27	39	-0,02
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds							<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds							<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds							<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds							0,11	0,11	
Chryseen	mg/kg ds							0,062	0,062	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds							<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds							0,057	0,057	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds							<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds							<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds							0,08	0,08	
PAK 10 VROM	mg/kg ds							0,52	0,52	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds							*0,0083*	*0,0332*	*0,01*
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							0,0019	0,0076	
PCB 153	mg/kg ds							0,0014	0,0056	
PCB 180	mg/kg ds							0,0022	0,0088	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	210	212 (6)		220	130 (6)		<3	8 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	*540*	*545*	*0,07*	*1210*	*716*	*0,11*	<35	<98	-0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	220	222 (6)		450	266 (6)		<3	8 (6)	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	61	62 (6)		350	207 (6)		<4	11 (6)	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	22	22 (6)		100	59 (6)		<5	14 (6)	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	9	9 (6)		41	24 (6)		6	24 (6)	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	14	14 (6)		35	21 (6)		8	32 (6)	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	4 (6)		13	8 (6)		<5	14 (6)	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	4 (6)		<5	2 (6)		<5	14 (6)	
OVERIG										
Droge stof	%	71,8	71,8 (6)		51,1	51,1 (6)		91,8	91,8 (6)	
Lutum	%	16			30			6,5		
Organische stof (humus)	% ds	9,9			16,9			2,5		

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

Grondmonster		BG4 erf			BG5 vml sloot d			BG6 vml sloot c		
Certificaatcode		1284676			1284676			1284676		
Boring(en)		11, 12c, 7			8b, 8c			12a		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,20 - 0,80			0,30 - 0,70		
Humus	% ds	8,20			7,80			9,70		
Lutum	% ds	12,00			17,00			18,00		
Datum van toetsing		23-6-2023			23-6-2023			23-6-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	5,9	9,9	-0,03	7,4	9,9	-0,03	10	13	-0,01
Nikkel	mg/kg ds	16	25	-0,15	18	23	-0,18	21	26	-0,13
Koper	mg/kg ds	21	28	-0,08	22	27	-0,09	27	31	-0,06
Zink	mg/kg ds	91	130	-0,02	92	114	-0,04	95	112	-0,05
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,27	0,32	-0,02	0,25	0,29	-0,03	0,29	0,31	-0,02
Barium	mg/kg ds	62	107 (6)		85	115 (6)		68	88 (6)	
Kwik	mg/kg ds	0,11	0,13	-0	0,12	0,13	-0	*0,19*	*0,21*	*0*
Lood	mg/kg ds	*58*	*70*	*0,04*	*84*	*95*	*0,09*	*64*	*70*	*0,04*
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,091	0,091		<0,05	<0,04		0,23	0,23	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,2	0,2		0,17	0,17		0,67	0,67	
Chryseen	mg/kg ds	0,14	0,14		0,11	0,11		0,25	0,25	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,11		<0,1	0,1 (41)		0,17	0,17	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,13		0,12	0,12		0,39	0,39	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,071	0,071		<0,05	<0,04		0,16	0,16	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,11		<0,05	<0,04		0,27	0,27	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,13	0,13		<0,05	<0,04		0,2	0,2	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,1	1,1	-0,01	0,68	0,68	-0,02	*2,4*	*2,4*	*0,02*
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0060	-0,01	0,0049	<0,0063	-0,01	0,0049	<0,0051	-0,02
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	3 (6)		<3	3 (6)		<3	2 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<30	-0,03	<35	<31	-0,03	<35	<25	-0,03
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	3 (6)		<3	3 (6)		<3	2 (6)	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	3 (6)		<4	4 (6)		<4	3 (6)	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	4 (6)		<5	4 (6)		<5	4 (6)	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	4 (6)		<5	4 (6)		<5	4 (6)	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	9	11 (6)		8	10 (6)		<5	4 (6)	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	4 (6)		<5	4 (6)		<5	4 (6)	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	4 (6)		<5	4 (6)		<5	4 (6)	
OVERIG										
Droge stof	%	83,3	83,3 (6)		75,7	75,7 (6)		75,1	75,1 (6)	
Lutum	%	12			17			18		
Organische stof (humus)	% ds	8,2			7,8			9,7		

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		BG7 vml dam			BG8 sloot b			BG9 sloot a		
Certificaatcode		1284676			1287378			1287378		
Boring(en)		9a, 9b			18a, 18b			21a		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	7,20			6,30			7,00		
Lutum	% ds	12,00			10,00			15,00		
Datum van toetsing		23-6-2023			3-7-2023			3-7-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	8,1	13,6	-0,01	5,8	10,9	-0,02	8,1	11,8	-0,02
Nikkel	mg/kg ds	22	35	0	16	28	-0,11	19	27	-0,13
Koper	mg/kg ds	24	33	-0,05	18	26	-0,09	16	20	-0,13
Zink	mg/kg ds	*140*	*202*	*0,11*	86	135	-0,01	63	84	-0,1
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,28	0,35	-0,02	0,27	0,35	-0,02	0,21	0,25	-0,03
Barium	mg/kg ds	52	90 (6)		65	126 (6)		55	81 (6)	
Kwik	mg/kg ds	0,12	0,14	-0	0,1	0,1	-0	0,08	0,09	-0
Lood	mg/kg ds	*65*	*80*	*0,06*	*55*	*71*	*0,04*	34	40	-0,02
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,093	0,093		0,076	0,076		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,23	0,23		0,15	0,15		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	0,21	0,21		0,1	0,1		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,14		0,069	0,069		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,2	0,2		0,11	0,11		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11		0,065	0,065		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,14		0,15	0,15		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,18	0,18		0,17	0,17		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,4	1,4	-0	0,96	0,96	-0,01	0,35	<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0054	0,0075	-0,01	0,0049	<0,0078	-0,01	0,0049	<0,0070	-0,01
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 138	mg/kg ds	0,0012	0,0017		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	3 (6)		<3	3 (6)		<3	3 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	85	118	-0,01	*520*	*825*	*0,13*	<35	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	3 (6)		<3	3 (6)		<3	3 (6)	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	4 (6)		6	10 (6)		<4	4 (6)	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	8	11 (6)		27	43 (6)		<5	5 (6)	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	15	21 (6)		87	138 (6)		<5	5 (6)	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	21	29 (6)		150	238 (6)		7	10 (6)	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	20	28 (6)		170	270 (6)		<5	5 (6)	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	14	19 (6)		70	111 (6)		<5	5 (6)	
OVERIG										
Droge stof	%	84,3	84,3 (6)		81,3	81,3 (6)		80,9	80,9 (6)	
Lutum	%	12			10			15		
Organische stof (humus)	% ds	7,2			6,3			7		

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		BG10 erf			BG11 erf			23-1		
Certificaatcode		1287378			1287378			1291724		
Boring(en)		14a, 15, 17, 19			23, 26			23		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,90			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	9,70			6,40			6,40		
Lutum	% ds	18,00			8,90			8,90		
Datum van toetsing		3-7-2023			3-7-2023			6-7-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	6,7	8,6	-0,04	4,5	9,0	-0,03			
Nikkel	mg/kg ds	17	21	-0,21	12	22	-0,2			
Koper	mg/kg ds	22	25	-0,1	24	36	-0,03			
Zink	mg/kg ds	83	98	-0,07	*130*	*211*	*0,12*			
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0			
Cadmium	mg/kg ds	0,31	0,33	-0,02	0,37	0,49	-0,01			
Barium	mg/kg ds	57	74 (6)		100	208 (6)				
Kwik	mg/kg ds	0,13	0,14	-0	*0,19*	*0,24*	*0*			
Lood	mg/kg ds	*57*	*62*	*0,03*	*240*	*312*	*0,55*	*390*	*508*	*0,95*
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,26	0,26				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,097	0,097		0,8	0,8				
Chryseen	mg/kg ds	0,076	0,076		0,46	0,46				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,35	0,35				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,49	0,49				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,21	0,21				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,41	0,41				
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,48	0,48				
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,45	0,45	-0,03	*3,5*	*3,5*	*0,05*			
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0051	-0,02	0,0049	<0,0077	-0,01			
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001				
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001				
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001				
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001				
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001				
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001				
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001				
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	2 (6)		<3	3 (6)				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<25	-0,03	<35	<38	-0,03			
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	2 (6)		<3	3 (6)				
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	3 (6)		<4	4 (6)				
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	4 (6)		7	11 (6)				
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	9	9 (6)		10	16 (6)				
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	15	15 (6)		11	17 (6)				
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	8	8 (6)		<5	5 (6)				
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	4 (6)		<5	5 (6)				
OVERIG										
Droge stof	%	74,9	74,9 (6)		79,7	79,7 (6)		73,1	73,1 (6)	
Lutum	%	18			8,9					
Organische stof (humus)	% ds	9,7			6,4					

Tabel 5: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		26-1			BG12 dz stal 2 noord			BG13 dz stal zuid		
Certificaatcode		1291724			1287378			1287378		
Boring(en)		26			30, 31			29, 32		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,10			0,00 - 0,10		
Humus	% ds	6,40			7,40			1,80		
Lutum	% ds	8,90			23,0			3,10		
Datum van toetsing		6-7-2023			3-7-2023			3-7-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds									
Nikkel	mg/kg ds									
Koper	mg/kg ds									
Zink	mg/kg ds									
Molybdeen	mg/kg ds									
Cadmium	mg/kg ds									
Barium	mg/kg ds									
Kwik	mg/kg ds									
Lood	mg/kg ds	*100*	*130*	*0,17*						
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds				0,0049	<0,0066	-0,01	0,0049	<0,0245	0
PCB 28	mg/kg ds				<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds				<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds				<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds				<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds				<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds				<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds				<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
OVERIG										
Droge stof	%	86,4	86,4 (6)		71	71 (6)		88,2	88,2 (6)	
Lutum	%				23			3,1		
Organische stof (humus)	% ds				7,4			1,8		

Tabel 6: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		BG14 dz stal 3 zuid			OG1			OG2		
Certificaatcode		1287378			1284676			1287378		
Boring(en)		27, 28			1, 12c, 6, 8b			22		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,10			0,80 - 2,00			0,50 - 0,90		
Humus	% ds	6,40			7,60			10,50		
Lutum	% ds	8,80			34,0			7,70		
Datum van toetsing		3-7-2023			23-6-2023			3-7-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds				7,6	5,9	-0,05	4,5	9,7	-0,03
Nikkel	mg/kg ds				21	17	-0,28	9,8	19,4	-0,24
Koper	mg/kg ds				11	10	-0,2	*42*	*58*	*0,12*
Zink	mg/kg ds				55	47	-0,16	51	80	-0,1
Molybdeen	mg/kg ds				<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds				<0,2	<0,1	-0,04	<0,2	<0,2	-0,04
Barium	mg/kg ds				38	29 (6)		58	131 (6)	
Kwik	mg/kg ds				<0,05	<0,03	-0	*0,18*	*0,22*	*0*
Lood	mg/kg ds				16	15	-0,07	*55*	*69*	*0,04*
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds				<0,05	<0,04		<0,05	<0,03	
Anthraceen	mg/kg ds				<0,05	<0,04		<0,05	<0,03	
Fenanthreen	mg/kg ds				<0,05	<0,04		<0,05	<0,03	
Fluorantheen	mg/kg ds				<0,05	<0,04		<0,05	<0,03	
Chryseen	mg/kg ds				<0,05	<0,04		<0,05	<0,03	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds				<0,05	<0,04		<0,05	<0,03	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds				<0,05	<0,04		<0,05	<0,03	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds				<0,05	<0,04		<0,05	<0,03	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds				<0,05	<0,04		<0,05	<0,03	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds				<0,05	<0,04		<0,05	<0,03	
PAK 10 VROM	mg/kg ds				0,35	<0,35	-0,03	0,35	<0,33	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,013	0,020	-0	0,0049	<0,0064	-0,01	0,0049	<0,0047	-0,02
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 138	mg/kg ds	0,0035	0,0055		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 153	mg/kg ds	0,003	0,005		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 180	mg/kg ds	0,0032	0,0050		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds				<3	3 (6)		<3	2 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds				<35	<32	-0,03	<35	<23	-0,03
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds				<3	3 (6)		<3	2 (6)	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds				<4	4 (6)		<4	3 (6)	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds				<5	5 (6)		<5	3 (6)	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds				<5	5 (6)		<5	3 (6)	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds				<5	5 (6)		<5	3 (6)	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds				<5	5 (6)		<5	3 (6)	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds				<5	5 (6)		<5	3 (6)	
OVERIG										
Droge stof	%	77,3	77,3 (6)		60,8	60,8 (6)		72,2	72,2 (6)	
Lutum	%	8,8			34			7,7		
Organische stof (humus)	% ds	6,4			7,6			10,5		

Tabel 7: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		OG3		
Certificaatcode		1287378		
Boring(en)		18b, 21a, 22		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,40		
Humus	% ds	3,00		
Lutum	% ds	28,0		
Datum van toetsing		3-7-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	**GSSD**	**Index**
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds	8,6	7,9	-0,04
Nikkel	mg/kg ds	20	18	-0,26
Koper	mg/kg ds	8,6	9,2	-0,21
Zink	mg/kg ds	43	43	-0,17
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	43	39 (6)	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,04	-0
Lood	mg/kg ds	15	16	-0,07
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
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	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0163	-0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	7 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<82	-0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	7 (6)	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	9 (6)	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	12 (6)	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	12 (6)	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	12 (6)	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	12 (6)	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	12 (6)	
OVERIG				
Droge stof	%	71,3	71,3 (6)	
Lutum	%	28		
Organische stof (humus)	% ds	3		

----------	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
<=T	: Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: > Interventiewaarde
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 3.1.0 -

Tabel 8: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

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

Tabel 9: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		1-1-1			2-1-1		
Datum		21-6-2023			21-6-2023		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00			2,70 - 3,70		
Datum van toetsing		3-7-2023			3-7-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN							
Kobalt	µg/l	2,1	2,1	-0,22	4,5	4,5	-0,19
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22	12	12	-0,05
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23	2,4	2,4	-0,21
Zink	µg/l	*79*	*79*	*0,02*	25	25	-0,05
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	4,9	4,9	-0
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Barium	µg/l	*190*	*190*	*0,24*	*150*	*150*	*0,17*
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21 0,21	0		<0,21 0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 (2,14)			<0,77 (2,14)	
PAK							
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 (11)			<0,00020 (11)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14 0,21	0,01		<0,14 0,21	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 (14)		<0,2	<0,1 (14)	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 (6)		<10	7 (6)	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	*77*	*77*	*0,05*	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 (6)		<10	7 (6)	
Minerale olie C16 - C20	µg/l	13	13 (6)		<5	4 (6)	
Minerale olie C20 - C24	µg/l	9,1	9,1 (6)		<5	4 (6)	
Minerale olie C24 - C28	µg/l	22	22 (6)		<5	4 (6)	
Minerale olie C28 - C32	µg/l	7,4	7,4 (6)		<5	4 (6)	
Minerale olie C32 - C36	µg/l	8,8	8,8 (6)		<5	4 (6)	
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5	4 (6)		<5	4 (6)	
OVERIG							
som dichloorpropaan-isomeren	µg/l	0,42			0,42		

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 10: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Zink	µg/l	65	24		800
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

projectnummer		B3244	
projectnaam		Herenweg 136 te Woubrugge druppelzone stal 2 Zuid	
RE			
proefgat		29	32
lengte	m	0,3	0,3
breedte	m	0,3	0,3
traject van	m	0	0
traject tot	m	0,1	0,1
soortelijk gewicht	kg/m	1850	1850
uitgegraven gewicht	kg	17	17
gewicht grove delen >20mm	kg	0	0
correctie voor grove delen		1,00	1,00
aangetroffen asbest>20mm	mg	1250	1250
drogestof fijne fractie	%	83,70%	83,70%
gewogen asbest fijne fractie	mg/kgds	43	43
gewogen asbestgehalte >20mm	mg/kgds	90	90
gewogen asbest <20mm	mg/kgds	43	43
totaal gewogen gehalte	mg/kgds	133	133

Bijlage 5

Analysecertificaten

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

BODEMINZICHT BV
M. Gloudemans
JEKSCHOTSTRAAT 12
5465 PG VEGHEL

Datum	22.06.2023
Relatienr	35006376
Opdrachtnr.	1284676

ANALYSERAPPORT

Opdracht **1284676** Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35006376 BODEMINZICHT BV
Uw referentie	B3244 Herenweg 136 te Woubrugge
Opdrachtacceptatie	15.06.23

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 gedeponeerd 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. Dhr. Arjen van Geffen, Tel. +31/570788119
Klantenservice

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
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1284676** Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
228830	14.06.2023	8a-2 avm 8a (0-25)
228831	14.06.2023	BG1 vml dieseltank 1 (14-50)
228832	14.06.2023	BG2 vml dieseltank 1 (50-100)
228833	14.06.2023	BG3 erf 3 (0-50) 4 (0-50) 6 (0-50)
228834	14.06.2023	BG4 erf 7 (0-50) 11 (0-50) 12c (0-50)

		Eenheid	228830 8a-2 avm 8a (0-25)	228831 BG1 vml dieseltank 1 (14-50)	228832 BG2 vml dieseltank 1 (50-100)	228833 BG3 erf 3 (0-50) 4 (0-50) 6 (0-50)	228834 BG4 erf 7 (0-50) 11 (0-50) 12c (0-50)
Algemene monstervoorbehandeling							
S	Voorbehandeling dmv breken (AS3000)		--	--	--	++	++
S	Voorbehandeling conform AS3000		--	++	++	++	++
S	Droge stof	%	--	**71,8**	**51,1**	**91,8**	**83,3**
Fracties (sedigraaf)							
S	Fractie < 2 µm	% Ds	--	**16**	**30**	**6,5**	**12**
Klassiek Chemische Analyses							
S	Organische stof	% Ds	--	**9,9**	**16,9**	**2,5**	**8,2**
Voorbehandeling metalen analyse							
S	Koningswater ontsluiting		--	--	--	++	++
Metalen (AS3000)							
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	--	--	--	**30**	**62**
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	--	--	--	**<0,20**	**0,27**
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	--	--	--	**4,3**	**5,9**
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	--	--	--	**8,8**	**21**
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	--	--	--	**<0,05**	**0,11**
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	--	--	--	**27**	**58**
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	--	--	--	**<1,5**	**<1,5**
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	--	--	--	**12**	**16**
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	--	--	--	**58**	**91**
PAK (AS3000)							
S	Anthraceen	mg/kg Ds	--	--	--	**<0,050**	**<0,050**
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	--	--	--	**<0,050**	**0,11**
S	Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	--	--	--	**0,057**	**0,13**
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	--	--	--	**0,080**	**0,13**
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	--	--	--	**<0,050**	**0,071**
S	Chryseen	mg/kg Ds	--	--	--	**0,062**	**0,14**
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	--	--	--	**<0,050**	**0,091**
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	--	--	--	**0,11**	**0,20**
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	--	--	--	**<0,050**	**0,11**
S	Naftaleen	mg/kg Ds	--	--	--	**<0,050**	**<0,050**
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	--	--	--	**0,52** #)	**1,1** #)
Minerale olie (AS3000/AS3200)							
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	--	**540**	**1210**	**<35**	**<35**
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	--	**210** *)	**220** *)	**<3** *)	**<3** *)

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
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1284676** Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
228835	14.06.2023	BG5 vml sloot d 8b (50-80) 8c (20-60)
228836	14.06.2023	BG6 vml sloot c 12a (30-70)
228837	14.06.2023	BG7 vml dam 9a (0-50) 9b (0-50)
228838	14.06.2023	OG1 1 (150-200) 6 (130-170) 8b (80-130) 12c (100-140)

		Eenheid	228835 BG5 vml sloot d 8b (50-80) 8c (20-60)	228836 BG6 vml sloot c 12a (30-70)	228837 BG7 vml dam 9a (0-50) 9b (0-50)	228838 OG1 1 (150-200) 6 (130-170) 8b (80-130) 12c (100-140)
Algemene monstervoorbehandeling						
S	Voorbehandeling dmv breken (AS3000)		++	--	++	++
S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++
S	Droge stof	%	75,7	75,1	84,3	60,8
Fracties (sedigraaf)						
S	Fractie < 2 µm	% Ds	17	18	12	34
Klassiek Chemische Analyses						
S	Organische stof	% Ds	7,8	9,7	7,2	7,6
Voorbehandeling metalen analyse						
S	Koningswater ontsluiting		++	++	++	++
Metalen (AS3000)						
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	85	68	52	38
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,25	0,29	0,28	<0,20
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	7,4	10	8,1	7,6
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	22	27	24	11
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,12	0,19	0,12	<0,05
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	84	64	65	16
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	18	21	22	21
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	92	95	140	55
PAK (AS3000)						
S	Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,10 m)	0,17	0,14	<0,050
S	Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,12	0,39	0,20	<0,050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	0,20	0,18	<0,050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	0,16	0,11	<0,050
S	Chryseen	mg/kg Ds	0,11	0,25	0,21	<0,050
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	0,23	0,093	<0,050
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	0,17	0,67	0,23	<0,050
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	0,27	0,14	<0,050
S	Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	0,68 #)	2,4 #)	1,4 #)	0,35 #)
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	85	<35
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *)	<3 *)	<3 *)	<3 *)

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
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1284676** Bodem / Eluaat

		Eenheid	228830 8a-2 avm 8a (0-25)	228831 BG1 vml dieseltank 1 (14-50)	228832 BG2 vml dieseltank 1 (50-100)	228833 BG3 erf 3 (0-50) 4 (0-50) 6 (0-50)	228834 BG4 erf 7 (0-50) 11 (0-50) 12c (0-50)
Minerale olie (AS3000/AS3200)							
	Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	--	**220** *)	**450** *)	**<3** *)	**<3** *)
	Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	--	**61** *)	**350** *)	**<4** *)	**<4** *)
	Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	--	**22** *)	**100** *)	**<5** *)	**<5** *)
	Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	--	**9** *)	**41** *)	**6** *)	**<5** *)
	Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	--	**14** *)	**35** *)	**8** *)	**9** *)
	Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	--	**<5** *)	**13** *)	**<5** *)	**<5** *)
	Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	--	**<5** *)	**<5** *)	**<5** *)	**<5** *)
Polychloorbifenylen (AS3000)							
S	PCB 28	mg/kg Ds	--	--	--	**<0,0010**	**<0,0010**
S	PCB 52	mg/kg Ds	--	--	--	**<0,0010**	**<0,0010**
S	PCB 101	mg/kg Ds	--	--	--	**<0,0010**	**<0,0010**
S	PCB 118	mg/kg Ds	--	--	--	**<0,0010**	**<0,0010**
S	PCB 138	mg/kg Ds	--	--	--	**0,0019**	**<0,0010**
S	PCB 153	mg/kg Ds	--	--	--	**0,0014**	**<0,0010**
S	PCB 180	mg/kg Ds	--	--	--	**0,0022**	**<0,0010**
S	**Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	--	--	--	**0,0083** #)	**0,0049** #)
Asbestbepaling in grond/puin							
	Asbest verzamelmonster		**Zie bijlage**	--	--	--	--
Aanvullende asbestgegevens							
	Gevonden Serpentijn	g	**0,0**	--	--	--	--
	Gevonden Serpentijn ondergrens	g	**0,0**	--	--	--	--
	Gevonden Serpentijn bovengrens	g	**0,0**	--	--	--	--
	Gevonden Amfibool	g	**20,9**	--	--	--	--
	Gevonden Amfibool ondergrens	g	**16,7**	--	--	--	--
	Gevonden Amfibool bovengrens	g	**25,1**	--	--	--	--
	Totaal asbest hechtgebonden	g	**20,9**	--	--	--	--
	Totaal asbest niet hechtgebonden	g	**0,0**	--	--	--	--

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
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-21028602-NL-P4

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1284676** Bodem / Eluaat

	Eenheid	228835 BG5 vml sloot d 8b (50-80) 8c (20-60)	228836 BG6 vml sloot c 12a (30-70)	228837 BG7 vml dam 9a (0-50) 9b (0-50)	228838 OG1 1 (150-200) 6 (130-170) 8b (80-130) 12c (100-140)
Minerale olie (AS3000/AS3200)					
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	**<3** *)	**<3** *)	**<3** *)	**<3** *)
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	**<4** *)	**<4** *)	**<4** *)	**<4** *)
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	**<5** *)	**<5** *)	**8** *)	**<5** *)
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	**<5** *)	**<5** *)	**15** *)	**<5** *)
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	**8** *)	**<5** *)	**21** *)	**<5** *)
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	**<5** *)	**<5** *)	**20** *)	**<5** *)
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	**<5** *)	**<5** *)	**14** *)	**<5** *)
Polychloorbifenylen (AS3000)					
S PCB 28	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S PCB 52	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S PCB 101	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S PCB 118	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S PCB 138	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**0,0012**	**<0,0010**
S PCB 153	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S PCB 180	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S **Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,0049** #)	**0,0049** #)	**0,0054** #)	**0,0049** #)
Asbestbepaling in grond/puin					
Asbest verzamelmonster		--	--	--	--
Aanvullende asbestgegevens					
Gevonden Serpentijn	g	--	--	--	--
Gevonden Serpentijn ondergrens	g	--	--	--	--
Gevonden Serpentijn bovengrens	g	--	--	--	--
Gevonden Amfibool	g	--	--	--	--
Gevonden Amfibool ondergrens	g	--	--	--	--
Gevonden Amfibool bovengrens	g	--	--	--	--
Totaal asbest hechtgebonden	g	--	--	--	--
Totaal asbest niet hechtgebonden	g	--	--	--	--

#) 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.
S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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.

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
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-21028602-NL-P5

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1284676** Bodem / Eluaat

Opmerking monster(s)

228833: BG3 erf 3 (0-50) 4 (0-50) 6 (0-50)
228834: BG4 erf 7 (0-50) 11 (0-50) 12c (0-50)
228835: BG5 vml sloot d 8b (50-80) 8c (20-60)
228836: BG6 vml sloot c 12a (30-70)
228837: BG7 vml dam 9a (0-50) 9b (0-50)
228838: OG1 1 (150-200) 6 (130-170) 8b (80-130) 12c (100-140)

Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163
Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met het lutum gehalte, indien geen lutum is bepaald dan is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%.
Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.

Begin van de analyses: 15.06.2023
Einde van de analyses: 22.06.2023

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. .

AL-West B.V. Dhr. Arjen van Geffen, Tel. +31/570788119
Klantenservice

Toegepaste methoden

conform NEN 5896-bepaling van Asbest in materialen : Asbest verzamelmonster

Conform NEN5898, AS3000, AP04-SG-XVIII, AP04-SB-VI : Gevonden Serpentijn Gevonden Serpentijn ondergrens Gevonden Serpentijn bovengrens Gevonden Amfibool Gevonden Amfibool ondergrens Gevonden Amfibool bovengrens Totaal asbest hechtgebonden Totaal asbest niet hechtgebonden

conform Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Koolwaterstoffractie C10-C40 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) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)

conformNEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

eigen methode *): Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Koningswater ontsluiting Voorbehandeling dmv breken (AS3000) Fractie < 2 µm

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
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Bijlage bij Opdrachtnr. 1284676

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:

Naftaleen 228836

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
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

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

Rapportageblad verzameld materiaal

Monsternr. :	228830
Datum onderzoek :	22-06-2023

Monster omschrijving:	8a-2 avm 8a (0-25)							tot. asbest-houdend materiaal (g)
type	a	b	c	d	e	f		
aantal	5							167,3
gram	167,3							

	Omschrijving soorten	**Hechtgebonden ja/nee**	**asbest type**	**gem %**	**MIN%**	**MAX %**
a	golfplaat	ja		12,5	10	15
b						
c						
d						
e						
niet asbesthoudend						
f		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

asbesttype	*aantal*
Serpentijn	0
Amfibool	0
Totaal	**5**

gevonden asbest gram	**MIN** asbest gram	**MAX** asbest gram
0,0	*0,0*	*0,0*
20,9	*16,7*	*25,1*
20,9	**16,7**	**25,1**

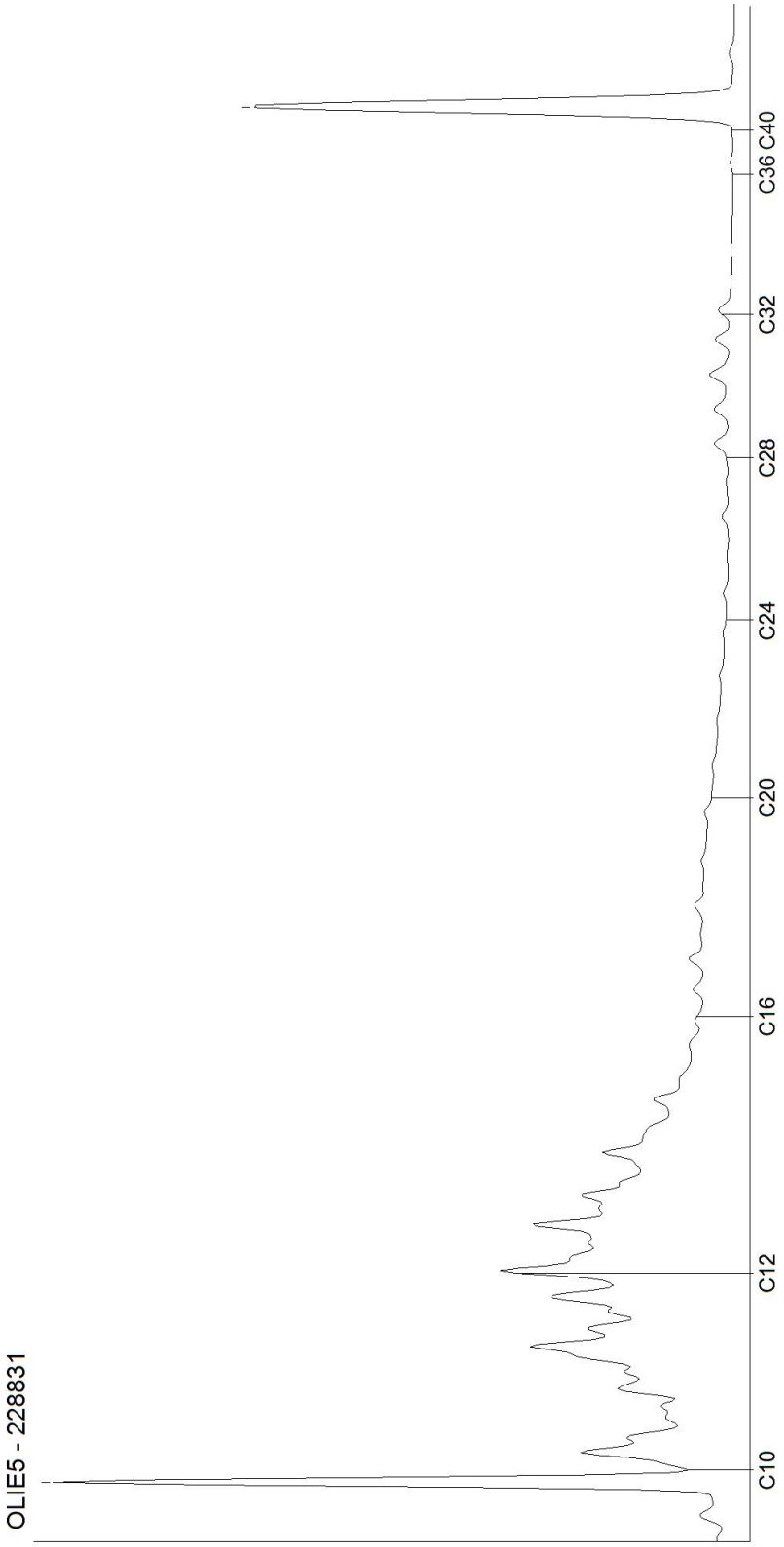
Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1284676, Analysis No. 228831, created at 22.06.2023 07:51:05

Monster beschrijving: BG1 vml dieseltank 1 (14-50)



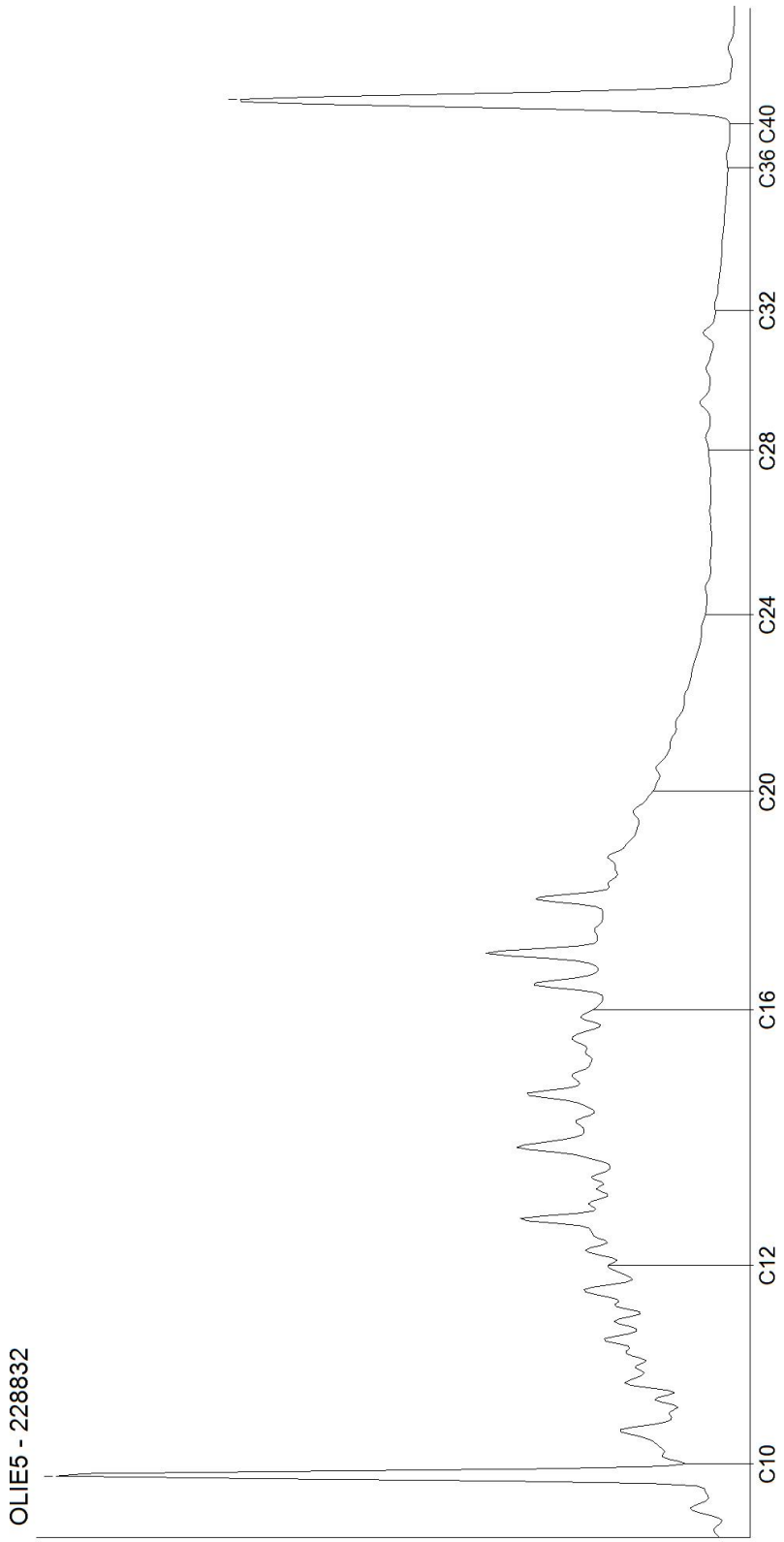
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1284676, Analysis No. 228832, created at 22.06.2023 07:51:05

Monster beschrijving: BG2 vml dieseltank 1 (50-100)



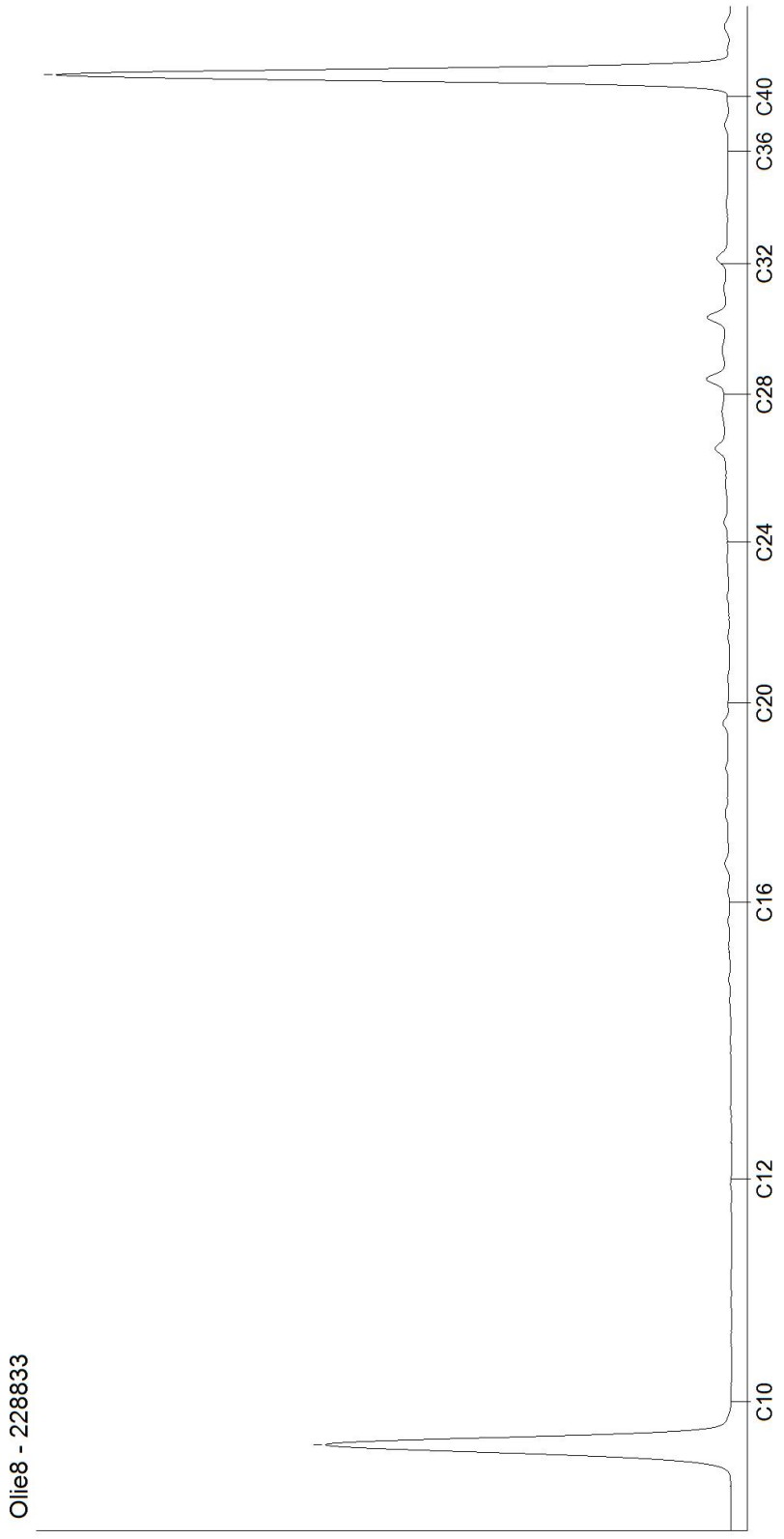
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1284676, Analysis No. 228833, created at 20.06.2023 09:30:40

Monster beschrijving: BG3 erf 3 (0-50) 4 (0-50) 6 (0-50)



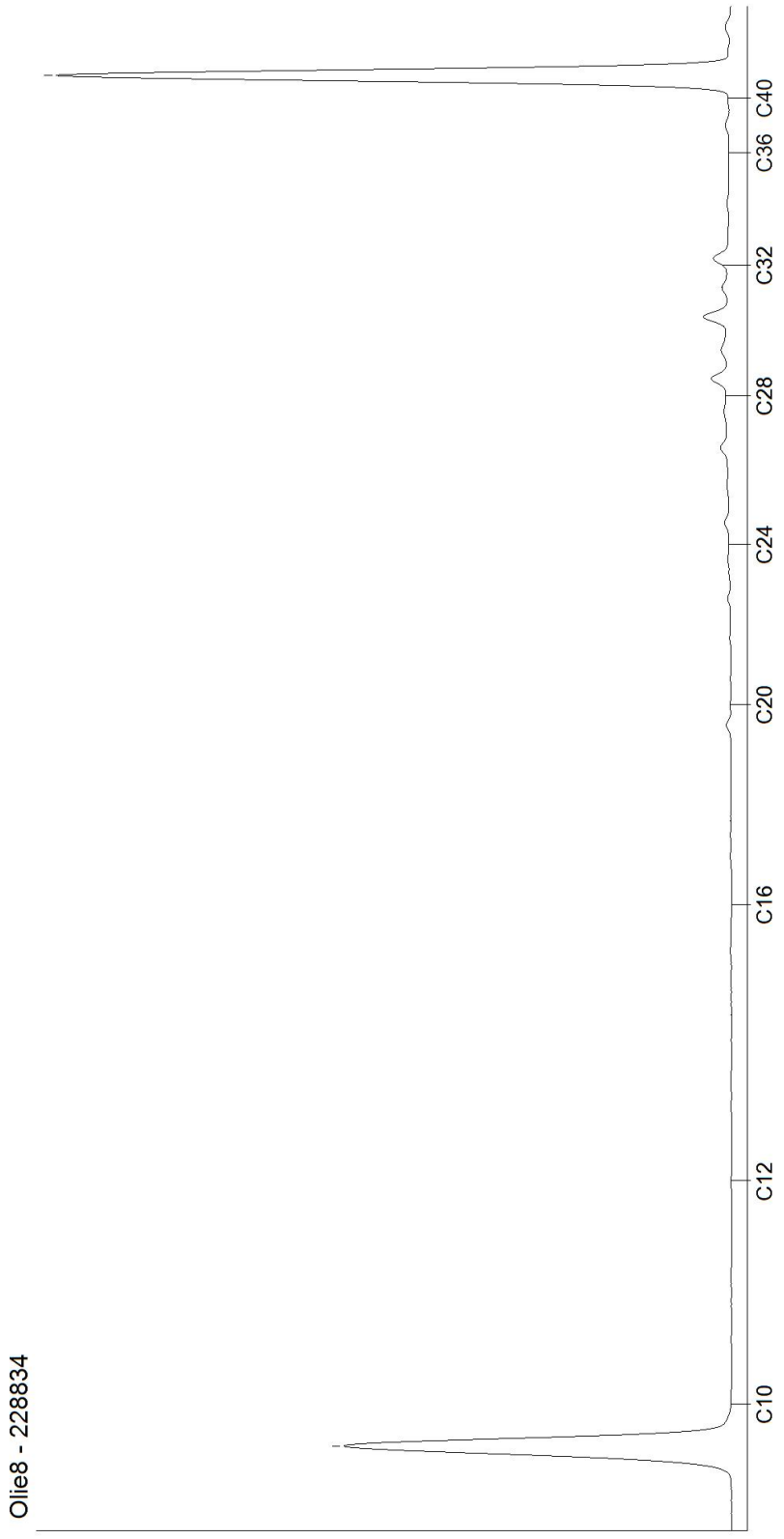
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1284676, Analysis No. 228834, created at 20.06.2023 09:30:40

Monster beschrijving: BG4 erf 7 (0-50) 11 (0-50) 12c (0-50)



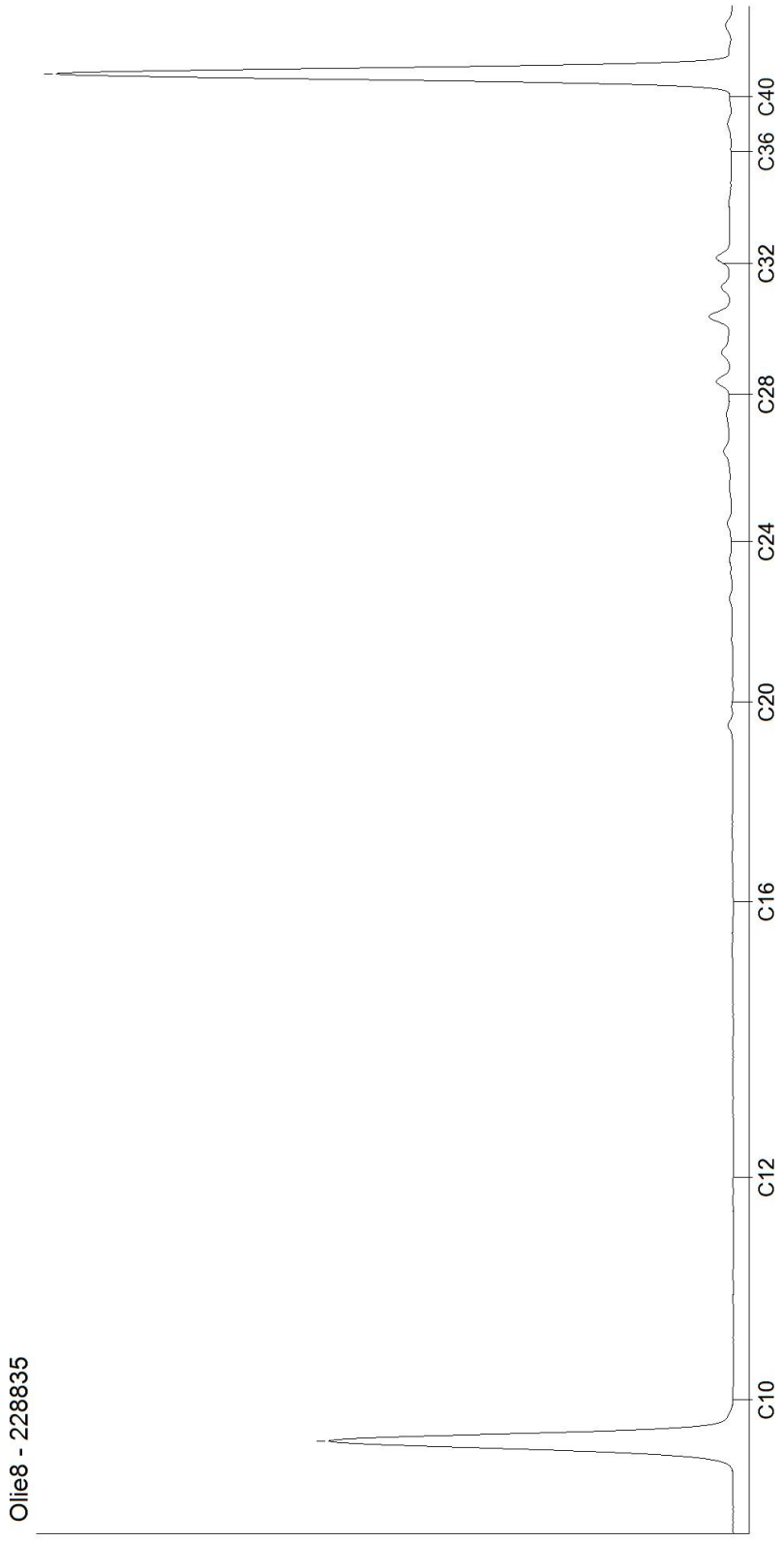
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1284676, Analysis No. 228835, created at 20.06.2023 09:30:40

Monster beschrijving: BG5 vml sloot d 8b (50-80) 8c (20-60)



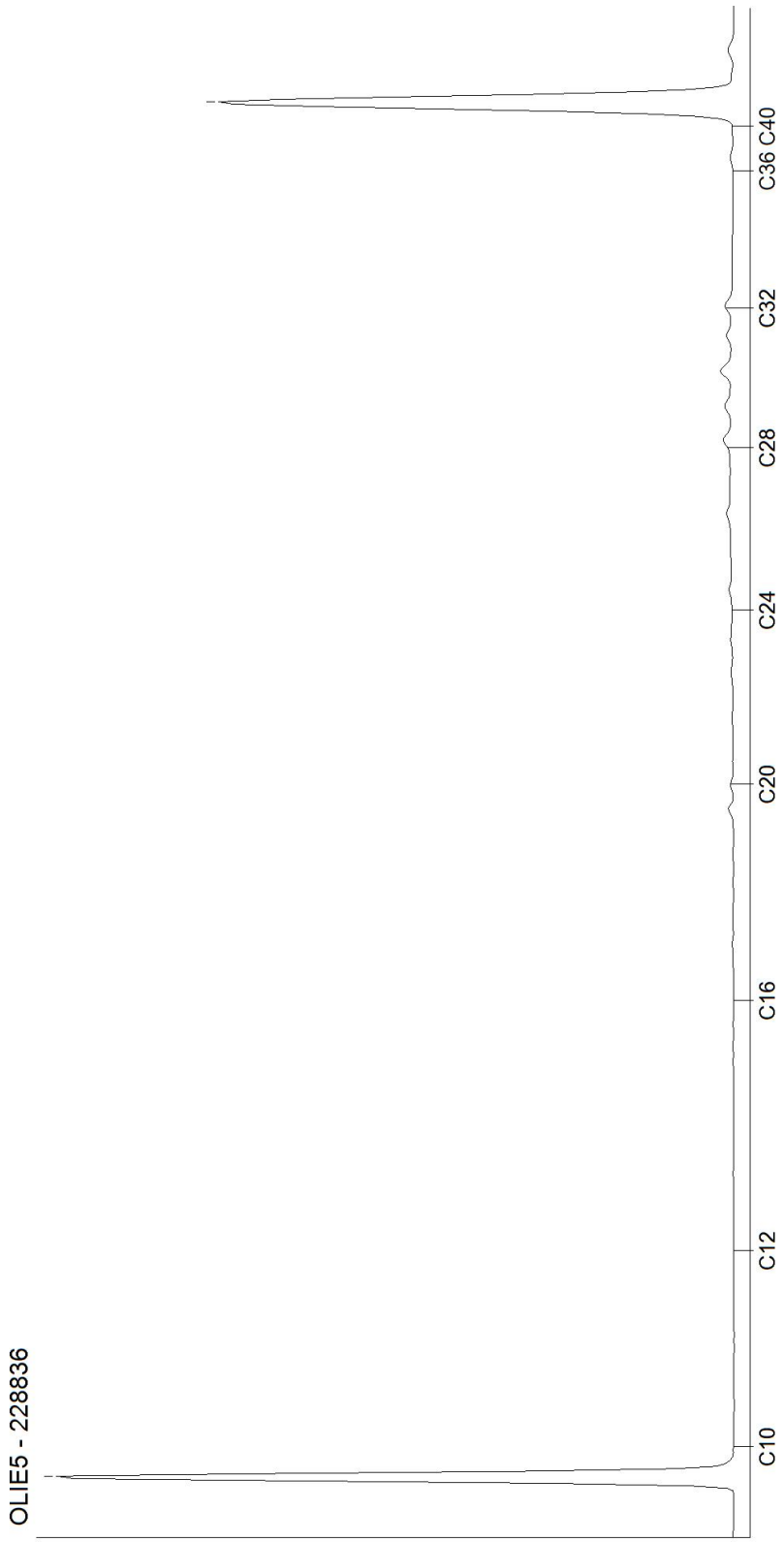
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1284676, Analysis No. 228836, created at 22.06.2023 07:51:05

Monster beschrijving: BG6 vml sloot c 12a (30-70)



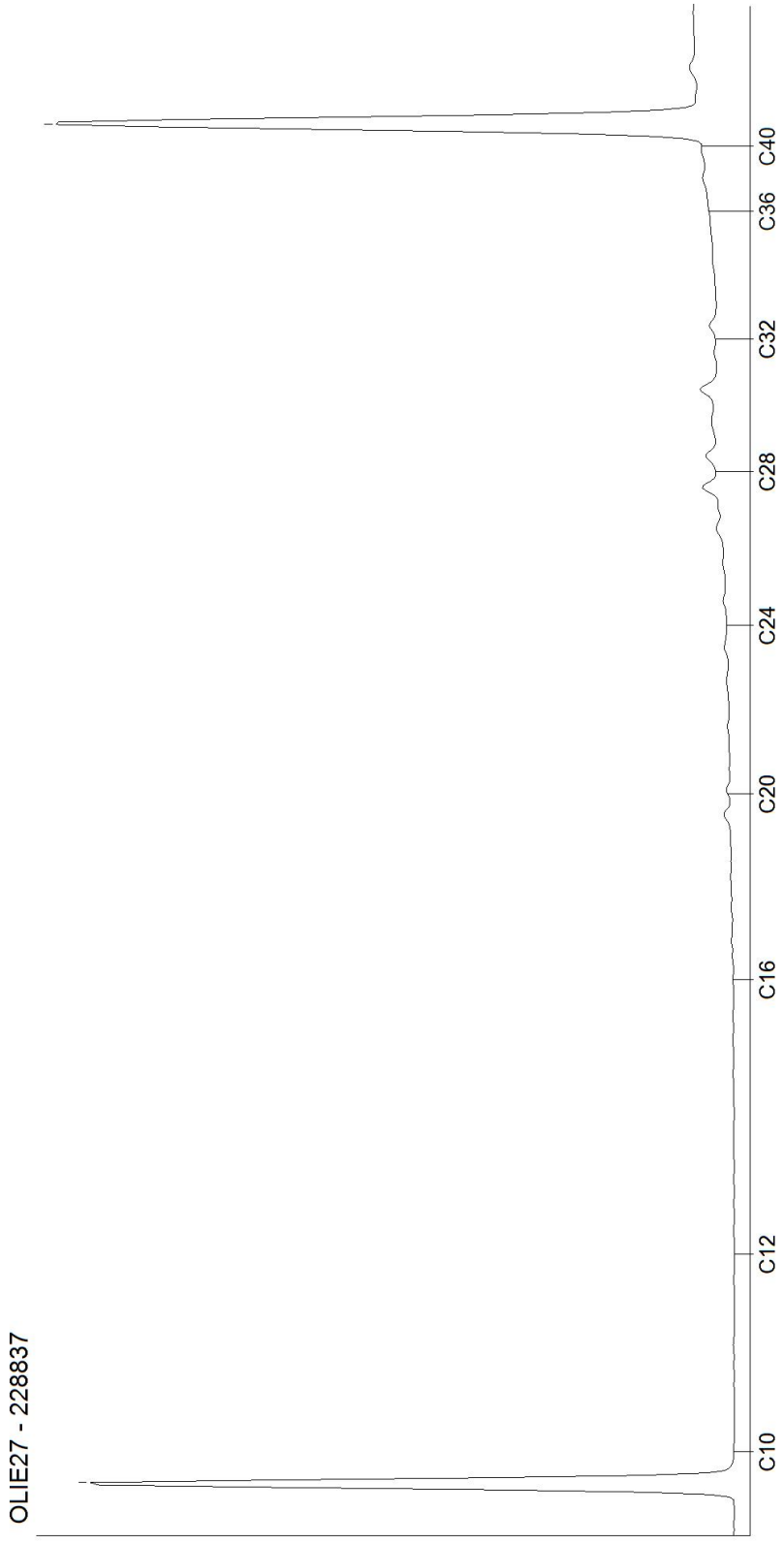
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1284676, Analysis No. 228837, created at 21.06.2023 12:46:51

Monster beschrijving: BG7 vml dam 9a (0-50) 9b (0-50)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

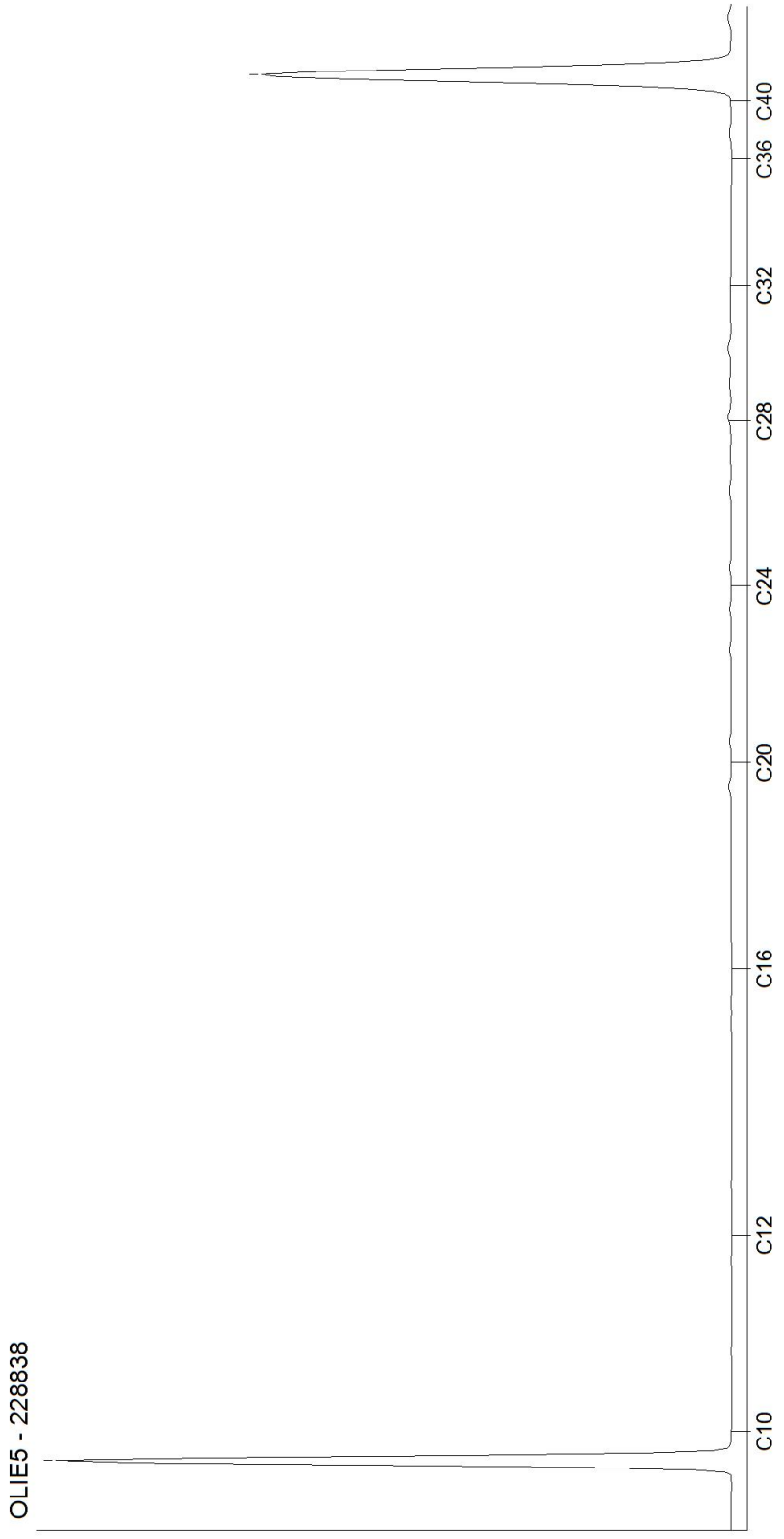
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-21028617-NL-P7

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1284676, Analysis No. 228838, created at 21.06.2023 13:19:36

Monster beschrijving: OG1 1 (150-200) 6 (130-170) 8b (80-130) 12c (100-140)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

BODEMINZICHT BV
M. Gloudemans
JEKSCHOTSTRAAT 12
5465 PG VEGHEL

Datum	03.07.2023
Relatienr	35006376
Opdrachtnr.	1287378

ANALYSERAPPORT

Opdracht **1287378**

Opdrachtgever	35006376 BODEMINZICHT BV
Uw referentie	B3244 Herenweg 136 te Woubrugge
Opdrachtacceptatie	21.06.23

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 gedeponeerd 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. Dhr. William Bakker, Tel. +31/570788113

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
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1287378**

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
244220	21.06.2023	BG8 sloot b 18a (0-50) 18b (0-50)
244221	21.06.2023	BG9 sloot a 21a (0-50)
244222	21.06.2023	BG10 erf 14a (50-90) 15 (18-68) 17 (20-60) 19 (0-50)
244223	21.06.2023	BG11 erf 23 (0-50) 26 (0-50)
244224	21.06.2023	BG12 dz stal 2 noord 30 (0-10) 31 (0-10)

		Eenheid	244220 BG8 sloot b 18a (0-50) 18b (0-50)	244221 BG9 sloot a 21a (0-50)	244222 BG10 erf 14a (50-90) 15 (18-68) 17 (20-60) 19 (0-50)	244223 BG11 erf 23 (0-50) 26 (0-50)	244224 BG12 dz stal 2 noord 30 (0-10) 31 (0-10)
Algemene monstervoorbehandeling							
S	Voorbehandeling dmv breken (AS3000)		++	--	--	--	--
S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S	Droge stof	%	81,3	80,9	74,9	79,7	71,0
Fracties (sedigraaf)							
S	Fractie < 2 µm	% Ds	10	15	18	8,9	23 xx)
Klassiek Chemische Analyses							
S	Organische stof	% Ds	6,3	7,0	9,7	6,4	7,4
Voorbehandeling metalen analyse							
S	Koningswater ontsluiting		++	++	++	++	--
Metalen (AS3000)							
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	65	55	57	100	--
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,27	0,21	0,31	0,37	--
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	5,8	8,1	6,7	4,5	--
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	18	16	22	24	--
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,10	0,08	0,13	0,19	--
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	55	34	57	240	--
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	--
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	16	19	17	12	--
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	86	63	83	130	--
PAK (AS3000)							
S	*Anthraceen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	--
S	*Benzo(a)anthraceen*	mg/kg Ds	0,069	<0,050	<0,050	0,35	--
S	*Benzo-(a)-Pyreen*	mg/kg Ds	0,11	<0,050	<0,050	0,49	--
S	*Benzo(ghi)peryleen*	mg/kg Ds	0,17	<0,050	<0,050	0,48	--
S	*Benzo(k)fluorantheen*	mg/kg Ds	0,065	<0,050	<0,050	0,21	--
S	*Chryseen*	mg/kg Ds	0,10	<0,050	0,076	0,46	--
S	*Fenanthreen*	mg/kg Ds	0,076	<0,050	<0,050	0,26	--
S	*Fluorantheen*	mg/kg Ds	0,15	<0,050	0,097	0,80	--
S	*Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen*	mg/kg Ds	0,15	<0,050	<0,050	0,41	--
S	*Naftaleen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	--
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	0,96 #)	0,35 #)	0,45 #)	3,5 #)	--
Minerale olie (AS3000/AS3200)							
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	520	<35	<35	<35	--
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *)	<3 *)	<3 *)	<3 *)	--

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
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-21108336-NL-P2

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1287378**

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
244225	21.06.2023	BG13 dz stal zuid 29 (0-10) 32 (0-10)
244226	21.06.2023	BG14 dz stal 3 zuid 27 (0-10) 28 (0-10)
244227	21.06.2023	mm1 stal 2 noord mm (0-10)
244228	21.06.2023	mm2 stal 2 zuid mm (0-10)
244229	21.06.2023	mm3 stal 3 zuid mm (0-10)

		Eenheid	244225 BG13 dz stal zuid 29 (0-10) 32 (0-10)	244226 BG14 dz stal 3 zuid 27 (0-10) 28 (0-10)	244227 mm1 stal 2 noord mm (0-10)	244228 mm2 stal 2 zuid mm (0-10)	244229 mm3 stal 3 zuid mm (0-10)
Algemene monstervoorbehandeling							
S	Voorbehandeling dmv breken (AS3000)		--	--	--	--	--
S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	--	--	--
S	Droge stof	%	**88,2**	**77,3**	--	--	--
Fracties (sedigraaf)							
S	Fractie < 2 µm	% Ds	**3,1**	**8,8**	--	--	--
Klassiek Chemische Analyses							
S	Organische stof	% Ds	**1,8**	**6,4**	--	--	--
Voorbehandeling metalen analyse							
S	Koningswater ontsluiting		--	--	--	--	--
Metalen (AS3000)							
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
PAK (AS3000)							
S	*Anthraceen*	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	*Benzo(a)anthraceen*	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	*Benzo-(a)-Pyreen*	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	*Benzo(ghi)peryleen*	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	*Benzo(k)fluorantheen*	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	*Chryseen*	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	*Fenanthreen*	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	*Fluorantheen*	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	*Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen*	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	*Naftaleen*	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
Minerale olie (AS3000/AS3200)							
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	--	--	--	--	--

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
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1287378**

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
244230	21.06.2023	OG2 22 (50-90)
244231	21.06.2023	OG3 18b (80-120) 21a (50-100) 22 (90-140)
255424	21.06.2023	mm2 stal 2 zuid mm (0-10) (plaatmateriaal >20mm aangetroffen)

		Eenheid	244230 OG2 22 (50-90)	244231 OG3 18b (80-120) 21a (50-100) 22 (90-140)	255424 mm2 stal 2 zuid mm (0-10) (plaatmateriaal >20mm aangetroffen)
Algemene monstervoorbehandeling					
S	Voorbehandeling dmv breken (AS3000)		--	--	--
S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	--
S	Droge stof	%	72,2	71,3	--
Fracties (sedigraaf)					
S	Fractie < 2 µm	% Ds	7,7	28	--
Klassiek Chemische Analyses					
S	Organische stof	% Ds	10,5	3,0	--
Voorbehandeling metalen analyse					
S	Koningswater ontsluiting		++	++	--
Metalen (AS3000)					
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	58	43	--
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20	--
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	4,5	8,6	--
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	42	8,6	--
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,18	<0,05	--
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	55	15	--
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	--
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	9,8	20	--
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	51	43	--
PAK (AS3000)					
S	*Anthraceen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	--
S	*Benzo(a)anthraceen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	--
S	*Benzo-(a)-Pyreen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	--
S	*Benzo(ghi)peryleen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	--
S	*Benzo(k)fluorantheen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	--
S	*Chryseen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	--
S	*Fenanthreen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	--
S	*Fluorantheen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	--
S	*Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	--
S	*Naftaleen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	--
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	0,35 #)	0,35 #)	--
Minerale olie (AS3000/AS3200)					
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	--
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *)	<3 *)	--

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
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-21108336-NL-P4

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1287378**

		Eenheid	244220 BG8 sloot b 18a (0-50) 18b (0-50)		244221 BG9 sloot a 21a (0-50)		244222 BG10 erf 14a (50-90) 15 (18-68) 17 (20-60) 19 (0-50)		244223 BG11 erf 23 (0-50) 26 (0-50)		244224 BG12 dz stal 2 noord 30 (0-10) 31 (0-10)	
Minerale olie (AS3000/AS3200)												
	Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	**<3**	*)	**<3**	*)	**<3**	*)	**<3**	*)	--	
	Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	**6**	*)	**<4**	*)	**<4**	*)	**<4**	*)	--	
	Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	**27**	*)	**<5**	*)	**<5**	*)	**7**	*)	--	
	Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	**87**	*)	**<5**	*)	**9**	*)	**10**	*)	--	
	Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	**150**	*)	**7**	*)	**15**	*)	**11**	*)	--	
	Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	**170**	*)	**<5**	*)	**8**	*)	**<5**	*)	--	
	Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	**70**	*)	**<5**	*)	**<5**	*)	**<5**	*)	--	
Polychloorbifenylen (AS3000)												
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**		**<0,0010**		**<0,0010**	
S	*PCB 118*	mg/kg Ds	**<0,0010**		**<0,0010**		**<0,0010**		**<0,0010**		**<0,0010**	
S	*PCB 138*	mg/kg Ds	**<0,0010**		**<0,0010**		**<0,0010**		**<0,0010**		**<0,0010**	
S	*PCB 153*	mg/kg Ds	**<0,0010**		**<0,0010**		**<0,0010**		**<0,0010**		**<0,0010**	
S	*PCB 180*	mg/kg Ds	**<0,0010**		**<0,0010**		**<0,0010**		**<0,0010**		**<0,0010**	
S	**Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,0049**	#)	**0,0049**	#)	**0,0049**	#)	**0,0049**	#)	**0,0049**	#)
Asbestbepaling in grond/puin												
	Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		--		--		--		--		--	
	Asbest verzamelmonster		--		--		--		--		--	
S	Som gewogen asbest	mg/kg Ds	--		--		--		--		--	
Aanvullende asbestgegevens												
	Monstermassa droog	g	--		--		--		--		--	
	Droge stof	%	--		--		--		--		--	
	Gemeten Serpentijn	mg/kg	--		--		--		--		--	
	Gemeten Serpentijn ondergrens	mg/kg	--		--		--		--		--	
	Gemeten Serpentijn bovengrens	mg/kg	--		--		--		--		--	
	Gemeten Amfibool	mg/kg	--		--		--		--		--	
	Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	--		--		--		--		--	
	Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	--		--		--		--		--	
	Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	--		--		--		--		--	
	Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	--		--		--		--		--	
	Gevonden Serpentijn	g	--		--		--		--		--	
	Gevonden Serpentijn ondergrens	g	--		--		--		--		--	
	Gevonden Serpentijn bovengrens	g	--		--		--		--		--	
	Gevonden Amfibool	g	--		--		--		--		--	
	Gevonden Amfibool ondergrens	g	--		--		--		--		--	
	Gevonden Amfibool bovengrens	g	--		--		--		--		--	
	Totaal asbest hechtgebonden	g	--		--		--		--		--	
	Totaal asbest niet hechtgebonden	g	--		--		--		--		--	

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
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-21108336-NL-P5

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1287378**

		Eenheid	244225 BG13 dz stal zuid 29 (0-10) 32 (0-10)	244226 BG14 dz stal 3 zuid 27 (0-10) 28 (0-10)	244227 mm1 stal 2 noord mm (0-10)	244228 mm2 stal 2 zuid mm (0-10)	244229 mm3 stal 3 zuid mm (0-10)
Minerale olie (AS3000/AS3200)							
	Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
	Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
	Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
	Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
	Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
	Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
	Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
Polychloorbifenylen (AS3000)							
S	*PCB 28*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	--	--	--
S	*PCB 52*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	--	--	--
S	*PCB 101*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	--	--	--
S	*PCB 118*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	--	--	--
S	*PCB 138*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**0,0035**	--	--	--
S	*PCB 153*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**0,0030**	--	--	--
S	*PCB 180*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**0,0032**	--	--	--
S	**Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,0049** #)	**0,013** #)	--	--	--
Asbestbepaling in grond/puin							
	Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		--	--	++	++	++
	Asbest verzamelmonster		--	--	--	--	--
S	Som gewogen asbest	mg/kg Ds	--	--	**25**	**43**	**1400**
Aanvullende asbestgegevens							
	Monstermassa droog	g	--	--	**9508**	**13118**	**9152**
	Droge stof	%	--	--	**68,1**	**83,7**	**67,5**
	Gemeten Serpentijn	mg/kg	--	--	**25**	**43**	**60**
	Gemeten Serpentijn ondergrens	mg/kg	--	--	**19**	**36**	**28**
	Gemeten Serpentijn bovengrens	mg/kg	--	--	**34**	**50**	**120**
	Gemeten Amfibool	mg/kg	--	--	**<0,20**	**<0,20**	**130**
	Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	--	--	**<0,20**	**<0,20**	**70**
	Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	--	--	**<0,20**	**<0,20**	**240**
	Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	--	--	**<2,0**	**43**	**<2,0**
	Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	--	--	**25**	**<2,0**	**190**
	Gevonden Serpentijn	g	--	--	--	--	--
	Gevonden Serpentijn ondergrens	g	--	--	--	--	--
	Gevonden Serpentijn bovengrens	g	--	--	--	--	--
	Gevonden Amfibool	g	--	--	--	--	--
	Gevonden Amfibool ondergrens	g	--	--	--	--	--
	Gevonden Amfibool bovengrens	g	--	--	--	--	--
	Totaal asbest hechtgebonden	g	--	--	--	--	--
	Totaal asbest niet hechtgebonden	g	--	--	--	--	--

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
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-21108336-NL-P6

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1287378**

		Eenheid	244230 OG2 22 (50-90)		244231 OG3 18b (80-120) 21a (50-100) 22 (90-140)		255424 mm2 stal 2 zuid mm (0-10) (plaatmateriaal >20mm aangetroffen)
Minerale olie (AS3000/AS3200)							
	Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	**<3**	*)	**<3**	*)	--
	Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	**<4**	*)	**<4**	*)	--
	Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	**<5**	*)	**<5**	*)	--
	Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	**<5**	*)	**<5**	*)	--
	Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	**<5**	*)	**<5**	*)	--
	Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	**<5**	*)	**<5**	*)	--
	Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	**<5**	*)	**<5**	*)	--
Polychloorbifenylen (AS3000)							
S	*PCB 28*	mg/kg Ds	**<0,0010**		**<0,0010**		--
S	*PCB 52*	mg/kg Ds	**<0,0010**		**<0,0010**		--
S	*PCB 101*	mg/kg Ds	**<0,0010**		**<0,0010**		--
S	*PCB 118*	mg/kg Ds	**<0,0010**		**<0,0010**		--
S	*PCB 138*	mg/kg Ds	**<0,0010**		**<0,0010**		--
S	*PCB 153*	mg/kg Ds	**<0,0010**		**<0,0010**		--
S	*PCB 180*	mg/kg Ds	**<0,0010**		**<0,0010**		--
S	**Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,0049**	#)	**0,0049**	#)	--
Asbestbepaling in grond/puin							
	Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		--		--		--
	Asbest verzamelmonster		--		--		**Zie bijlage**
S	Som gewogen asbest	mg/kg Ds	--		--		--
Aanvullende asbestgegevens							
	Monstermassa droog	g	--		--		--
	Droge stof	%	--		--		--
	Gemeten Serpentijn	mg/kg	--		--		--
	Gemeten Serpentijn ondergrens	mg/kg	--		--		--
	Gemeten Serpentijn bovengrens	mg/kg	--		--		--
	Gemeten Amfibool	mg/kg	--		--		--
	Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	--		--		--
	Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	--		--		--
	Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	--		--		--
	Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	--		--		--
	Gevonden Serpentijn	g	--		--		**2,5**
	Gevonden Serpentijn ondergrens	g	--		--		**2,1**
	Gevonden Serpentijn bovengrens	g	--		--		**2,8**
	Gevonden Amfibool	g	--		--		**0,0**
	Gevonden Amfibool ondergrens	g	--		--		**0,0**
	Gevonden Amfibool bovengrens	g	--		--		**0,0**
	Totaal asbest hechtgebonden	g	--		--		**2,5**
	Totaal asbest niet hechtgebonden	g	--		--		**0,0**

xx) Voor elk resultaat beneden de LOD, werd voor de berekening de LOD gebruikt, voor elk resultaat tussen LOD en LOQ werd voor de berekening de LOQ gebruikt.
#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

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
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-21108336-NL-P7

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1287378**

S) Erkend volgens AS SIKB 3000
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.

Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163
Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met het lutum gehalte, indien geen lutum is bepaald dan is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%.
Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.

Toelichting

244220	De conserveringstermijn is door een logistieke storing overschreden.
244221	De conserveringstermijn is door een logistieke storing overschreden.
244223	De conserveringstermijn is door een logistieke storing overschreden.
244230	De conserveringstermijn is door een logistieke storing overschreden.
244231	De conserveringstermijn is door een logistieke storing overschreden.

Begin van de analyses: 21.06.2023
Einde van de analyses: 28.06.2023

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. .



AL-West B.V. Dhr. William Bakker, Tel. +31/570788113

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
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-21108336-NL-P8

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1287378**

Toegepaste methoden

AS3000 asbest in bodem en materialen : Som gewogen asbest

conform NEN 5896-bepaling van Asbest in materialen : Asbest verzamelmonster

Conform NEN5898, AS3000, AP04-SG-XVIII, AP04-SB-VI : Monstermassa droog Droge stof Gemeten Serpentijn Gemeten Serpentijn ondergrens Gemeten Serpentijn bovengrens Gemeten Amfibool Gemeten Amfibool ondergrens Gemeten Amfibool bovengrens Totaal asbest hechtgebonden Totaal asbest niet hechtgebonden Gevonden Serpentijn Gevonden Serpentijn ondergrens Gevonden Serpentijn bovengrens Gevonden Amfibool Gevonden Amfibool ondergrens Gevonden Amfibool bovengrens Totaal asbest hechtgebonden Totaal asbest niet hechtgebonden

conform Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Koolwaterstoffractie C10-C40 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) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)

conformNEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

eigen methode *): Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

<Geen informatie> : Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Koningswater ontsluiting Voorbehandeling dmv breken (AS3000) Fractie < 2 µm

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 Nr. 08110898 VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer
kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA L 005
DOC-13-21108336-NL-P9

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Bijlage bij Opdrachtnr. 1287378

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:

Naftaleen	244220, 244221, 244223, 244230, 244231

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
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

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 analyseresultaten asbest

Analist:	etb

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht (g)
244227	mm1 stal 2 noord mm (0-10)	68,1	13966	9508

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	1,5	144,3	100				0	0			
8 - 20 mm	1,3	125,9	100	0,9			0	30	0,9	0,7	1
4 - 8 mm	0,93	88,1	100	10			0	32	10	8,8	12
2 - 4 mm	0,63	60,1	56	7,2			0	49	7,2	5,5	9,4
1 - 2 mm	0,77	73,4	25	1,5			0	28	1,5	1	2,3
0.5 mm - 1 mm	1,2	110,5	8	5,5			0	18	5,5	2,9	9,6
< 0.5 mm	93	8819,399	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	9421,699		25			0	157	25	19	34,0
								Na afronding volgens norm (mg/kg) :	25	19	34

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
verweerd asbestcement	nee
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.
Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	25	19	34
Serpentijn asbest	25	19	34
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	25	19	34
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**25**	**19**	**34**

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

Er is minder dan de in de norm voorgeschreven minimale hoeveelheid monstermateriaal aangeleverd

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-21108359-NL-P1

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 analyseresultaten asbest

Analist:	Jvo

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht (g)
244228	mm2 stal 2 zuid mm (0-10)	83,7	15668	13118

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzocht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0,28	36,3	100				0	0			
8 - 20 mm	2,2	292,8	100	39			4	0	39	34	45
4 - 8 mm	2,5	328,2	100	2,8			2	0	2,8	2,4	3,2
2 - 4 mm	2,3	299,1	50	<0.2			3	0		<0.2	0,4
1 - 2 mm	2,7	353,1	20	0,2			2	0	0,2	<0.2	0,7
0.5 mm - 1 mm	12	1527,6	5	0,2			5	0	0,2	<0.2	0,5
< 0.5 mm	78	10169,47	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	13006,57		43			16	0	43	36	50,0
								Na afronding volgens norm (mg/kg) :	43	36	50

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
asbestcement	ja
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.
Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	43	36	50
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	43	36	50
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	43	36	50
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**43**	**36**	**50**

De fractie <500µm is niet onderzocht

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-21108356-NL-P1

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 analyseresultaten asbest

Analist:	jgr

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht (g)
244229	mm3 stal 3 zuid mm (0-10)	67,5	13561	9152

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0,63	57,4	100	33		71	0	8	100	66	140
8 - 20 mm	2,1	193,4	100	1,8		3,9	0	3	5,7	3,6	7,8
4 - 8 mm	1,3	116,7	100	2,6		5,6	0	4	8,2	5,2	11
2 - 4 mm	1,1	99,5	58	6,1		13	0	2	19	7,7	55
1 - 2 mm	1,3	118,3	25	12		26	0	4	38	11	110
0.5 mm - 1 mm	2,4	216,7	9	4		8,6	0	8	13	3,8	32
< 0.5 mm	90	8261,781	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	9063,781		60		130	0	29	190	98	360,0
						Na afronding volgens norm (mg/kg) :			190	98	360

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
asbestvezels in organisch materiaal	nee
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.
Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	190	98	360
Serpentijn asbest	60	28	120
Amfibool asbest	130	70	240
Totaal asbest	190	98	360
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**1400**	**730**	**2500**

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn de volgende aantallen asbestverdachte vezels per asbestsoort gevonden:

chrysotiel	crocidoliet
22	9

Er is minder dan de in de norm voorgeschreven minimale hoeveelheid monstermateriaal aangeleverd

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-21108358-NL-P1

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

Rapportageblad verzameld materiaal

Monsternr. :	255424
Datum onderzoek :	27-06-2023

Monster omschrijving:	mm2 stal 2 zuid mm (0-10) (plaatmateriaal >20mm aangetroffen)							tot. asbest-houdend materiaal (g)
type	a	b	c	d	e	f		
aantal	2							14,0
gram	14,0							

	Omschrijving soorten	**Hechtgebonden ja/nee**	**asbest type**	**gem %**	**MIN%**	**MAX %**
a	asbestcement	ja	chrysotiel	17,5	15	20
b						
c						
d						
e						
niet asbesthoudend						
f		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

asbesttype	*aantal*
Serpentijn	2
Amfibool	0
Totaal	**2**

gevonden asbest gram	**MIN** asbest gram	**MAX** asbest gram
2,5	*2,1*	*2,8*
0,0	*0,0*	*0,0*
2,5	**2,1**	**2,8**

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

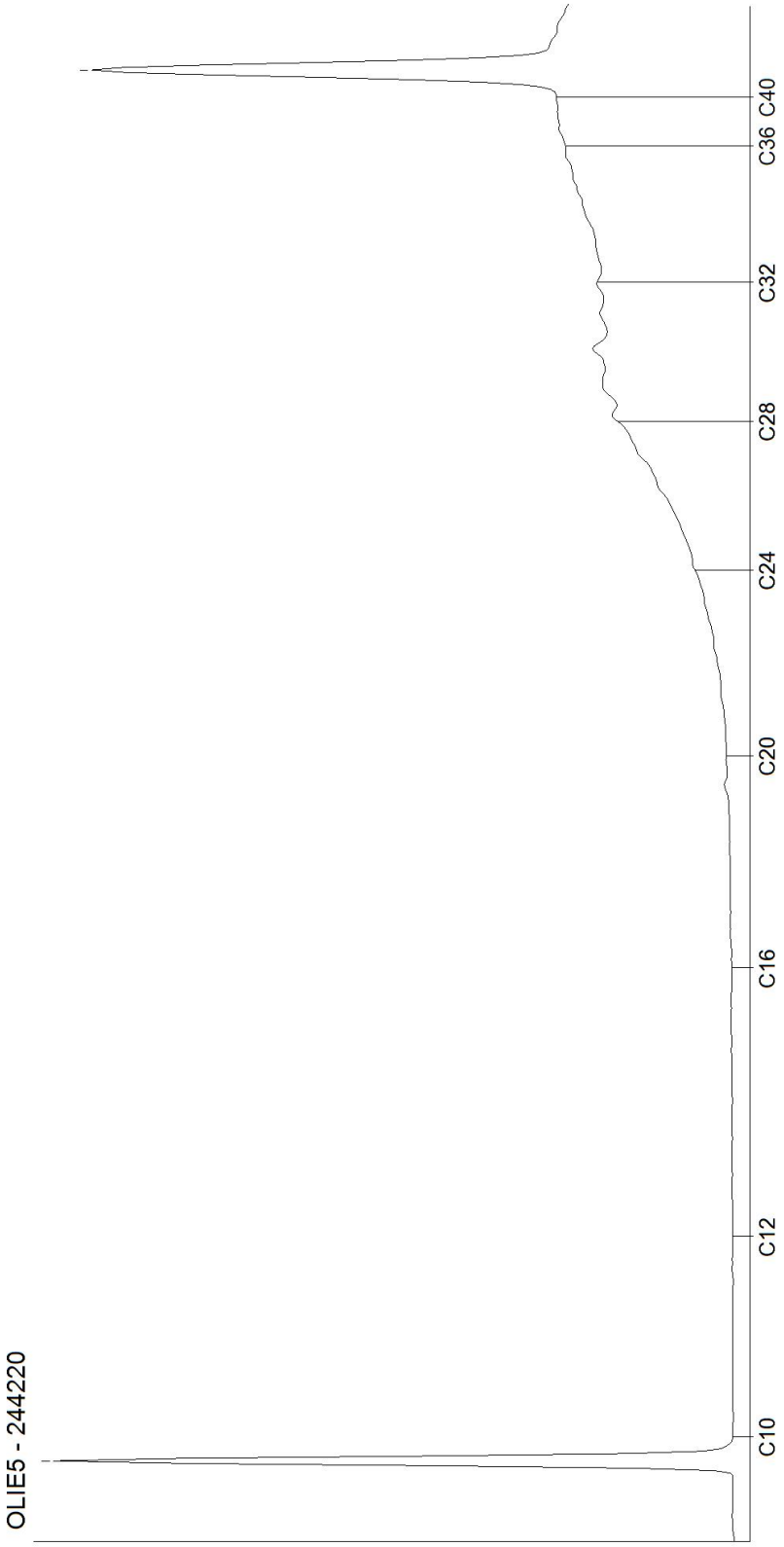
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1287378, Analysis No. 244220, created at 28.06.2023 09:37:02

Monster beschrijving: BG8 sloot b 18a (0-50) 18b (0-50)



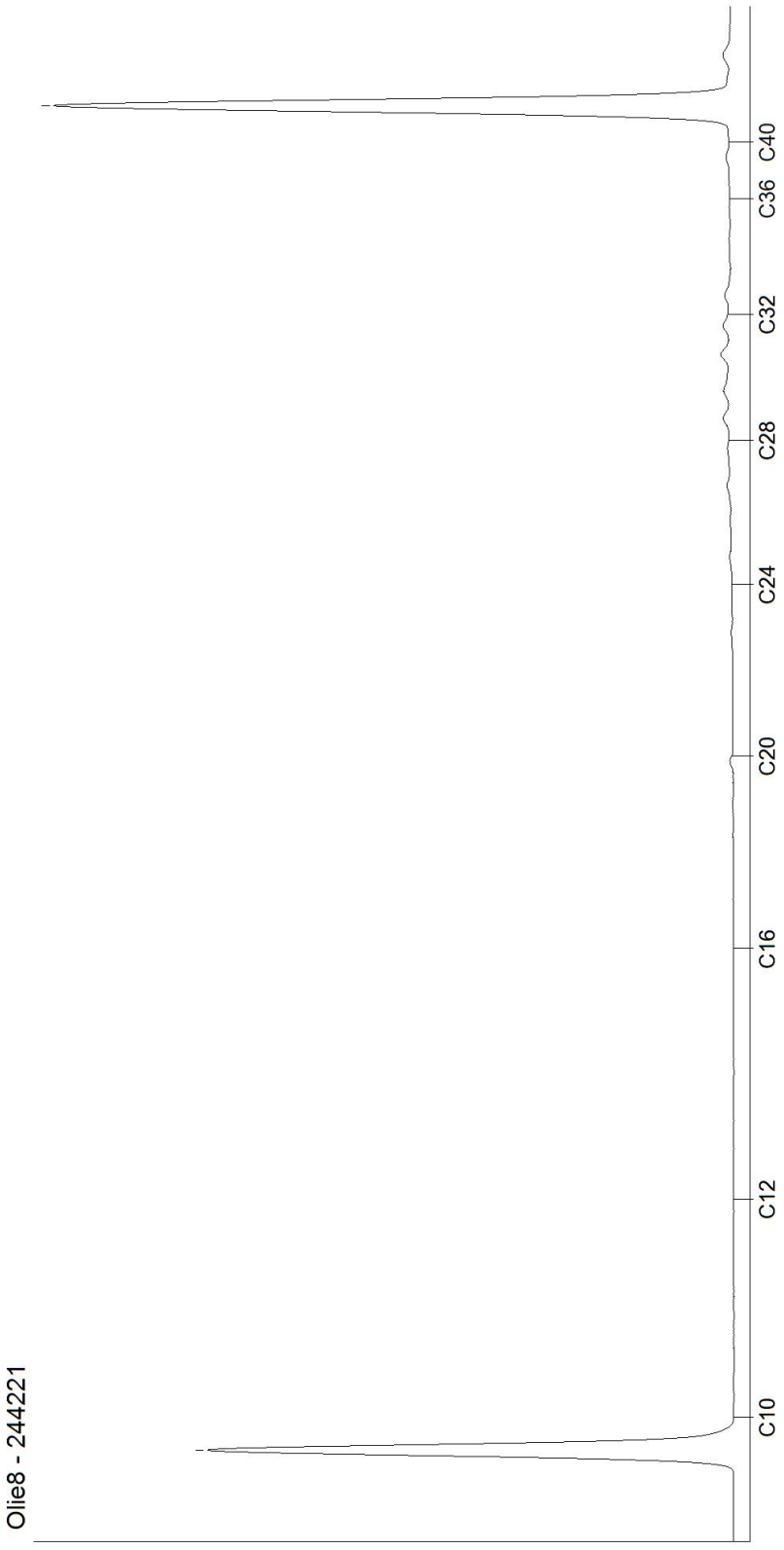
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1287378, Analysis No. 244221, created at 28.06.2023 13:58:19

Monster beschrijving: BG9 sloot a 21a (0-50)



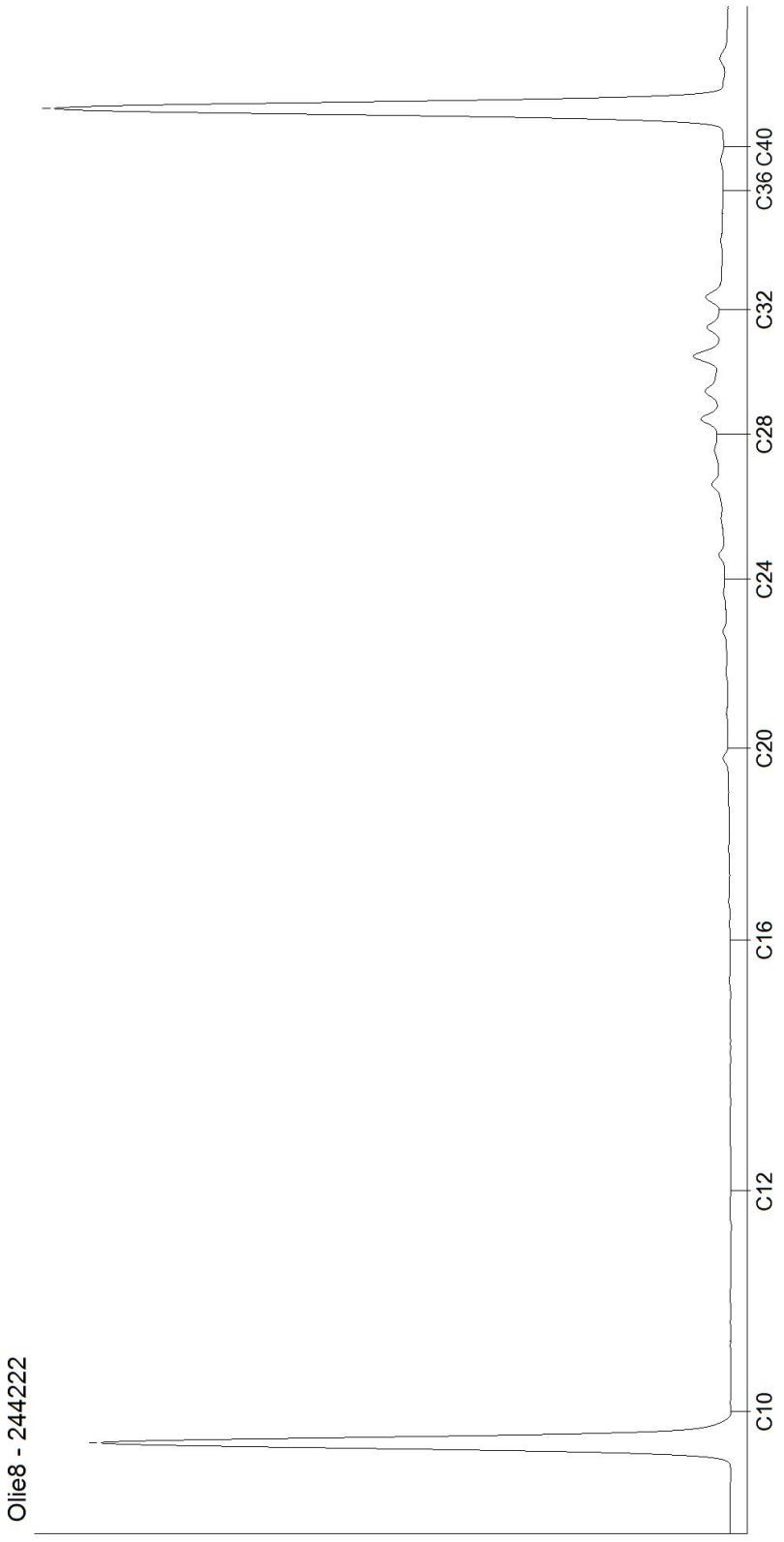
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1287378, Analysis No. 244222, created at 27.06.2023 08:25:19

Monster beschrijving: BG10 erf 14a (50-90) 15 (18-68) 17 (20-60) 19 (0-50)



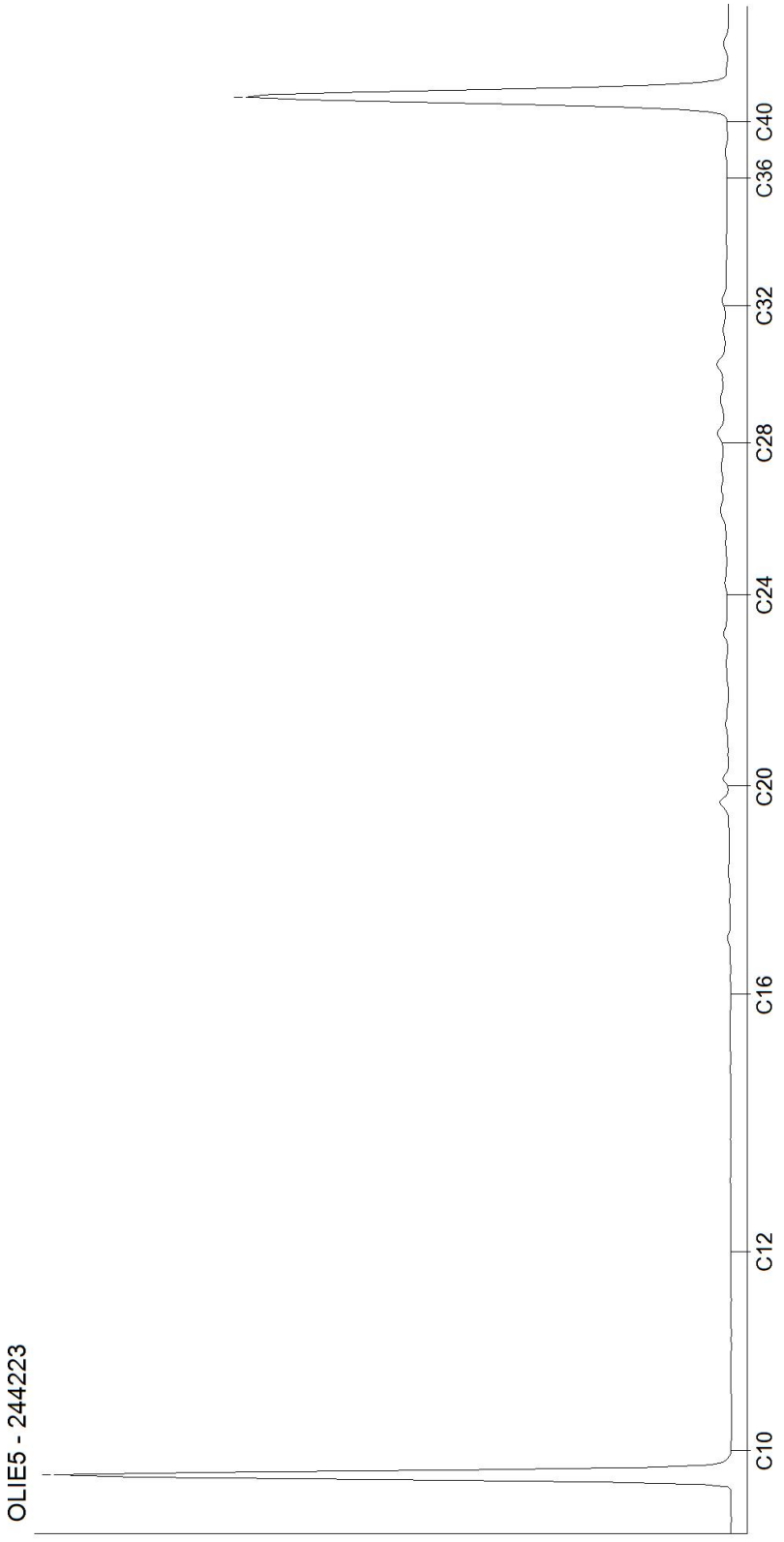
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1287378, Analysis No. 244223, created at 28.06.2023 09:37:02

Monster beschrijving: BG11 erf 23 (0-50) 26 (0-50)



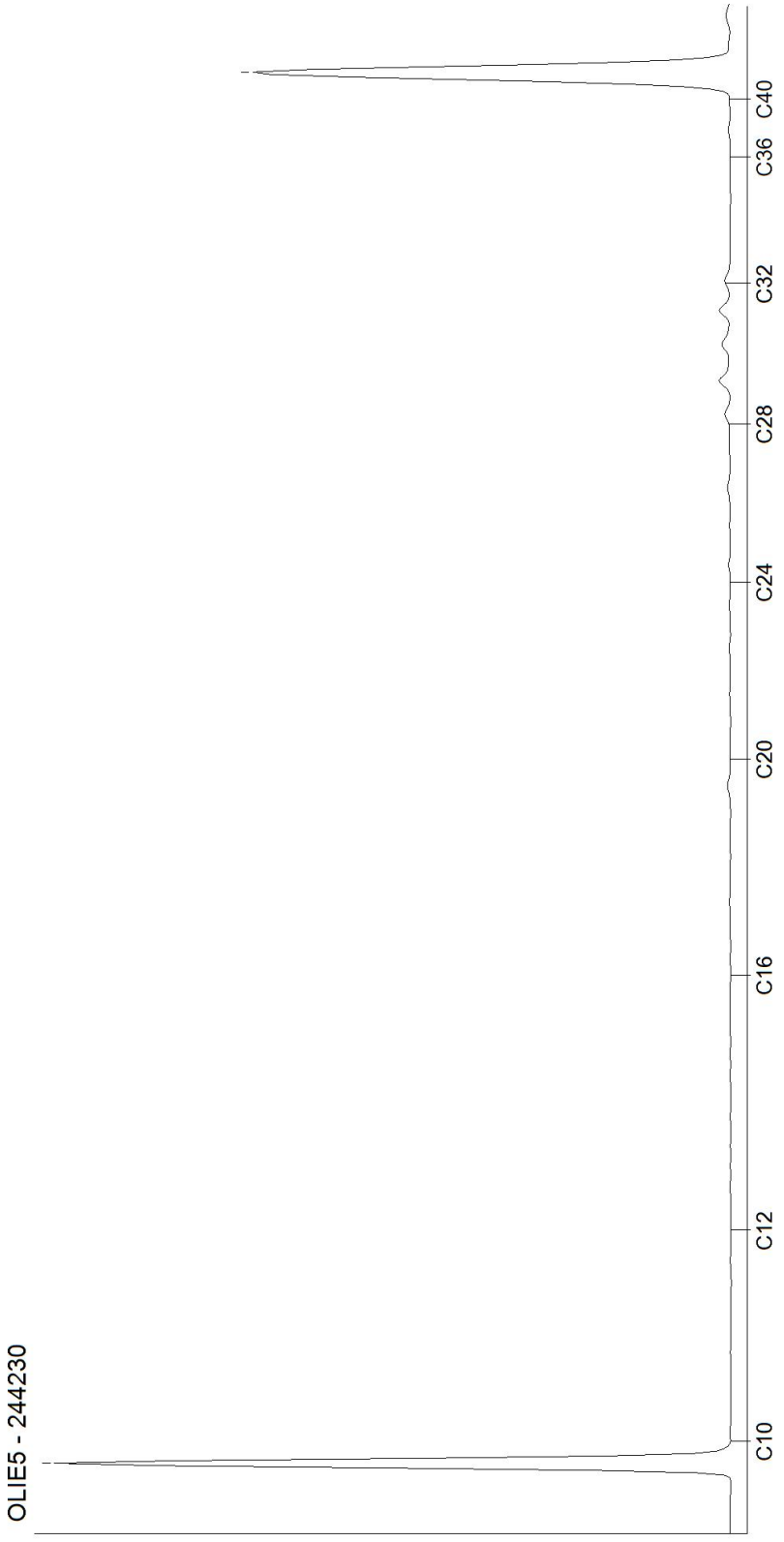
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1287378, Analysis No. 244230, created at 28.06.2023 14:59:10

Monster beschrijving: OG2 22 (50-90)



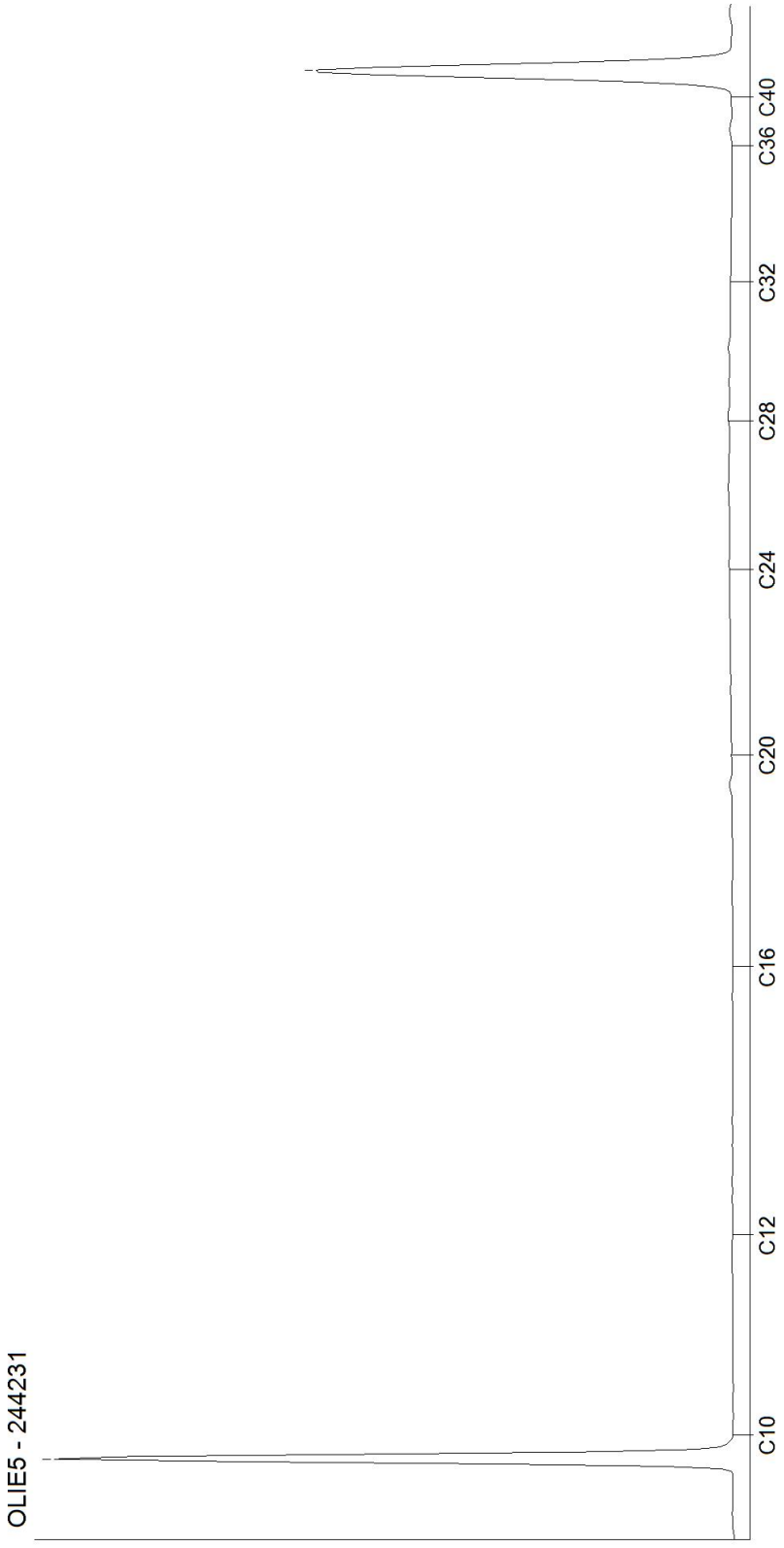
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1287378, Analysis No. 244231, created at 28.06.2023 09:37:02

Monster beschrijving: OG3 18b (80-120) 21a (50-100) 22 (90-140)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

BODEMINZICHT BV
M. Gloudemans
JEKSCHOTSTRAAT 12
5465 PG VEGHEL

Datum	06.07.2023
Relatienr	35006376
Opdrachtnr.	1291724

ANALYSERAPPORT

Opdracht **1291724** Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35006376 BODEMINZICHT BV
Uw referentie	B3244 Herenweg 136 te Woubrugge
Opdrachtacceptatie	04.07.23

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 gedeponeerd 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. Dhr. William Bakker, Tel. +31/570788113

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
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1291724** Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
267871	21.06.2023	23-1 23 (0-50)
267872	21.06.2023	26-1 26 (0-50)

		Eenheid	267871 23-1 23 (0-50)	267872 26-1 26 (0-50)
Algemene monstervoorbehandeling				
S	Voorbehandeling dmv breken (AS3000)		--	++
S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++
S	Droge stof	%	**73,1**	**86,4**
Voorbehandeling metalen analyse				
S	Koningswater ontsluiting		++	++
Metalen (AS3000)				
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	**390**	**100**

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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: 04.07.2023
Einde van de analyses: 05.07.2023

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. .



AL-West B.V. Dhr. William Bakker, Tel. +31/570788113

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Voorbehandeling conform AS3000 Lood (Pb)
conformNEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof
Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Koningswater ontsluiting Voorbehandeling dmv breken (AS3000)

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
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

BODEMINZICHT BV
M. Gloudemans
JEKSCHOTSTRAAT 12
5465 PG VEGHEL

Datum	26.06.2023
Relatienr	35006376
Opdrachtnr.	1287379

ANALYSERAPPORT

Opdracht **1287379** Water

Opdrachtgever	35006376 BODEMINZICHT BV
Uw referentie	B3244 Herenweg 136 te Woubrugge
Opdrachtacceptatie	21.06.23

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 gedeponeerd 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. Dhr. William Bakker, Tel. +31/570788113

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
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1287379** Water

Monsternr.	*Monster beschrijving*	*Monstername*	*Monsternamepunt*
244249	1-1-1 1 (200-300)	21.06.2023	
244250	2-1-1 2 (270-370)	21.06.2023	

		Eenheid	244249 1-1-1 1 (200-300)	244250 2-1-1 2 (270-370)
Metalen (AS3000)				
S	Barium (Ba)	µg/l	**190**	**150**
S	Cadmium (Cd)	µg/l	**<0,20**	**<0,20**
S	Kobalt (Co)	µg/l	**2,1**	**4,5**
S	Koper (Cu)	µg/l	**<2,0**	**2,4**
S	Kwik (Hg)	µg/l	**<0,050**	**<0,050**
S	Lood (Pb)	µg/l	**<2,0**	**<2,0**
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	**<2,0**	**4,9**
S	Nikkel (Ni)	µg/l	**<3,0**	**12**
S	Zink (Zn)	µg/l	**79**	**25**
Aromaten (AS3000)				
S	Benzeen	µg/l	**<0,20**	**<0,20**
S	Tolueen	µg/l	**<0,20**	**<0,20**
S	Ethylbenzeen	µg/l	**<0,20**	**<0,20**
S	*m,p-Xyleen*	µg/l	**<0,20**	**<0,20**
S	*ortho-Xyleen*	µg/l	**<0,10**	**<0,10**
S	**Som Xylenen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,21** #)	**0,21** #)
S	Naftaleen	µg/l	**<0,020**	**<0,020**
S	Styreen	µg/l	**<0,20**	**<0,20**
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)				
S	Dichloormethaan	µg/l	**<0,20**	**<0,20**
S	Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	**<0,20**	**<0,20**
S	Tetrachloormethaan (Tetra)	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	Vinylchloride	µg/l	**<0,20**	**<0,20**
S	*1,1-Dichlooretheen*	µg/l	**<0,10**	**<0,10**
S	*Cis-1,2-Dichlooretheen*	µg/l	**<0,10**	**<0,10**
S	*trans-1,2-Dichlooretheen*	µg/l	**<0,10**	**<0,10**
S	**Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,14** #)	**0,14** #)
S	**Som Dichlooretheen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,21** #)	**0,21** #)
S	Trichlooretheen (Tri)	µg/l	**<0,20**	**<0,20**
S	Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	**<0,10**	**<0,10**

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
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-21046725-NL-P2

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1287379** Water

		Eenheid	244249 1-1-1 1 (200-300)		244250 2-1-1 2 (270-370)	
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)						
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	**Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,42**	#)	**0,42**	#)
Broomhoudende koolwaterstoffen						
S	Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	**<0,20**		**<0,20**	
Minerale olie (AS3000)						
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	**77**		**<50**	
	Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	**<10**	*)	**<10**	*)
	Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	**<10**	*)	**<10**	*)
	Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	**13**	*)	**<5,0**	*)
	Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	**9,1**	*)	**<5,0**	*)
	Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	**22**	*)	**<5,0**	*)
	Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	**7,4**	*)	**<5,0**	*)
	Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	**8,8**	*)	**<5,0**	*)
	Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	**<5,0**	*)	**<5,0**	*)

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
S) Erkend volgens AS SIKB 3000
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: 21.06.2023
Einde van de analyses: 25.06.2023

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. .



AL-West B.V. Dhr. William Bakker, Tel. +31/570788113

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
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1287379** Water

Toegepaste methoden

eigen methode *): Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Protocollen AS 3100 : Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Dichloormethaan Tribroommethaan (bromoform) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform) Tetrachloormethaan (Tetra) Tolueen Ethylbenzeen 1,1-Dichloorethaan m,p-Xyleen ortho-Xyleen 1,2-Dichloorethaan Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Styreen 1,1,1-Trichloorethaan 1,1,2-Trichloorethaan Vinylchloride 1,1-Dichlooretheen Cis-1,2-Dichlooretheen trans-1,2-Dichlooretheen Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) Som Dichlooretheen (Factor 0,7) Trichlooretheen (Tri) Tetrachlooretheen (Per) 1,1-Dichloorpropaan 1,2-Dichloorpropaan 1,3-Dichloorpropaan Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C40

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 Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

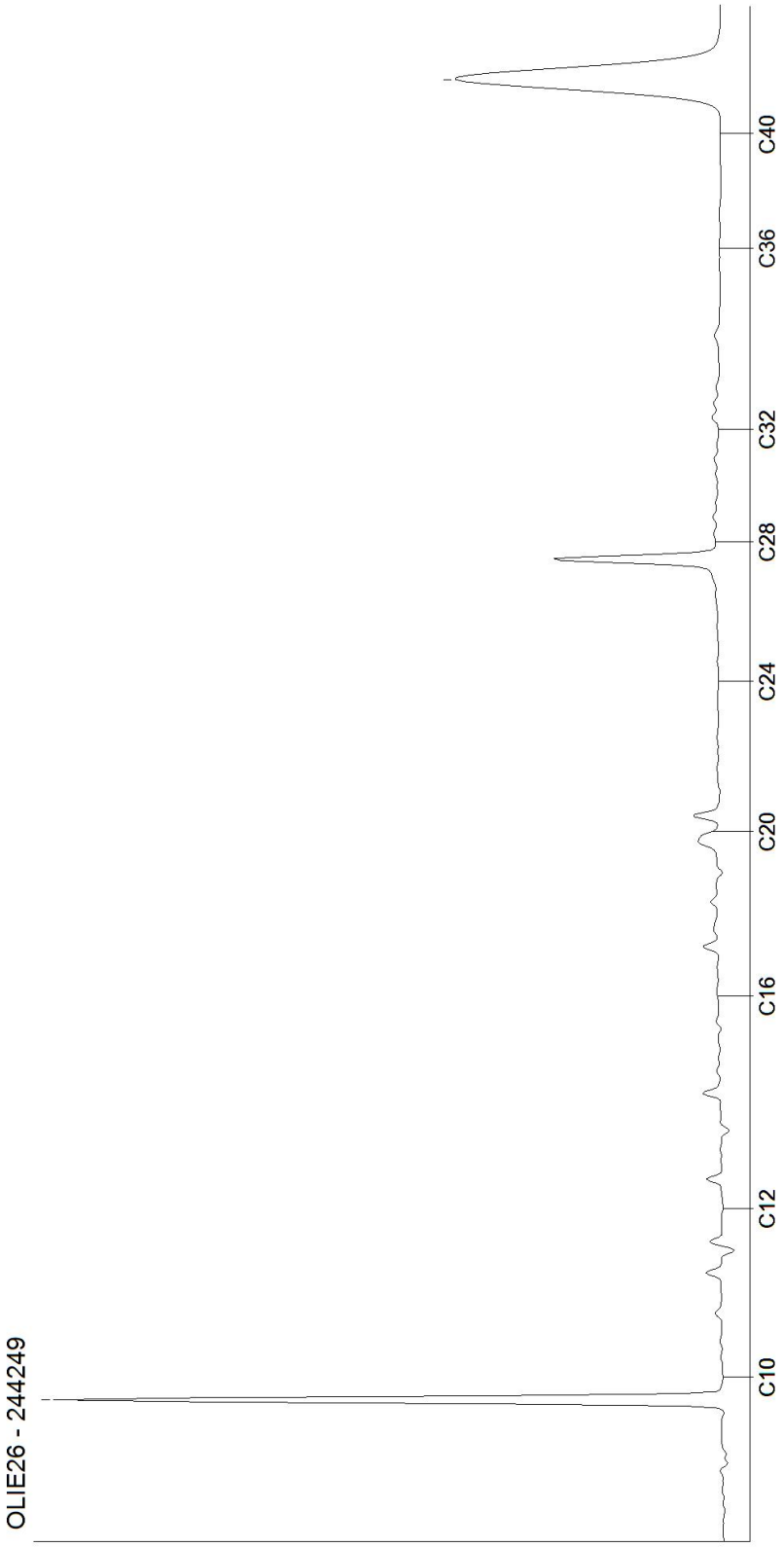
TESTING RvA L 005

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1287379, Analysis No. 244249, created at 26.06.2023 10:31:10

Monster beschrijving: 1-1-1 1 (200-300)



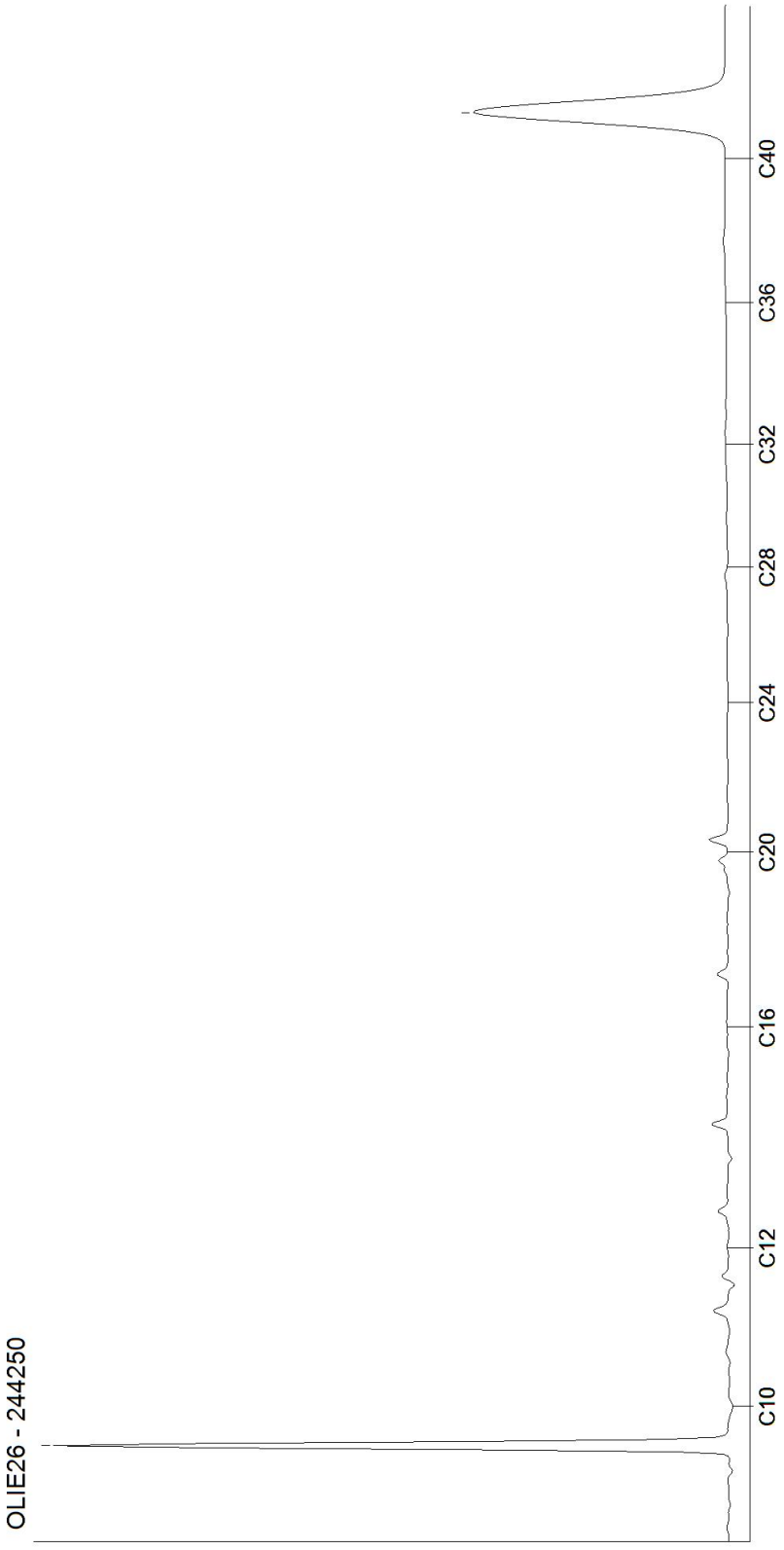
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1287379, Analysis No. 244250, created at 23.06.2023 10:19:14

Monster beschrijving: 2-1-1 2 (270-370)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-21046808-NL-P2

Bijlage 6

Veldwerkrapportage

Monsternemingsplan druppelzone

Projectgegevens

Projectkenmerk Bodeminzicht: Projectkenmerk opdrachtgever:	B3244
Locatie, Gemeente:	Herenweg 136 te Woubrugge Kaag en Braassem
Opdrachtgever: adres contactpersoon	Agra-Matic BV Rubensstraat 175 6710 BJ Ede heer M. de Jong
Type onderzoek:	☒ verkennend asbest in grond onderzoek ☐ nader onderzoek asbest in grond
Doel onderzoek:	☒ Vaststellen of de locatie asbestverdacht is ☐ Verontreinigingsgraad van de locatie vaststellen
Uitvoerende organisatie:	Bodeminzicht
Uitvoeringsdatum:	27-6-2025

Veldwerkopdrachtacceptatie

Vallen werkzaamheden binnen werkgebied, technische bekwaamheid	☒ Ja ☐ Nee
Komen werkzaamheden overeen met proceseisen uit BRL 2000 & prot. 2018	☒ Ja ☐ Nee
Zijn kabels & leidingen, ondergrondse obstakels in kaart gebracht	☐ Ja, KLIC melding met volledige tekeningset en bijlagen ☐ Ja, verkregen van opdrachtgever ☒ Nee
Is het veldwerk en de eisen aan het veldwerk in alle opzichten duidelijk	☒ Ja ☐ Nee,
Voldoende gekwalificeerd personeel, apparatuur en middelen beschikbaar	☒ Ja ☐ Nee
Wie is beslissingsbevoegd bij treffen van onverwachte/-voorziene situatie	☐ Opdrachtgever ☒ Projectleider

Veldwerk en monsterneming

Aard materiaal:	☒ Grond tot 50% bijmenging ☐ Puin
Oppervlakte onderzoekslocatie (m²):	17,5 + 77 + 40 m² druppelzone naast asbesthoudend dak zonder goot en met onverhard maaiveld
Indelen in druppelzones per gebouw:	☒ Ja + per zijde ☐ Nee
Foto's nemen:	☒ Ja ☐ Nee

Plan van Aanpak

Omvang van het veldwerk Afmetingen in meters (LxBxD)	6 gaten van minimaal 0,3x0,3x0,1
Te hanteren bemonsteringsmethoden, instructie voor monsterneming	Conform NEN 5707 en BRL SIKB 2000 protocol 2018, o.a.: - Maaiveldinspectie max. 1,0 m naast het gebouw - 1 materiaalverzamelmonster van aangetroffen asbest op maaiveld - 20 grepen van 0,5kg per mengmonster - Opgegraven grond inspecteren en zeven. - Grove fractie >20mm gescheiden per proefgat verpakken en analyseren.
Te verwachten aard en mate van verontreiniging	☐ De locatie is onverdacht voor aanwezigheid van asbest op of in de bodem ☒ Asbesthoudend dak zonder dakgoten en onverhard maaiveld < 100 mg/kgds ☒ Niet hechtgebonden asbest in bodem < 10 mg/kgds ☐ Locatie is asbestverdacht > 100 mg/kgds
Overige werkwijze bepalende info (veiligheids)eisen opdrachtgever, etc.	☒ Stroomschema (RI&E) gebruiken en zo nodig maatregelen uit CROW 132/400 toepassen ☐ ...
Instructie voor locatiebezoek	☒ Nvt ☐ ...

Materialen en hulpmiddelen

Benodigde wettelijke en locatiespecifieke maatregelen	☑ Standaard PBM pakket; laarzen, overall, handschoenen ☐ ...

Monstergegevens

Aanleveren van monsters	- Projectnummer op verpakkingen noteren - Aanleveren aan lab : AL-West BV te Deventer - Plaats en tijd aanleveren : zelfde/volgende werkdag op laten halen bij Bodeminzicht te Veghel - Analyses (zo mogelijk) NEN 5707 grond(meng)monsters NEN 5896 materiaal(verzamel)monsters

Controle bijlagen

Kaart van de locatie (verplicht)	☑ Aanwezig (schaal tussen 1:1000 en 1:100)
Vermeld op kaart:	☑ Indeling in verdachte druppelzones ☑ Indeling in stroken voor visuele inspectie maaiveld ☐ Indien van toepassing de plaatsen waar reeds asbestverdachte materialen zijn waargenomen ☑ Plaatsen van gaten en diepten (indien van toepassing: lengte en breedte)

Kwalitering monsternemingsplan

	Naam	Handtekening	Datum
Opsteller: projectleider	Dhr. M.A.J. Gloudemans	Rodel	27/6
Kwaliteitscontrole: erkend veldwerker	Dhr. M.A.J. Gloudemans	Rodel	27/6

Bijlagen:
- Terra Index veldwerkgegevens
- Kaart van de locatie

Invulinstructies resultaten asbestonderzoek

Inspectiecoëfficiëntie maaiveld	- 90-100% Zand; droog, los en geen vegetatie - 70-90% Zand; vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie - 70-90% Klei/leem en veen; droog, los en geen vegetatie - 50-70% Klei/leem en veen; vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie
Inspectiecoëfficiëntie gaten/sleuven	- 100% indien wordt voldaan aan de eisen van de NEN 5707
Soortelijke dichtheid van grondsoorten (in kg/liter)	- Grond; zwak siltig 1,85kg / sterk siltig 1,80kg - Zand; zwak siltig 1,85kg / sterk siltig (kleiig) 1,75kg - Leem; zwak zandig 1,70kg / sterk zandig 1,70kg - Klei; zwak zandig 1,75kg / sterk zandig 1,70kg - Veen; matig zandig of kleiig 1,25kg / sterk zandig of kleiig 1,40kg - Naar eigen inzicht in verband met vochtgehalte.
Type asbestverdacht materiaal	- Gp = golfplaat - Vp = Vlakke plaat (cementgebonden) n.v.t. - Bu = buis/leiding (cementgebonden) - Overige producten zijn nader te specificeren, zoals: brandwerend board, leidingisolatie, pakkingmateriaal, koord, kit, bitumen, leien, imitatiemarmer, etc.

Monsternemingsformulier

Onafhankelijkheidsverklaring

Verklaring:	De veldwerker verklaart hierbij geen binding te hebben met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie, zoals verwoord in paragraaf 3.2.7 van de BRL SIKB 2000.

Projectgegevens

projectnummer: projectnaam:	B3244 Herenweg 136 te Woubrugge			
locatie, gemeente:	Herenweg 136 te Woubrugge Kaag en Braassem			
opdrachtgever: adres contactpersoon	Agra-Matic BV Rubensstraat 1756710 BJ Ede heer M. de Jong			
type onderzoek:	☒ Druppelzones verkennend asbest in grond onderzoek			
Doel onderzoek:	☒ Verontreinigingsgraad van de locatie vaststellen ☐ Omvang verontreiniging met asbest in bodem vaststellen			
Uitvoerende organisatie:	Bodeminzicht			
Projectleider(s):	M.A.J. Gloudemans ; 06-24282524 (cert. EC-SIK-20303)			
Ervaren veldwerker(s):	M.A.J. Gloudemans ; 06-24282524 (cert. EC-SIK-20303)			
Veldwerker(s) in opleiding:				
Uitvoeringsdatum en tijd:	27-6-23	Aanvang: 22^{00}	Einde: 18^{30}	Veldwerkregistraties:

Voorbereidingen

Verplicht materiaal aanwezig	☒ Ja; spade, zeef, folie en werkschets (1:1000 – 1:100) ☐ Nee

Omstandigheden visuele inspectie

Neerslag	☒ < 10mm; regen / hagel / sneeuw ☐ > 10mm; regen / hagel / sneeuw
Tijdstip	22.00 uur (na zonsopgang) / 7.20 uur (vóór zonsondergang)
Zicht	☐ < 50 m ☒ > 50 m
Bedekking maaiveld	☒ < 25%; vegetatie / waterplassen / vorst / anders nl.: ☐ > 25%; vegetatie / waterplassen / vorst / anders nl.: ☐ inspectie niet zinvol
Vegetatie verwijderd	☐ Nvt ☐ Ja, bedekkingsgraad na verwijdering < 25% ☐ Ja, bedekkingsgraad na verwijdering > 25% ☒ Nee
inspectiegraad	100 %
Aanpassen onderzoekshypothese	☒ Hypothese gelijk aan vooronderzoek, aanpassing niet noodzakelijk ☐ Hypothese gewijzigd t.o.v. vooronderzoek, aanpassen naar:

Uitgevoerde werkzaamheden en verzamelde gegevens

Bodemvochtigheid i.v.m. veiligheid	☒ > 10%, namelijk 22 % ☐ < 10%, namelijk ..... %
Veldwerkgegevens vastgelegd	☒ Ja, in terraindex ☐ Nee
Bodemprofielbeschrijvingen gemaakt	☒ Ja, per gat/sleuf ☐ Nee
Vermoedelijke herkomst asbest (type, herkomst)	- - n.v.t. - -

Checklist bijlagen

Foto's genomen	☒ Ja ☐ Nee
Kaart volledig	☒ Ja, alles genoteerd en ondertekend ☐ Nee

Monstergegevens

Coderingen vermeld in terraindex en verpakkingen	☒ Ja ☐ Nee
Datum overdracht monsters aan lab	Datum:

Overzicht van afwijkingen

Eventuele afwijkingen op het PvA	☐ Uitgevoerd conform BRL SIKB 2000, protocol 2018 en NEN 5707 ☒ Afwijkingen incl. aard en motivatie: grond niet gezeefd

Kwalitering monsterneming:

	Naam	Handtekening
Opsteller: erkend veldwerker	M.A.J. Gloudemans	

bodeminzicht

Veldwerk rapportage formulier BRL SIKB 2000

Locatie adres	Herenweg 136 te Woubrugge
Projectnummer	B3244
Opdrachtgever	Agra-Matic BV
Contactpersoon	heer M. de Jong
datum	14-6-2023
uitgevoerd door	Michel Gloudemans
geassisteerd door (geen werkzaamheden verricht zoals beschreven in BRL SIKB 2000, 2.2.2)	—

Veldwerk conform	BRL 2000 Veldwerk bij milieu hygiënisch bodemonderzoek		
Protocol	☒ 2001	☐ 2002	☐ 2018
werkzaamheden	☒ verrichte boringen ☒ plaatsen peilbuizen ☐ overige:	☐ watermonsternamen ☐ overige:	☐ graven sleuven/gaten ☐ maaiveldinspectie asbest ☐ overige:

Afwijking van protocol	☒ nee ☐ ja
afwijking van boorplan - vermelde strategie in offerte	☒ nee ☐ ja
Schaalverdeling veldtekening gecontroleerd	☒ nee ☐ ja
Boorpunten ingemeten	☒ met GPS ☐ met meetwiel/meetlint
asbestverdacht materiaal aangetroffen	☐ nee ☒ ja meerpunt 8a
toelichting	6x grondplaat → 8a aantal boringen gestacht op puin / verharding

Voorgaande werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat conform de aangegeven beoordelingsrichtlijn en de bijbehorend(e) protocol(len).

Onder verwijzing naar de wettelijk verplichte functiescheiding tussen eigenaar en veldwerker c.q. monsternemer verklaart Bodeminzicht hierbij dat geen sprake is van een binding met de opdrachtgever die de onafhankelijkheid en integriteit van de werkzaamheden zou kunnen beïnvloeden.

Handtekening(-en): Michel

bodeminzicht

Veldwerk rapportage formulier BRL SIKB 2000

Locatie adres	Herenweg 136 te Woubrugge
Projectnummer	B3244
Opdrachtgever	Agra-Matic BV
Contactpersoon	heer M. de Jong
datum	27-6_2023
uitgevoerd door	Michel Gloudemans
geassisteerd door (geen werkzaamheden verricht zoals beschreven in BRL SIKB 2000, 2.2.2)	—

Veldwerk conform	BRL 2000 Veldwerk bij milieu hygiënisch bodemonderzoek		
Protocol	☒ 2001	☒ 2002	☒ 2018
werkzaamheden	☒ verrichte boringen ☐ plaatsen peilbuizen ☐ overige:	☒ watermonstername ☐ overige:	☒ graven sleuven/gaten ☒ maaiveldinspectie asbest ☐ overige:

Afwijking van protocol	☒ nee ☐ ja
afwijking van boorplan - vermelde strategie in offerte	☒ nee ☐ ja
Schaalverdeling veldtekening gecontroleerd	☐ nee ☒ ja
Boorpunten ingemeten	☒ met GPS ☐ met meetwiel/meetlint
asbestverdacht materiaal aangetroffen	☒ nee ☐ ja
toelichting 2018: grond uit proefgat is niet gezeefd.	

Voorgaande werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat conform de aangegeven beoordelingsrichtlijn en de bijbehorend(e) protocol(len).

Onder verwijzing naar de wettelijk verplichte functiescheiding tussen eigenaar en veldwerker c.q. monsternemer verklaart Bodeminzicht hierbij dat geen sprake is van een binding met de opdrachtgever die de onafhankelijkheid en integriteit van de werkzaamheden zou kunnen beïnvloeden.

Handtekening(-en): Michel

Bijlage 6a

Foto's asbestonderzoek

Meetpunt 28





Meetpunt 29





Meetpunt 30





Meetpunt 31





Meetpunt 32





BIJLAGE 6: VERKENNEND ASBEST- EN NADER BODEMONDERZOEK

Rapport

Verkennend en nader (asbest-)onderzoek
Herenweg 136 te Woubrugge

Bezoekadres	Jekschotstraat 12
Postcode en plaats	5465 PG Veghel
Telefoon	0413 287068
e-mail	info@bodem-inzicht.nl
internet	www.bodem-inzicht.nl

Projectnaam	Herenweg 136 te Woubrugge
Projectnummer	B3396
Opdrachtgever	Agra-Matic
Postadres	Rubensstraat 175 6717 VE Ede
Contactpersoon	heer M. de Jong
Status	Definitief
Versie	2
Aantal pagina's	20 (exclusief bijlagen)
Datum	14 mei 2024
Samenstelling rapport en kwaliteitscontrole	dhr. M. Gloudemans
Paraaf	

Inhoudsopgave

1 INLEIDING ... 3
1.1 Algemeen ... 3
1.2 Aanleiding en doel van het onderzoek ... 3
1.3 Partijdigheid ... 3
1.4 Opbouw van het rapport ... 3
2 VOORONDERZOEK NEN5725 ... 4
2.1 Beschrijving onderzoekslocatie ... 4
2.2 Voormalig en huidig gebruik van de locatie ... 4
2.3 Toekomstig gebruik ... 5
2.4 Beschikbare onderzoeksgegevens ... 5
2.5 Bodem- en geohydrologische gegevens ... 8
2.6 Conclusie vooronderzoek ... 8
3 VERKENNEND ASBESTONDERZOEK NEN5707 ... 9
3.1 Onderzoeksstrategie asbest ... 9
3.2 Veldwerkzaamheden ... 9
3.3 Maaiveldinspectie ... 9
3.4 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen ... 9
3.5 Analyse aangetroffen asbestverdacht materiaal ... 10
3.6 Monstersamenstelling en analyses asbest fijne fractie ... 10
3.6.1 Toetsingskader ... 10
3.6.2 Analyseresultaten asbestanalyses NEN5898 ... 10
4 NADER ASBESTONDERZOEK ... 12
4.1 Veldwerkzaamheden ... 12
4.2 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen ... 12
4.3 Monstersamenstelling en analyses asbest ... 13
4.3.1 Analyseresultaat fractie <20mm ... 13
4.4 Toetsingskader ... 13
4.4.1 Asbestgehalte bodem RE1 ... 13
4.4.2 Asbestgehalte halfverharding RE1 ... 14
4.5 Toetsing van asbestrisico's locatie ... 14
4.6 Interpretatie onderzoeksgegevens ... 14
5 NADER ONDERZOEK ... 15
5.1 Onderzoeksstrategie ... 15
5.2 Veldwerkzaamheden ... 16
5.3 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen ... 16
5.4 Chemische analyse en monsterselectie ... 16
5.5 Geselecteerde grondmonsters en chemische analyses ... 16
5.6 Toetsingskader ... 17
5.7 Analyseresultaten grondmonsters en interpretatie ... 18
6 CONCLUSIES EN ADVIES ... 19

BIJLAGEN

Bijlage 1: Topografische ligging onderzoekslocatie
Bijlage 2: Situatietekening met boorpunten
Bijlage 3: Boorprofielbeschrijvingen
Bijlage 4: Getoetste tabellen
Bijlage 5: Analysecertificaten
Bijlage 6: veldwerkrapportage
Bijlage 6a: foto's veldwerk asbestonderzoek

1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van Agra-Matic te Ede heeft Bodeminzicht een verkennend asbestonderzoek en nader onderzoek uitgevoerd op het perceel Herenweg 136 te Woubrugge (gemeente Kaag en Brasem).

1.2 Aanleiding en doel van het onderzoek

Aanleiding voor de bodemonderzoeken wordt gevormd door de resultaten van het verkennend bodemonderzoek.

Het doel van het onderzoek is drieledig:

- De doelstelling van het verkennend asbestonderzoek in bodem conform NEN5707 is om met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te gaan of de verdenking op verontreiniging van de bodem met asbest terecht is en een indicatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de bodem.
- De doelstelling van het nader asbestonderzoek is het vaststellen van de aard en omvang van de bodemverontreiniging en een bepaling van het gehalte aan asbest op basis van visuele inspectie van het maaiveld en de uitgegraven grond in combinatie met steekproefsgewijze monsterneming.
- Het doel van dit onderzoek is het vaststellen of sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging met lood ter plaatse van meetpunt 23.

1.3 Partijdigheid

Bodeminzicht en partijen die een bijdrage hebben geleverd aan de totstandkoming van dit rapport hebben op geen enkele wijze een relatie met de opdrachtgever en zijn geen belanghebbenden bij de onderzochte locatie.

Bodeminzicht garandeert hiermee derhalve dat een volledig onafhankelijk en onpartijdig onderzoek is uitgevoerd.

1.4 Opbouw van het rapport

In het voorliggende rapport komen de volgende aspecten aan de orde:
Vooronderzoek NEN5725 (hoofdstuk 2)
Verkennend asbestonderzoek verdachte locaties conform NEN5707 (hoofdstuk 3)
Nader asbestonderzoek conform NEN5707 (hoofdstuk 4)
Nader onderzoek loodgehalte t.p.v. meetpunt 23 conform NTA5755 (hoofdstuk 5)
Conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 6)

2 VOORONDERZOEK NEN5725

De NEN 5725 (versie oktober 2017) beschrijft de werkwijze voor het uitvoeren van het vooronderzoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van verontreinigingen in en de verwachte milieuhygiënische kwaliteit van de landbodem. Daarnaast dient het milieuhygiënisch vooronderzoek als basis voor de hypothese over veld- en laboratoriumonderzoek.

Hierbij zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

A. opdrachtgever
B. Het milieu-archief van de gemeente Kaag en Brasem
C. Kadastrale kaarten
D. Topografische kaarten (topotijdreis)
E. Grondwaterkaarten
F. Omgevingsrapportage Brabant Noord
G. Locatiebezoek
H. Eigenaar/gebruiker onderzoekslocatie

2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

adres onderzoekslocatie	Herenweg 136 te Woubrugge	
kadastrale gegevens	Gemeente Woubrugge sectie C nummer 2888	
eigendomssituatie	Eigendom van de heer P.C.M. Langeslag	
oppervlakte	8.870 m²	
ligging onderzoekslocatie	Binnen de bebouwde kom	
huidige functie	Agrarisch erf met woning, twee stallen en een schuur.	
beschrijving bebouwing/inrichting	De woning (1) is opgetrokken uit bakstenen en voorzien van dakpannen. Een stal (2) is opgetrokken uit bakstenen en voorzien van golfplaten, een stal (3) is opgetrokken uit damwandplaten en voorzien van golfplaten, een schuur (4) is opgetrokken uit gemetselde muren en voorzien van dakpannen.	
beschrijving maaiveld, (half)verhardingslagen, funderingslagen	De oprit is recent voorzien van asfalt gelijktijdig met het aanbrengen van nieuw asfalt op de openbare weg Herendijk. Verder zijn delen verhard met klinkers, stelconplaten en betontegels. Overig terrein is onverhard en in gebruik als (moes-)tuin en weide.	
omgeving	noord	Openbare weg Woudsedijk-Zuid, woningen
	oost	Rijksweg N207, agrarisch erf, landbouwgrond
	zuid	Landbouwgrond
	west	Openbare weg Herenweg, landbouwgrond, agrarisch erf

2.2 Voormalig en huidig gebruik van de locatie

voormalig gebruik locatie algemeen	Topografische kaarten vermelden eind 19e eeuw bebouwing ten noorden en zuiden van de huidige woning. Door de jaren heen wordt bebouwing opgericht. Er is in eerste instantie sprake van een akkerbouwbedrijf. In 1945 wordt de loods (3) opgericht. In de jaren '50 wordt de Rijksweg aangelegd en ontstaat de huidige perceelvorm. In 1980 wordt de locatie aangekocht door de huidige eigenaar, sindsdien is sprake van een melkveehouderij. In 1980 wordt de melkveestal (2) opgericht. In 1987 wordt de huidige woning opgericht. De oorspronkelijke boerderij (uit 1887) wordt rond 1987 gesloopt. Momenteel worden jongvee en droogstaande koeien gehuisvest in stal 1. Op de weide lopen schapen. Stal 2 wordt gebruikt voor stalling van werktuigen en opslag van materiaal.  1934 1951 1972 1998
voormalige bebouwing	Tegen de dijk is tot in de jaren '70 sprake van een loods waar machines werden gestald. Door de jaren heen is sprake geweest van diverse, vaak houten, dierenverblijven.
(sloot-)dempingen	Tussen eind jaren '60 en '80 zijn enkele sloten gedempt in het kader van

	ruilverkaveling.
(historische) ophogingen/aangevoerde grond/depots	Voor zover bekend is geen sprake van ophogingen of aangevoerde grond.
ongewone voorvallen	nee
bodembedreigende activiteiten, opslagtanks en opslag bodembedreigende stoffen	Er is sprake geweest van een bovengrondse dieseltank in de loods (3). Deze is in eigen beheer verwijderd.

2.3 Toekomstig gebruik

bestemming		Wonen, beoogd wordt de bebouwing te slopen en vier woningen op te richten.
bodembedreigende activiteiten	nee	
opslagtanks	nee	
opslag bodembedreigende stoffen	nee	

2.4 Beschikbare onderzoeksgegevens

onderzoek op locatie	In heeft Bodeminzicht een verkennend bodemonderzoek verricht op de locatie in het kader van een bestemmingswijziging. *vooronderzoek* Tijdens het verrichte vooronderzoek zijn een aantal deellocaties in beeld gebracht: • In stal 3 is een bovengrondse dieseltank aanwezig geweest. • Op de locatie blijken vier gedempte sloten aanwezig. Het dempingsmateriaal is onbekend. • Tussen stal 3 en schuur 4 is een voormalige dam aanwezig. • Bij stal 2 (noord- en zuidzijde) en stal 3 (zuidzijde) is sprake van druppelzones, waarbij hemelwater via asbesthoudende daken op onverhard maaiveld valt. • Het overig terrein wordt als een verdachte locatie, diffuse bodembelasting met heterogeen verdeelde verontreiniging beschouwd. *Zintuiglijke waarnemingen verkennend bodemonderzoek* Tijdens het verrichten van veldwerk zijn bijmengingen aangetroffen in de bodem die duiden op bodemverontreiniging zoals een bijmenging van baksteen en beton. Plaatselijk zijn lichte bijmengingen van plastic, aardewerk en asbest waargenomen. Een aantal boringen, met name ter plaatse van de gedempte sloten b, c, d en voormalige dam, zijn gestaakt omdat handmatig verder boren niet mogelijk was. Op maaiveld rond schuur 4 zijn asbestverdachte materialen waargenomen in de vorm van een asbestverdachte buis en golfplaten. *Analyseresultaten (meng-)monsters* De aangetroffen stukjes golfplaat in de bovengrond ter plaatse van meetpunt 8a zijn asbesthoudend. Het aangetoonde asbestgehalte van 12,5% vormt aanleiding voor verkennend asbestonderzoek. In monsters BG1 en BG2, van bodem ter plaatse van de dieseltank, zijn gehaltes aan minerale olie aangetoond boven de achtergrondwaarden. De gehaltes aan minerale olie zijn gerelateerd aan de situering van de brandstoftank. In de bodemlaag 0,50 tot 1,00 m-mv is een zwakke olie-waterreactie waargenomen. De

	aangetoonde concentraties vormen geen aanleiding voor nader onderzoek. In de baksteen-, beton- en plastichoudende bovengrond en schone bovengrond ter plaatse van gedempte sloten, de voormalige dam en het overig erf worden gehaltes aan zware metalen, PCB's, PAK en minerale olie gemeten boven de achtergrondwaarden. De aangetoonde licht verhoogde gehaltes zijn gerelateerd aan het gebruik van de locatie door de jaren heen en de aanwezigheid van een (meestal lichte) bijmenging van baksteen, beton en plastic. In mengmonster BG11 is een gehalte aan lood gemeten boven de tussenwaarde. Uit aanvullend onderzoek blijkt dat het gehalte aan lood in de bovengrond ter plaatse van meetpunt 23 verhoogd is boven de tussenwaarde. Dit gehalte aan lood vormt aanleiding voor nader onderzoek. Ter plaatse van de druppelzones van stal 1 en 2 zijn geen gehaltes aan PCB gemeten boven de achtergrondwaarde in de toplaag. In mengmonster OG2, samengesteld uit zwak baksteenhoudende ondergrond, zijn gehaltes aan zware metalen gemeten boven de achtergrondwaarden. De aangetoonde licht verhoogde gehaltes zijn gerelateerd aan de aanwezigheid van baksteen. de concentraties vormen geen aanleiding voor aanvullend onderzoek. *Analyseresultaten grondwater* In het grondwater ter plaatse van peilbuis 1, gesitueerd ter plaatse van de voormalige bovengrondse dieseltank, zijn gehaltes aan minerale olie, zink en barium gemeten boven de streefwaarden. Het gehalte aan minerale olie is gerelateerd aan het gebruik van de dieseltank. In het grondwater ter plaatse van peilbuis 2 is een gehalte aan barium gemeten boven de streefwaarde. De gehaltes aan barium en zink kunnen als natuurlijk verhoogde gehaltes worden beschouwd. De aangetoonde concentraties vormen geen aanleiding voor nader onderzoek. *Veldwaarnemingen asbestonderzoek* Tijdens inspectie van maaiveld en gaten is geen asbestverdacht plaatmateriaal visueel waargenomen. Analyse heeft derhalve niet plaatsgevonden. Analyseresultaten asbest In het geanalyseerde grondmengmonster mm1, samengesteld uit de toplaag van de noordzijde van stal 2, is een concentratie asbest aangetroffen. Uit de berekening van het gewogen gehalte blijkt een gehalte van 25 mg/kgds, bestaande uit niet-hechtgebonden asbesthoudend materiaal. Uit de analyseresultaten blijkt verder dat geen asbestvezels of -bundels kleiner dan 0,5 mm zijn geteld. Een SEM-analyse is derhalve niet zinvol. In het geanalyseerde grondmengmonster mm2, samengesteld uit de toplaag van de zuidzijde van stal 2, is een concentratie asbest aangetroffen. Uit de berekening van het gewogen gehalte blijkt een gehalte van 133 mg/kgds, bestaande uit hechtgebonden asbesthoudend materiaal. Uit de analyseresultaten blijkt verder dat geen asbestvezels of -bundels kleiner dan 0,5 mm zijn geteld. Een SEM-analyse is derhalve niet zinvol. Er is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging met asbest. Onduidelijk is echter of de verontreiniging met asbest het gevolg is van verwering van golfplaten op het dak. Humane risico's zijn niet aan de orde door de hechtgebondenheid van het asbesthoudend materiaal. In het geanalyseerde grondmengmonster mm3, samengesteld uit de toplaag van de zuidzijde van stal 3, is een concentratie asbest aangetroffen. Uit de berekening van het gewogen gehalte blijkt een gehalte van 1.400 mg/kgds, bestaande uit niet-hechtgebonden asbesthoudend materiaal. Uit de analyseresultaten blijkt verder dat asbestvezels of -bundels kleiner dan 0,5 mm zijn geteld. Als gevolg van het hoge gehalte aan niet-hechtgebonden asbesthoudend materiaal boven 1.000 mg/kgds, wordt een SEM-analyse niet zinvol geacht. Er is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging met asbest. Humane risico's zijn aan de orde indien het maaiveld niet permanent begroeid is.

	Conclusie • Het terrein rond schuur 4 en de gedempte sloten b, c en d en de voormalige dam kunnen als asbestverdacht worden beschouwd door aanwezigheid van stortmateriaal en asbesthoudende fragmenten in bodem (meetpunt 8a) en op maaiveld. • Ter plaatse van meetpunt 23 is een verontreiniging met lood aangetoond die aanleiding vormt voor het uitvoeren van nader onderzoek. • De toplaag van de zuidelijke druppelzone van stal 3 is ernstig verontreinigd met hechtgebonden asbest. Er is geen sprake van humane risico's. • De toplaag van de zuidelijke druppelzone van schuur 4 is ernstig verontreinigd met niet-hechtgebonden asbest. Indien de begroeiing in tact blijft is geen sprake van humane risico's. • Overige onderzoeksresultaten vormen geen aanleiding voor aanvullend of nader onderzoek. *Advies* • Het verrichten van nader onderzoek ter plaatse van meetpunt 23 wordt geadviseerd om een beeld te krijgen van aard en omvang van de verontreiniging met lood in de bodem. • De zuidelijke druppelzone van stal 3 is ernstig verontreinigd met asbest. Geadviseerd wordt de toplaag te saneren voor aanvang sloop van ondergrondse inrichting of nieuwbouw van woningen. • De zuidelijke druppelzone van schuur 4 is ernstig verontreinigd met asbest. Geadviseerd wordt de toplaag te saneren voor aanvang sloop van ondergrondse inrichting of nieuwbouw van woningen. • De gedempte sloten b, c en d en de voormalige dam bevatten stortmateriaal met plaatselijk asbesthoudend materiaal. Geadviseerd wordt om verkennend asbestonderzoek conform NEN5707 te verrichten.
Kwaliteit op basis van Bodemkwaliteitskaart	Bodemfunctieklasse Wonen
onderzoek in directe omgeving	De Herenweg en omliggende wegen zijn in 2017 onderzocht in het kader van reconstructiewerkzaamheden door Royal Haskoning Nederland BV en Stantec BV. Het asfalt blijkt deels teerhoudend, de funderingslaag is slechts deel herbruikbaar. De bodem onder de verharding is plaatselijk sterk verontreinigd. Het grondwater is niet verontreinigd. Het deel van de Herenweg t.h.v. huisnummer 132 en 134 is in 2016 onderzocht door Tauw in 2022 gesaneerd door Stantec. Ter hoogte van onderhavige onderzoekslocatie is geen sprake van saneringen.
	Op het adres Woudsedijk-Zuid 22 (Steunpunt Rayonverblijf), ten noordoosten van onderhavige onderzoekslocatie is sprake geweest van een verontreiniging van de bovengrond ter plaatse van een verhardingslaag met puin en slakken. De verontreiniging is in 2014 gesaneerd. In september 2014 heeft bevoegd gezag ingestemd met de saneringsevaluatie; er is volledig gesaneerd.
	Delen van de Herenweg zijn in maart 2016 onderzocht door Tauw BV (kenmerk R001-1237434FWH-mvg-V01-NL) in het kader van vernieuwing van waterleidingen. Deellocatie 1 betreft de Herenweg 119 tm 137. Ter hoogte van onderhavige onderzoekslocatie worden geen verontreinigingen aangetroffen. Plaatselijk (Herenweg 117-119) bleek sprake van ernstige verontreinigingen in de bovengrond waarna is gesaneerd.
Beïnvloeding grond en/of grondwater vanuit de omgeving	In de regio worden licht matig sterk verhoogde gehalten aan zware metalen (met name barium) in het grondwater aangetoond. Deze kunnen als regionaal verhoogd worden beschouwd.

2.5 Bodem- en geohydrologische gegevens

Bodemopbouw			
deklaag	Fijne tot zeer fijne slibhoudende zanden, klei en veen	Holocene deklaag	0-7 m-mv
eerste watervoerend pakket	matig tot zeer grove zandige afzettingen	Formatie van Boxtel, Kreftenheye, Sterksel en Urk	7-47 m-mv
hydrologie			
diepte freatisch grond-water	1,0 – 1,5 m-mv		
stromingsrichting	Door de vele sloten, plassen en kanalen in de directe omgeving is er geen eenduidige grond-waterstromingsrichting.		

2.6 Conclusie vooronderzoek

Op de onderzoekslocatie is aanvullend onderzoek noodzakelijk.

- De gedempte sloten b, c en d en de voormalige dam bevatten stortmateriaal met plaatselijk asbesthoudend materiaal. Geadviseerd wordt om verkennend asbestonderzoek conform NEN5707 te verrichten. In hoofdstuk 3 wordt het verkennend asbestonderzoek beschreven.
- Op basis van de resultaten van het verkennend asbestonderzoek wordt nader asbestonderzoek geadviseerd ter plaatse van het betonverharde erf ten oosten van de rundveestal bij meetpunt 11. In hoofdstuk 4 wordt het nader asbestonderzoek beschreven.
- Het verrichten van nader onderzoek ter plaatse van meetpunt 23 wordt geadviseerd om een beeld te krijgen van aard en omvang van de verontreiniging met lood in de bodem. In hoofdstuk 4 wordt het nader onderzoek beschreven.

3 VERKENNEND ASBESTONDERZOEK NEN5707

3.1 Onderzoeksstrategie asbest

De NEN 5707+C2 (versie december 2017) beschrijft de werkwijze voor het opstellen van een onderzoeksstrategie voor verkennend bodemonderzoek naar de aanwezigheid van asbest. Indien meer dan 50% puin (v/v) in de bodem wordt aangetroffen, is de NEN5897 (versie augustus 2015) van toepassing.
Op basis van het vooronderzoek wordt uitgegaan van een verdachte actuele contactzone op de locatie met betrekking tot de aanwezigheid van asbest. Het betreft een diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld, zonder duidelijke kern (tabel 7).

deellocatie	*oppervlakte (m²)*	*Inspectiegaten 30x30cm*
Voormalige sloot A	80 m²	2
Voormalige sloot B	175 m²	3
Voormalige sloot C	500 m²	3
Voormalige dam	20 m²	3
Omgeving schuur 4	350 m²	3

3.2 Veldwerkzaamheden

verricht onder procescertificaat BRL SIKB 2000	
conform protocol 2018	ja
datum	31 januari 2024
veldmedewerker(s)	M. Gloudemans, Bodeminzicht certificaat EC-SIK-20303 H. van Osch, niet-gecertificeerd
afwijkingen	-
bijzonderheden	-

- In bijlage 2 is de plaats van de inspectiemeetpunten in de situatietekening opgenomen.
- Voor de gedetailleerde profielbeschrijvingen per meetpunt wordt verwezen naar bijlage 3.
- In bijlage 6 zijn de veldwerkrapportages
- In bijlage 7 zijn foto's opgenomen

3.3 Maaiveldinspectie

Tijdens de inspectie van het maaiveld wordt visueel beoordeeld of mogelijk sprake is van asbesthoudend (plaat-)materiaal.
De weersomstandigheden worden omschreven als droog met voldoende zicht.
Het geïnspecteerde maaiveld is deels begroeid met gras. De inspectiegraad wordt beoordeeld op 80%.
Deellocatie Sloot B is niet geïnspecteerd door aanwezigheid van een betonvloer met plaatselijk straatwerk.
Naast schuur 4 is een stapel asbestverdachte golfplaten aangetroffen. Verder zijn geen asbestverdachte fragmenten waargenomen op maaiveld.

3.4 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen

In de proefgaten 9 en 11 is asbestverdacht materiaal aangetroffen. Het betreft in beide gevallen stukjes golfplaat.

Proef-gat/sleuf	*Diepte boring (m -mv)*	*Traject (m -mv)*	*soort*	*Waargenomen bijzonderheden*
1	0,50	0,00 - 0,50	Zand	brokken beton, resten puin, 19,63kg>20mm
2	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten puin, resten metaal, 6,18kg>20mm
3	0,40	0,00 - 0,40	Klei	sporen baksteen, 4,69kg>20mm
4	0,70	0,00 - 0,50	Klei	zwak baksteenhoudend, resten plastic, 9,09kg>20mm
5	0,45	0,00 - 0,45	Klei	zwak baksteenhoudend, 7,85kg>20mm
6	0,50	0,00 - 0,50	Klei	zwak metaalhoudend, 4,43kg>20mm
8	0,50	0,00 - 0,50	Klei	zwak wortelhoudend
9	0,50	0,00 - 0,50	Klei	matig baksteenhoudend, resten asbest, sporen plastic, 20,28>20mm
11	0,40	0,09 - 0,40	Klei	zwak baksteenhoudend, resten asbest, Rubberresten 4,76kg>20mm

3.5 Analyse aangetroffen asbestverdacht materiaal

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 5.

Proef-gat	*traject in m-mv*	*omschrijving monster*	*gewicht (g)*	*Analyseresultaat asbestsoort (g)*
9	0,00 - 0,50	2x golfplaat	8,9	Serpentijn 1,1 Ambifool 0,0
11	0,09 - 0,40	11x golfplaat	288,6	Serpentijn 36,1 Ambifool 0,0

3.6 Monstersamenstelling en analyses asbest fijne fractie

Ten behoeve van het asbestonderzoek zijn van de proefsleuven (meng-)monsters samengesteld van de zeeffractie kleiner dan 20mm.

omschrijving monster	*Samengesteld uit meetpunten*	*traject in m-mv*	*analysepakket*
mm 1+2	1, 2	0,00 - 0,50	Asbest grond NEN 5898 (<20mm) 10-15 kg (AS3000)
mm 4+5	4, 5	0,00 - 0,45	Asbest grond NEN 5898 (<20mm) 10-15 kg (AS3000)
mm 6+7	6, 7	0,00 - 0,50	Asbest grond NEN 5898 (<20mm) 10-15 kg (AS3000)
mm 9	9	0,00 - 0,50	Asbest grond NEN 5898 (<20mm) 10-15 kg (AS3000)
mm 11	11	0,09 - 0,40	Asbest grond NEN 5898 (<20mm) 10-15 kg (AS3000)

3.6.1 Toetsingskader

De beoordeling en interpretatie van de analyseresultaten van de grondmonsters geschiedt op basis van het Besluit Bodemkwaliteit. De hoogte van zowel de interventiewaarde, de hergebruikwaarde, als de rest-concentratienorm voor asbest is vastgesteld op 100 mg/kg d.s. De berekening voor de toetsing aan deze norm wordt op de volgende wijze uitgevoerd:
(10x gehalte ambifool asbest)+(gehalte serpentijn asbest)=<100 mg/kg d.s.

Per (deel)locatie en per (verdachte) bodemlaag moeten alle indicatieve resultaten worden getoetst aan de interventiewaarde, volgens onderstaande criteria.

- Gaten 30 cm x 30 cm: indien voor een (deel)locatie en bodemlaag het gewogen gehalte aan asbest (hoogste gehalte) kleiner is dan de helft van de interventiewaarde is verder onderzoek niet noodzakelijk en is het statistisch aannemelijk dat de interventiewaarde ook niet in een nader onderzoekstraject zal worden overschreden;
- Gaten 30 cm x 30 cm; indien voor een (deel)locatie en bodemlaag het gewogen gehalte aan asbest (hoogste gehalte) groter is dan de helft van de interventiewaarde is nader onderzoek noodzakelijk;
- Boringen (< 35 cm): indien in het opgeboorde materiaal uit minimaal één boring binnen een (deel)locatie asbest wordt aangetroffen, dan is aanvullend onderzoek verplicht. Er kan worden gekozen voor een volledig verkennend onderzoek met behulp van gaten of er kan direct worden overgegaan tot nader onderzoek.
- Boringen(< 35 cm): indien in geen van de boringen binnen een (deel)locatie asbest wordt aangetroffen, dan is nader onderzoek niet verplicht.

Bij toetsing is de hoogste bepaalde waarde binnen een (deel)locatie en bodemlaag bepalend.

3.6.2 Analyseresultaten asbestanalyses NEN5898

omschrijving monster	*Samengesteld uit meetpunten*	*traject in m-mv*	*analyseresultaten*		
			verhoogde parameter	*hecht-gebonden*	*gewogen concentratie (mg/kg d.s.)*
mm 1+2	1, 2	0,00 - 0,50	chrysotiel crocidoliet	deels	28
mm 4+5	4, 5	0,00 - 0,45	chrysotiel	ja	<2
mm 6+7	6, 7	0,00 - 0,50	-	-	<2
mm 9	9	0,00 - 0,50	chrysotiel	ja	2
mm 11	11	0,09 - 0,40	chrysotiel	Grotendeels hecht-gebonden	760

Omgeving gestapelde golfplaten, voormalige sloot A
In het geanalyseerde grondmengmonster mm6+7 is geen concentratie asbest aangetroffen.

Voormalige sloot B
In het geanalyseerde grondmonster mm11 is een concentratie asbest aangetroffen. Uit de berekening van het gewogen gehalte, inclusief de aangetroffen fragmenten, blijkt een gehalte van 897 mg/kgds. De aangetoonde concentratie vormt aanleiding voor nader onderzoek.

Voormalige sloot C
In het geanalyseerde grondmengmonster mm1+2 is een concentratie asbest aangetroffen. Uit de berekening van het gewogen gehalte blijkt een gehalte van 28 mg/kgds. De aangetoonde concentratie vormt geen aanleiding voor nader onderzoek.

Voormalige dam
In het geanalyseerde grondmengmonster mm4+5 is een concentratie asbest aangetroffen. Uit de berekening van het gewogen gehalte blijkt een gehalte van minder dan 2 mg/kgds. De aangetoonde concentratie vormt geen aanleiding voor nader onderzoek.

Omgeving schuur 4
In het geanalyseerde grondmonster mm9 is een concentratie asbest aangetroffen. Uit de berekening van het gewogen gehalte, inclusief de aangetroffen fragmenten, blijkt een gehalte van 7 mg/kgds. De aangetoonde concentratie vormt geen aanleiding voor nader onderzoek.

In bijlage 4 is een berekening toegevoegd.

4 NADER ASBESTONDERZOEK

Het is niet duidelijk of de tijdens het verkennend asbestonderzoek aangetoonde asbestverontreiniging verband houdt met de demping van de sloot of het gevolg is van het toepassen van asbesthoudende grond onder het met betonverharde erf. Op basis van het verkennend asbestonderzoek wordt ter plaatse van het betonverharde erf ten oosten van de rundveestal en bij asbestinspectiegat 11 uitgegaan van een verdachte actuele contactzone op de locatie met betrekking tot de aanwezigheid van asbest. Het betreft een diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld, zonder duidelijke kern. Op basis van de veldwerkbevindingen wordt één ruimtelijke eenheid (RE1) met een maximale oppervlakte van 1.000 m² bepaald:

RE1: betonverhard erf, circa 650 m².

Het overige gedeelte van het terrein wordt niet als verdacht aangemerkt (is reeds onderzocht) en is niet meegenomen tijdens het nader onderzoek naar asbest in bodem.
Wanneer op basis van zintuiglijke waarnemingen en/of analyseresultaten de ruimtelijke eenheid geen stand houdt, zal opdeling en/of uitbreiding plaatsvinden waarbij de regel minimaal 1 sleuf per 200 m² wordt gehanteerd.

(deel)-locatie	*oppervlakte*	*hypothese*	*veldwerk*		*analyses*
RE1	650 m²	verdacht, nader asbestonderzoek	5	Proefsleuven van minimaal 2,0x0,3 meter, maximaal 50 cm diep	Afhankelijk van aantreffen asbestverdachte fragmenten en homogeniteitstoets.
			1	handboringen in proefsleuven tot 2,0 m-mv/grondwater	

4.1 Veldwerkzaamheden

verricht onder procescertificaat BRL SIKB 2000	
conform protocol 2018	ja
datum	12 april 2024
veldmedewerker(s)	M. Gloudemans, Bodeminzicht certificaat EC-SIK-20303 H. van Osch, kraanmachinist
afwijkingen	-
bijzonderheden	-

- In bijlage 2 is de plaats van de meetpunten in de situatietekening opgenomen.
- Voor de gedetailleerde profielbeschrijvingen per sleuf wordt verwezen naar bijlage 3.
- In bijlage 6 zijn de veldwerkrapportages opgenomen

4.2 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen

Waar mogelijk is het vrijgekomen materiaal uit de proefsleuven gezeefd met een mechanische schudzeef. De inspectiegraad voor asbesthoudend materiaal groter dan 20mm wordt vastgesteld op 100%. Wanneer sprake is van kleibodem, kan een zeef niet worden ingezet. Hier is het vrijkomend materiaal geharkt waarbij de inspectiegraad van asbestverdachte fragmenten groter dan 20mm, daalt naar 50-60%.
Tijdens inspectie is geen asbestverdacht materiaal wargenomen.

inspectie-sleuf	*Diepte boring (m -mv)*	*Traject (m -mv)*	*soort*	*Waargenomen bijzonderheden*
Ruimtelijke eenheid 1				
14	0,50	0,00 - 0,13		volledig beton
		0,13 - 0,30	Klei	zwak baksteenhoudend
15	0,80	0,00 - 0,11		volledig beton
		0,11 - 0,30	Klei	zwak baksteenhoudend, resten plastic, resten puin
16	1,20	0,00 - 0,12		Stelcon
		0,20 - 0,40		volledig puin
17	0,90	0,00 - 0,12		Stelcon
18	0,90	0,00 - 0,13		volledig beton, breekhamer, veel betonijzers
		0,13 - 0,33		volledig asfalt

4.3 Monstersamenstelling en analyses asbest

Ten behoeve van het nader onderzoek asbest zijn van de proefsleuven (meng-)monsters samengesteld.
Er zijn geen zintuiglijk asbestverdachte materialen waargenomen tijdens de inspectie van de opgegraven bodem.
De baksteen- en puinhoudende klei ter plaatse van proefsleuven 14 en 15 wordt als meest verdacht beschouwd voor aanwezigheid van asbest in bodem. Van de geïnspecteerde klei is een mengmonster samengesteld.
De halfverharding van puin bij meetpunt 16 is eveneens als asbestverdacht beschouwd, maar formeel betreft het hierbij geen bodem. Van het materiaal is een mengmonster samengesteld.

4.3.1 Analyseresultaat fractie <20mm

Voor ruimtelijke eenheid RE1 zijn twee mengmonsters geanalyseerd.
Mengmonster mm 14+15 is samengesteld uit de baksteen- en puinhoudende kleibodem, kleiner dan 20mm, van proefsleuven 14 en 15.
Mengmonster mm 16 is samengesteld uit de halfverharding, kleiner dan 20mm, van proefsleuf 16.

Beschrijving monster	*traject in m-mv*	*analysepakket*	*analyseresultaten*		
			verhoogde parameter	*hecht-gebonden*	*gewogen concentratie (mg/kg d.s.)*
Ruimtelijke eenheid RE1					
mm 14+15	0,11 - 0,30	Asbest grond NEN 5898 (<20mm) 10-15 kg (AS3000)	-	-	<2
		Tijdens de analyse in het laboratorium zijn 2 stukjes asbesthoudend materiaal aangetroffen, groter dan 20mm. Deze zijn vervolgens als verzamelmateriaal geanalyseerd.			
		Asbest verzamelplaatmateriaal (AS3000)	chrysotiel	ja	7
mm 16	0,20 - 0,40	Asbest puin/granulaat NEN 5898 (<20mm) 15-30 kg	chrysotiel	ja	<2

In bijlage 4 is een berekening toegevoegd van het gewogen gehalte aan asbest van proefsleuven 1 en 15.

4.4 Toetsingskader

De verontreinigingssituatie van de bodem kan worden beoordeeld door toetsing van de gemeten gehaltes in grond en puin aan de interventiewaarde.

De interventiewaarde geeft aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Om van een *"geval van ernstige bodemverontreiniging"* te spreken dient voor asbest ten minste de gewogen concentratie hoger te zijn dan de interventiewaarde.

In onderhavig rapport worden de volgende termen gebruikt om de mate van verontreiniging aan te geven:

- **sterk verontreinigd:** de concentratie aan verontreiniging is hoger dan de interventiewaarde.

Uit de NEN 5707 en NEN 5897 kan het volgende worden afgeleid.
Uitvoering van een nader onderzoek asbest in bodem is noodzakelijk wanneer er tijdens een verkennend bodemonderzoek asbesthoudend materiaal in grond-, puin en/of verzamelmonsters wordt aangetoond. Met een nader asbest onderzoek wordt de ernst van de verontreiniging en de saneringsurgentie bepaald.
Bij overschrijding van de interventiewaarde wordt zo nodig een aanvullend nader onderzoek uitgevoerd om de omvang van de verontreiniging te bepalen, mocht dit met een eerste nader onderzoek nog niet bepaald zijn.

4.4.1 Asbestgehalte bodem RE1

Uit de homogeniteitstoets blijkt dat er geen significant verschil bestaat tussen de proefsleuven binnen dezelfde ruimtelijke eenheid. Hierdoor kan het gemiddelde gehalte aan asbest berekend worden op basis van alle verzamelde asbesthoudende materialen aangevuld met een analyse van het mengmonster van de gezeefde grond (mm14+15).
Het aangetoonde gemiddelde gehalte aan asbest in de bovengrond (0,11 tot 0,30 m-mv) ter plaatse van ruimtelijke eenheid RE1 bedraagt 7 mg/kgds.
De bodem is voldoende onderzocht. Er is geen sprake van een overschrijding van de interventiewaarde voor asbest.

4.4.2 Asbestgehalte halfverharding RE1

Het asbestgehalte van de halfverharding bij proefsleuf 16 binnen ruimtelijke eenheid RE1 is aanvullend vastgesteld als gevolg van de verdachte aard van het materiaal, zijnde puin.
De halfverharding van proefsleuf 16 is niet ernstig verontreinigd met asbest in het traject 0,20 tot 0,40 m-mv. Het gewogen gehalte aan asbest bedraagt minder dan 2 mg/kgds op basis van de analyse.

4.5 Toetsing van asbestrisico's locatie

Conform de Circulaire Bodemsanering 2013 is bij bodemverontreinigingen met asbest geen sprake van een verspreidingsrisico en een ecologisch risico, maar wel mogelijk van een humaan risico. N.B. Het chemische en fysische karakter van asbest heeft tot gevolg dat er sprake is van schadelijke blootstelling ten gevolge van het inademen van asbestvezels. Verspreiding via grondwater vindt niet plaats omdat de asbestvezels niet in grondwater oplossen. Effecten op micro-organismen en daarmee op het (bodem)ecosysteem zijn, vanwege het feit dat risico's voornamelijk samenhangen met inademing van vezels, gering.

Het vaststellen of sprake kan zijn van actuele humane risico's, vindt plaats in een aantal stappen:

Stap 1:
In de eerste stap wordt op basis van het verkennend en/of nader onderzoek vastgesteld of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest indien in de bodem een concentratie hoger dan de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. (gewogen) wordt aangetroffen.
Stap 2:
De tweede stap betreft de standaard risicobeoordeling. Er is geen sprake van actuele risico's indien:

- de verontreinigingen zich onder bebouwing of verhardingen bevinden;
- in de onbedekte bovenste 0,5 meter van de bodem de concentratie hechtgebonden asbest < 1.000 mg/kg (gewogen) is en de concentratie niet-hechtgebonden asbest <100 mg/kg (gewogen) is;
- de locatie permanent en volledig bedekt is met vegetatie.

Stap 3:
De derde stap betreft een locatiespecifieke risicobeoordeling. Hierbij wordt in eerste instantie gekeken naar de concentratie respirabele vezels in de contactzone (minimaal eerste 2 cm). Indien deze lager is dan 10 mg/kg d.s. (gewogen) is er geen sprake van actuele humane risico's. Indien de concentratie hoger is, dient aanvullend de asbestvezelconcentratie in buiten- en/of binnenlucht te worden bepaald.

Beoordeling onderhavige locatie
Stap 1:
Er zijn tijdens het nader onderzoek geen gehalten asbest in de bodem en halfverharding boven de interventiewaarde gemeten ter plaatse van RE1 (proefsleuven 14 t/m 18). Daarmee is conform de Circulaire geen sprake van ernstige bodemverontreiniging. Stappen 2 en 3 zijn daardoor niet relevant.

4.6 Interpretatie onderzoeksgegevens

Bij de interpretatie van het totaal aan onderzoeksgegevens dient, gezien de gehanteerde strategie (gebaseerd op de Nederlandse Normen NEN 5707 en NEN 5897) welke zijn gericht op een indicatieve beoordeling van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, rekening te worden gehouden met een zeker restrisico.
Een asbest bodemonderzoek is een momentopname waarbij steekproefsgewijs proefgaten/proefsleuven worden verricht/gegraven op een veelal willekeurige, maar meest voor de hand liggende locatie. Derhalve kan nooit uitgesloten worden dat op de onderzoekslocatie verontreinigingen aanwezig zijn die bij dit onderzoek niet zijn aangetoond.
Bodeminzicht kan hiervoor niet aansprakelijk worden gesteld.

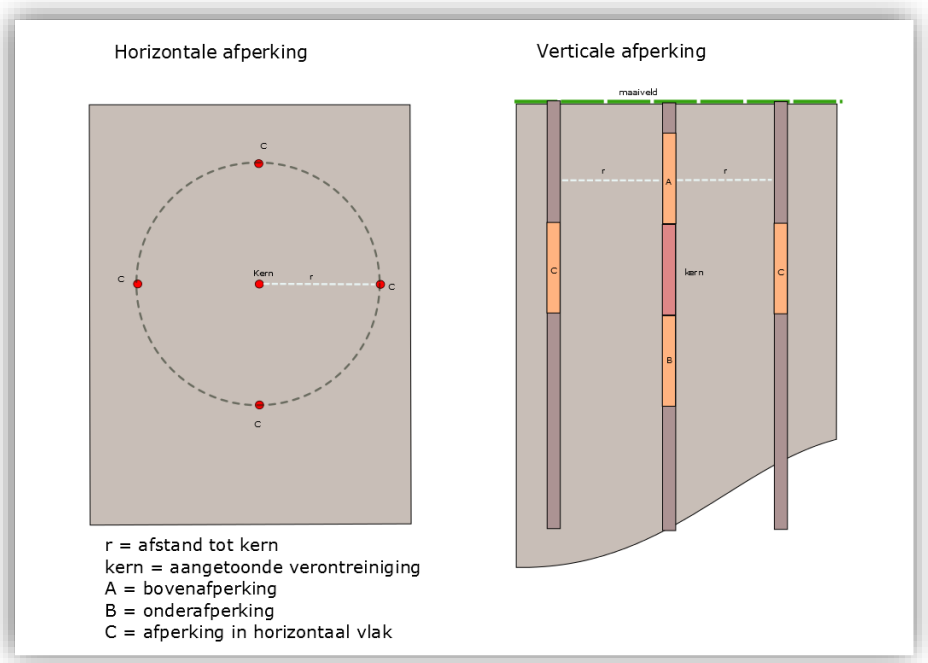
5 NADER ONDERZOEK

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de richtlijnen zoals deze zijn opgesteld in de Nederlandse technische afspraak (NTA) 5755 [juli 2010]. De NTA 5755 beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie voor een nader bodemonderzoek gericht op een vermoedelijk geval van ernstige verontreiniging.

Deze NTA beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie voor een nader bodemonderzoek gericht op een vermoedelijk geval van ernstige verontreiniging.
Het doel van het nader onderzoek is het verzamelen van voldoende informatie zodat het bevoegde gezag, conform de regelgeving op basis van de Wet bodembescherming (Wbb), een verantwoord besluit kan nemen:
— of er al dan niet sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging;
— of er al dan niet met spoed behoort te worden gesaneerd.

5.1 Onderzoeksstrategie

Op basis van de gegevens uit voorgaand onderzoek en het locatiebezoek is door middel van een conceptueel model de strategie bepaald voor afperkend onderzoek.
Aangezien aanvullende informatie ten aanzien van de herkomst van de verontreiniging ontbreekt wordt uitgegaan van een eenvoudig afperkend onderzoek. In onderstaande figuur wordt schematisch aangegeven hoe het nader onderzoek er uit ziet.



omschrijving kern	Meetpunt 23
verontreinigende stof(fen)	Lood
locatie kern verontreiniging	Weiland ten noorden van stal 2
oorzaak verontreiniging	Onbekend
diepte kern in m-mv	0,00 - 0,50 m-mv
waarneembare indicatie verontreiniging	Baksteen en koolresten
bovenafperking (A)	n.v.t.
onderafperking (B)	0,50 – 1,00 m-mv
horizontale afperking	4 boringen op 5 meter van kern (r). De meest verdachte laag wordt geanalyseerd op lood.
aanwezige obstakels die de afperking verhinderen	Ten zuiden van meetpunt 23 is een stal aanwezig. Inpandig worden geen boringen verricht.

5.2 Veldwerkzaamheden

verricht onder procescertificaat BRL SIKB 2000	
conform protocol 2001	ja
datum	31 januari en 12 april 2024
veldmedewerker(s)	M. Gloudemans, Bodeminzicht, certificaat EC-SIK-20303
afwijkingen	Geen
bijzonderheden	Geen

- In bijlage 2 is de plaats van de boringen in de situatietekening opgenomen.
- Voor de gedetailleerde boorprofielbeschrijvingen per boring wordt verwezen naar bijlage 3.
- In bijlage 6 zijn de veldwerkrapportages opgenomen

5.3 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen

In de bodem ter plaatse van de meetpunten zijn bijmengingen van baksteen aangetroffen.

boring	*diepte boring (m -mv)*	*traject (m -mv)*	*soort*	*waargenomen bijzonderheden*
23a	1,00	0,00 - 0,50	Klei	zwak baksteenhoudend
		0,50 - 1,00	Zand	sporen baksteen
101	0,50	0,00 - 0,50	Klei	zwak baksteenhoudend
103	0,50	0,00 - 0,50	Klei	zwak baksteenhoudend
104	0,50	0,00 - 0,50	Klei	zwak baksteenhoudend
105	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen baksteen
106	0,50	0,00 - 0,50	Klei	zwak baksteenhoudend
107	0,50	0,00 - 0,50	Klei	zwak baksteenhoudend

De aangetroffen bijzonderheden hebben niet geleid tot aanpassing van de onderzoeksstrategie.

5.4 Chemische analyse en monsterselectie

De chemische analyses van de grond- en grondwatermonsters geven informatie over de feitelijke aanwezigheid en concentraties van onderzochte stoffen of groepen stoffen. De chemische analyses zijn uitgevoerd volgens het door de door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerde laboratorium Al-West b.v. in Deventer. Het laboratorium werkt volgens de meest van toepassing zijnde normen van het Nederland Normalisatie Instituut (NNI).

5.5 Geselecteerde grondmonsters en chemische analyses

Analyse-monster	*Traject (m -mv)*	*Deelmonsters*	*Analysepakket*[1]	*omschrijving*
23a-2	0,50 - 1,00	23a (0,50 - 1,00)	Lood (Pb) (AS3000), Structuurpakket (lutum/humus) (AS3000)	Verticale inperking
101	0,00 - 0,50	101 (0,00 - 0,50)	Lood (Pb) (AS3000), Structuurpakket (lutum/humus) (AS3000)	Horizontale inperking
102	0,00 - 0,50	102 (0,00 - 0,50)	Lood (Pb) (AS3000), Structuurpakket (lutum/humus) (AS3000)	
103	0,00 - 0,50	103 (0,00 - 0,50)	Lood (Pb) (AS3000), Structuurpakket (lutum/humus) (AS3000)	
104	0,00 - 0,50	104 (0,00 - 0,50)	Lood (Pb) (AS3000), Structuurpakket (lutum/humus) (AS3000)	
105	0,00 - 0,50	105 (0,00 - 0,50)	Lood (Pb) (AS3000), Structuurpakket (lutum/humus) (AS3000)	Aanvullende horizontale inperking
106	0,00 - 0,50	106 (0,00 - 0,50)	Lood (Pb) (AS3000), Structuurpakket (lutum/humus) (AS3000)	
107	0,00 - 0,50	107 (0,00 - 0,50)	Lood (Pb) (AS3000), Structuurpakket (lutum/humus) (AS3000)	

5.6 Toetsingskader

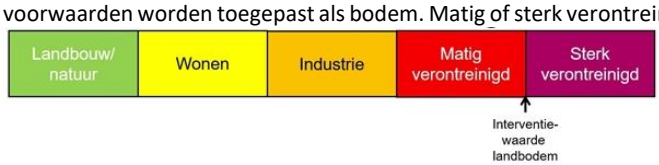
Per 1 januari 2024 is de Omgevingswet in werking getreden. Met deze wet zijn alle bestaande wetten en regelingen op het gebied van de fysieke leefomgeving (bodem, lucht, water, ruimte, natuur, geluid, bouwen, infrastructuur, etc.) samengevoegd en vereenvoudigd. Het doel van de Omgevingswet is om de verschillende aspecten van de fysieke leefomgeving in samenhang aan te pakken, ruimte te geven aan lokaal maatwerk en een snellere besluitvorming te realiseren door vereenvoudiging van regels en procedures.

Met de invoering van de Omgevingswet zijn de Wet bodembescherming (Wbb), de Circulaire bodemsanering en het Besluit uniforme saneringen (BUS) ingetrokken. Hiermee vervalt de toetsingssystematiek aan de achtergrond-, streef- en interventiewaarden en de beoordelingssystematiek voor een “geval van ernstige bodemverontreiniging” en de bijbehorende afweging van de saneringsnoodzaak.

Of een locatie moet worden gesaneerd, wordt door de gemeente vastgelegd in het Omgevingsplan. Het bouwen op een bodemgevoelige locatie is niet toegestaan wanner de toelaatbare kwaliteit wordt overschreden. In dat geval moeten sanerende of andere beschermende maatregelen worden getroffen. Tot het moment dat een gemeente de toelaatbare kwaliteit heeft gedefinieerd in het Omgevingsplan, geldt dat de bodemkwaliteit onvoldoende is als meer dan 25 m^3 grond boven de interventiewaarde verontreinigd is. Dit is vastgelegd in de zogenaamde bruidsschat: een aantal regels die met het ingaan van de Omgevingswet automatisch onderdeel worden van het tijdelijke deel van het Omgevingsplan. Deze regels mogen in de komende jaren door de gemeente worden geschrapt, overgenomen of vervangen door eigen regels.

Toetsingskader

Het toetsingskader voor de kwaliteit van bodem en grond is vastgelegd in het Besluit activiteiten leefomgeving en het Besluit bodemkwaliteit. Er zijn 5 kwaliteitsklassen. Grond met bodemkwaliteitsklasse landbouw/natuur, wonen of industrie, kan onder voorwaarden worden toegepast als bodem. Matig of sterk verontreinigde grond komt niet voor toepassing in aanmerking.



Voor grondwater zijn geen nieuwe toetsingswaarden vastgesteld. Dit wordt gedelegeerd aan de betreffende gemeente middels het Omgevingsplan.

Toetsingskader tot 1-1-2024

De verontreinigingssituatie van de bodem kan worden beoordeeld door toetsing van de gemeten gehaltes in grond en grondwater aan de achtergrondwaardes grond en streefwaarden grondwater en de interventiewaarden grond en grondwater. De achtergrondwaarden geven het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit.
De interventiewaarden geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Om van een *“geval van ernstige bodemverontreiniging”* te spreken dient voor ten minste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m^3 grond of 100 m^3 grondwater hoger te zijn dan de interventiewaarde.
In onderhavig rapport worden de volgende termen gebruikt om de mate van verontreiniging aan te geven:

- **niet verontreinigd:** de concentratie aan verontreiniging is lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde;
- **licht verontreinigd:** de concentratie aan verontreiniging is hoger dan de achtergrondwaarde maar lager dan of gelijk aan de halve som van de achtergrond- en interventiewaarde;
- **matig verontreinigd:** de concentratie aan verontreiniging is hoger dan de halve som van de achtergrond- en interventiewaarde maar lager dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- **sterk verontreinigd:** de concentratie aan verontreinigingen is hoger dan de interventiewaarde.

Uit de NEN 5740 kan het volgende worden afgeleid. Uitvoering van vervolgonderzoek is in de meeste gevallen alleen noodzakelijk wanneer de concentratie van een stof de halve som van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde overschrijdt. Deze waarde wordt ook in de Leidraad Bodembescherming gehanteerd als de concentratiegrens waarboven een nader onderzoek moet worden uitgevoerd. Bij overschrijding van de interventie-waarde wordt vaak een nader onderzoek uitgevoerd om de ernst van de verontreiniging en de saneringsurgentie te bepalen.

Toetsing analyseresultaten grond en grondwater

De analyseresultaten van de grond zijn getoetst aan de achtergrond- (A) en interventiewaarden (I) uit de circulaire streef- en interventiewaarden bodemsanering [Staatscourant 2000-39]. In de toetsingstabel zijn zowel de achtergrondwaarden (A) als de interventiewaarden (I) voor microverontreinigingen opgenomen. De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van het (gemeten) lutum- en organisch stofgehalte van de bodem. De analyseresultaten van het grondwater zijn getoetst aan de streef- (S) en interventiewaarden (I). De gemeten waarden van de onderzochte (meng-)monsters met overschrijdingstabellen zijn in bijlage 4 weergegeven. In bijlage 5 zijn de analysecertificaten opgenomen.

5.7 Analyseresultaten grondmonsters en interpretatie

analysemonster	*traject*	*Omgevingswet*	*Wbb (toetsing tot 1-1-2024)*		
		Kwaliteitsklasse	*overschrijding achtergrondwaarde*	*overschrijding tussenwaarde*	*overschrijding interventiewaarde*
23a-2	0,50 - 1,00	Wonen	Lood (63)	-	-
101	0,00 - 0,50	Industrie	-	Lood (370)	-
102	0,00 - 0,50	Wonen	Lood (63)	-	-
103	0,00 - 0,50	Industrie	Lood (170)	-	-
104	0,00 - 0,50	Wonen	Lood (120)	-	-
105	0,00 - 0,50	Wonen	Lood (77)	-	-
106	0,00 - 0,50	Industrie	-	Lood (386)	-
107	0,00 - 0,50	Industrie	-	Lood (270)	-

[1]Index (GSSD - AW) / (I - AW)

Verticale afperking
De bodemlaag 0,50 tot 1,00 m-mv, ter plaatse van de meetpunt 23a, wordt ingedeeld in kwaliteitsklasse Wonen.

Horizontale afperking
De bovengrond ter plaatse van meetpunten 101, 103, 106 en 107 worden op basis van het gehalte aan lood ingedeeld in bodemkwaliteitsklasse Industrie.
De bovengrond ter plaatse van meetpunten 102 en 104, worden op basis van het gehalte aan lood ingedeeld in bodemkwaliteitsklasse Wonen.

Conclusie
De verontreiniging met lood is nog niet volledig afgeperkt tot bodemkwaliteitsklasse Wonen in het horizontale vlak.

6 CONCLUSIES EN ADVIES

In opdracht van Agra-Matic te Ede heeft Bodeminzicht een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd op het perceel Herenweg 136 te Woubrugge (gemeente Kaag en Brasem). Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek wordt gevormd door resultaten van verkennend bodemonderzoek.

Op de onderzoekslocatie is aanvullend onderzoek noodzakelijk.

- De gedempte sloten b, c en d en de voormalige dam bevatten stortmateriaal met plaatselijk asbesthoudend materiaal. Geadviseerd wordt om verkennend asbestonderzoek conform NEN5707 te verrichten.
- Het verrichten van nader onderzoek ter plaatse van meetpunt 23 wordt geadviseerd om een beeld te krijgen van aard en omvang van de verontreiniging met lood in de bodem.

Asbestonderzoek NEN5707

Veldwaarnemingen asbestonderzoek
Het geïnspecteerde maaiveld is deels begroeid met gras. De inspectiegraad wordt beoordeeld op 80%.
Deellocatie Sloot B is niet geïnspecteerd door aanwezigheid van een betonvloer met plaatselijk straatwerk.
Naast schuur 4 is een stapel asbestverdachte golfplaten aangetroffen. Verder zijn geen asbestverdachte fragmenten waargenomen op maaiveld.
In de proefgaten 9 en 11 is asbestverdacht materiaal aangetroffen. Het betreft in beide gevallen stukjes golfplaat.

Analyseresultaten asbest
Omgeving gestapelde golfplaten, voormalige sloot A
In het geanalyseerde grondmengmonster mm6+7 is geen concentratie asbest aangetroffen.

Voormalige sloot B
In het geanalyseerde grondmonster mm11 is een concentratie asbest aangetroffen. Uit de berekening van het gewogen gehalte, inclusief de aangetroffen fragmenten, blijkt een gehalte van 897 mg/kgds. De aangetoonde concentratie vormt aanleiding voor nader onderzoek.

Voormalige sloot C
In het geanalyseerde grondmengmonster mm1+2 is een concentratie asbest aangetroffen. Uit de berekening van het gewogen gehalte blijkt een gehalte van 28 mg/kgds. De aangetoonde concentratie vormt geen aanleiding voor nader onderzoek.

Voormalige dam
In het geanalyseerde grondmengmonster mm4+5 is een concentratie asbest aangetroffen. Uit de berekening van het gewogen gehalte blijkt een gehalte van minder dan 2 mg/kgds. De aangetoonde concentratie vormt geen aanleiding voor nader onderzoek.

Omgeving schuur 4
In het geanalyseerde grondmonster mm9 is een concentratie asbest aangetroffen. Uit de berekening van het gewogen gehalte, inclusief de aangetroffen fragmenten, blijkt een gehalte van 7 mg/kgds. De aangetoonde concentratie vormt geen aanleiding voor nader onderzoek.

Conclusie
De bovengrond ter plaatse van meetpunt 11 is verdacht op aanwezigheid van asbest in bodem in een gehalte boven de interventiewaarde. Het is niet duidelijk of de asbestverontreiniging verband houdt met de demping van de sloot of het gevolg is van het toepassen van asbesthoudende grond onder het met betonverharde erf.

Nader asbestonderzoek betonverharde erf

Uit de homogeniteitstoets blijkt dat er geen significant verschil bestaat tussen de proefsleuven binnen dezelfde ruimtelijke eenheid. Hierdoor kan het gemiddelde gehalte aan asbest berekend worden op basis van alle verzamelde asbesthoudende materialen aangevuld met een analyse van het mengmonster van de gezeefde grond (mm14+15).
Het aangetoonde gemiddelde gehalte aan asbest in de bovengrond (0,11 tot 0,30 m-mv) ter plaatse van ruimtelijke eenheid RE1 bedraagt 7 mg/kgds.
De bodem is voldoende onderzocht. Er is geen sprake van een overschrijding van de interventiewaarde voor asbest.
Het asbestgehalte van de halfverharding bij proefsleuf 16 binnen ruimtelijke eenheid RE1 is aanvullend vastgesteld als gevolg van de verdachte aard van het materiaal, zijnde puin.
De halfverharding van proefsleuf 16 is niet ernstig verontreinigd met asbest in het traject 0,20 tot 0,40 m-mv. Het gewogen gehalte aan asbest bedraagt minder dan 2 mg/kgds op basis van de analyse.
Conclusie

Er zijn tijdens het nader onderzoek geen gehalten asbest in de bodem en halfverharding boven de interventiewaarde gemeten ter plaatse van RE1 (proefsleuven 14 t/m 18). Daarmee is conform de Circulaire geen sprake van ernstige bodemverontreiniging.

Nader bodemonderzoek meetpunt 23

Veldwaarnemingen nader onderzoek
In de bodem ter plaatse van de meetpunten zijn bijmengingen van baksteen aangetroffen.

Analyseresultaten lood
Verticale afperking
De bodemlaag 0,50 tot 1,00 m-mv, ter plaatse van de meetpunt 23a, wordt ingedeeld in kwaliteitsklasse Wonen.

Horizontale afperking
De bovengrond ter plaatse van meetpunten 101, 103, 106 en 107 worden op basis van het gehalte aan lood ingedeeld in bodemkwaliteitsklasse Industrie.
De bovengrond ter plaatse van meetpunten 102 en 104, worden op basis van het gehalte aan lood ingedeeld in bodemkwaliteitsklasse Wonen.

Conclusie
De verontreiniging met lood is niet volledig afgeperkt tot bodemkwaliteitsklasse Wonen in het horizontale vlak.

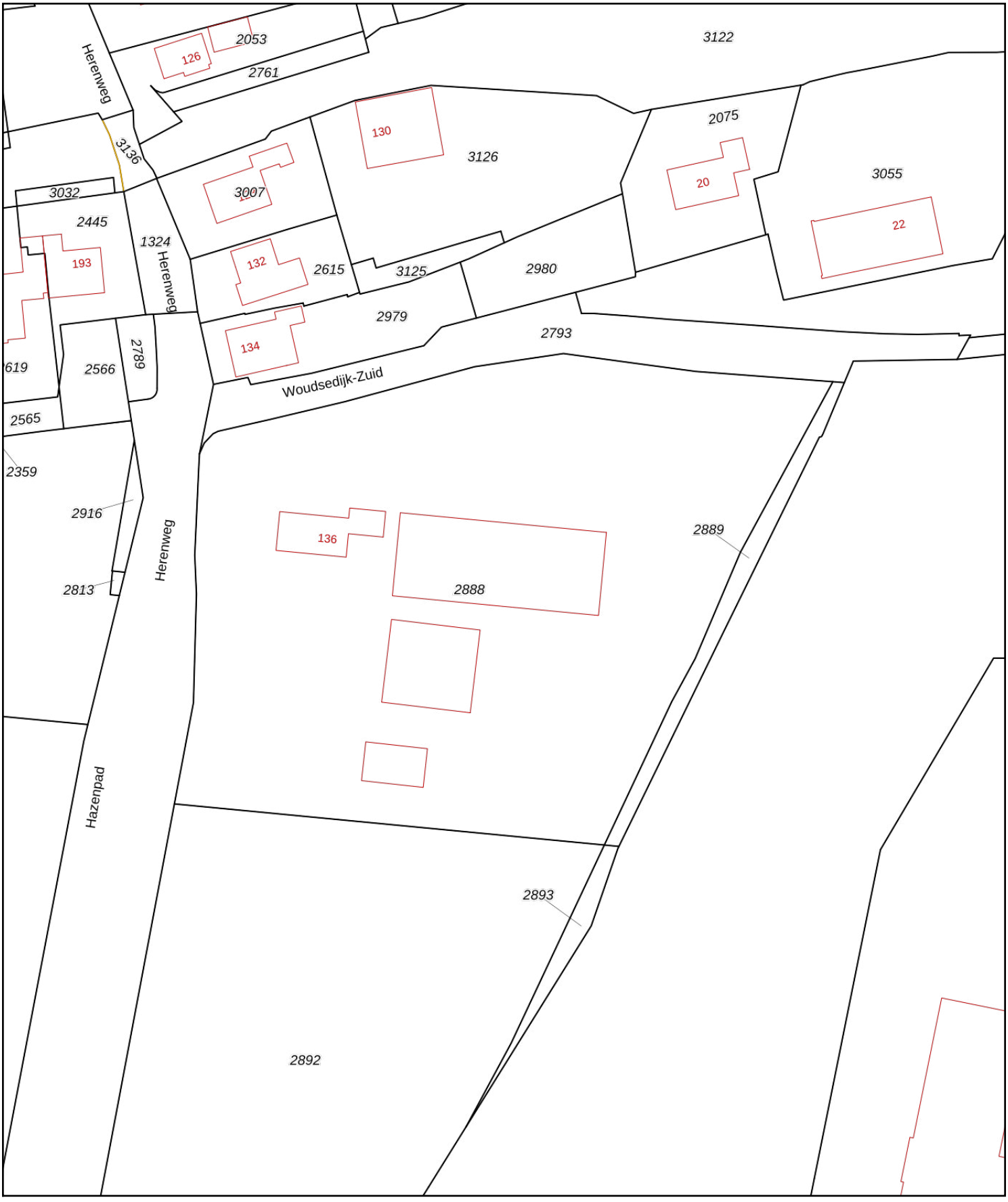
Advies
Geadviseerd wordt de onderzoeksresultaten ter beoordeling voor te leggen aan gemeente Kaag en Brasem.

Disclaimer
Bij de interpretatie van het totaal aan onderzoeksgegevens dient, gezien de gehanteerde strategie (gebaseerd op de Nederlandse Norm NEN 5740) welke is gericht op een indicatieve beoordeling van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, rekening te worden gehouden met een zeker restrisico.
Een bodemonderzoek is een momentopname waarbij steekproefsgewijs boringen/inspectiegaten worden verricht/gegraven en peilbuizen worden geplaatst op een veelal willekeurige, maar meest voor de hand liggende locatie. Derhalve kan nooit uitgesloten worden dat op de onderzoekslocatie verontreinigingen aanwezig zijn die bij dit onderzoek niet zijn aangetoond.
Bodeminzicht kan hiervoor niet aansprakelijk worden gesteld.

Bijlage 1

Topografische ligging onderzoekslocatie


Rijnsaterwoude
Kerkweg
Jachthaven
Rijnsaterwoudsche
Polder
Langeraar
Manege
Vosseburch
Leidsche Vaart
onderzoekslocatie
Woudsedijk-Zuid
Observatiepunt
Voshol
Gemeente
Ringdijk
-4.3
-4.2
-4.1
-4.4
-4.6
-4.0
-4.7
-0.6
-15
-4
-3
-2
-1
44
43
42



Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 1000

Kadastrale gemeente	Woubrugge
Sectie	C
Perceel	2888

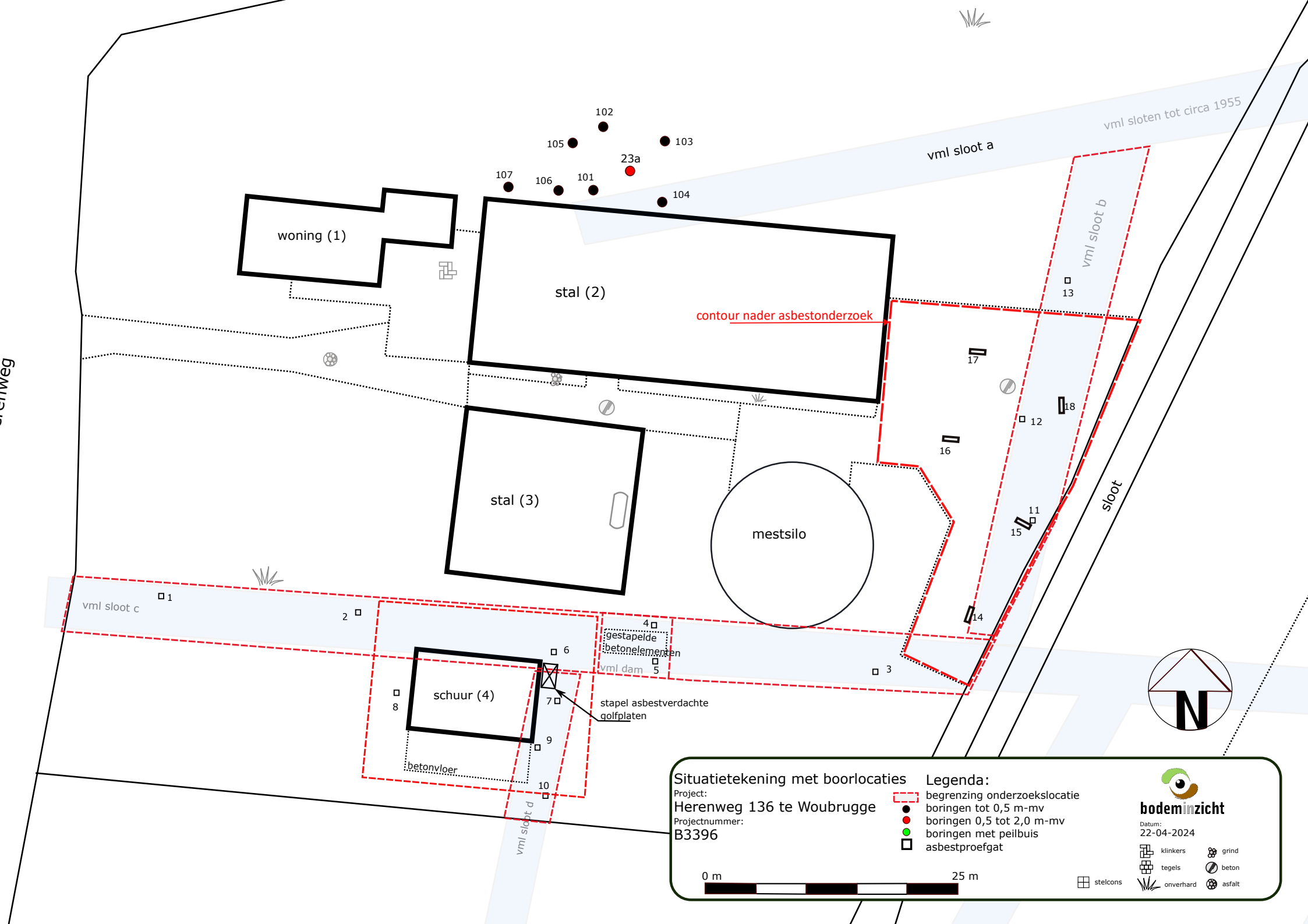
kadaster

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 16 mei 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 2

Situatietekening


102
105
103
23a
107
106
101
104
vml sloot a
vml sloten tot circa 1955
vml sloot b
woning (1)
stal (2)
contour nader asbestonderzoek
13
17
18
12
16
stal (3)
mestsilo
11
15
sloot
14
vml sloot c
1
2
4
gestapelde betonelementen
6
vml dam
5
3
schuur (4)
8
7
stapel asbestverdachte golfplaten
9
betonvloer
10
vml sloot d
N
Situatietekening met boorlocaties
Project:
Herenweg 136 te Woubrugge
Projectnummer:
B3396
Legenda:
begrenzing onderzoekslocatie
boringen tot 0,5 m-mv
boringen 0,5 tot 2,0 m-mv
boringen met peilbuis
asbestproefgat
0 m
25 m
stelcons
bodeminzicht
Datum:
22-04-2024
klinkers
grind
tegels
beton
onverhard
asfalt

Bijlage 3

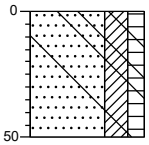
Boorbeschrijvingen

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 1

Datum: 31-1-2024

Boormeester: Michel Gloudemans



0 erf

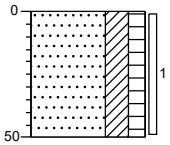
Zand zeer fijn, kleïg, matig humeus, brokken beton, resten puin, donker beigebruin, Graven, 19,63kg>20mm

50

Boring: 2

Datum: 31-1-2024

Boormeester: Michel Gloudemans



0 gazon

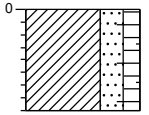
Zand zeer fijn, kleïg, matig humeus, resten puin, resten dakpan, resten metaal, donker grijsbruin, Graven, 6,18kg>20mm

50

Boring: 3

Datum: 31-1-2024

Boormeester: Michel Gloudemans



0 weiland

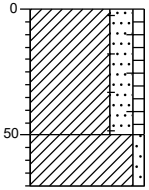
Klei, sterk zandig, matig humeus, sporen baksteen, donker grijsbruin, Graven, 4,69kg>20mm

40

Boring: 4

Datum: 31-1-2024

Boormeester: Michel Gloudemans



0 erf

Klei, sterk zandig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, resten plastic, donker beigebruin, Graven, 9,09kg>20mm

50

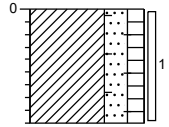
Klei, zwak zandig, licht beigegrijs, Graven

70

Boring: 5

Datum: 31-1-2024

Boormeester: Michel Gloudemans



0 erf

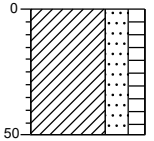
Klei, sterk zandig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, donker grijsbruin, Graven, 7,85kg>20mm

45

Boring: 6

Datum: 31-1-2024

Boormeester: Michel Gloudemans



0 erf

Klei, sterk zandig, matig humeus, zwak metaalhoudend, sporen dakpan donker grijsbruin, Graven, 4,43kg>20mm

50

Projectnaam: Herenweg 136 te Woubrugge

Projectcode: B3396

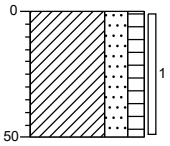
'getekend volgens NEN 5104'

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 7

Datum: 31-1-2024

Boormeester: Michel Gloudemans



0 erf

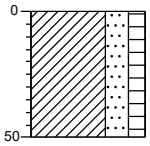
Klei, sterk zandig, matig humeus, donker grijsbruin, Graven

50

Boring: 8

Datum: 31-1-2024

Boormeester: Michel Gloudemans



0 erf

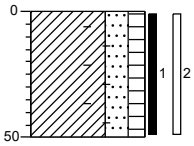
Klei, sterk zandig, matig humeus, zwak wortelhoudend, donker grijsbruin, Graven

50

Boring: 9

Datum: 31-1-2024

Boormeester: Michel Gloudemans



0 erf

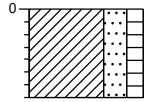
Klei, sterk zandig, matig humeus, matig baksteenhoudend, sporen plastic, donker grijsbruin, Graven, 20,28>20mm

50

Boring: 10

Datum: 31-1-2024

Boormeester: Michel Gloudemans



0 weiland

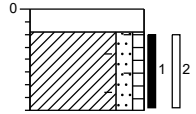
Klei, sterk zandig, matig humeus, donker grijsbruin, Graven

35

Boring: 11

Datum: 31-1-2024

Boormeester: Michel Gloudemans



0 beton

9 Graven

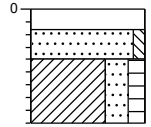
Klei, matig zandig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, resten asbest, donker grijsbruin, Graven, Rubberresten 4,76kg>20mm

40

Boring: 12

Datum: 31-1-2024

Boormeester: Michel Gloudemans



0 klinker

8 Graven

20 Zand matig fijn, zwak siltig, licht bruinbeige, Graven

Klei, sterk zandig, matig humeus, donker grijsbruin, Graven

45

Projectnaam: Herenweg 136 te Woubrugge

Projectcode: B3396

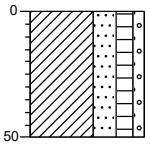
'getekend volgens NEN 5104'

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 13

Datum: 31-1-2024

Boormeester: Michel Gloudemans



0 erf

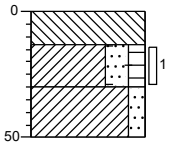
Klei, sterk zandig, matig humeus, zwak grindig, donker grijsbruin, Graven

50

Boring: 14

Datum: 12-4-2024

Boormeester: Michel Gloudemans



0 beton

Volledig beton, Graven

13

Klei, sterk zandig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, donker grijsbruin, Graven

30

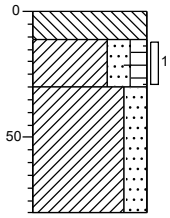
Klei, matig zandig, neutraal beigegrijs, Graven

50

Boring: 15

Datum: 12-4-2024

Boormeester: Michel Gloudemans



0 beton

Volledig beton, Graven

11

Klei, sterk zandig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, resten plastic, resten puin, donker bruingrijs, Graven

30

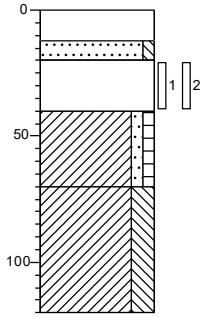
Klei, sterk zandig, licht bruingrijs, Graven

80

Boring: 16

Datum: 12-4-2024

Boormeester: Michel Gloudemans



0 beton

Graven, Stelcon

12

Zand matig fijn, zwak siltig, licht bruinbeige, Graven

20

Volledig puin, Graven

40

Klei, zwak zandig, zwak humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor

70

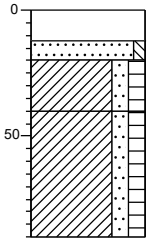
Klei, sterk siltig, licht bruingrijs, Edelmanboor

120

Boring: 17

Datum: 12-4-2024

Boormeester: Michel Gloudemans



0 beton

Edelmanboor, Stelcon

12

Zand matig fijn, zwak siltig, licht bruinbeige, Graven

20

Klei, matig zandig, matig humeus, donker zwartbruin, Graven

40

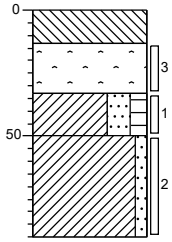
Klei, matig zandig, matig humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor

90

Boring: 18

Datum: 12-4-2024

Boormeester: Michel Gloudemans



0 beton

Volledig beton, Graven, breekhamer, veel betonijzers

13

Volledig asfalt, Graven, Zware teergeur

33

Klei, sterk zandig, matig humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor

50

Klei, zwak zandig, neutraal beigegrijs, Edelmanboor

90

Projectnaam: Herenweg 136 te Woubrugge

Projectcode: B3396

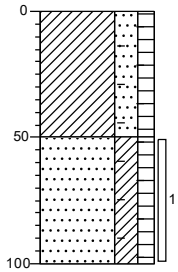
'getekend volgens NEN 5104'

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 23a

Datum: 31-1-2024

Boormeester: Michel Gloudemans



0 weiland

Klei, sterk zandig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor

50

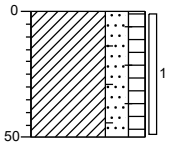
Zand zeer fijn, kleiïg, matig humeus, sporen baksteen, donker grijsbruin, Edelmanboor

100

Boring: 101

Datum: 31-1-2024

Boormeester: Michel Gloudemans



0 weiland

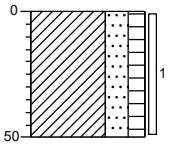
Klei, sterk zandig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor

50

Boring: 102

Datum: 31-1-2024

Boormeester: Michel Gloudemans



0 weiland

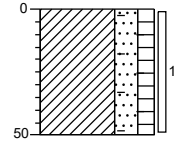
Klei, sterk zandig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

50

Boring: 103

Datum: 31-1-2024

Boormeester: Michel Gloudemans



0 weiland

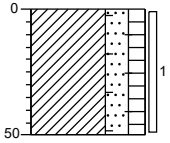
Klei, sterk zandig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor

50

Boring: 104

Datum: 31-1-2024

Boormeester: Michel Gloudemans



0 weiland

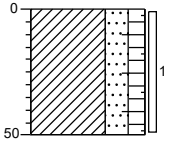
Klei, sterk zandig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor

50

Boring: 105

Datum: 12-4-2024

Boormeester: Michel Gloudemans



0 weiland

Klei, sterk zandig, matig humeus, sporen baksteen, donker grijsbruin, Edelmanboor

50

Projectnaam: Herenweg 136 te Woubrugge

Projectcode: B3396

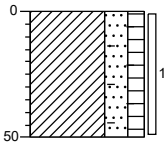
'getekend volgens NEN 5104'

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 106

Datum: 12-4-2024

Boormeester: Michel Gloudemans



0 weiland

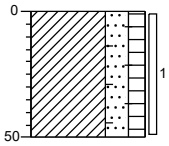
Klei, sterk zandig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor

50

Boring: 107

Datum: 12-4-2024

Boormeester: Michel Gloudemans



0 weiland

Klei, sterk zandig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor

50

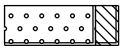
Projectnaam: Herenweg 136 te Woubrugge

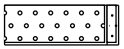
Projectcode: B3396

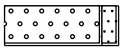
'getekend volgens NEN 5104'

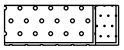
Legenda (conform NEN 5104)

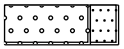
grind


Grind, siltig

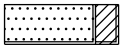

Grind, zwak zandig

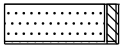

Grind, matig zandig

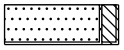

Grind, sterk zandig

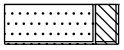

Grind, uiterst zandig

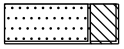
zand


Zand, kleïig


Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig


Zand, sterk siltig


Zand, uiterst siltig

veen


Veen, mineraalarm

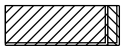

Veen, zwak kleïig

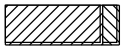

Veen, sterk kleïig

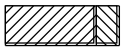

Veen, zwak zandig

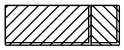

Veen, sterk zandig

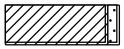
klei

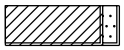

Klei, zwak siltig

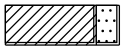

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig

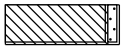

Klei, uiterst siltig

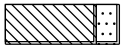

Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig


Klei, sterk zandig

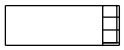
leem


Leem, zwak zandig


Leem, sterk zandig

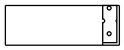
overige toevoegingen


zwak humeus


matig humeus


sterk humeus


zwak grindig


matig grindig


sterk grindig

geur

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

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

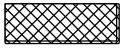
geroerd monster

ongeroerd monster

volumering

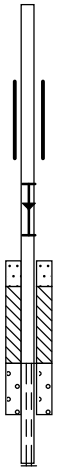
overig

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


slib


water

peilbuis


blinde buis

casing

hoogste grondwaterstand
gemiddelde grondwaterstand
laagste grondwaterstand

zand afdichting

bentoniet/mikoliet/klei afdichting

grind afdichting

filter

Bijlage 4

Getoetste tabellen

berekening gewogen gehalte asbest

projectnummer		B3396	
projectnaam		Herenweg 136 te Woubrugge	
RE		n.v.t.	
proefgat/proefsleuf		9	11
lengte	m	0,94	1
breedte	m	0,38	0,55
traject van	m	0	0,09
traject tot	m	0,5	0,4
soortelijk gewicht	kg/m³	1.750	1.750
uitgegraven gewicht	kg	313	298
gewicht grove delen >20mm	kg	20,28	4,76
correctie voor grove delen		0,91	0,98
aangetroffen asbest>20mm	mg	1.100	36.100
drogestof fijne fractie	%	72,0%	79,2%
asbestgehalte monster<20mm	mg/kgds	2	760
gewogen asbestgehalte >20mm	mg/kgds	5	152
gewogen asbest <20mm	mg/kgds	2	745
totaal gewogen gehalte	mg/kgds	7	897

berekening gewogen gehalte asbest

projectnummer		B3396		
projectnaam		Herenweg 136 te Woubrugge		
RE	1			
proefgat		14	15	totaal
lengte	m	2	2	
breedte	m	0,38	0,4	
traject van	m	0,13	0,11	
traject tot	m	0,30	0,30	
soortelijk gewicht	kg/m	1700	1700	
uitgegraven gewicht	kg	220	258	478
gewicht grove delen >20mm	kg	0	0	0
correctie voor grove delen		1,00	1,00	1,00
aangetroffen asbest>20mm	mg	1.300	1.300	2.600
drogestof fijne fractie	%	73,1%	73,1%	73,1%
gewogen asbest fijne fractie	mg/kgds	0	0	0
gewogen asbestgehalte >20mm	mg/kgds	8	7	7
gewogen asbest <20mm	mg/kgds	0	0	0
totaal gewogen gehalte	mg/kgds	8	7	7

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	23a-2			
Certificaatcode	1368879			
Datum	31-1-2024			
Traject (cm-mv)	50-100			
Humus (% ds)	11,5			
Lutum (% ds)	7,3			
Datum van toetsing	13-5-2024			
Bodemklasse monster				Klasse wonen
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Lood	63	78	mg/kg ds	*WO*
OVERIG				
Droge stof	62,9	62,9	%	---------- (6)
Lutum	7,3		%	
Organische stof (humus)	11,5		% ds	

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	101			
Certificaatcode	1368879			
Datum	31-1-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	8,2			
Lutum (% ds)	11			
Datum van toetsing	13-5-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Lood	370	454	mg/kg ds	*IND*
OVERIG				
Droge stof	70,1	70,1	%	---------- (6)
Lutum	11		%	
Organische stof (humus)	8,2		% ds	

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	102			
Certificaatcode	1368879			
Datum	31-1-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	13,7			
Lutum (% ds)	4,8			
Datum van toetsing	13-5-2024			
Bodemklasse monster				Klasse wonen
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Lood	63	78	mg/kg ds	*WO*
OVERIG				
Droge stof	68	68	%	---------- (6)
Lutum	4,8		%	
Organische stof (humus)	13,7		% ds	

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	103			
Certificaatcode	1368879			
Datum	31-1-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	10,8			
Lutum (% ds)	3			
Datum van toetsing	13-5-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Lood	170	226	mg/kg ds	*IND*
OVERIG				
Droge stof	67,3	67,3	%	---------- (6)
Lutum	3		%	
Organische stof (humus)	10,8		% ds	

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	104			
Certificaatcode	1368879			
Datum	31-1-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	8,2			
Lutum (% ds)	11			
Datum van toetsing	13-5-2024			
Bodemklasse monster				Klasse wonen
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Lood	120	147	mg/kg ds	*WO*
OVERIG				
Droge stof	67,2	67,2	%	---------- (6)
Lutum	11		%	
Organische stof (humus)	8,2		% ds	

Tabel 6: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	105			
Certificaatcode	1400250			
Datum	12-4-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	17,7			
Lutum (% ds)	4,2			
Datum van toetsing	13-5-2024			
Bodemklasse monster				Klasse wonen
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Lood	77	91	mg/kg ds	*WO*
OVERIG				
Droge stof	64,9	64,9	%	---------- (6)
Lutum	4,2		%	
Organische stof (humus)	17,7		% ds	

Tabel 7: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	106			
Certificaatcode	1400250			
Datum	12-4-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	7,2			
Lutum (% ds)	11			
Datum van toetsing	13-5-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Lood	310	386	mg/kg ds	*IND*
OVERIG				
Droge stof	73	73	%	---------- (6)
Lutum	11		%	
Organische stof (humus)	7,2		% ds	

Tabel 8: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	107			
Certificaatcode	1404105			
Datum	12-4-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	8,6			
Lutum (% ds)	6,3			
Datum van toetsing	13-5-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Lood	270	354	mg/kg ds	*IND*
OVERIG				
Droge stof	73,9	73,9	%	---------- (6)
Lutum	6,3		%	
Organische stof (humus)	8,6		% ds	

----------	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
<LN	: Landbouw/natuur
WO	: Wonen
IND	: Industrie
MV	: Matig verontreinigd
SV	: Sterk verontreinigd
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.2.0 -

Bijlage 5

Analysecertificaten

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

BODEMINZICHT BV
M. Gloudemans
JEKSCHOTSTRAAT 12
5465 PG VEGHEL

Datum	07.02.2024
Relatienr	35006376
Opdrachtnr.	1368878

ANALYSERAPPORT

Opdracht **1368878** Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35006376 BODEMINZICHT BV
Uw referentie	B3396 Herenweg 136 te Woubrugge
Opdrachtacceptatie	31.01.24

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 gedeponeerd 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. Dhr. William Bakker, Tel. +31/570788113

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
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING
RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1368878** Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
663458	31.01.2024	9-1 avm 9 (0-50)
663459	31.01.2024	11-1 avm 11 (9-40)
663460	31.01.2024	mm 1+2 2 (0-50)
663461	31.01.2024	mm 4+5 5 (0-45)
663462	31.01.2024	mm 6+7 7 (0-50)

		Eenheid	663458 9-1 avm 9 (0-50)	663459 11-1 avm 11 (9-40)	663460 mm 1+2 2 (0-50)	663461 mm 4+5 5 (0-45)	663462 mm 6+7 7 (0-50)
Asbestbepaling in grond/puin							
	Asbest verzamelmonster		Zie bijlage	Zie bijlage	--	--	--
S	Som gewogen asbest	mg/kg Ds	--	--	28	<2	<2
	Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		--	--	++	++	++
Aanvullende asbestgegevens							
	Monstermassa droog	g	--	--	11115	11043	10663
	Droge stof	%	--	--	73,3	68,5	73,7
	Gemeten Serpentijn asbest	mg/kg	--	--	0,2	0,6	<0,2
	Gemeten Serpentijn asbest ondergrens	mg/kg	--	--	<0,20	0,50	<0,20
	Gemeten Serpentijn asbest bovengrens	mg/kg	--	--	0,30	0,70	<0,20
	Gemeten Amfibool asbest	mg/kg	--	--	2,8	<0,20	<0,20
	Gemeten Amfibool asbest ondergrens	mg/kg	--	--	0,70	<0,20	<0,20
	Gemeten Amfibool asbest bovengrens	mg/kg	--	--	9,9	<0,20	<0,20
	Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	--	--	<2,0	<2,0	<2,0
	Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	--	--	2,8	<2,0	<2,0
	Gevonden Serpentijn	g	1,1	36,1	--	--	--
	Gevonden Serpentijn ondergrens	g	0,90	28,9	--	--	--
	Gevonden Serpentijn bovengrens	g	1,3	43,3	--	--	--
	Gevonden Amfibool	g	0,0	0,0	--	--	--
	Gevonden Amfibool ondergrens	g	0,0	0,0	--	--	--
	Gevonden Amfibool bovengrens	g	0,0	0,0	--	--	--
	Totaal asbest hechtgebonden	g	1,1	36,1	--	--	--
	Totaal asbest niet hechtgebonden	g	0,0	0,0	--	--	--

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
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1368878** Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
663463	31.01.2024	mm 9 9 (0-50)
663464	31.01.2024	mm 11 11 (9-40)

		Eenheid	663463 mm 9 9 (0-50)	663464 mm 11 11 (9-40)
Asbestbepaling in grond/puin				
	Asbest verzamelmonster		--	--
S	Som gewogen asbest	mg/kg Ds	**2**	**760**
	Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		**++**	**++**
Aanvullende asbestgegevens				
	Monstermassa droog	g	**10534**	**13406**
	Droge stof	%	**72,0**	**79,2**
	Gemeten Serpentijn asbest	mg/kg	**2,5**	**760**
	Gemeten Serpentijn asbest ondergrens	mg/kg	**1,9**	**610**
	Gemeten Serpentijn asbest bovengrens	mg/kg	**3,5**	**910**
	Gemeten Amfibool asbest	mg/kg	**<0,20**	**<0,20**
	Gemeten Amfibool asbest ondergrens	mg/kg	**<0,20**	**<0,20**
	Gemeten Amfibool asbest bovengrens	mg/kg	**<0,20**	**<0,20**
	Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	**2,5**	**760**
	Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	**<2,0**	**<2,0**
	Gevonden Serpentijn	g	--	--
	Gevonden Serpentijn ondergrens	g	--	--
	Gevonden Serpentijn bovengrens	g	--	--
	Gevonden Amfibool	g	--	--
	Gevonden Amfibool ondergrens	g	--	--
	Gevonden Amfibool bovengrens	g	--	--
	Totaal asbest hechtgebonden	g	--	--
	Totaal asbest niet hechtgebonden	g	--	--

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de parameter 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: 01.02.2024
Einde van de analyses: 07.02.2024

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. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit testrapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de testresultaten beïnvloeden. .

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
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1368878** Bodem / Eluaat



AL-West B.V. Dhr. William Bakker, Tel. +31/570788113

Toegepaste methoden

AS3000 asbest in bodem en materialen : Som gewogen asbest
conform NEN 5896-bepaling van Asbest in materialen : Asbest verzamelmonster
Conform NEN5898, AS3000, AP04-SG-XVIII, AP04-SB-VI : Monstermassa droog Droge stof Gemeten Serpentijn asbest
Gemeten Serpentijn asbest ondergrens
Gemeten Serpentijn asbest bovengrens Gemeten Amfibool asbest
Gemeten Amfibool asbest ondergrens Gemeten Amfibool asbest bovengrens
Totaal asbest hechtgebonden Totaal asbest niet hechtgebonden
Gevonden Serpentijn Gevonden Serpentijn ondergrens
Gevonden Serpentijn bovengrens Gevonden Amfibool
Gevonden Amfibool ondergrens Gevonden Amfibool bovengrens
Totaal asbest hechtgebonden Totaal asbest niet hechtgebonden
<Geen informatie> : Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

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
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

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

Rapportageblad verzameld materiaal

Monsternr. :	663458
Datum onderzoek :	01-02-2024

Monster omschrijving:	9-1 avm 9 (0-50)							tot. asbest-houdend materiaal (g)
type	a	b	c	d	e	f		
aantal	2							8,9
gram	8,9							

	Omschrijving soorten	**Hechtgebonden ja/nee**	**asbest type**	**gem %**	**MIN%**	**MAX %**
a	golfplaat	ja	chrysotiel	12,5	10	15
b						
c						
d						
e						
niet asbesthoudend						
f		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

asbesttype	*aantal*
Serpentijn	2
Amfibool	0
Totaal	**2**

gevonden asbest gram	**MIN** asbest gram	**MAX** asbest gram
1,1	*0,9*	*1,3*
0,0	*0,0*	*0,0*
1,1	**0,9**	**1,3**

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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

Rapportageblad verzameld materiaal

Monsternr. :	663459
Datum onderzoek :	01-02-2024

Monster omschrijving:	11-1 avm 11 (9-40)							tot. asbest-houdend materiaal (g)
type	a	b	c	d	e	f		
aantal	11							288,6
gram	288,6							

	Omschrijving soorten	**Hechtgebonden ja/nee**	**asbest type**	**gem %**	**MIN%**	**MAX %**
a	golfplaat	ja	chrysotiel	12,5	10	15
b						
c						
d						
e						
niet asbesthoudend						
f		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

asbesttype	*aantal*
Serpentijn	11
Amfibool	0
Totaal	**11**

gevonden asbest gram	**MIN** asbest gram	**MAX** asbest gram
36,1	*28,9*	*43,3*
0,0	*0,0*	*0,0*
36,1	**28,9**	**43,3**

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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 analyseresultaten asbest

Analist:	hmc

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
663460	mm 1+2 2 (0-50)	73,3	15155	11115

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	1,3	140,4	100				0	0			
8 - 20 mm	1,3	142,8	100				0	0			
4 - 8 mm	2,7	295,6	100	0,2			1	0	0,2	<0.2	0,3
2 - 4 mm	1,5	163,3	100				0	0			
1 - 2 mm	1,5	167,5	21			2,6	0	2	2,6	0,7	9
0.5 mm - 1 mm	3,3	362,3	5			<0.2	0	1		<0.2	0,9
< 0.5 mm	88	9743,36	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	11015,26		0,2		2,8	1	3	3	0,9	10,0
								Na afronding volgens norm (mg/kg) :	3	<2	10

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
asbestcement	ja
losse vezels	nee
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.
Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	0,2	0,2	0,3
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	2,8	0,7	9,9
Serpentijn asbest	0,2	<0.2	0,3
Amfibool asbest	2,8	0,7	9,9
Totaal asbest	3	<2	10
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**28**	**7**	**99**

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm is het volgende aantal asbestverdachte vezels voor de volgende asbestsoort gevonden:

crocidoliet
1

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

DOC-13-22777645-NL-P1

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 analyseresultaten asbest

Analist:	fha

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht (g)
663461	mm 4+5 5 (0-45)	68,5	16132	11043

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzocht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	1,4	157,6	100				0	0			
8 - 20 mm	1,1	117,4	100				0	0			
4 - 8 mm	1,5	167,6	100	0,3			1	0	0,3	0,3	0,4
2 - 4 mm	0,93	102,7	100	0,2			2	0	0,2	<0.2	0,3
1 - 2 mm	0,88	97,6	20				0	0			
0.5 mm - 1 mm	1,1	123,3	6				0	0			
< 0.5 mm	92	10191,42	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	10957,62		0,6			3	0	0,6	0,5	0,7
								Na afronding volgens norm (mg/kg) :	<2	<2	<2

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
asbestcement	ja
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.
Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	0,6	0,5	0,7
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	0,6	0,5	0,7
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**<2**	**<2**	**<2**

De fractie <500µm is niet onderzocht

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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 analyseresultaten asbest

Analist:	jgr

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht (g)
663462	mm 6+7 7 (0-50)	73,7	14467	10663

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzocht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0,81	86,8	100				0	0			
8 - 20 mm	0,95	101,8	100				0	0			
4 - 8 mm	1,7	179,9	100				0	0			
2 - 4 mm	1,2	131	101				0	0			
1 - 2 mm	0,62	66	22				0	0			
0.5 mm - 1 mm	0,65	69	6				0	0			
< 0.5 mm	93	9933,052	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	10567,55					0	0			
						Na afronding volgens norm (mg/kg) :			<2	<2	<2

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.
Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**<2**	**<2**	**<2**

De fractie <500µm is niet onderzocht

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-2277646-NL-P1

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 analyseresultaten asbest

Analist:	fha

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht (g)
663463	mm 9 9 (0-50)	72,0	14631	10534

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzocht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0,81	85,2	100				0	0			
8 - 20 mm	3	315,6	100				0	0			
4 - 8 mm	1,8	191,1	100	2,2			1	0	2,2	1,7	2,6
2 - 4 mm	1,1	119,8	101	0,2			1	0	0,2	<0.2	0,3
1 - 2 mm	2,1	220,3	20	<0.2			1	0		<0.2	0,6
0.5 mm - 1 mm	2,4	257,4	5				0	0			
< 0.5 mm	88	9248,368	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	10437,77		2,5			3	0	2,5	1,9	3,5
								Na afronding volgens norm (mg/kg) :	2,5	<2	3,5

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
asbestcement	ja
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.
Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	2,5	1,9	3,5
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	2,5	1,9	3,5
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	2,5	<2	3,5
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**2**	**<2**	**3**

De fractie <500µm is niet onderzocht

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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 analyseresultaten asbest

Analist:	hmk

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht (g)
663464	mm 11 11 (9-40)	79,2	16918	13406

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	3,9	528,6	100	590			3	0	590	470	700
8 - 20 mm	5,2	695,6	100	130			3	0	130	100	150
4 - 8 mm	4,5	599	100	40			13	0	40	32	48
2 - 4 mm	2,3	306,7	100	3,8			19	0	3,8	3	4,5
1 - 2 mm	2,2	290,4	20	0,3			0	4	0,3	<0.2	0,7
0.5 mm - 1 mm	3,3	443,4	5	0,5			0	4	0,5	<0.2	1,5
< 0.5 mm	78	10435,48	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	13299,18		760			38	8	760	610	910,0
								Na afronding volgens norm (mg/kg) :	760	610	910

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
golfplaat	ja
losse vezels	nee
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.
Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	760	610	910
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	0,8	0,2	2,1
Serpentijn asbest	760	610	910
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	760	610	910
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**760**	**610**	**910**

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm is het volgende aantal asbestverdachte vezels voor de volgende asbestsoort gevonden:

chrysotiel
2

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-2277643-NL-P1

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

BODEMINZICHT BV
M. Gloudemans
JEKSCHOTSTRAAT 12
5465 PG VEGHEL

Klantnr: 35006376

Analyserapport 1400251 B3396 Herenweg 136 te Woubrugge

Datum: 19.04.2024

Opdracht	1400251 Bodem / Eluaat
Opdrachtgever	35006376 BODEMINZICHT BV
Opdrachtacceptatie	12.04.2024
Project	120627 Herenweg 136 te Woubrugge

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 gedeponeerd 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.

Dit analyserapport met opdrachtnummer 1400251 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monsternummer(s) 836320-836321, 850579.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Dhr. William Bakker, Tel. +31570788113

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-2329465-NL-P1

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1400251 B3396 Herenweg 136 te Woubrugge

Datum: 19.04.2024

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
836320	12.04.2024	mm 14+15 14 (13-30) 15 (11-30)
836321	12.04.2024	mm 16 16 (20-40) 16 (20-40)
850579	12.04.2024	mm 14+15 14 (13-30) 15 (11-30) VZM

Asbestbepaling in grond/puin

	Parameter	Eenheid	836320 mm 14+15 14 (13-30) 15 ...	836321 mm 16 16 (20-40) 16 (20...	850579 mm 14+15 14 (13-30) 15 ...
	Som gewogen asbest	mg/kg Ds	--[3]	<2[1),4]	--[3]
S	Som gewogen asbest	mg/kg Ds	<2[1),4]	--[3]	--[3]
	Asbest verzamelmonster		--[3]	--[3]	Zie bijlage
	Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		++[2]	++[2]	--[3]

Aanvullende asbestgegevens

	Parameter	Eenheid	836320 mm 14+15 14 (13-30) 15 ...	836321 mm 16 16 (20-40) 16 (20...	850579 mm 14+15 14 (13-30) 15 ...
	Monstermassa droog	g	23161	--[3]	--[3]
	Monstermassa droog	g	--[3]	31875	--[3]
	Droge stof	%	73,1	--[3]	--[3]
	Droge stof	%	--[3]	91,9	--[3]
	Gemeten Serpentijn asbest	mg/kg	<0,2[4]	--[3]	--[3]
	Gemeten Serpentijn asbest	mg/kg	--[3]	0,60	--[3]
	Gemeten Serpentijn asbest ondergrens	mg/kg	<0,20[4]	--[3]	--[3]
	Gemeten Serpentijn asbest ondergrens	mg/kg	--[3]	0,40	--[3]
	Gemeten Serpentijn asbest bovengrens	mg/kg	<0,20[4]	--[3]	--[3]
	Gemeten Serpentijn asbest bovengrens	mg/kg	--[3]	0,70	--[3]
	Gemeten Amfibool asbest	mg/kg	<0,20[4]	--[3]	--[3]
	Gemeten Amfibool asbest	mg/kg	--[3]	<0,20[4]	--[3]
	Gemeten Amfibool asbest ondergrens	mg/kg	<0,20[4]	--[3]	--[3]
	Gemeten Amfibool asbest ondergrens	mg/kg	--[3]	<0,20[4]	--[3]
	Gemeten Amfibool asbest bovengrens	mg/kg	<0,20[4]	--[3]	--[3]
	Gemeten Amfibool asbest bovengrens	mg/kg	--[3]	<0,20[4]	--[3]
	Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	<2,0[4]	--[3]	--[3]
	Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	--[3]	<2,0[4]	--[3]
	Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	<2,0[4]	--[3]	--[3]
	Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	--[3]	<2,0[4]	--[3]
	Gevonden Serpentijn	g	--[3]	--[3]	2,6
	Gevonden Serpentijn ondergrens	g	--[3]	--[3]	2,1
	Gevonden Serpentijn bovengrens	g	--[3]	--[3]	3,2
	Gevonden Amfibool	g	--[3]	--[3]	0,0
	Gevonden Amfibool ondergrens	g	--[3]	--[3]	0,0
	Gevonden Amfibool bovengrens	g	--[3]	--[3]	0,0
	Totaal asbest hechtgebonden	g	--[3]	--[3]	2,6
	Totaal asbest niet hechtgebonden	g	--[3]	--[3]	0,0

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie met betrekking tot de meetonzekerheid.
[1)] Alle resultaten van de vaste parameters zijn gebaseerd op de oorspronkelijke stof (OS), behalve de analyten die zijn gemarkeerd met het teken [1)] die zijn gebaseerd op de droge stof (DS).

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1400251 B3396 Herenweg 136 te Woubrugge

Datum: 19.04.2024

[2] "++" Geeft aan dat de noodzakelijke behandeling in het laboratorium is uitgevoerd.
[3] "--" Geeft "niet aangevraagd" aan.
[4] Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.
S Erkend volgens AS SIKB 3000

Start van de test: 19.04.2024
Einde van de test: 19.04.2024

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste items. In gevallen waarin het laboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals deze zijn ontvangen. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit analyserapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de resultaten beïnvloeden. Gedeeltelijke reproductie van het rapport zonder onze schriftelijke toestemming is niet toegestaan.

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Dhr. William Bakker, Tel. +31570788113

Dit electronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven.In overeenstemming met de vereisten van EN ISO/IEC 17025:2017 voor eenvoudige rapportage is dit rapport zonder handtekening rechtsgeldig.

AGROLAB GROUP

Methode	Parameter
<Geen informatie>	Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse
AS3000 asbest in bodem en materialen	Som gewogen asbest
conform NEN 5896-bepaling van Asbest in materialen	Asbest verzamelmonster
conform NEN 5898	Som gewogen asbest
Conform NEN5898, AS3000, AP04-SG-XVIII, AP04-SB-VI	Monstermassa droog, Droge stof, Gemeten Serpentijn asbest, Gemeten Serpentijn asbest ondergrens, Gemeten Serpentijn asbest bovengrens, Gemeten Amfibool asbest, Gemeten Amfibool asbest ondergrens, Gemeten Amfibool asbest bovengrens, Totaal asbest hechtgebonden [mg/kg], Totaal asbest niet hechtgebonden [mg/kg], Gevonden Serpentijn, Gevonden Serpentijn ondergrens, Gevonden Serpentijn bovengrens, Gevonden Amfibool, Gevonden Amfibool ondergrens, Gevonden Amfibool bovengrens, Totaal asbest hechtgebonden [g], Totaal asbest niet hechtgebonden [g]

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

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 analyseresultaten asbest

Analist:	Jvo

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht (g)
836320	mm 14+15 14 (13-30) 15 (11-30)	73,1	31668	23161

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzocht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	12	2804,8	100				########	0			
8 - 20 mm	9,9	2291	100				0	0			
4 - 8 mm	2,9	675	100				0	0			
2 - 4 mm	1,5	353,5	100				0	0			
1 - 2 mm	1,1	254	21				0	0			
0.5 mm - 1 mm	1	241,7	7				0	0			
< 0.5 mm	71	16446,35	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	100	23066,35					########	0			
						Na afronding volgens norm (mg/kg) :			<2	<2	<2

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
golfplaat	ja
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.
Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**<2**	**<2**	**<2**

De fractie <500µm is niet onderzocht

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-2329488-NL-P1

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 analyseresultaten asbest

Analist:	kko

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
836321	mm 16 16 (20-40) 16 (20-40)	91,9	34678	31875

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	2,7	876,5	100				0	0			
4 - 8 mm	2,6	837,4	100	0,6			1	0	0,6	0,4	0,7
2 - 4 mm	2,7	857,8	50				0	0			
1 - 2 mm	4,3	1370,9	20				0	0			
0.5 mm - 1 mm	17	5301,2	4				0	0			
< 0.5 mm	71	22511,73	0,0				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	100	31755,53		0,6			1	0	0,6	0,4	0,7
								Na afronding volgens norm (mg/kg) :	<2	<2	<2

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
asbestcement	ja
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.
Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	0,6	0,4	0,7
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	0,6	0,4	0,7
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**<2**	**<2**	**<2**

De fractie <500µm is niet onderzocht

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23292486-NL-P1

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

Rapportageblad verzameld materiaal

Monsternr. :	850579
Datum onderzoek :	19-04-2024

Monster omschrijving:	mm 14+15 14 (13-30) 15 (11-30) VZM							tot. asbest-houdend materiaal (g)
type	a	b	c	d	e	f		
aantal	2							21,0
gram	21,0							

	Omschrijving soorten	**Hechtgebonden ja/nee**	**asbest type**	**gem %**	**MIN%**	**MAX %**
a	golfplaat	ja	chrysotiel	12,5	10	15
b						
c						
d						
e						
niet asbesthoudend						
f		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

asbesttype	*aantal*
Serpentijn	2
Amfibool	0
Totaal	**2**

gevonden asbest gram	**MIN** asbest gram	**MAX** asbest gram
2,6	*2,1*	*3,2*
0,0	*0,0*	*0,0*
2,6	**2,1**	**3,2**

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

BODEMINZICHT BV
M. Gloudemans
JEKSCHOTSTRAAT 12
5465 PG VEGHEL

Datum	06.02.2024
Relatienr	35006376
Opdrachtnr.	1368879

ANALYSERAPPORT

Opdracht **1368879** Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35006376 BODEMINZICHT BV
Uw referentie	B3396 Herenweg 136 te Woubrugge
Opdrachtacceptatie	31.01.24

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 gedeponeerd 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. Dhr. William Bakker, Tel. +31/570788113

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
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1368879** Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
663465	31.01.2024	23a-2 23a (50-100)
663466	31.01.2024	101 101 (0-50)
663467	31.01.2024	102 102 (0-50)
663468	31.01.2024	103 103 (0-50)
663469	31.01.2024	104 104 (0-50)

		Eenheid	663465 23a-2 23a (50-100)	663466 101 101 (0-50)	663467 102 102 (0-50)	663468 103 103 (0-50)	663469 104 104 (0-50)
Algemene monstervoorbehandeling							
S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S	Droge stof	%	**62,9**	**70,1**	**68,0**	**67,3**	**67,2**
Fracties (sedigraaf)							
S	Fractie < 2 µm	% Ds	**7,3**	**11**	**4,8**	**3,0**	**11**
Klassiek Chemische Analyses							
S	Organische stof	% Ds	**11,5**	**8,2**	**13,7**	**10,8**	**8,2**
Voorbehandeling metalen analyse							
S	Koningswater ontsluiting		++	++	++	++	++
Metalen (AS3000)							
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	**63**	**370**	**63**	**170**	**120**

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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.

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met het lutum gehalte, indien geen lutum is bepaald dan is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%.
Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.

Begin van de analyses: 01.02.2024
Einde van de analyses: 06.02.2024

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. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit testrapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de testresultaten beïnvloeden. .

AL-West B.V. Dhr. William Bakker, Tel. +31/570788113

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
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1368879** Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Lood (Pb)
conformNEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof
Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

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
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

BODEMINZICHT BV
M. Gloudemans
JEKSCHOTSTRAAT 12
5465 PG VEGHEL

Klantnr: 35006376

Analyserapport 1400250 B3396 Herenweg 136 te Woubrugge

Datum: 19.04.2024

Opdracht	1400250 Bodem / Eluaat
Opdrachtgever	35006376 BODEMINZICHT BV
Opdrachtacceptatie	12.04.2024
Project	120627 Herenweg 136 te Woubrugge

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 gedeponeerd 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.

Dit analyserapport met opdrachtnummer 1400250 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monsternummer(s) 836318-836319.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Dhr. William Bakker, Tel. +31570788113

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23291185-NL-P1

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1400250 B3396 Herenweg 136 te Woubrugge

Datum: 19.04.2024

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
836318	12.04.2024	105 105 (0-50)
836319	12.04.2024	106 106 (0-50)

Algemene monstervoorbehandeling

	Parameter	Eenheid	836318 105 105 (0-50)	836319 106 106 (0-50)
S	Voorbehandeling conform AS3000		++[2)]	++[2)]
S	Droge stof	%	64,9[1)]	73,0[1)]

Fracties (sedigraaf)

	Parameter	Eenheid	836318 105 105 (0-50)	836319 106 106 (0-50)
S	Fractie < 2 µm	% Ds	4,2	11[3)]

Klassiek Chemische Analyses

	Parameter	Eenheid	836318 105 105 (0-50)	836319 106 106 (0-50)
S	Organische stof[4)]	% Ds	17,7	7,2

Voorbehandeling metalen analyse

	Parameter	Eenheid	836318 105 105 (0-50)	836319 106 106 (0-50)
S	Koningswater ontsluiting		++[2)]	++[2)]

Metalen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	836318 105 105 (0-50)	836319 106 106 (0-50)
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	77	310

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie met betrekking tot de meetonzekerheid.
[1)] Alle resultaten van de vaste parameters zijn gebaseerd op de droge stof (DS), behalve de analyten die zijn gemarkeerd met het teken [1)] die zijn gebaseerd op de oorspronkelijke stof (OS).
[2)] "++" Geeft aan dat de noodzakelijke behandeling in het laboratorium is uitgevoerd.
[3)] Voor elk resultaat beneden de rapportagegrens werd voor de berekening de rapportagegrens gebruikt.
[4)] Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met het lutum gehalte, indien geen lutum is bepaald dan is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%. Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.
S Erkend volgens AS SIKB 3000

Start van de test: 13.04.2024
Einde van de test: 19.04.2024

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste items. In gevallen waarin het laboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals deze zijn ontvangen. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit analyserapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de resultaten beïnvloeden. Gedeeltelijke reproductie van het rapport zonder onze schriftelijke toestemming is niet toegestaan.

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Dhr. William Bakker, Tel. +31570788113

Dit electronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven.In overeenstemming met de vereisten van EN ISO/IEC 17025:2017 voor eenvoudige rapportage is dit rapport zonder handtekening rechtsgeldig.

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1400250 B3396 Herenweg 136 te Woubrugge

Datum: 19.04.2024

AGROLAB GROUP

Methode	Parameter
conform Protocollen AS 3000	Voorbehandeling conform AS3000, Organische stof[4)], Lood (Pb)
conformNEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934	Droge stof
Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200	Fractie < 2 µm, Koningswater ontsluiting

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23291185-NL-P3

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

BODEMINZICHT BV
M. Gloudemans
JEKSCHOTSTRAAT 12
5465 PG VEGHEL

Klantnr: 35006376

Analyserapport 1404105 - 856180 B3396 Herenweg 136 te Woubrugge

Datum: 08.05.2024

Opdracht	1404105 Bodem / Eluaat
Opdrachtgever	35006376 BODEMINZICHT BV
Opdrachtacceptatie	01.05.2024
Project	120627 Herenweg 136 te Woubrugge

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 gedeponeerd 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.

Dit analyserapport met opdrachtnummer 1404105 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monsternummer(s) 856180.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Dhr. William Bakker, Tel. +31570788113

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23422431-NL-P1

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1404105 - 856180 B3396 Herenweg 136 te Woubrugge

Datum: 08.05.2024

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
856180	12.04.2024	107 107 (0-50)

Algemene monstervoorbehandeling

	Parameter	Eenheid	856180 107 107 (0-50)
S	Voorbehandeling conform AS3000		++[2)]
S	Droge stof	%	73,9[1)]

Fracties (sedigraaf)

	Parameter	Eenheid	856180 107 107 (0-50)
S	Fractie < 2 µm	% Ds	6,3

Klassiek Chemische Analyses

	Parameter	Eenheid	856180 107 107 (0-50)
S	Organische stof[3)]	% Ds	8,6

Voorbehandeling metalen analyse

	Parameter	Eenheid	856180 107 107 (0-50)
S	Koningswater ontsluiting		++[2)]

Metalen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	856180 107 107 (0-50)
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	270

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie met betrekking tot de meetonzekerheid.
[1)] Alle resultaten van de vaste parameters zijn gebaseerd op de droge stof (DS), behalve de analyten die zijn gemarkeerd met het teken [1)] die zijn gebaseerd op de oorspronkelijke stof (OS).
[2)] "++" Geeft aan dat de noodzakelijke behandeling in het laboratorium is uitgevoerd.
[3)] Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met het lutum gehalte, indien geen lutum is bepaald dan is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%. Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.
S Erkend volgens AS SIKB 3000

Start van de test: 01.05.2024
Einde van de test: 08.05.2024

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste items. In gevallen waarin het laboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals deze zijn ontvangen. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit analyserapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de resultaten beïnvloeden. Gedeeltelijke reproductie van het rapport zonder onze schriftelijke toestemming is niet toegestaan.

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Dhr. William Bakker, Tel. +31570788113

Dit electronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven.In overeenstemming met de vereisten van EN ISO/IEC 17025:2017 voor eenvoudige rapportage is dit rapport zonder handtekening rechtsgeldig.

AGROLAB GROUP

Methode	Parameter
conform Protocollen AS 3000	Voorbehandeling conform AS3000, Organische stof[3)], Lood (Pb)

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-23422431-NL-P2

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1404105 - 856180 B3396 Herenweg 136 te Woubrugge

Datum: 08.05.2024

conformNEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934	Droge stof
Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200	Fractie < 2 µm, Koningswater ontsluiting

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23422431-NL-P3

Bijlage 6

Veldwerkrapportage

bodeminzicht

Veldwerk rapportage formulier BRL SIKB 2000

Locatie adres	Herenweg 136 te Woubrugge
Projectnummer	B3396
Opdrachtgever	Agra-Matic
Contactpersoon	heer M. de Jong
datum	31-1-2024
uitgevoerd door	Michel Gloudemans
geassisteerd door (geen werkzaamheden verricht zoals beschreven in BRL SIKB 2000, 2.2.2)	H v Oost

Veldwerk conform	BRL 2000 Veldwerk bij milieu hygiënisch bodemonderzoek		
Protocol	☒ 2001	☐ 2002	☒ 2018
werkzaamheden	☒ verrichte boringen ☐ plaatsen peilbuizen ☐ overige:	☐ watermonstername ☐ overige:	☒ graven sleuven/gaten ☒ maaiveldinspectie asbest ☐ overige:

Afwijking van protocol	☒ nee ☐ ja
afwijking van boorplan - vermelde strategie in offerte	☒ nee ☐ ja
Schaalverdeling veldtekening gecontroleerd	☐ nee ☒ ja
Boorpunten ingemeten	☒ met GPS ☐ met meetwiel/meetlint
asbestverdacht materiaal aangetroffen	☐ nee ☒ ja
toelichting	

Voorgaande werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat conform de aangegeven beoordelingsrichtlijn en de bijbehorend(e) protocol(len).

Onder verwijzing naar de wettelijk verplichte functiescheiding tussen eigenaar en veldwerker c.q. monsternemer verklaart Bodeminzicht hierbij dat geen sprake is van een binding met de opdrachtgever die de onafhankelijkheid en integriteit van de werkzaamheden zou kunnen beïnvloeden.

Handtekening(-en):

Monsternemingsplan

Projectgegevens

Projectkenmerk Bodeminzicht: Projectkenmerk opdrachtgever:	B3396
Locatie, Gemeente:	Herenweg 136 te Woubrugge Kaag en Brasem
Opdrachtgever: adres contactpersoon	Agra-Matic Rubensstraat 175 6717 VE Ede heer M. de Jong
Type onderzoek:	☒ verkennend asbest in grond onderzoek ☐ nader onderzoek asbest in grond
Doel onderzoek:	☒ Vaststellen of de locatie asbestverdacht is ☐ Verontreinigingsgraad van de locatie vaststellen ☐ Omvang verontreiniging met asbest in bodem vaststellen
Uitvoerende organisatie:	Bodeminzicht
Uitvoeringsdatum:	31-1-2024

Veldwerkopdrachtacceptatie

Vallen werkzaamheden binnen werkgebied, technische bekwaamheid	☒ Ja ☐ Nee
Komen werkzaamheden overeen met proceseisen uit BRL 2000 & prot. 2018	☒ Ja ☐ Nee
Zijn kabels & leidingen, ondergrondse obstakels in kaart gebracht	☐ Ja, KLIC melding met volledige tekeningset en bijlagen ☐ Ja, verkregen van opdrachtgever ☒ Nee
Is het veldwerk en de eisen aan het veldwerk in alle opzichten duidelijk	☒ Ja ☐ Nee,
Voldoende gekwalificeerd personeel, apparatuur en middelen beschikbaar	☒ Ja ☐ Nee
Wie is beslissingsbevoegd bij treffen van onverwachte/-voorziene situatie	☐ Opdrachtgever ☒ Projectleider

Veldwerk en monsterneming

Aard materiaal:	☒ Grond tot 50% bijmenging ☐ Puin
Oppervlakte onderzoekslocatie (m²):	m² 350 + 500 + 80 + 70 + 175
Indelen in deellocaties:	☒ Ja ☐ Nee
Voorgeschreven indeling:	☐ ruimtelijke eenheid max. 1.000m² ☒ n.v.t. ☐ anders:
Foto's nemen:	☒ Ja ☐ Nee

Plan van Aanpak

Omvang van het veldwerk Afmetingen in meters (LxBxD)	13 gaten van minimaal 0,3x0,3 _____sleuven van minimaal 2,0x0,3x0,5 _____boringen tot ondergrond (max. 2m)
Te hanteren bemonsteringsmethoden, instructie voor monsterneming	Conform NEN 5707 en BRL SIKB 2000 protocol 2018, o.a.: - Maaiveldinspectie in stroken van max. 1,5m, haaks op elkaar - 1 materiaalverzamelmonster van aangetroffen asbest op maaiveld per RE - Per RE/deelgebied minimaal 1 MM van bovengrond - 20 grepen van 0,5kg per MM - Max. 5 sleuven per mengmonster (N.O.) - Opgegraven grond inspecteren en zeven/harken. - Grove fractie >20mm gescheiden per Sleuf verpakken en analyseren.
Te verwachten aard en mate van verontreiniging	☐ De locatie is onverdacht voor aanwezigheid van asbest op of in de bodem ☐ De locatie is verdacht door sloopwerkzaamheden bouwwerken ☐ Asbesthoudend dak zonder dakgoten en onverhard maaiveld ☒ puin(laag) op maaiveld of verdachte bijmenging zoals puin/baksteen in bodem ☒ Asbestverdacht materiaal aangetroffen tijdens locatiebezoek/verkennend bodemonderzoek ☐ Niet hechtgebonden asbest in bodem/puin
Verwachtingsconcentratie asbestverontreiniging	☒ onder 100 mg/kgds ☐ boven 100 mg/kgds
Overige werkwijze bepalende info (veiligheids)eisen opdrachtgever, etc.	☐ Stroomschema (RI&E) gebruiken en zo nodig maatregelen uit CROW 132/400 toepassen ☐ ...
Instructie voor locatiebezoek	☒ Nvt ☐ ...

Materialen en hulpmiddelen

Benodigde wettelijke en locatiespecifieke maatregelen	☑ Standaard PBM pakket; laarzen, overall, handschoenen ☐ ...
Instructie omtrent het inzetten van materialen en hulpmiddelen	
Veiligheidsinstructie asbest	☑ n.v.t. ☐ Zie kick-off verslag "asbest"

Monstergegevens

Aanleveren van monsters	- Projectnummer op verpakkingen noteren - Aanleveren aan lab : AL-West BV te Deventer - Plaats en tijd aanleveren : zelfde/volgende werkdag op laten halen bij Bodeminzicht te Veghel - Analyses (zo mogelijk) NEN 5707 grond(meng)monsters NEN 5897 puin(meng)monsters NEN 5896 materiaal(verzamel)monsters

Controle bijlagen

Kaart van de locatie (verplicht)	☑ Aanwezig (schaal tussen 1:1000 en 1:100)
Vermeld op kaart:	☑ Indeling in deelgebieden ☐ Indeling in stroken voor visuele inspectie maaiveld ☐ Indien van toepassing de plaatsen waar reeds asbestverdachte materialen zijn waargenomen ☐ Plaatsen van gaten en diepten (indien van toepassing: lengte en breedte) ☐ Plaatsen van sleuven met aangegeven: lengte, breedte, diepte en richting ☐ Plaatsen van boringen en diepten

Kwalitering monsternemingsplan

	Naam	Handtekening	Datum
Opsteller: projectleider	Dhr. M.A.J. Gloudemans		31/1
Kwaliteitscontrole: erkend veldwerker	Dhr. M.A.J. Gloudemans		31/1

Bijlagen:
- Terra Index veldwerkgegevens
- Kaart van de locatie

Invulinstructies resultaten asbestonderzoek

Inspectiecoëfficiëntie maaiveld	- 90-100% Zand; droog, los en geen vegetatie - 70-90% Zand; vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie - 70-90% Klei/leem en veen; droog, los en geen vegetatie - 50-70% Klei/leem en veen; vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie
Inspectiecoëfficiëntie gaten/sleuven	- 100% indien wordt voldaan aan de eisen van de NEN 5707
Soortelijke dichtheid van grondsoorten (in kg/liter)	- Grond; zwak siltig 1,85kg / sterk siltig 1,80kg - Zand; zwak siltig 1,85kg / sterk siltig (kleiig) 1,75kg - Leem; zwak zandig 1,70kg / sterk zandig 1,70kg - Klei; zwak zandig 1,75kg / sterk zandig 1,70kg - Veen; matig zandig of kleiig 1,25kg / sterk zandig of kleiig 1,40kg - Naar eigen inzicht in verband met vochtgehalte.
Type asbestverdacht materiaal	- Gp = golfplaat 9 + 11 - Vp = Vlakke plaat (cementgebonden) - Bu = buis/leiding (cementgebonden) - Overige producten zijn nader te specificeren, zoals: brandwerend board, leidingisolatie, pakkingmateriaal, koord, kit, bitumen, leien, imitatiemarmer, etc.

Monsternemingsformulier

Onafhankelijkheidsverklaring

Verklaring:	De veldwerker verklaart hierbij geen binding te hebben met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie, zoals verwoord in paragraaf 3.2.7 van de BRL SIKB 2000.

Projectgegevens

projectnummer: projectnaam:	B3396 Herenweg 136 te Woubrugge
locatie, gemeente:	Herenweg 136 te Woubrugge Kaag en Brasem
opdrachtgever: adres contactpersoon	Agra-Matic Rubensstraat 1756717 VE Ede heer M. de Jong
type onderzoek:	☒ verkennend asbest in grond onderzoek ☐ nader onderzoek asbest in grond
Doel onderzoek:	☒ Vaststellen of de locatie asbestverdacht is ☐ Verontreinigingsgraad van de locatie vaststellen ☐ Omvang verontreiniging met asbest in bodem vaststellen
Uitvoerende organisatie:	Bodeminzicht
Projectleider(s):	M.A.J. Gloudemans ; 06-24282524 (cert. EC-SIK-20303)
Ervaren veldwerker(s):	M.A.J. Gloudemans ; 06-24282524 (cert. EC-SIK-20303)
Veldwerker(s) in opleiding:	
Uitvoeringsdatum en tijd:	31-1-2024 Aanvang: 8^30 Einde: 14^00 Veldwerkregistraties:

Voorbereidingen

Plan van aanpak veiligheid aanwezig	☒ Ja ☐ Nvt
Verplicht materiaal aanwezig	☒ Ja; spade, zeef, folie en werkschets (1:1000 – 1:100) ☐ Nee
Checklist overig onderzoeksmateriaal	Indien noodzakelijk meenemen en gebruiken voor uitvoering: ☒ alles aanwezig ☐ Schouwbak ☐ Grove zeven met een maaswijdte van 20 millimeter ☐ Grondboor met een middellijn, van tenminste driemaal zo groot als de maximale deeltjesgrootte (D100) van de asbestverdachte stukjes op de locatie of met een middellijn van maar minimaal 12 centimeter. ☐ Monsterschep van minimaal 10 centimeter lang en 5 centimeter breed ☐ Meetlint ☐ Meetwiel ☐ Piketpaaltjes ☐ Markeerlint ☐ Hersluitbare plastic zakken & plakband ☐ Afsluitbare emmers ☐ Ruime hoeveelheid werkwater van drinkwaterkwaliteit ☐ Grove balans met een bereik tot 20 kilogram, afleesbaar op ééntiende kilogrammen (nauwkeurigheid van circa 1 %)
Checklist materiaal voor de veiligheid	Indien noodzakelijk meenemen en gebruiken voor veiligheid: ☐ Afspoelbare- of wegwerpoveralls ☐ Afspoelbare laarzen of wegwerpoverschoenen ☐ Veiligheidshelm ☐ Veiligheidshandschoenen ☐ P3-overdrukmasker met filter en laadapparaten ☐ Volgelaatsmasker ☐ Overdrukcabine op de laadschop of kraan ☐ Asbest decontaminatie-unit ☐ Plakband ☐ Stickers met de tekst "Voorzichtig, bevat asbest" en/of "Asbesthoudend afval"

Locatiegegevens

Aard materiaal:	☒ grond (<50% bijmengingen) ☐ puin (>50% bijmengingen)
Oppervlakte onderzoekslocatie (m²):	
Locatie ingedeeld in deelgebieden:	☒ Ja ☐ Nee
Zo ja, indeling o.b.v. welke criteria:	☐ Ruimtelijke eenheid van max. 1.000m² ☒ n.v.t.

Omstandigheden visuele inspectie

Neerslag	☒ < 10mm; regen / hagel / sneeuw ☐ > 10mm; regen / hagel / sneeuw
Tijdstip	8 : 30 uur (na zonsopgang) / 17 : 10 uur (vóór zonsondergang)
Zicht	☐ < 50 m ☒ > 50 m
Bedekking maaiveld	☒ < 25%; vegetatie / waterplassen / vorst / anders nl.: ☐ > 25%; vegetatie / waterplassen / vorst / anders nl.: ☐ Straatwerk, asfalt of vergelijkbaar op maaiveld, inspectie niet zinvol
Vegetatie verwijderd	☐ Nvt ☐ Ja, bedekkingsgraad na verwijdering < 25% ☐ Ja, bedekkingsgraad na verwijdering > 25% ☒ Nee
inspectiegraad	40 % sloot b gaan mv - inspectie -> beton vloer
Aanpassen onderzoekshypothese	☒ Hypothese gelijk aan vooronderzoek, aanpassing niet noodzakelijk ☐ Hypothese gewijzigd t.o.v. vooronderzoek, aanpassen naar:

Uitgevoerde werkzaamheden en verzamelde gegevens

Bodemvochtigheid i.v.m. veiligheid	☒ > 10%, namelijk 25 % ☐ < 10%, namelijk ..... %
Veldwerkgegevens vastgelegd	☒ Ja, in terraindex ☐ Nee
Bodemprofielbeschrijvingen gemaakt	☒ Ja, per gat/sleuf ☐ Nee
Vermoedelijke herkomst asbest (type, herkomst)	- ? - - -

Checklist bijlagen

Foto's genomen	☒ Ja ☐ Nee
Kaart volledig	☒ Ja, alles genoteerd en ondertekend ☐ Zaken op kaart uit monsternemingsplan aanpassen (zo nodig) ☐ Vindplaatsen asbest aangegeven kaart ☐ Plaats van elk proefvlak/raster, elk gat, elke sleuf en elke boring aangegeven kaart ☐ Nee

Monstergegevens

Coderingen vermeld in terraindex en verpakkingen	☒ Ja ☐ Nee
Datum overdracht monsters aan lab	Datum: 31-1-2024

Overzicht van afwijkingen

Eventuele afwijkingen op het PvA	☒ Uitgevoerd conform BRL SIKB 2000, protocol 2018 en NEN 5707 ☐ NEN5897 als gevolg van puinverhardingen/lagen >50% bijmenging ☐ Afwijkingen incl. aard en motivatie: - - -

Kwalitering monsterneming:

	Naam	Handtekening
Opsteller: erkend veldwerker	M.A.J. Gloudemans	
Kwaliteitscontrole: projectleider	M.A.J. Gloudemans	

bodeminzicht

Veldwerk rapportage formulier BRL SIKB 2000

Locatie adres	Herenweg 136 te Woubrugge
Projectnummer	B3396
Opdrachtgever	Agra-Matic
Contactpersoon	heer M. de Jong
datum	12-4-2024
uitgevoerd door	Michel Gloudemans
geassisteerd door (geen werkzaamheden verricht zoals beschreven in BRL SIKB 2000, 2.2.2)	~~S~~ — H v Oosten kraanmachinist.

Veldwerk conform	BRL 2000 Veldwerk bij milieu hygiënisch bodemonderzoek		
Protocol	☒ 2001	☐ 2002	☒ 2018
werkzaamheden	☒ verrichte boringen ☐ plaatsen peilbuizen ☐ overige:	☐ watermonstername ☐ overige:	☒ graven sleuven ~~/gaten~~ ☐ ~~maaiveldinspectie~~ asbest ☐ ~~overige:~~

Afwijking van protocol	☒ nee ☐ ja
afwijking van boorplan - vermelde strategie in offerte	☒ nee ☐ ja
Schaalverdeling veldtekening gecontroleerd	☐ nee ☒ ja
Boorpunten ingemeten	☒ met GPS ☐ met meetwiel/meetlint
asbestverdacht materiaal aangetroffen	☒ nee ☐ ja
toelichting	

Voorgaande werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat conform de aangegeven beoordelingsrichtlijn en de bijbehorend(e) protocol(len).

Onder verwijzing naar de wettelijk verplichte functiescheiding tussen eigenaar en veldwerker c.q. monsternemer verklaart Bodeminzicht hierbij dat geen sprake is van een binding met de opdrachtgever die de onafhankelijkheid en integriteit van de werkzaamheden zou kunnen beïnvloeden.

Handtekening(-en): Michel

Monsternemingsplan

Projectgegevens

Projectkenmerk Bodeminzicht: Projectkenmerk opdrachtgever:	B3396
Locatie, Gemeente:	Herenweg 136 te Woubrugge Kaag en Brasem
Opdrachtgever: adres contactpersoon	Agra-Matic Rubensstraat 175 6717 VE Ede heer M. de Jong
Type onderzoek:	☐ verkennend asbest in grond onderzoek ☒ nader onderzoek asbest in grond / plein
Doel onderzoek:	☐ Vaststellen of de locatie asbestverdacht is ☒ Verontreinigingsgraad van de locatie vaststellen ☒ Omvang verontreiniging met asbest in bodem vaststellen
Uitvoerende organisatie:	Bodeminzicht
Uitvoeringsdatum:	12-4-2024

Veldwerkopdrachtacceptatie

Vallen werkzaamheden binnen werkgebied, technische bekwaamheid	☑ Ja ☐ Nee
Komen werkzaamheden overeen met proceseisen uit BRL 2000 & prot. 2018	☑ Ja ☐ Nee
Zijn kabels & leidingen, ondergrondse obstakels in kaart gebracht	☐ Ja, KLIC melding met volledige tekeningset en bijlagen ☒ Ja, verkregen van opdrachtgever ☐ Nee
Is het veldwerk en de eisen aan het veldwerk in alle opzichten duidelijk	☑ Ja ☐ Nee,
Voldoende gekwalificeerd personeel, apparatuur en middelen beschikbaar	☒ Ja ☐ Nee
Wie is beslissingsbevoegd bij treffen van onverwachte/-voorziene situatie	☐ Opdrachtgever ☒ Projectleider

Veldwerk en monsterneming

Aard materiaal:	☑ Grond tot 50% bijmenging ☑ Puin
Oppervlakte onderzoekslocatie (m²):	m² 650
Indelen in deellocaties:	☐ Ja ☒ Nee
Voorgeschreven indeling:	☐ ruimtelijke eenheid max. 1.000m² ☒ n.v.t. ☐ anders:
Foto's nemen:	☒ Ja ☐ Nee

Plan van Aanpak

Omvang van het veldwerk Afmetingen in meters (LxBxD)	___ gaten van minimaal 0,3x0,3 5 sleuven van minimaal 2,0x0,3x0,5 1 boringen tot ondergrond (max. 2m)
Te hanteren bemonsteringsmethoden, instructie voor monsterneming	Conform NEN 5707 en BRL SIKB 2000 protocol 2018, o.a.: - Maaiveldinspectie in stroken van max. 1,5m, haaks op elkaar - 1 materiaalverzamelmonster van aangetroffen asbest op maaiveld per RE - Per RE/deelgebied minimaal 1 MM van bovengrond - 20 grepen van 0,5kg per MM - Max. 5 sleuven per mengmonster (N.O.) - Opgegraven grond inspecteren en zeven/harken. - Grove fractie >20mm gescheiden per Sleuf verpakken en analyseren.
Te verwachten aard en mate van verontreiniging	☐ De locatie is onverdacht voor aanwezigheid van asbest op of in de bodem ☐ De locatie is verdacht door sloopwerkzaamheden bouwwerken ☐ Asbesthoudend dak zonder dakgoten en onverhard maaiveld ☐ puin(laag) op maaiveld of verdachte bijmenging zoals puin/baksteen in bodem ☒ Asbestverdacht materiaal aangetroffen tijdens locatiebezoek/verkennend bodemonderzoek ☐ Niet hechtgebonden asbest in bodem/puin
Verwachtingsconcentratie asbestverontreiniging	☒ onder 100 mg/kgds ☐ boven 100 mg/kgds
Overige werkwijze bepalende info (veiligheids)eisen opdrachtgever, etc.	☑ Stroomschema (RI&E) gebruiken en zo nodig maatregelen uit CROW 132/400 toepassen ☐ ...
Instructie voor locatiebezoek	☒ Nvt ☐ ...

Materialen en hulpmiddelen

Benodigde wettelijke en locatiespecifieke maatregelen	☒ Standaard PBM pakket; laarzen, overall, handschoenen ☐ ...
Instructie omtrent het inzetten van materialen en hulpmiddelen	
Veiligheidsinstructie asbest	☒ n.v.t. ☐ Zie kick-off verslag "asbest"

Monstergegevens

Aanleveren van monsters	- Projectnummer op verpakkingen noteren - Aanleveren aan lab : AL-West BV te Deventer - Plaats en tijd aanleveren : zelfde/volgende werkdag op laten halen bij Bodeminzicht te Veghel - Analyses (zo mogelijk) NEN 5707 grond(meng)monsters NEN 5897 puin(meng)monsters NEN 5896 materiaal(verzamel)monsters

Controle bijlagen

Kaart van de locatie (verplicht)	☒ Aanwezig (schaal tussen 1:1000 en 1:100)
Vermeld op kaart:	☒ Indeling in deelgebieden ☐ Indeling in stroken voor visuele inspectie maaiveld ☐ Indien van toepassing de plaatsen waar reeds asbestverdachte materialen zijn waargenomen ☐ Plaatsen van gaten en diepten (indien van toepassing: lengte en breedte) ☒ Plaatsen van sleuven met aangegeven: lengte, breedte, diepte en richting ☐ Plaatsen van boringen en diepten

Kwalitering monsternemingsplan

	Naam	Handtekening	Datum
Opsteller: projectleider	Dhr. M.A.J. Gloudemans	Mdel	12/4
Kwaliteitscontrole: erkend veldwerker	Dhr. M.A.J. Gloudemans	Mdel	12/4

Bijlagen:
- Terra Index veldwerkgegevens
- Kaart van de locatie

Invulinstructies resultaten asbestonderzoek

Inspectiecoëfficiëntie maaiveld	- 90-100% Zand; droog, los en geen vegetatie - 70-90% Zand; vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie - 70-90% Klei/leem en veen; droog, los en geen vegetatie - 50-70% Klei/leem en veen; vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie
Inspectiecoëfficiëntie gaten/sleuven	- 100% indien wordt voldaan aan de eisen van de NEN 5707
Soortelijke dichtheid van grondsoorten (in kg/liter)	- Grond; zwak siltig 1,85kg / sterk siltig 1,80kg - Zand; zwak siltig 1,85kg / sterk siltig (kleiig) 1,75kg - Leem; zwak zandig 1,70kg / sterk zandig 1,70kg - Klei; zwak zandig 1,75kg / sterk zandig 1,70kg - Veen; matig zandig of kleiig 1,25kg / sterk zandig of kleiig 1,40kg - Naar eigen inzicht in verband met vochtgehalte.
Type asbestverdacht materiaal	- Gp = golfplaat - Vp = Vlakke plaat (cementgebonden) - Bu = buis/leiding (cementgebonden) - Overige producten zijn nader te specificeren, zoals: brandwerend board, leidingisolatie, pakkingmateriaal, koord, kit, bitumen, leien, imitatiemarmer, etc.

Monsternemingsformulier

Onafhankelijkheidsverklaring

Verklaring:	De veldwerker verklaart hierbij geen binding te hebben met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie, zoals verwoord in paragraaf 3.2.7 van de BRL SIKB 2000.

Projectgegevens

projectnummer: projectnaam:	B3396 Herenweg 136 te Woubrugge
locatie, gemeente:	Herenweg 136 te Woubrugge Kaag en Brasem
opdrachtgever: adres contactpersoon	Agra-Matic Rubensstraat 1756717 VE Ede heer M. de Jong
type onderzoek:	☐ verkennend asbest in grond onderzoek ☒ nader onderzoek asbest in grond
Doel onderzoek:	☐ Vaststellen of de locatie asbestverdacht is ☒ Verontreinigingsgraad van de locatie vaststellen ☒ Omvang verontreiniging met asbest in bodem vaststellen
Uitvoerende organisatie:	Bodeminzicht
Projectleider(s):	M.A.J. Gloudemans ; 06-24282524 (cert. EC-SIK-20303)
Ervaren veldwerker(s):	M.A.J. Gloudemans ; 06-24282524 (cert. EC-SIK-20303)
Veldwerker(s) in opleiding:	
Uitvoeringsdatum en tijd:	12-4-2024 Aanvang: 8^30 Einde: 14^00 Veldwerkregistraties:

Voorbereidingen

Plan van aanpak veiligheid aanwezig	☐ Ja ☒ Nvt
Verplicht materiaal aanwezig	☐ Ja; spade, zeef, folie en werkschets (1:1000 – 1:100) ☐ Nee
Checklist overig onderzoeksmateriaal	Indien noodzakelijk meenemen en gebruiken voor uitvoering: ☒ alles aanwezig ☐ Schouwbak ☐ Grove zeven met een maaswijdte van 20 millimeter ☐ Grondboor met een middellijn, van tenminste driemaal zo groot als de maximale deeltjesgrootte (D100) van de asbestverdachte stukjes op de locatie of met een middellijn van maar minimaal 12 centimeter. ☐ Monsterschep van minimaal 10 centimeter lang en 5 centimeter breed ☐ Meetlint ☐ Meetwiel ☐ Piketpaaltjes ☐ Markeerlint ☐ Hersluitbare plastic zakken & plakband ☐ Afsluitbare emmers ☐ Ruime hoeveelheid werkwater van drinkwaterkwaliteit ☐ Grove balans met een bereik tot 20 kilogram, afleesbaar op ééntiende kilogrammen (nauwkeurigheid van circa 1 %)
Checklist materiaal voor de veiligheid	Indien noodzakelijk meenemen en gebruiken voor veiligheid: ☒ Afspoelbare- of wegwerpoveralls ☒ Afspoelbare laarzen of wegwerpoverschoenen ☐ Veiligheidshelm nvt. ☒ Veiligheidshandschoenen ☐ P3-overdrukmasker met filter en laadapparaten nvt ☐ Volgelaatsmasker nvt ☐ Overdrukcabine op de laadschop of kraan nvt ☐ Asbest decontaminatie-unit nvt ☒ Plakband ☒ Stickers met de tekst "Voorzichtig, bevat asbest" en/of "Asbesthoudend afval"

Locatiegegevens

Aard materiaal:	☒ grond (<50% bijmengingen) ☒ puin (>50% bijmengingen)
Oppervlakte onderzoekslocatie (m²):	
Locatie ingedeeld in deelgebieden:	☐ Ja ☒ Nee
Zo ja, indeling o.b.v. welke criteria:	☐ Ruimtelijke eenheid van max. 1.000m² ☒ n.v.t.

Omstandigheden visuele inspectie

Neerslag	☒ < 10mm; regen / hagel / sneeuw ☐ > 10mm; regen / hagel / sneeuw
Tijdstip	..... : ..... uur (na zonsopgang) / ..... : .....uur (vóór zonsondergang)
Zicht	☐ < 50 m ☐ > 50 m
Bedekking maaiveld	☐ < 25%; vegetatie / waterplassen / vorst / anders nl.: ☐ > 25%; vegetatie / waterplassen / vorst / anders nl.: ☐ Straatwerk, asfalt of vergelijkbaar op maaiveld, inspectie niet zinvol
Vegetatie verwijderd	☐ Nvt ☐ Ja, bedekkingsgraad na verwijdering < 25% ☐ Ja, bedekkingsgraad na verwijdering > 25% ☐ Nee
inspectiegraad	_____ %
Aanpassen onderzoekshypothese	☐ Hypothese gelijk aan vooronderzoek, aanpassing niet noodzakelijk ☐ Hypothese gewijzigd t.o.v. vooronderzoek, aanpassen naar:

Uitgevoerde werkzaamheden en verzamelde gegevens

Bodemvochtigheid i.v.m. veiligheid	☒ > 10%, namelijk 25 % ☐ < 10%, namelijk ..... %
Veldwerkgegevens vastgelegd	☒ Ja, in terraindex ☐ Nee
Bodemprofielbeschrijvingen gemaakt	☒ Ja, per ~~gat~~/sleuf ☐ Nee
Vermoedelijke herkomst asbest (type, herkomst)	- - nvt. - -

Checklist bijlagen

Foto's genomen	☒ Ja ☐ Nee
Kaart volledig	☒ Ja, alles genoteerd en ondertekend ☐ Zaken op kaart uit monsternemingsplan aanpassen (zo nodig) ☐ Vindplaatsen asbest aangegeven kaart ☐ Plaats van elk proefvlak/raster, elk gat, elke sleuf en elke boring aangegeven kaart ☐ Nee

Monstergegevens

Coderingen vermeld in terraindex en verpakkingen	☒ Ja ☐ Nee
Datum overdracht monsters aan lab	Datum: 12-4-2024

Overzicht van afwijkingen

Eventuele afwijkingen op het PvA	☒ Uitgevoerd conform BRL SIKB 2000, protocol 2018 en NEN 5707 ☒ NEN5897 als gevolg van puinverhardingen/lagen >50% bijmenging ☐ Afwijkingen incl. aard en motivatie: - - -

Kwalitering monsterneming:

	Naam	Handtekening
Opsteller: erkend veldwerker	M.A.J. Gloudemans	
Kwaliteitscontrole: projectleider	M.A.J. Gloudemans	

Bijlage 6a

Foto's asbestonderzoek

Proefgat 1



Proefgat 2



Proefgat 3



Betonelementen op voormalige dam



Proefgat 4



Proefgat 5



Stapel asbestverdachte golfplaten



Proefgat 6



Proefgat 7



Proefgat 8



Proefgat 9





Proefgat 10



Proefgat 11





Proefgat 12



Proefgat 13




14


15


16


16







BIJLAGE 7: ECOLOGISCH ONDERZOEK

QuickScan Wet natuurbescherming
Herenweg 136
Woubrugge



Rapport: FS20230213

Datum: 13 februari 2023

Versie: 1.0

FAUNA SERVICE

QuickScan Wet natuurbescherming
Herenweg 136
Woubrugge

Colofon
© 2023

Tekst, samenstelling: Fauna Service
Foto kaft: Fauna Service

Opdrachtgever:

Wijze van citeren: Fauna Service 2023. QuickScan Wet natuurbescherming voor locatie aan de Herenweg 136 te Woubrugge; *Fauna Service rapport FS20230213, Zeewolde*

Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van scanning, internet, druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever hierboven aangegeven en Fauna Service. Ook mag het zonder een dergelijke toestemming niet worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Fauna Service is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Fauna Service. De opdrachtgever vrijwaart Fauna Service voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing. De Algemene Voorwaarden van Fauna Service zijn onverminderd van toepassing.

De informatie in dit rapport is deels afkomstig uit de NDFF en mag niet zonder toestemming van BIJ12 worden verstrekt aan derden of op enige andere wijze openbaar gemaakt worden.

Inhoudsopgave

1 Inleiding 5

1.1 Achtergrond 5

1.2 Aanleiding 8

1.2.1 Soortbescherming 8

1.2.2 NatuurNetwerk Nederland 8

1.2.3 Gebiedsbescherming 8

1.3 Onderzoeksvragen 8

2 Soortbescherming – Wet natuurbescherming 9

2.1 Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn 9

2.2 Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn 9

2.3 Beschermingsregime andere soorten 9

2.4 Zorgplicht 9

2.5 Omgevingsverordening Zuid-Holland 10

3 Ligging onderzoeksgebied en onderzoeksopzet 11

3.1 Ligging onderzoeksgebied 11

3.2 Onderzoeksmethode 11

3.2.1 Bronnenonderzoek 11

3.2.2 Veldbezoek 11

4 Inventarisatie natuurwaarden 12

4.1 Vogels (Wnb § 3.1) 12

4.1.1 Gegevens uit geraadpleegde bronnen 12

4.1.2 Gegevens uit veldbezoek (vogels) 13

4.2 Vleermuizen (Wnb § 3.2) 14

4.2.1 Gegevens uit geraadpleegde bronnen 14

4.2.2 Gegevens uit veldbezoek (vleermuizen) 14

4.3 Overige grondgebonden zoogdieren 14

4.3.1 Gegevens uit geraadpleegde bronnen 14

4.3.2 Gegevens uit veldbezoeken (overige zoogdieren) 15

4.4 Amfibieën, vissen en reptielen 15

4.4.1 Gegevens uit geraadpleegde bronnen 15

4.4.2 Gegevens uit veldbezoek (amfibieën, vissen en reptielen) 15

4.5 Vlinders, libellen, juffers en insecten 16

4.5.1 Gegevens uit geraadpleegde bronnen 16

4.5.2 Gegevens uit veldbezoek (vlinders, libellen, juffers en insecten) 16

4.6 Vaatplanten 17

4.6.1 Gegevens uit geraadpleegde bronnen 17

4.6.2 Gegevens uit veldbezoek (vaatplanten) 17

4.7 Overige beschermde soorten 17

4.7.1 Gegevens uit geraadpleegde bronnen 17

4.7.2 Gegevens uit veldbezoek 17

5 Beoordeling Wet natuurbescherming (soorten) 18

5.1 Vogels 18

5.1.1 Vogels algemeen 18
5.2 Vleermuizen 19
5.3 Overige grondgebonden zoogdieren 19
5.4 Reptielen, amfibieën en vissen 19
5.5 Vlinders, libellen en juffers 20
5.6 Vaatplanten 20
5.7 Overige doorsoorten 20
6 NatuurNetwerk Nederland 21
7 Natura 2000 gebieden – (Voortoets) 22
8 Conclusies 23
8.1 Conclusie Wet natuurbescherming (Soorten) 23
8.2 Conclusie NatuurNetwerk Nederland 23
8.3 Conclusie Wet natuurbescherming (gebieden) 23
9 Bronnen 24
9.1 Literatuur 24
9.2 Geraadpleegde websites 24
BIJLAGE 1 Algemene verbodsbepalingen Wnb 25
BIJLAGE 2 Proces beoordeling ontheffing Wnb 27
BIJLAGE 3 Jaarrond beschermde vogels 28

1 Inleiding

1.1 Achtergrond

De opdrachtgever begeleidt de bedrijfsbeëindiging van een veehouderij aan de Herenweg 136 te Woubrugge. Hierbij worden de huidige ligboxstal (LS), jongveestal (JS) en de loods (L) gesloopt en vervangen door drie woonhuizen. De huidige bedrijfswoning (W) zal intact blijven en een woonbestemming krijgen. In figuur 2 wordt een weergave van de gewenste situatie gegeven.

In deze QuickScan wordt gekeken of er voor de realisering van de plannen nog een ontheffing (soorten) op grond van de Wet natuurbescherming noodzakelijk is. Ook kan uitsluitsel gegeven worden of de gemeente bij een Omgevingsvergunning een verklaring van geen bedenkingen moet aanvragen. Het rapport kan ook gebruikt worden bij een bestemmingsplanprocedure. In hoofdstuk 8 staan de conclusies van de QuickScan.

De te toetsen activiteit betreft het verwijderen van de bebouwing, met uitzondering van het woonhuis. Stikstofberekeningen maken geen onderdeel uit van dit rapport.



Figuur 1a. Huidige situatie met aanduiding gebouwen.



Figuur 1b. Luchtfoto met ligging onderzoeksgebied (zwarte kader) en plangebied (blauwe pijl) (Bron: NDFF).



Figuur 2. Landschappelijke inpassing nieuwbouw (Bron: Agra-Matic/ Oostzee ontwerp).

De ligboxenstal (LS) is opgetrokken uit bakstenen en heeft een dak van (asbest) golfplaten. De stal is deels geïsoleerd. Deze isolatie is in slechte staat en op een aantal plaatsen er zelfs helemaal vanaf gevallen. De wind heeft vrij spel tussen de golfplaten en de isolatie, die daardoor bij enige wind kan bewegen. De stal lijkt een spouwmuur te hebben, die nergens toegankelijk is. Er zijn geen stootvoegen of andere openingen aangetroffen.


3.a Noordzijde stal LS


3.b loshangende isolatie


3.c Doorgang tussen stal LS en loods L

Loods L is opgetrokken uit bakstenen en (asbest) golfplaten. Hier is geen spouw aanwezig en er is nergens enige isolatie.


3.d Zuidzijde Loods L


3.d Aansluiting golfplaten


3.e Binnenzijde loods L

De jongveestal betreft een oud bakhuisje, opgetrokken uit bakstenen en dakpannen. Er is geen spouw of dakbeschot aanwezig. De stal verkeert in sterk vervallen staat en het dak is zwaar beschadigd.


3.f Jongveestal (JS) noordzijde


3.g Dak jongveestal (JS)

1.2 Aanleiding

De aanleiding voor het maken van een QuickScan is de noodzaak en de wens om vooraf uit te sluiten dat door het project natuurwaarden aangetast kunnen worden.

1.2.1 Soortbescherming

Realisatie van de voorgenomen plannen kan invloed hebben op de bepalingen in de Wet natuurbescherming. Deze wet regelt de bescherming van planten- en diersoorten in Nederland. Overtreding van de verbodsbepalingen (bijlage 1) ten aanzien van beschermde soorten vereist mogelijk een ontheffing (zie hoofdstukken 2 t/m 5 en 8).

1.2.2 NatuurNetwerk Nederland

In hoofdstuk 6 en 8 van deze QuickScan wordt gekeken of er door de activiteit negatieve effecten zijn op de realisering van het NatuurNetwerk Nederland (NNN).

1.2.3 Gebiedsbescherming

In deze QuickScan is ook gekeken of er door de uitvoering van het voorgenomen plan sprake kan zijn van externe werking op nabijgelegen Natura 2000-gebieden. De Natura 2000-gebieden vallen eveneens onder de Wet natuurbescherming. Bij effecten op Natura 2000-instandhoudingsdoelen is mogelijk een vergunning vereist (zie hoofdstuk 7 en 8).

1.3 Onderzoeksvragen

De QuickScan geeft antwoord op onderstaande vragen:

1. Komen er natuurwaarden voor, waarvoor het noodzakelijk is om een soort specifiek onderzoek eventueel met mitigatieplan te laten uitvoeren om te beoordelen in hoeverre het project handelingen bevat die in strijd zijn met de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming (soortbescherming)?

2. Zijn er effecten op het NNN?

3. Zijn er mogelijke effecten op de Natura 2000-instandhoudingsdoelen waardoor er een passende beoordeling gemaakt moet worden (gebiedsbescherming/ Wet natuurbescherming)?

2 Soortbescherming – Wet natuurbescherming

Op 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming in werking getreden. Voor het soortenbeleid deelt de Wet natuurbescherming de soorten in drie beschermingsregimes, namelijk vogels (EU-Vogelrichtlijn), soorten beschermd op grond van de Habitatrichtlijn en nationaal beschermde soorten.

2.1 Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn

Dit zijn alle van nature in Nederland in het wild levende vogels (zoals bedoelt in artikel 1 van de Vogelrichtlijn). De lijst met jaarrond beschermde vogels staat in bijlage 3.

2.2 Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn

Dit zijn soorten die genoemd zijn in Bijlage IV van de Habitatrichtlijn, Bijlage I en II van het Verdrag van Bern en Bijlage II van het Verdrag van Bonn. Het Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn is ten aanzien van verstoren strikter dan het Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn.

2.3 Beschermingsregime andere soorten

Dit zijn de in de bijlage van Wet natuurbescherming genoemde soorten. Het gaat hier om de bescherming van niet onder de bovenstaande twee categorieën vallende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen, kevers en vaatplanten voorkomend in Nederland, vermeld in de bijlage van de Wet natuurbescherming (art. 3.10 – 3.11 Wet natuurbescherming). Voor de soorten opgenomen in deze bijlage geldt geen Europese verplichting tot bescherming. Deze soorten worden beschermd vanwege de breed in de maatschappij levende overtuiging dat deze dieren een bescherming behoeven. De andere in de bijlage opgenomen soorten worden om ecologische redenen beschermd. Hiermee geeft Nederland uitvoering aan de algemene verplichting van het Biodiversiteitsverdrag om de staat van instandhouding van dier- en plantsoorten te beschermen. Omdat er ook veel algemene soorten in staan genoemd is de verwachting dat er weer een verdeling komt van meer en minder strikt beschermde soorten. Deze kan echter per provincie verschillen.

2.4 Zorgplicht

Onder de Wet natuurbescherming geldt een zorgplicht voor alle in het wild levende dieren. De zorgplicht houdt in dat de initiatiefnemer werkzaamheden, die nadelig kunnen zijn voor dieren en planten, in redelijkheid zo veel mogelijk nalaat of maatregelen neemt om onnodige schade aan dieren en planten te voorkomen.

2.5 Omgevingsverordening Zuid-Holland

De provincie heeft een Omgevingsverordening opgesteld met daarin opgenomen hoe om te gaan met soortenbescherming.

Artikel 3.63 behandelt de soortenvrijstelling bij ruimtelijke inrichting en ontwikkeling van gebieden.

Artikel 3.63 Vrijstelling vergunningplicht andere soorten

1. De verboden, bedoeld in artikel 3.10, eerste lid, van de Wet natuurbescherming, gelden niet bij de uitvoering van handelingen in het kader van:
   a. De ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
   b. Bestendig beheer of onderhoud in de land- of bosbouw;
   c. Bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer;
   d. Bestendig beheer of onderhoud van de landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied.
2. De vrijstellingen, bedoeld in het eerste lid, gelden ten aanzien van de in bijlage III genoemde andere beschermde soorten.

De soorten, zoals genoemd in Bijlage III (F)van de Omgevingsverordening Zuid-Holland:

Aardmuis	Microtus agrestis
Bastaardkikker of middelste groene kikker	Pelophylax klepton esculenta
Bosmuis	Apodemus sylvaticus
Bruine kikker	Rana temporaria
Bunzing	Mustela putorius
Dwergmuis	Micromys minutus
Dwergspitsmuis	Sorex minutus
Egel	Erinaceus europeus
Gewone bosspitsmuis	Sorex araneus
Gewone pad	Bufo bufo
Haas	Lepus europeus
Hermelijn	Mustela erminea
Huisspitsmuis	Crocidura russula
Kleine watersalamander	Lissotriton vulgaris
Konijn	Oryctolagus cuniculus
Meerkikker	Pelophylax ridibundus
Ree	Capreolus capreolus
Rosse woelmuis	Clethrionomys glareolus
Veldmuis	Microtus arvalis
Vos	Vulpes vulpes
Wezel	Mustela nivalis
Woelrat	Arvicola terrestris

3 Ligging onderzoeksgebied en onderzoeksopzet

3.1 Ligging onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied voor de Wet natuurbescherming beperkt zich tot de percelen waarop de ingreep plaatsvindt en de directe omgeving (zie figuur 1b). Voor de effecten op Natura 2000-gebieden is in hoofdstuk 7 ook gekeken naar het aspect externe werking.

3.2 Onderzoeksmethode

Deze QuickScan is gebaseerd op bronnenonderzoek in combinatie met een veldbezoek. Aan de hand van expert judgement door J.L.G. Houtveen van *Fauna Service* is ingeschat wat de beschermde natuurwaarden zijn en de te verwachten effecten daarop.

3.2.1 Bronnenonderzoek

Gekeken is naar de volgende bronnen:

- Het bronnenonderzoek betreft een bureaustudie van data uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF, Periode vanaf 1 februari 2018 tot 1 februari 2023)
- Literatuur (zie hoofdstuk 8).

3.2.2 Veldbezoek

Er heeft 1 veldbezoek op de planlocatie en de naaste omgeving plaatsgevonden.

Datum:	1 februari 2023
Tijdstip:	Middag
Weersbeeld:	Bewolkt, windkracht 6
Temperatuur:	8º Celsius

Tijdens het veldbezoek is gekeken naar de potenties van het plangebied voor beschermde diersoorten en de mogelijke functies. Op basis van expert judgement is een inschatting gemaakt wat de mogelijke effecten zijn van de geplande ingreep op beschermde soorten.

4 Inventarisatie natuurwaarden

4.1 Vogels (Wnb § 3.1)

4.1.1 Gegevens uit geraadpleegde bronnen

Waargenomen soorten in onderzoeksgebied in de periode 1-2-2018 tot 1-2-2023 in het NDFF.
Vetgedrukt zijn soorten met jaarrond beschermde nesten uit categorie 1 t/m 4 (zie bijlage 3)

Vogelsoorten			
Aalscholver	Grote bonte specht	Kuifeend	Tjiftjaf
Aziatische steenpatrijs	**Grote gele kwikstaart**	Kwartel	Toendrarietgans
Bergeend	Grote zaagbek	Lepelaar	Torenvalk
Blauwborst	Grote zilverreiger	Meerkoet	Tuinfluiter
Blauwe kiekendief	Grutto	Merel	Tureluur
Blauwe reiger	Halsbandparkiet	Nijlgans	Turkse tortel
Boerenzwaluw	**Havik**	Nonnetje	Vale gier
Bontbekplevier	Heggenmus	Oeverzwaluw	Veldleeuwerik
Bonte strandloper	Helmparelhoen	Paapje	Vink
Boomklever	Holenduif	Pijlstaart	Visdief
Boomkruiper	Houtduif	Pimpelmees	Waterhoen
Bosrietzanger	Houtsnip	Putter	Waterral
Bosuil	**Huismus**	**Ransuil**	Watersnip
Brilduiker	Huiszwaluw	Regenwulp	**Wespendief**
Bruine kiekendief	IJsvogel	Rietgors	Wilde eend
Buizerd	Kauw	Rietzanger	Winterkoning
Dodaars	**Kerkuil**	Ringmus	Wintertaling
Ekster	Kievit	Roerdomp	Witgat
Fitis	Kip	Roodborst	Witte kwikstaart
Fuut	Kleine karekiet	Scholekster	Wulp
Gaai	Kleine zwaan	Smient	Zanglijster
Gekraagde roodstaart	Knobbelzwaan	Soepeend	Zeearend
Gele kwikstaart	Koekoek	**Sperwer**	Zilvermeeuw
Gierzwaluw	Kokmeeuw	Spotvogel	Zomertaling
Goudhaan	Kolgans	Spreeuw	Zomertortel
Goudplevier	Koolmees	Staartmees	Zwarte kraai
Graspieper	Koperwiek	Stadsduif	Zwarte wouw
Grauwe gans	Kraanvogel	Steppekiekendief	Zwarte zwaan
Groene specht	Krakeend	Stormmeeuw	Zwartkop
Groenling	Kramsvogel	Tapuit	

Waarnemingen jaarrond beschermde vogelsoorten met broedindicatie t.o.v. plangebied.
#Wrn = totaal aantal waarnemingen laatste 5 jaar (Bron: NDFF)

Soort	#Wrn	Jaren	Locatie t.o.v. plangebied
Buizerd	25	2018 t/m 2021	Meerdere waarnemingen verdeeld over het onderzoeksgebied, waaronder diverse baltsende exemplaren
Gierzwaluw	5	2018, 2019 en 2021	Enkele foeragerende groepen op >500 meter van de planlocatie
Havik	15	2018 t/m 2021	Baltsend waargenomen in natuurgebied 1,5 km ten westen van planlocatie
Huismus	4	2019, 2021 en 2023	Diverse waarnemingen verspreid over het onderzoeksgebied. Dichtstbijzijnde in de woonwijk grenzend aan de planlocatie
Kerkuil	3	2020 en 2022	4 stuks op een boerderij 800 m ten oosten van planlocatie

4.1.2 Gegevens uit veldbezoek (vogels)

Aangetroffen soorten

Tijdens het veldbezoek werden diverse vogels waargenomen die normaliter op en rond een boerderij zijn te verwachten. Dit betrof voornamelijk overvliegende soorten, want in de stallen werden geen vogels waargenomen. De soorten die vliegend gezien waren houtduif, aalscholver, grote bonte specht, kauw en merel.

De gebouwen zijn geïnspecteerd op mogelijke nestlocaties, van bijvoorbeeld duiven of andere soorten die graag in stallen nestelen. In de loods werden twee oude nesten aangetroffen, vermoedelijk van de Turkse tortel. Ook in de jongveestal zijn door de vervallen staat diverse nestlocaties voor zangvogels mogelijk. Nesten werden echter niet aangetroffen.

Op en rondom de planlocatie staan diverse bomen die in potentie nesten of horsten zouden kunnen herbergen. Deze bomen waren goed te inspecteren, maar horsten zijn niet aangetroffen.

Omdat in de woonwijk grenzend aan de planlocatie huismussen en gierzwaluwen zijn waargenomen en vooral huismussen normaliter graag gebruik maken van boerderijen, is specifiek naar (sporen van) deze soorten gezocht. De te verwijderen gebouwen en daken herbergen geen potentiële nestlocaties voor deze soorten. Er zijn geen toegankelijke ruimtes onder de daken, omdat er nergens dakbeschot aanwezig is. De enige uitzondering daarop betreft het woonhuis, maar daar is vogelschroot onder de onderste rij dakpannen geplaatst. Ook rondom de dakkapel waren geen openingen zichtbaar die door huismussen of gierzwaluwen gebruikt konden worden. Overigens blijft het woonhuis onaangeroerd.

De open loods en de jongveestal bieden potentiële verblijfplaatsen voor uilensoorten zoals bijvoorbeeld de kerkuil of steenuil. Daarom is gericht gezocht naar sporen zoals uitwerpselen, poepstrepen of braakballen. Deze zijn nergens aangetroffen.

In de omliggende weilanden werden nog een paar kraaien waargenomen.

4.2 Vleermuizen (Wnb § 3.2)

4.2.1 Gegevens uit geraadpleegde bronnen

In het onderzoeksgebied is 1 waarneming van vleermuizen geregistreerd in de periode van 1-2-2018 t/m 1-2-2023 (bron: NDFF) Dit betrof een waarneming uit 2021 van 7 gewone dwergvleermuizen in de woonwijk grenzend aan de planlocatie.

4.2.2 Gegevens uit veldbezoek (vleermuizen)

Tijdens het eerste veldbezoek is gekeken naar potentiële verblijfplaatsen en vliegroutes op basis van expert judgement.

Verblijfplaatsen

Verblijfplaatsen zijn niet aangetroffen. De te slopen gebouwen zijn op geen enkele manier bruikbaar voor vleermuizen. De gebouwen zijn geïnspecteerd op mogelijke verblijfplaatsen, bijvoorbeeld onder de daken of in een toegankelijke spouwmuur. Hierbij zijn de bouwkundige aspecten bekeken en is specifiek gezocht naar vlekken bij openingen, uitwerpselen of prooiresten.
Aanwijzingen dat vleermuizen de te slopen gebouwen gebruiken zijn niet aangetroffen.

Vliegroutes

Er zijn enkele lijnvormige elementen aanwezig. Rondom de planlocatie staan bomenrijen/ singels die deel uit zouden kunnen maken van een vliegroute. Dit geldt ook voor de Leidsche Vaart, die ten noorden van de planlocatie loopt.

4.3 Overige grondgebonden zoogdieren

4.3.1 Gegevens uit geraadpleegde bronnen

In onderstaand tabel staan de in het onderzoeksgebied waargenomen soorten. Het betrof in totaal 131 waarnemingen van 8 verschillende soorten. Het leeuwendeel betrof muskusratten (104). Er zijn 2 bunzingen waargenomen, beide ten oosten van de provinciale weg, op meer dan 1 km van de planlocatie.

Beschikbare data van de periode 1-2-2018 tot 1-2-2023. (Bron: NDFF)

Soort	Status
Bruine rat	Onbeschermd
Bunzing	Wnb § 3.3[1]
Egel	Wnb § 3.3[1]
Haas	Wnb § 3.3[1]
Huisspitsmuis*	Wnb § 3.3[1]
Mol	Onbeschermd
Muskusrat	Onbeschermd
Woelrat	Wnb § 3.3[1]
* Aanvullende vrijstelling voor gebouwen en erven	

Wnb § 3.3[1]: Vrijgesteld op basis van artikel 3.63 van de Omgevingsverordening Zuid-Holland.

4.3.2 Gegevens uit veldbezoeken (overige zoogdieren)

Tijdens het veldbezoek werd in het onderzoeksgebied geen enkel zoogdier waargenomen. Rondom de stallen ligt de boerderij er netjes bij, waardoor er nagenoeg geen rommelhoekjes aanwezig zijn. Dit maakt de locatie oninteressant voor kleine marterachtigen en egels.

De omliggende weilanden zijn nu in gebruik als grasland en vormen daarmee een geschikt leefgebied voor bijvoorbeeld hazen en muizen.

4.4 Amfibieën, vissen en reptielen

4.4.1 Gegevens uit geraadpleegde bronnen

In het onderzoeksgebied zijn in de periode 1-2-2018 tot 1-2-2023 de volgende soorten vastgelegd. (Bron: NDFF)

Amfibieën	**Status**
Gewone pad	Wnb § 3.3[1]
Groene kikker (onb)	Wnb § 3.3[1]
Vissen	**Status**
Baars	Onbeschermd
Diamantsteur	Onbeschermd
Karper	Onbeschermd
Kolblei	Onbeschermd
Kroeskarper	Onbeschermd
Tiendoornige stekelbaars	Onbeschermd
Zwartbekgrondel	Onbeschermd
Reptielen	Onbeschermd
Lettersierschildpad	Onbeschermd

Wnb § 3.3[1]: Vrijgesteld op basis van artikel 3.63 Omgevingsverordening Zuid-Holland

4.4.2 Gegevens uit veldbezoek (amfibieën, vissen en reptielen)

Er zijn tijdens het veldbezoek geen amfibieën, vissen of reptielen waargenomen. Dat was gezien de tijd van het jaar ook niet te verwachten. Op de planlocatie zijn geen potentiële leefgebieden voor amfibieën, vissen of reptielen aanwezig.

4.5 Vlinders, libellen, juffers en insecten

4.5.1 Gegevens uit geraadpleegde bronnen

In de tabel staat een overzicht van de in het onderzoeksgebied waargenomen soorten.
Er werden in deze periode geen beschermde soorten geregistreerd.

Beschikbare data van de periode 1-2-2018 t/m 1-2-2023. (Bron: NDFF)

Dagvlinders	Status	Libellen	Status
Argusvlinder	Onbeschermd	Blauwe glazdenmaker	Onbeschermd
Atalanta	Onbeschermd	Bruinrode heidelibel	Onbeschermd
Bont zandoogje	Onbeschermd	Gewone oeverlibel	Onbeschermd
Boomblauwtje	Onbeschermd	Heidelibel (soort onbekend)	Onbeschermd
Bruin blauwtje	Onbeschermd	Lantaarntje	Onbeschermd
Citroenvlinder	Onbeschermd		
Dagpauwoog	Onbeschermd		
Distelvlinder	Onbeschermd		
Gehakkelde aurelia	Onbeschermd		
Groot koolwitje	Onbeschermd		
Icarusblauwtje	Onbeschermd		
Klein geaderd witje	Onbeschermd		
Klein koolwitje	Onbeschermd		
Kleine vos	Onbeschermd		
Koninginnenpage	Onbeschermd		
Koolwitje (soort onbepaald)	Onbeschermd		
Oranje luzernevlinder	Onbeschermd		
Scheefbloemwitje	Onbeschermd		

4.5.2 Gegevens uit veldbezoek (vlinders, libellen, juffers en insecten)

Er zijn tijdens het veldbezoek geen beschermde vlinders, libellen, of juffers waargenomen. Dit was gezien het jaargetijde ook niet te verwachten. Er is binnen de planlocatie geen vegetatie aangetroffen die een geschikte biotoop voor beschermde vlinders, libellen of juffers kan bieden.

4.6 Vaatplanten

4.6.1 Gegevens uit geraadpleegde bronnen

NDFF :

In het onderzoeksgebied zijn in de periode 1-2-2018 tot 1-2-2023 688 waarnemingen van 325 onbeschermde soorten geregistreerd.

4.6.2 Gegevens uit veldbezoek (vaatplanten)

Er zijn geen beschermde soorten aangetroffen.

4.7 Overige beschermde soorten

(Sprinkhanen, krekels, geleedpotigen, nachtvlinders, mossen, korstmossen, algen, wieren etc.)

4.7.1 Gegevens uit geraadpleegde bronnen

In het onderzoeksgebied zijn geen andere beschermde soorten op grond van de Wnb geregistreerd.

4.7.2 Gegevens uit veldbezoek

Er zijn geen andere beschermde soorten aangetroffen.

5 Beoordeling Wet natuurbescherming (soorten)

5.1 Vogels

5.1.1 Vogels algemeen

De te slopen gebouwen bieden voor soorten als de gierzwaluw en de huismus geen geschikte nestgelegenheid. Vooral door het ontbreken van dakbeschot is er geen geschikte ruimte onder de daken. Alleen in de stal is sprake van isolatie, maar die hangt los en kan bewegen door de wind. Het dak van het woonhuis is dusdanig afgewerkt dat bewoning door deze soorten onwaarschijnlijk is. Daarnaast zal de woning niet verbouwd worden en is het daarmee uitgesloten dat eventueel aanwezige soorten daar negatieve effecten ondervinden.

De bomen die op en rond de planlocatie staan zullen blijven staan. Er zijn geen nesten of horsten aangetroffen, waardoor voor vogels negatieve effecten door de geplande ingreep niet te verwachten zijn.

Op de planlocatie zijn verder geen jaarrond beschermde nesten aangetroffen. Dit geldt voor zowel de gebouwen als de omliggende beplanting.
Effecten op jaarrond beschermde nesten (Cat. 1 t/m 4) zijn daarmee uit te sluiten.

In het voorjaar zouden vogels kunnen gaan broeden in de loods of de jongveestal (of in de directe omgeving daarvan.) *Dit hoeft niet het geval te zijn, daarom geldt het voorzorgbeginsel.* Omdat geen ontheffingen worden verleend voor het verstoren van vogels en/of het vernielen van nesten wordt geadviseerd om de werkzaamheden voor het broedseizoen (globale richtlijn[1] 15 maart - 15 juli) uit te voeren of te beginnen na 15 juli.

Op deze wijze zijn effecten op vogels uitgesloten.

---

1 **Broedseizoen:** Vaak wordt gesteld dat het broedseizoen duurt van 15 maart tot en met 15 juli. Inderdaad broeden vogels met name in deze periode. De bescherming van vogels is echter niet gebaseerd op een datum, maar op het daadwerkelijke broedseizoen. Dat kan ook al voor 15 maart of na 15 juli zijn. Het broedseizoen begint niet pas wanneer de eieren gelegd zijn. Het broedseizoen gaat al van start met de paarvorming, territorium afbakenen en het bouwen van nesten. In deze tijdsspan worden vogels, hun nesten en eieren beschermd door de Wet natuurbescherming. Het nest mag niet verwijderd, verstoord of leeggehaald worden (Bron: Vogelbescherming Nederland).

5.2 Vleermuizen

Effectenbeoordeling

De te slopen gebouwen zijn nergens toegankelijk voor vleermuizen.

Hoewel niet waarschijnlijk, is het mogelijk dat vleermuizen rond de stallen en het woonhuis foerageren. De geplande ingrepen hebben hier naar verwachting geen invloed op.

De locatie maakt mogelijk deel uit van een vliegroute. De bomenrijen en de Leidsche Vaart zouden daarvoor gebruikt kunnen worden door vleermuizen. De geplande ingreep beïnvloedt deze structuren op geen enkele wijze. Ook als het project gerealiseerd is, zal de gewijzigde bebouwing niet leiden tot een verstoring van deze lijnvormige elementen.
Negatieve effecten op vleermuizen zijn uitgesloten.

5.3 Overige grondgebonden zoogdieren

Effectenbeoordeling

Op en rond de boerderij werden geen zoogdieren waargenomen. Ook zijn er in en rond de gebouwen geen (sporen van) verblijfplaatsen gevonden.
Doordat het erf schoon en opgeruimd is, zijn er geen noemenswaardige rommelhoekjes die door bijvoorbeeld kleine marterachtigen of egels gebruikt kunnen worden.
Voor hazen en muizen zal het omliggende grasland dezelfde functie behouden als voorheen.
Negatieve effecten op zoogdieren zijn uitgesloten.

5.4 Reptielen, amfibieën en vissen

Effectenbeoordeling

Reptielen

Het erf rondom de boerderij (de planlocatie) biedt geen geschikt leefgebied voor ringslangen of andere reptielen. De enige waargenomen soort binnen het onderzoeksgebied betrof een exoot, de lettersierschildpad. Dit was op meer dan een kilometer van de planlocatie.
Negatieve effecten op reptielen zijn uitgesloten.

Effectenbeoordeling

Amfibieën

Mede door het ontbreken van geschikt water is er geen geschikt leefgebied voor amfibieën op de planlocatie aanwezig. In de te slopen gebouwen zijn geen mogelijke verblijfplaatsen voor amfibieën aanwezig.
Negatieve effecten op amfibieën zijn uitgesloten.

Effectenbeoordeling

Vissen

Er is geen water binnen de planlocatie aanwezig. De sloten rondom de planlocatie maken geen deel uit van de plannen.
Negatieve effecten op vissen zijn daardoor uitgesloten.

5.5 Vlinders, libellen en juffers

Effectenbeoordeling

Dagvlinders

Negatieve effecten op beschermde vlindersoorten zijn vanwege het ontbreken van geschikt habitat op de planlocatie uitgesloten.

Effectenbeoordeling

Libellen en juffers

Negatieve effecten zijn vanwege het ontbreken van geschikt habitat in het gebied uitgesloten.

5.6 Vaatplanten

Effectenbeoordeling

In het gebied is geen geschikt habitat aanwezig voor beschermde soorten.
Negatieve effecten op beschermde soorten kunnen op voorhand worden uitgesloten.

5.7 Overige doorsoorten

Effectenbeoordeling

In het gebied zijn geen andere beschermde diersoorten aangetroffen.

6 NatuurNetwerk Nederland

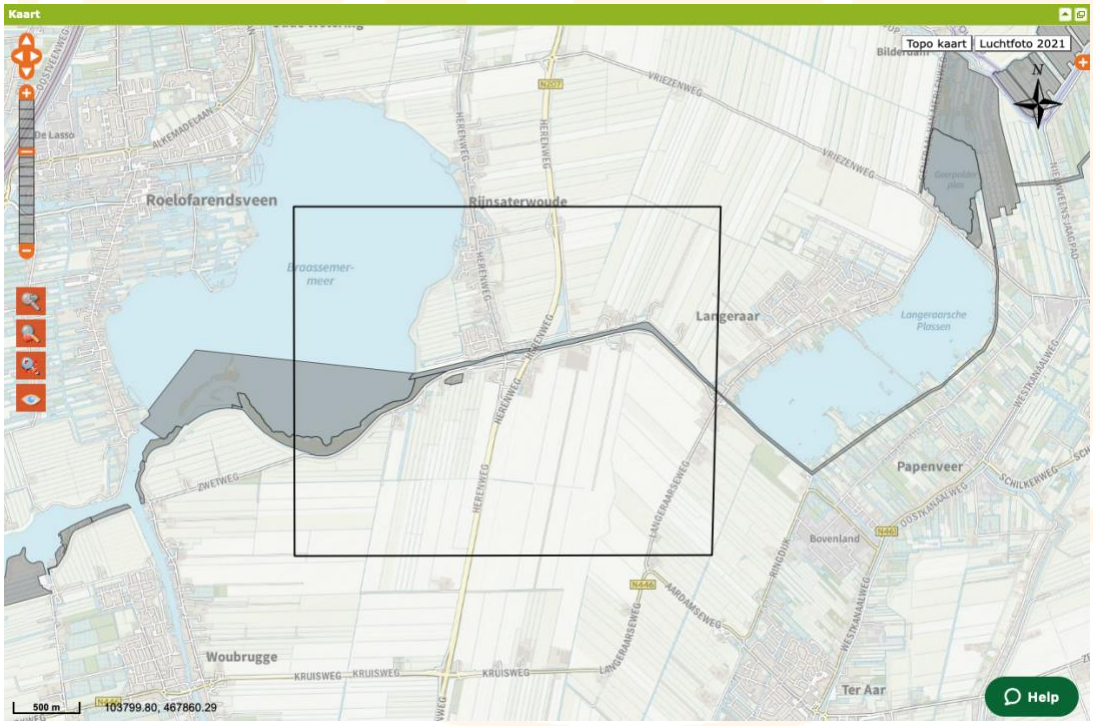
Het Natuurnetwerk Zuid-Holland verbindt door middel van Natuurschakels:

Bestaande natuurgebieden (o.a. Natura 2000 gebieden), nieuwe natuur en gebieden waar natuur wordt gecombineerd met (natuur inclusieve) landbouw.

De provincie, natuurorganisaties en particuliere grondeigenaren beheren bestaande natuurgebieden. Daarnaast kunnen gebieden waar de grond nog geworven moet worden, natuur wordt aangelegd of waar natuur nog tot ontwikkeling moet komen, deel uitmaken van het Natuurnetwerk.

Zoals uit onderstaande figuur blijkt ligt het plangebied niet in het NNN. Wel ligt het er dicht tegenaan, de Leidsche Vaart maakt namelijk wel deel uit van het NNN. Bij de geplande activiteiten is geen sprake van externe werking. Het plangebied zelf maakt geen deel uit van een verbindingszone tussen deze gebieden.

Effecten op het NNN zijn uitgesloten.



Figuur 4. Overzicht van de gebieden (grijs) die opgenomen zijn in het Natuurnetwerk Nederland. Bron: NDFF)

7 Natura 2000 gebieden – (Voortoets)

Natura 2000 is een netwerk van Europese natuurgebieden. Het vormt de basis van het Europese natuurbeleid. Natura 2000 is gericht op de instandhouding en ontwikkeling van soorten en ecosystemen die voor Europa belangrijk zijn.

Zoals uit onderstaande figuur blijkt ligt het plangebied ongeveer 8 kilometer verwijderd van het dichtstbijzijnde N2000 gebied, in dit geval de Nieuwkoopse Plassen en De Haeck. Door de afstand tot deze gebieden en de aard van de voorgenomen ingreep is uitgesloten dat deze enig direct effect kunnen hebben op de aangewezen Natura-2000-instandhoudingsdoelen.



Figuur 5. Ligging van het plangebied (zwarte kader) t.o.v. Natura 2000-gebieden. (Bron: NDFF)

Mogelijke indirecte effecten i.v.m. de uitstoot van NH_3 uit de veehouderij en de aanleg worden door Agra-Matic zelf berekend en beoordeeld.

Effecten op Natura 2000 instandhoudingsdoelen zijn uitgesloten.

8 Conclusies

8.1 Conclusie Wet natuurbescherming (Soorten)

Voor de conclusies aangaande soorten verwijzen wij naar onderstaande tabel. Voor de activiteit is geen ontheffing nodig mits men rekening houdt met het broedseizoen (zie paragraaf 5.1).
Wij adviseren wel om deze conclusie (het rapport) door het bevoegd gezag voor de Omgevingsvergunning te laten bevestigen. Eventueel kunt u het ook nog ter beoordeling aan de provincie Zuid-Holland voorleggen.

Tabel 8. Overzicht conclusies aangaande verstoring en de eventueel te nemen vervolgstappen.

Soortgroep		Ingreep verstorend	Nader onderzoek noodzakelijk	Wnb-ontheffing noodzakelijk	Bijzonderheden/ opmerkingen
Vogels	Broedvogels	Nee,mits	Nee	Nee	Zie paragraaf 5.1 (werk starten buiten broedseizoen)
	Jaarrond beschermd	Nee	Nee	Nee	Zie paragraaf 5.1
Vleermuizen	Verblijfplaatsen	Nee	Nee	Nee	Zie paragraaf 5.2
	Vliegroutes	Nee	Nee	Nee	Zie paragraaf 5.2
Overige zoogdieren		Nee	Nee	Nee	Zie paragraaf 5.3
Amfibieën		Nee	Nee	Nee	Zie paragraaf 5.4
Reptielen		Nee	Nee	Nee	Zie paragraaf 5.4
Vissen		Nee	Nee	Nee	Zie paragraaf 5.4
Libellen en vlinders		Nee	Nee	Nee	Zie paragraaf 5.5
Vaatplanten		Nee	Nee	Nee	Zie paragraaf 5.6
Overige soortgroepen		Nee	Nee	Nee	Zie paragraaf 5.7

8.2 Conclusie NatuurNetwerk Nederland

Er zijn geen effecten op de NNN-gebieden te verwachten.

8.3 Conclusie Wet natuurbescherming (gebieden)

Er zijn geen effecten op de Natura 2000-gebieden te verwachten. De effecten van stikstof zijn in deze toets niet meegenomen. Deze beoordeling wordt door Agra-Matic gedaan.

9 Bronnen

9.1 Literatuur

- Bijlsma, R.G. (et al) 2001, Algemene en schaarse vogels van Nederland (Avifauna van Nederland 2) GMB uitgeverij/KNNV Uitgeverij, Haarlem/Utrecht.
- Dietz, C. (et al.) 2009, Vleermuizen; Alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika, Tirion Natuur.
- Janssen A.M. & Schaminée H.J. 2003. Europese Natuur in Nederland; Habitattypen, KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- Janssen A.M. & Schaminée H.J. 2008. Europese Natuur in Nederland; Soorten van de Habitatrichtlijn, KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- Krijgsveld, K.L., Smits, R.R. & Winden J. van der 2008. Verstoringsgevoeligheid van vogels, Update literatuurstudie naar de reacties van vogels op recreatie, Bureau Waardenburg Rapport 08-173, Culemborg.
- Lange R. (et al.) 1994. Zoogdieren van West-Europa, KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- SOVON 1987, Atlas van de Nederlandse Vogels.
- SOVON Vogelonderzoek Nederland, 2002 Atlas van de Nederlandse Broedvogels 1998-2000, Nederlandse fauna 5, Naturalis, KNNV-uitgeverij Leiden.
- SOVON & CBS 2005, Trends van vogels in het Nederlandse Natura 2000 netwerk, SOVON-informatierapport 2005/09. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

9.2 Geraadpleegde websites

- www.rijksoverheid.nl
- www.overheid.nl
- www.waarneming.nl
- www.zoogdiervereniging.nl
- www.zuid-holland.nl
- www.ndff.nl
- www.bij12.nl

NATIONALE DATABANK FLORA EN FAUNA

BIJLAGE 1 Algemene verbodsbepalingen Wnb

§ 3.1. Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn

Artikel 3.1

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

§ 3.2. Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn

Artikel 3.5

1. Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
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.

§ 3.3. Beschermingsregime andere soorten

Artikel 3.10

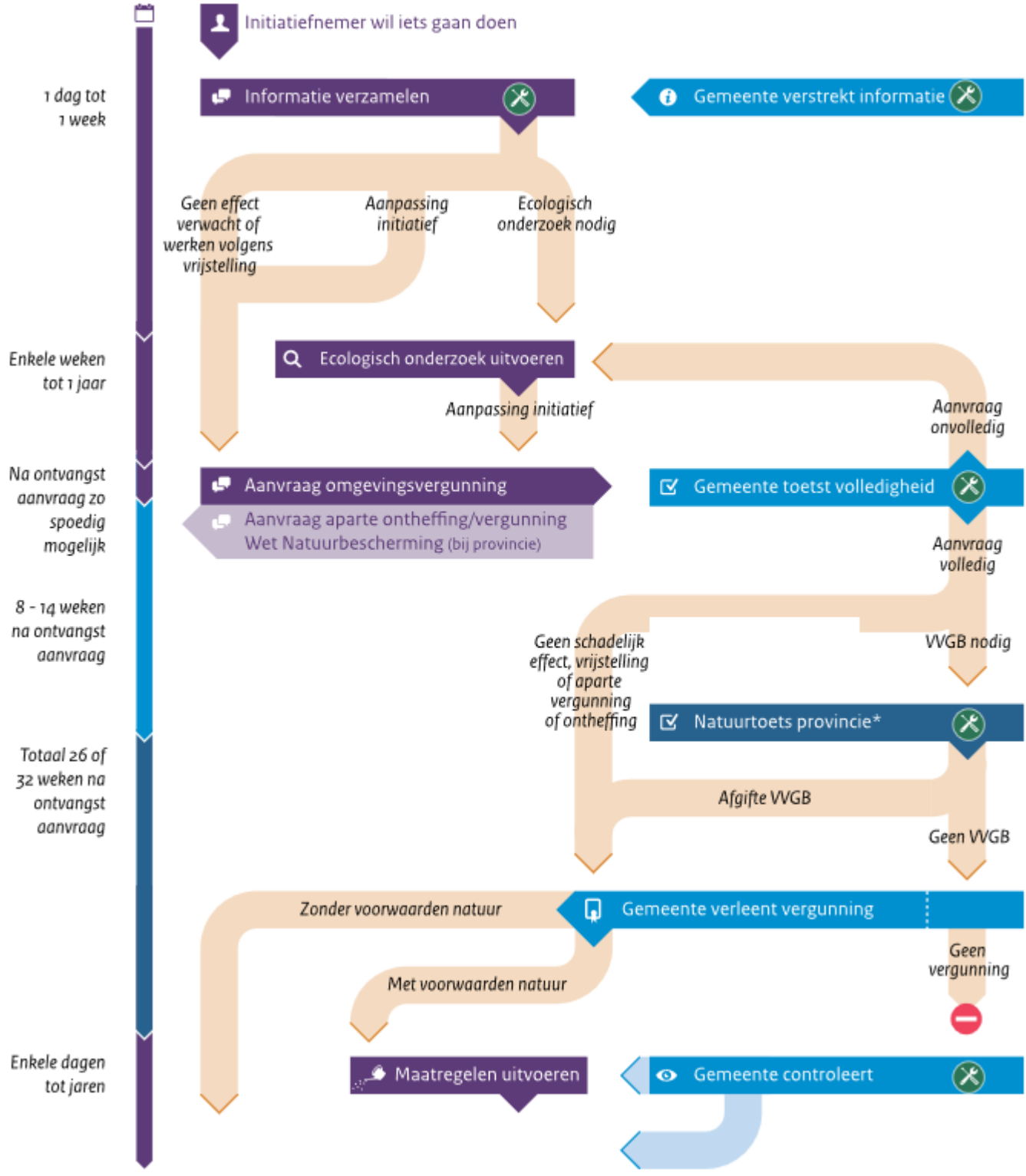
1. Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:
   a) in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
   b) de vaste voortplantingsplaatsen 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.
2. Artikel 3.8, met uitzondering van het derde en vierde lid, is van overeenkomstige toepassing op de verboden, bedoeld in het eerste lid, met dien verstande dat, in aanvulling op de

redenen, genoemd in het vijfde lid, onderdeel b, de noodzaak voor de ontheffing of vrijstelling ook verband kan houden met handelingen:

a) in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daaropvolgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
b) ter voorkoming van schade of overlast, met inbegrip van schade aan sportvelden, schietterreinen, industrieterreinen, kazernes, of begraafplaatsen;
c) 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;
d) ter voorkoming of bestrijding van onnodig lijden van zieke of gebrekkige dieren;
e) in het kader van bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of bosbouw;
f) 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;
g) in het kader van bestendig beheer of onderhoud van de landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied, of h. in het algemeen belang.

3. De verboden, bedoeld in het eerste lid, onderdelen a, en b, zijn niet van toepassing op de bosmuis, de huisspitsmuis en de veldmuis voor zover deze dieren zich in of op gebouwen of daarbij behorende erven of roerende zaken bevinden.

BIJLAGE 2 Proces beoordeling ontheffing Wnb



Verdere uitwerking van het schema op:
http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/routeplanner.aspx?subj=routeplanner#initiatiefnemer

BIJLAGE 3 Jaarrond beschermde vogels

Categorieën:

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

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

Nederlandse naam	Categorie	Nederlandse naam	Categorie
Blauwe reiger	5	Ruigpootuil	5
Boerenzwaluw	5	Spreeuw	5
Bonte vliegenvanger	5	Tapuit	5
Boomklever	5	Torenvalk	5
Boomkruiper	5	Zeearend	5
Bosuil	5	Zwarte kraai	5
Brilduiker	5	Zwarte mees	5
Draaihals	5	Zwarte roodstaart	5
Eidereend	5	Zwarte specht	5
Ekster	5	Huismus	2
Gekraagde roodstaart	5	Kerkuil	3
Glanskop	5	Oehoe	3
Grauwe vliegenvanger	5	Ooievaar	3
Groene specht	5	Ransuil	4
Grote bonte specht	5	Roek	2
Hop	5	Slechtvalk	3
Huiszwaluw	5	Sperwer	4
IJsvogel	5	Steenuil	1
Kleine bonte specht	5	Wespendief	4
Kleine vliegenvanger	5	Zwarte wouw	4
Koolmees	5	Boomvalk	4
Kortsnavelboomkruiper	5	Buizerd	4
Oeverzwaluw	5	Gierzwaluw	2
Pimpelmees	5	Grote gele kwikstaart	3
Raaf	5	Havik	4

BIJLAGE 8: WATERTOETS

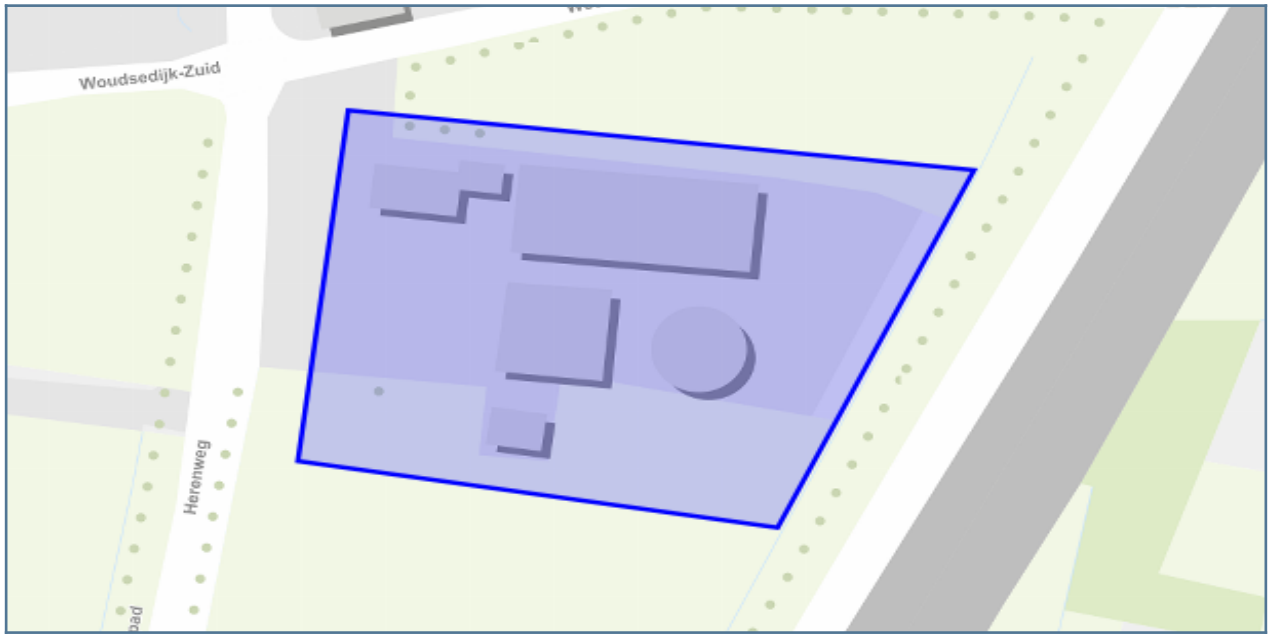
Digitale watertoets

De watertoets helpt u om aan de hand van de locatie van uw ruimtelijke plan en een aantal vragen te toetsen of u de belangen van het Waterschap raakt. Indien dit het geval is krijgt u tekst en uitleg over het vervolg proces.

Op basis van de check is onderstaande nodig

1. normale procedure

Op basis van onderstaande locatie



Vragen en antwoorden uit de check

Gaat het om een ruimtelijk plan dat uitsluitend een functiewijziging van bestaande bebouwing inhoudt, zonder fysieke aanpassing ten opzichte van de bestaande situatie?	nee
Wordt als onderdeel van het plan riolering aangelegd/ vernieuwd?	ja
Is er sprake van een toename van lozing [huishoudelijk of bedrijfsmatig afvalwater] in het landelijk gebied groter dan 5 huishoudens of in het stedelijk gebied groter dan 15 huishoudens?	nee
Neemt in het plan het verharde oppervlak van bebouwing en bestrating toe met meer dan 500m2?	nee
Is er in of rondom het plangebied sprake van wateroverlast of grondwateroverlast?	nee
Wordt het waterpeil in het plangebied gewijzigd?	nee
Maakt het plan deel uit van een groter plan dat in ontwikkeling is?	nee
Wordt er water gegraven en/of gedempt?	nee
Worden er op bedrijfsmatige wijze activiteiten verricht waardoor het verharde oppervlak verontreinigd raakt?	nee
primaire_keringen_beschermingszone	nee
regionale_keringen_beschermingszone	ja
primaire_keringen_kernzone	nee
regionale_keringen_kernzone	ja
afvalwatertransportleidingen	nee

Details

1. normale procedure

Op basis van uw locatie en gegeven antwoorden blijkt dat u waterschapsbelangen raakt.

Wat moet ik doen?

U kunt een advies aanvragen bij het Waterschap door deze aan te vragen met de aanvraag knop.

BIJLAGE 9: PARTICIPATIEVERSLAG

Participatieverslag

Werkwijzer met Elkaar voor initiatiefnemers

Verslaglegging

Maak een verslag door elke genomen stap in het kader van participatie te beschrijven. Wellicht biedt het stappenplan uit de *Werkwijzer met Elkaar voor initiatiefnemers* hiervoor wat houvast. Het verslag van de participatie dient u in als bijlage bij de aanvraag van de omgevingsvergunning.

Locatie (adres, plaats, etc.):

Zaaknummer:

1. **Welke belanghebbenden/omwonenden/participanten zijn betrokken?**

Let op: met participatie wordt niet het contact/de afstemming met de gemeente bedoeld.

2. **Wat is het doel van de participatie (geweest)?**

Voorbeelden zijn: informeren, akkoord vragen, meedenken, plan afstemmen op omgeving, input omwonenden meenemen in plan, etc.

3. **Geef (per fase) aan waarom u op de door u gekozen manier heeft geparticipeerd. Geef daarbij ook aan of er documenten/tekeningen zijn gedeeld en zo ja, welke dat zijn geweest.**

4. **Welke input is opgehaald bij de belanghebbenden/omwonenden/participanten?**

5. **Wat is er met de input gedaan? Waarom is deze wel of niet verwerkt?**

6. **Op welke manier zijn de resultaten teruggekoppeld aan de belanghebbenden/ omwonenden/participanten?**

Aan de omwonenden van Herenweg 136

datum
onderwerp Principeverzoek Herenweg 136, Woubrugge

bijlage(n)

Geachte heer/mevrouw,

Op 27 juli 2022 hebben wij een principeverzoek ingediend bij de gemeente Kaag en Braassem. Dat hebben wij gedaan, omdat wij het perceel Herenweg 136 te Woubrugge willen herontwikkelen. Het door ons ingediende plan betreft het omzetten van de bedrijfswoning naar een burgerwoning en het realiseren van extra woningen nadat alle bestaande bebouwing is gesloopt. Het bestemmingsplan laat dit op deze locatie nu niet toe. Daarom hebben wij aan de gemeente Kaag en Braassem gevraagd hoe zij tegenover een bestemmingsplanwijziging staan. Omdat ons principeverzoek gaat over een locatie bij u in de buurt, informeren wij u graag over het initiatief en het te doorlopen proces.

Beoordeling principeverzoek
Burgemeester en wethouders hebben op 1 november 2022 laten weten dat zij positief zijn over het realiseren van woningen op deze locatie onder bepaalde voorwaarden. Die voorwaarden zijn:

- er mogen maximaal drie nieuwe woningen gerealiseerd worden, waarbij er samen met de voormalige bedrijfswoning een hofje van vier woningen ontstaat;
- alle bestaande opstallen dienen te worden gesloopt, met uitzondering van de bedrijfswoning (deze wordt omgezet naar burgerwoning);
- aangetoond dient te worden dat de ontwikkeling milieuhygiënisch inpasbaar is;
- er dient een afdracht gedaan te worden in het sociale vereveningsfonds om te voldoen aan de eis van 30% sociale woningbouw.

De reactie van het college geeft een indicatie over de haalbaarheid van ons initiatief. Met de genoemde voorwaarden gaan wij nu aan de slag. Een andere voorwaarde is het vroegtijdig informeren van de omwonenden en belanghebbenden. Dat doen wij bij deze.

Vervolg
Wij gaan starten met een procedure om het bestemmingsplan voor de genoemde percelen te veranderen. Dit is een procedure die lang duurt (gemiddeld zes tot achttien maanden). De procedure om het bestemmingsplan te veranderen bestaat uit drie verschillende fases; de voorbereidingsfase, de ontwerpfase en de vaststellingsfase.
Voorbereidingsfase

Wij gaan aan de slag met het opstellen van een nieuw bestemmingsplan met de daarbij behorende onderzoeken. Als alle onderzoeken zijn verricht en voldoende is aangetoond dat aan alle voorwaarden is voldaan, wordt het bestemmingsplan door het college goedgekeurd en vrijgegeven voor inspraak. Er is dan sprake van een ‘ontwerpbestemmingsplan’.

Ontwerpfase
Het besluit om het ontwerpbestemmingsplan vrij te geven voor inspraak wordt openbaar kenbaar gemaakt via de website www.overuwbuurt.overheid.nl. Het plan ligt dan zes weken ter inzage. U kunt het ontwerpbestemmingsplan raadplegen op het gemeentehuis of op www.ruimtelijkeplannen.nl. Binnen deze zes weken kunt u reageren op het plan. Dit wordt het indienen van een zienswijze genoemd.

Vaststellingsfase
Nadat de zes weken om te reageren voorbij zijn worden alle zienswijzen verzameld en bekeken. Dit kan er toe leiden dat het ontwerpbestemmingsplan op punten nog wordt aangepast. Als alle zienswijzen zijn bekeken, beantwoord en eventueel verwerkt, wordt het bestemmingsplan voorgelegd aan de gemeenteraad. Als u niet tevreden bent met hoe uw zienswijze is verwerkt, kunt u uw zienswijze mondeling toelichten aan de gemeenteraad. De gemeenteraad besluit om het bestemmingsplan al dan niet vast te stellen en kan in dit besluit ook uw zienswijze overnemen. Ook dit besluit wordt weer openbaar gemaakt en is te vinden via de eerder genoemde websites.

Beroep instellen
Als u het niet eens bent met de inhoud van het vastgestelde bestemmingsplan heeft u zes weken de tijd om daartegen in beroep te gaan bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. Op welke termijn uw beroepszaak wordt behandeld is afhankelijk van de planning en agenda van de Raad van State. Bij het instellen van beroep moet u rekening houden met kosten, het zogenoemde griffiegeld. Als er geen beroep wordt aangetekend tegen het vastgestelde bestemmingsplan wordt het bestemmingsplan onherroepelijk. Als er wel beroep wordt aangetekend zal het bestemmingsplan pas onherroepelijk worden na de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State.

Meer informatie
Voor uitgebreidere informatie over de procedure rond bestemmingsplannen gaat u naar www.kaagenbraassem.nl. Klik vervolgens op ‘Bestemmingsplannen’ onder ‘Leefomgeving’.
Hier staat ook de verwijzing naar de website van de overheid.

Betrokkenheid omwonenden
Het is belangrijk dat u als omwonende of belanghebbende geïnformeerd wordt over onze plannen. Dat doen wij met deze brief. Mocht u op voorhand al vragen, bezwaren of suggesties hebben over ons initiatief, dan komen wij graag met u in contact. Iedereen heeft uiteraard het recht om een zienswijze in te dienen en/of beroep in te stellen, maar door vroegtijdig met elkaar in contact te komen, hopen wij uw mogelijke zorgen op voorhand weg te kunnen nemen.

Wij zijn te bereiken via het e-mailadres info@agra-matic.nl.

Met vriendelijke groet,
Mark de Jong (Agra-Matic B.V.) namens mevrouw Langeslag-de Groot

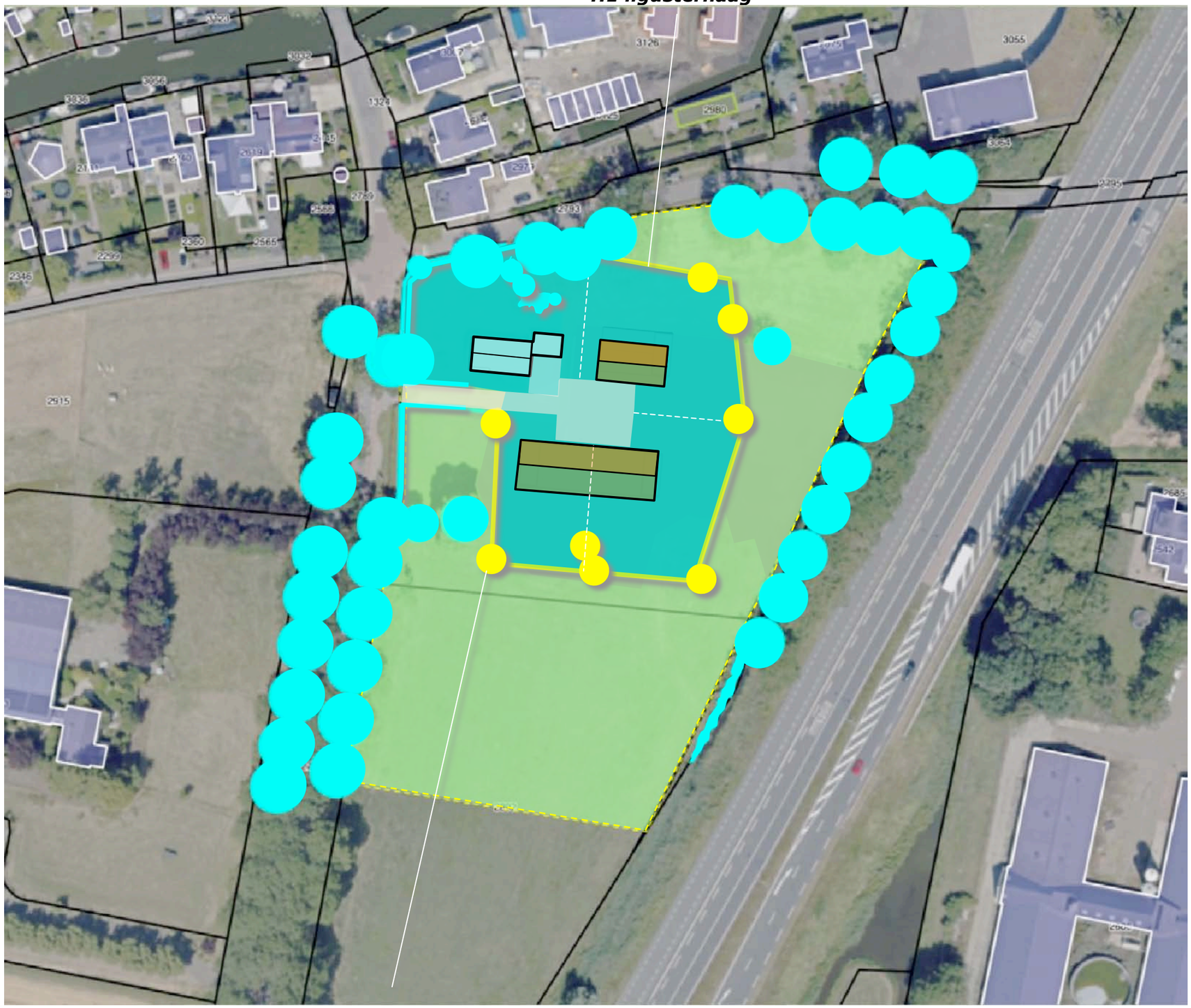
UITWERKING LANDSCHAP - 1: 1000

Rond de tuin bij de resterende woning bevind zich een stevige ligusterhaag. Deze soort indiceert het voorkomen van klei. Aansluitend hierbij zal het plangebied worden omzoomd door een dubbelle ligusterhaag. In of nabij de haag zijn per kavel enkele solitaire erfbomen als noot, kastanje, paardekastanje of linde aan te planten.

beplantingsplan
Het beplantingsplan omvat op grond hiervan de aanplant van;
H1 ligusterhagen,
B1 erfbomen zijnde; noot, kastanje, paardekastanje en linde.
Zie de plantlijst op de navolgende pagina en de richtlijnen voor aanleg en beheer hieronder.

richtlijnen aanleg en beheer
H1 De ligusterhagen is te realiseren middels de aanplant van 2 rijen liguster in de omvang 60/80 cm. Per strekkende meter zijn 4 stuks aan te planten. De hagen zijn in stand te houden op een hoogte van 90-120 cm.
B1 De erfbomen zijn aan te planten in de omvang 16/18 cm. De bomen mogen zich parkachtig ontwikkelen. Opkronen tot een hoogte van 350 cm is toegestaan.

H1 ligusterhaag



B1 noot, kastanje, paardekastanje of linde