

Ruimtelijke onderbouwing Raalterweg 51 en Pothaarsweg 2

Opsteller: V.H. van 't Erve

VantErve
ADVIES
Advies met een visie!

maart 2020

Ruimtelijke onderbouwing Raalterweg 51 en Pothaarsweg 2

Inhoudsopgave

1	HOOFDSTUK 1 PLANBESCHRIJVING	3
1.1	Huidige situatie	3
1.2	Ligging plangebied	4
1.3	Geldend bestemmingsplan	5
1.4	Nieuwe situatie	6
2	HOOFDSTUK 2 BELEIDSKADER	9
2.1	Inleiding	9
2.2	Rijksbeleid	9
	2.2.1 <i>Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR)</i>	9
	2.2.2 <i>Ladder voor duurzame verstedelijking</i>	9
	2.2.3 <i>Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)</i>	10
	2.2.4 <i>Conclusie</i>	11
2.3	Provinciaal en regionaal beleid	11
	2.3.1 <i>Omgevingsverordening Overijssel 2017</i>	11
	2.3.2 <i>Conclusie</i>	18
2.4	Gemeentelijk beleid	18
	2.4.1 <i>Regionale Structuurvisie Stedendriehoek</i>	18
	2.4.2 <i>Rood voor rood beleid</i>	18
	2.4.3 <i>Landschapsontwikkelingsplan Salland</i>	19
	2.4.4 <i>Omgevingsvisie externe veiligheid (2015)</i>	20
	2.4.5 <i>Beroep en Bedrijf aan huis</i>	20
	2.4.6 <i>Werkwijze ecologie</i>	20
	2.4.7 <i>Woonvisie 2018</i>	20
	2.4.8 <i>Conclusie</i>	21
3	HOOFDSTUK 3 WAARDENTOETS	22
3.1	Inleiding	22
3.2	Natuurwaarden	22
3.3	Natuurinclusief bouwen	24
3.4	Archeologische en cultuurhistorische waarden	25
3.5	Verkeer	27
3.6	Water	28
3.7	Conclusie	28
4	HOOFDSTUK 4 MILIEUASPECTEN	29
4.1	Inleiding	29
4.2	Wet milieubeheer en afstanden	29
4.3	Bodem	31
4.4	Geluid	32
4.5	Luchtkwaliteit	33
4.6	Hoogspanningslijnen	34
4.7	Externe veiligheid	35
4.8	Vormvrije m.e.r.-beoordeling	36
4.9	Conclusie	37

Ruimtelijke onderbouwing Raalterweg 51 en Pothaarsweg 2

BIJLAGEN	38
Bijlage 1 Watertoetsen.....	38
Bijlage 2 Inrichtingsplan Raalterweg 51.....	39
Bijlage 3 Inrichtingsplan Pothaarsweg 2.....	40
Bijlage 4 Toelichting landschappelijk inpassing Raalterweg 51	41
Bijlage 5 Toelichting landschappelijk inpassing Pothaarsweg 2	42
Bijlage 6 Akoestisch onderzoek wegverkeer Raalterweg 51	43
Bijlage 7 Akoestisch onderzoek inrichting Raalterweg 51	44
Bijlage 8 Bodemonderzoek Raalterweg 51	45
Bijlage 9 Bodemonderzoek Pothaarsweg 2.....	46
Bijlage 10 Toetsing archeologie Raalterweg 51	47

Ruimtelijke onderbouwing Raalterweg 51 en Pothaarsweg 2

1 Hoofdstuk 1 Planbeschrijving

1.1 Huidige situatie

Aan de Raalterweg 51 te Diepenveen staat een bedrijfspand met bedrijfswoning. De wens van het bedrijf is om de oude kapschuur te vernieuwen en te moderniseren. De schuur heeft een asbesthoudende dakbedekking. Gelijktijdig wil de initiatiefnemer een woning toevoegen. Dit zal gesitueerd worden aan het bebouwingslint van Wesepe, aan de noordzijde van het bedrijf. Om een extra woning mogelijk te maken, zullen er elders schuren gesloopt moeten worden, dit zal in voorliggend geval, aan de Pothaarsdijk 2 te Bathmen zijn.



Figuur 1: Luchtfoto van de huidige situatie Raalterweg 51

Aan de Pothaarsweg 2 te Bathmen bevindt zich een voormalig agrarisch bedrijf. De agrarische activiteiten zijn recentelijk beëindigd. Met toepassing van de Rood voor Rood regeling en "Kansen uit buiten" willen zij het bedrijf transformeren van agrarische bestemming naar woonbestemming voor de twee bestaande woningen. Voor het houden van hobby vee en het beheer van de gronden willen zij twee schuren, een veestal en een kapschuur, behouden

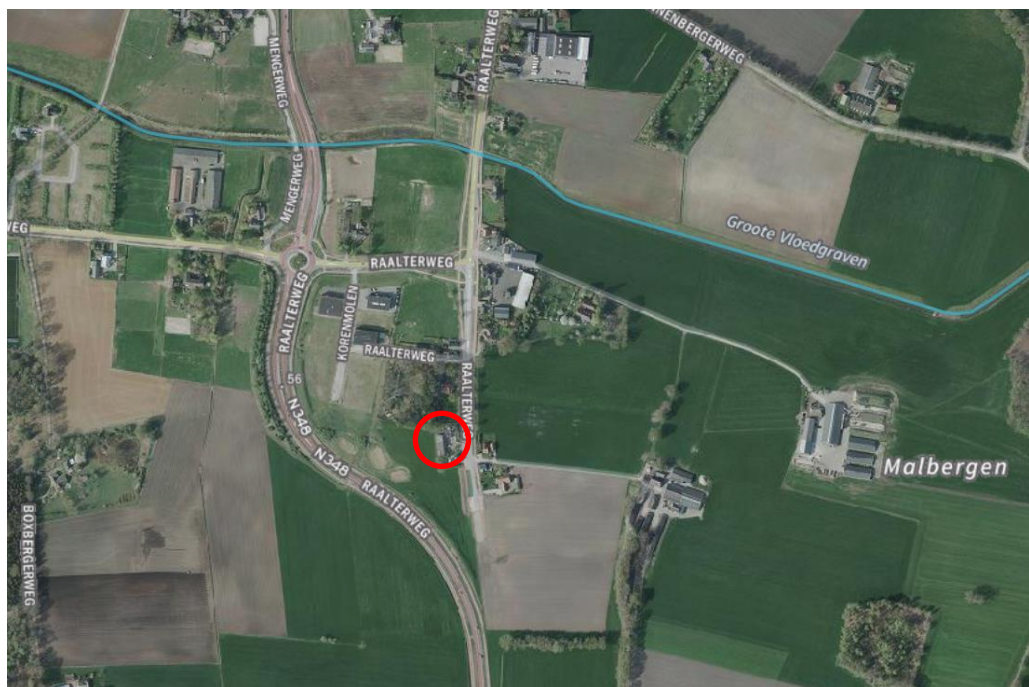
Ruimtelijke onderbouwing Raalterweg 51 en Pothaarsweg 2



Figuur 2: Luchtfoto van de huidige situatie Pothaarsweg 2

1.2 Ligging plangebied

De ligging en begrenzing van de betreffende percelen, hierna te noemen: het plangebied, is aangegeven op volgende afbeeldingen (figuur 3 en 4).



Figuur 3: Ligging plangebied Raalterweg 51

Het ene deel van het plangebied betreft de Raalterweg 51 te Diepenveen. Het andere deel van het plangebied betreft de locatie Pothaarsweg 2 te Bathmen, zie de weergave hierna.

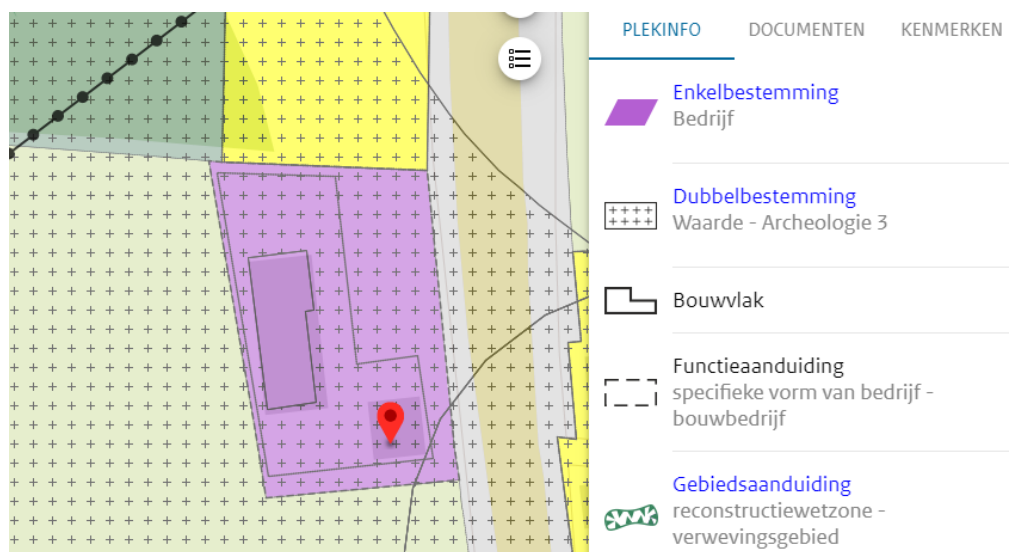
Ruimtelijke onderbouwing Raalterweg 51 en Pothaarsweg 2



Figuur 4: Ligging plangebied Pothaarsweg 2

1.3 Geldend bestemmingsplan

Voor het plangebied, zoals in figuur 3 is aangegeven, geldt het bestemmingsplan 'Buitengebied Deventer, 1e herziening' dat op 1 maart 2017 is vastgesteld en op 27 juli 2017 onherroepelijk is geworden. Het plangebied heeft de enkelbestemming "Bedrijf" met de functieaanduiding "Specifieke vorm van bedrijf - bouwbedrijf". Op het gehele perceel rust de dubbelbestemming "Waarde – Archeologie 3". De planlocatie heeft gebiedsaanduiding "Reconstructiewetzone – verwevingsgebied". Hierna volgt een weergave van het huidige planologische regime.



Figuur 5: Verbeelding van de huidige situatie van de Raalterweg 51

Ruimtelijke onderbouwing Raalterweg 51 en Pothaarsweg 2

De locatie aan de Pothaarsweg bevindt zich in hetzelfde bestemmingsplan, de planologische weergave volgt hierna.



Figuur 6: Verbeelding van de huidige situatie van de Pothaarsweg 2

Dit plangebied heeft de enkelbestemming “Agrarisch met waarden - Landschapswaarden”. Het perceel heeft als maatvoering “maximum aantal wooneenheden: 2” en de gebiedsaanduiding “reconstructiewetzone – verwevingsgebied”.

De voor “Agrarisch met waarden - landschapswaarden” aangewezen gronden zijn bestemd voor de uitoefening van een agrarisch bedrijf.

1.4

Nieuwe situatie

Het bestemmingsvlak “Bedrijf” behorende bij de locatie Raalterweg 51 krijgt gedeeltelijk een woonbestemming. Het bouwvlak ten behoeve van het bedrijf wordt verkleind tot de huidige bebouwing, waardoor het overige deel de bestemming “Wonen” krijgt.

De nieuwe situatie wordt landschappelijk ingepast. De hoofdlijnen van de landschappelijke inpassing omvatten:

- Herstel van het rabat van de oude Raalterweg door aanplant van lint/laanbomen in de gemeentelijke berm.
- Aanplant van houtsingel, inheemse struiken en een aantal erf bomen.
- Landschappelijk verantwoorde vernieuwing van de kapschuur.
- Saneren van 307 m² asbesthoudende dakbedekking.

Voor het toevoegen van een woning en het wijzigen van het bouwvlak is een inpassingsplan gemaakt, deze wordt hierna weergegeven en is volledig als bijlage 2 ingevoegd. Tevens is voor de nieuwe schuur een schetsplan gemaakt (bijlage 3).

Ruimtelijke onderbouwing Raalterweg 51 en Pothaarsweg 2

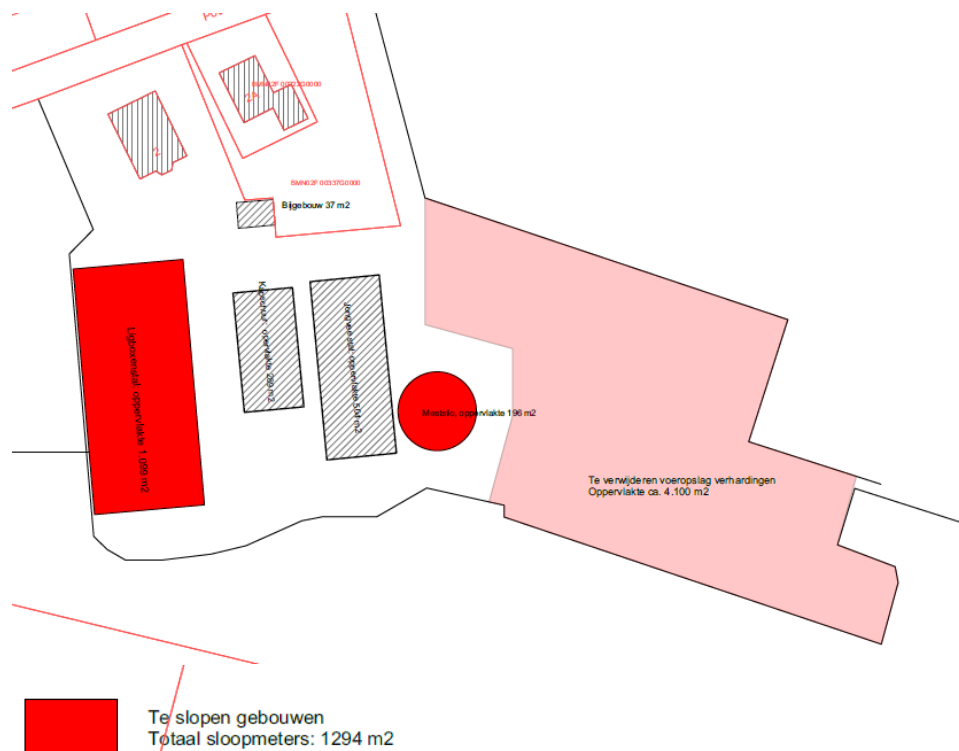


Figuur 7: Nieuwe situatie Raalterweg 51

Op het erf aan de Pothaarsweg 2 te Bathmen wordt 1.294 vierkante meter voormalige bebouwing gesloopt, bestaande uit een ligboxenstal (1.099 m²) en een mestsilos (196 m²). Daarnaast wordt er circa 4.100 m² aan verharding, bestaande uit erf en kuilopslag, verwijderd. Op het erf blijft een kapschuur (289 m²) en een jongveestal (504 m²) behouden.

Het bedrijf ligt tegen het woongebied Looërmark. Door 7 ha grond te extensiveren en te beheren met hobbymatig houden van vee wordt voorkomen dat Looërmark wordt 'ingepakt' met een 'maislandschap'. De beide te behouden gebouwen zijn niet landschap ontsierend of storend. Door de situering vormen ze als het ware één geheel.

Ruimtelijke onderbouwing Raalterweg 51 en Pothaarsweg 2



Figuur 8: Overzicht te slopen schuren aan de Pothaarsweg 2

Voor het nieuw ontstane erf aan de Pothaarsweg is een inpassingsplan gemaakt, deze wordt hierna weergegeven en is volledig als bijlage 3 ingevoegd.



Figuur 9: Fragment van de nieuwe situatie Pothaarsweg 2

De bestemming aan de Pothaarsweg 2 wijzigt van “Agrarisch met waarden – landschapswaarden” naar “Wonen”.

Ruimtelijke onderbouwing Raalterweg 51 en Pothaarsweg 2

2 Hoofdstuk 2 Beleidskader

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt het relevante beleid dat betrekking heeft op het plangebied en de voorgenomen ontwikkeling beschreven. Het rijksbeleid is geduid in de toelichting van dit bestemmingsplan. Het relevante provinciaal en gemeentelijk beleid is ook beschreven in de toelichting. Hierna wordt het voorgenomen plan getoetst aan het in de toelichting beschreven rijksbeleid, provinciaal en gemeentelijk beleid.

2.2 Rijksbeleid

2.2.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR)

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte bevat de visie van het Rijk op de ruimtelijke ontwikkeling van Nederland. Het Rijk streeft naar een krachtige aanpak die ruimte geeft aan regionaal maatwerk, de gebruiker voorop zet, investeringen prioriteert en ruimtelijke ontwikkelingen en infrastructuur met elkaar verbindt. In 2012 is deze visie officieel in werking getreden. In deze structuurvisie schetst het Rijk ambities voor Nederland in 2040. Uitgaande van de verantwoordelijkheden van het Rijk zijn de ambities uitgewerkt in rijksdoelen tot 2028, daarbij is aangegeven welke nationale belangen aan de orde zijn. De tijdshorizon is gesteld omdat in de loop van de tijd nieuwe ontwikkelingen en opgaven kunnen vragen om bijstelling van de rijksdoelen. Voor de ambities zijn rijksinvesteringen slechts één van de instrumenten die worden ingezet. Kennis, bestuurlijke afspraken en kaders kunnen ook worden ingezet. De huidige financiële rijkskaders (begroting) zijn randvoorwaardelijk voor de concrete invulling van die rijksambities. De ruimtelijke waarden die het nationaal belang waarborgen zijn opgenomen in 13 verschillende belangen. In de structuurvisie wordt ook aangegeven op welke wijze het Rijk deze belangen wil verwezenlijken. Dit zorgt voor een duidelijk overzicht in één document gezamenlijk met de doelen die het Rijk heeft opgesteld.

Het onderhavige plan betreft een relatief kleinschalige ontwikkeling die geen inbreuk maakt op nationale belangen.

2.2.2 Ladder voor duurzame verstedelijking

In de SVIR is de ladder voor duurzame verstedelijking geïntroduceerd. Deze ladder is per 1 oktober 2012 als motiveringseis in het Besluit ruimtelijke ordening (artikel 3.1.6, lid 2) opgenomen. Op 1 juli 2017 is de Ladder in het Besluit ruimtelijke ordening gewijzigd. Aanleiding voor de wijziging waren de in de praktijk gesignaleerde knelpunten bij de uitvoering van de Ladder en de wens om te komen tot een vereenvoudigd en geoptimaliseerd instrument.

Doel van de ladder voor duurzame verstedelijking is een goede ruimtelijke ordening door een optimale benutting van de ruimte in stedelijke gebieden. Hierbij geldt een motiveringsvereiste voor het bevoegd gezag als nieuwe stedelijke ontwikkelingen planologisch mogelijk worden gemaakt.

Ruimtelijke onderbouwing Raalterweg 51 en Pothaarsweg 2

Teneinde een ontwikkeling adequaat te kunnen toetsen aan de ladder is het noodzakelijk inzicht te geven in de begrippen 'bestaand stedelijk gebied' en 'stedelijke ontwikkeling'.

In de Bro zijn in artikel 1.1.1 definities opgenomen voor:

- bestaand stedelijk gebied: “bestaand stedenbouwkundig samenstel van bebouwing ten behoeve van wonen, dienstverlening, bedrijvigheid, detailhandel of horeca, alsmede de daarbij behorende openbare of sociaal culturele voorzieningen, stedelijk groen en infrastructuur”.
- stedelijke ontwikkeling: “ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen”.

Bij het beschrijven van de behoefte dient te worden uitgegaan van het saldo van de aantoonbare vraag naar de voorgenomen ontwikkeling (de komende tien jaar, zijnde de looptijd van het bestemmingsplan) verminderd met het aanbod in planologische besluiten, ook als het feitelijk nog niet is gerealiseerd (harde plancapaciteit).

Toetsing aan de “Ladder voor duurzame verstedelijking” is noodzakelijk bij “nieuwe stedelijke ontwikkelingen” (3.1.6 Bro). Gelet op het feit dat:

- er geen sprake is van extra beslag op de ruimte;
- er een sprake is van toevoeging van een woning op de ene locatie, waarbij 1.294 m² wordt gesloopt op de andere locatie;
- er sprake is van planologische wijzigingen die ten opzichte van de huidige toegestane functies, geen nadelige milieueffecten op de omgeving met zich meebrengt;

wordt gesteld dat er geen sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling en toetsing aan de Ladder voor duurzame verstedelijking achterwege kan blijven.

2.2.3

Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)

Het Barro is op 30 december 2011 in werking getreden. In het Barro wordt een aantal projecten die van Rijksbelang zijn met name genoemd en met behulp van digitale kaartbestanden exact ingekaderd. Per project worden vervolgens regels gegeven, waaraan ruimtelijke plannen moeten voldoen. Binnen het Barro worden de volgende onderdelen besproken:

- Project Mainportontwikkeling
- Rotterdam;
- Kustfundament;
- Grote rivieren;
- Waddenzee en waddegebied;
- Defensie;
- Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde.

Ruimtelijke onderbouwing Raalterweg 51 en Pothaarsweg 2

In oktober 2012 is het besluit aangevuld met de ruimtevraag voor de onderwerpen veiligheid op rijkswegen, toekomstige uitbreiding van infrastructuur, de elektriciteitsvoorziening, de EHS, de veiligheid van primaire waterkeringen, reserveringsgebieden voor hoogwater, maximering van het de verstedelijkingsruimte in het IJsselmeer en is het onderwerp duurzame verstedelijking in regelgeving opgenomen.

De onderhavige ontwikkeling heeft geen betrekking op de benoemde onderdelen in het Barro.

2.2.4 Conclusie

De voorgenomen ontwikkeling is dermate kleinschalig dat vanuit de SVIR, de ladder voor duurzame verstedelijking en het Barro, geen randvoorwaarden of uitgangspunten rechtstreeks doorwerken op het voorgenomen plan.

2.3 Provinciaal en regionaal beleid

Het provinciaal beleid is verwoord in tal van plannen. Het belangrijkste plan betreft de Omgevingsvisie Overijssel en de daarbij behorende Omgevingsverordening Overijssel. Op 12 april 2017 zijn de nieuwe omgevingsvisie en -verordening door Provinciale Staten vastgesteld. De hiervoor genoemde plannen zijn op 1 mei 2017 in werking getreden.

2.3.1 Omgevingsverordening Overijssel 2017

Eén van de instrumenten om het beleid uit de Omgevingsvisie te laten doorwerken is de Omgevingsverordening Overijssel. De Omgevingsverordening is het provinciaal juridisch instrument dat wordt ingezet voor die onderwerpen waarvoor de provincie eraan hecht dat de doorwerking van het beleid van de Omgevingsvisie juridisch geborgd is.

Concentratie, zorgvuldig ruimtegebruik en toekomstbestendigheid

In de Omgevingsverordening worden de principes van concentratie (artikel 2.1.2), zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik (artikel 2.1.3) en toekomstbestendigheid (artikel 2.1.4) omschreven.

Het onderhavige bestemmingsplan voorziet in een bestemming wonen dat voldoet aan de lokale behoefte. Het plan voorziet in een ontwikkeling waarbij duidelijk is dat er geen extra ruimte wordt gebruikt. Bij de bestaande bedrijfsbestemming aan de Raalterweg 51 te Diepenveen komt de bestemming "Wonen", het bouwvlak ten behoeve van het bedrijf wordt hierbij verkleind. De woning sluit aan op het bebouwingslint van het dorp Wesepe. Het andere bestemmingsvlak, aan de Pothaarsweg 2 te Bathmen met de bestemming "Agrarisch met waarden – landschapswaarden" wijzigt naar "Wonen". Ook hier wordt het bouwvlak verkleind en wordt er bebouwing verwijderd. Door de nieuwe woonfuncties op de voorgestelde wijze in te richten, ontstaat er een toekomstbestendig plan.

Ruimtelijke onderbouwing Raalterweg 51 en Pothaarsweg 2

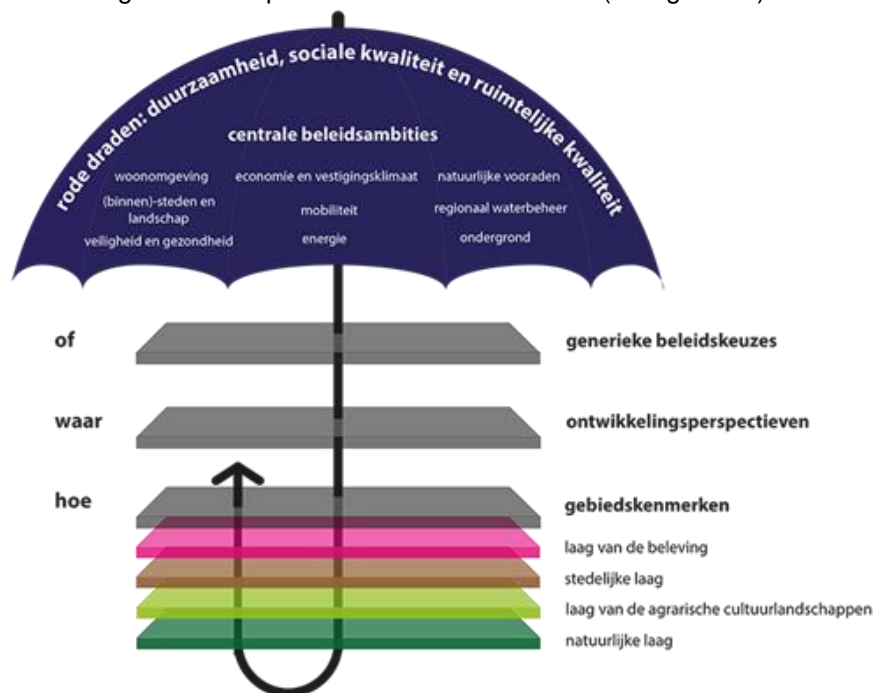
Kwaliteitsimpuls Groene Omgeving

Het voorliggende plan betreft een plan waarbij ter hoogte van de bestaande bedrijfsbestemming aan de Raalterweg 51 te Diepenveen de bestemming “Wonen” wordt toegevoegd. Hiervoor worden aan de Pothaarsweg 2 totaal 1.294 m² aan voormalige bedrijfsbebouwing gesloopt. Daarbij worden er landschappelijke investeringen aan de Pothaarsweg 2 gedaan, die verder gaan dan alleen de inpassing van het erf. Het bestemmingsvlak wijzigt hier naar “Wonen”.

In de bijlagen 4 en 5, respectievelijk “Bijlage 4 Toelichting landschappelijk inpassing Raalterweg 51” en “Bijlage 5 Toelichting landschappelijk inpassing Pothaarsweg” is de toepassing van het KGO-beleid uitgewerkt. Hieruit blijkt dat het plan past binnen het geformuleerde het KGO-beleid, zoals vastgelegd in artikel 2.1.6 van de Omgevingsverordening.

Uitvoeringsmodel omgevingsvisie

Om de opgaven, kansen, beleidsambities en ruimtelijke kwaliteitsambities van de provincie waar te maken bevat de Omgevingsvisie een uitvoeringsmodel. Dit model is gebaseerd op drie verschillende niveaus (zie figuur 10).



Figuur 10: Uitvoeringsmodel omgevingsvisie

Deze begrippen worden hieronder nader toegelicht.

1. Generieke beleidskeuzes (de of vraag)

In dit voorliggende plan is sprake van herstructurering. Het gaat om het slopen van landschapsontsierende bebouwing (voormalig agrarisch) en oprichting van een extra woning. Per saldo is er een afname van bebouwd oppervlakte.

Ruimtelijke onderbouwing Raalterweg 51 en Pothaarsweg 2

Er zijn in en om het plangebied verder geen belemmeringen op basis van het generieke beleid. Dit blijkt uit de toets aan het rijksbeleid, het provinciaal beleid en het gemeentelijke beleid.

2. Ontwikkelingsperspectieven (de waar vraag)

Het plangebied aan de Raalterweg en de Pothaarsweg liggen beide in het ontwikkelingsperspectief 'Wonen en werken in het kleinschalige mixlandschap' (zie figuur 11).



Figuur 11: Kaart van het ontwikkelingsperspectief uit de omgevingsvisie

In dit perspectief is sprake van verweving van functies. Aan de ene kant land- en akkerbouw als belangrijke vorm van landgebruik. Aan de andere kant gebruik voor landschap, natuur, milieubescherming, cultuurhistorie, recreatie, wonen en andere bedrijvigheid. Hier staat de kwaliteitsambitie voortbouwen aan de kenmerkende structuren van de agrarische cultuurlandschappen voorop.

Daarmee wil de provincie de ontwikkelingsmogelijkheden van de landbouw en andere sectoren zoals recreatie, nog nadrukkelijker verbinden met behoud en versterking van cultuurhistorie, natuur en landschap.

De voorgenomen ontwikkeling, waarbij aan een bij een bedrijfsbestemming een woonbestemming wordt toegevoegd en een agrarische bestemming wijzigt naar woonbestemming, past binnen dit ontwikkelingsperspectief. Een woonerf sluit qua functie goed aan op de aanwezige functies in de omgeving van het plangebied.

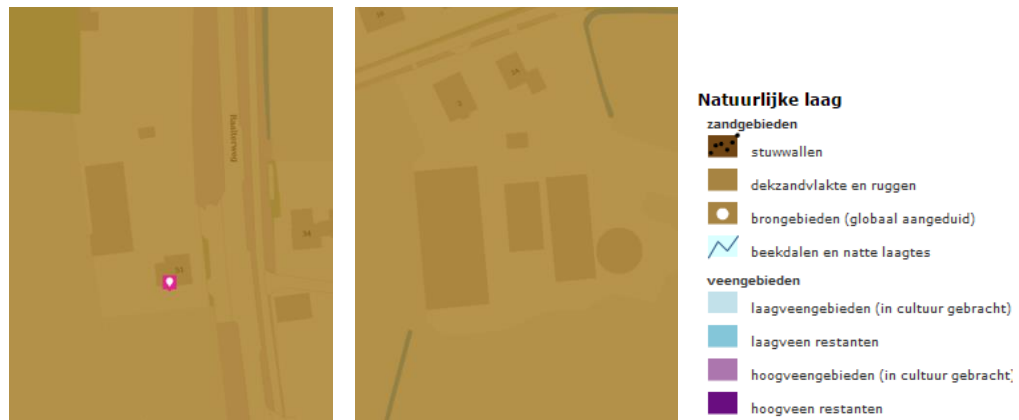
3. Gebiedskenmerken (de hoe vraag).

De gebiedskenmerken zijn opgenomen in verschillende lagen; de natuurlijke laag, de laag van het agrarisch cultuurlandschap, de stedelijke laag en de laag van de beleving. Op basis van deze kenmerken is er ingezoomd op het plangebied en gekeken welke specifieke kwaliteitsvoorwaarden en opgaven (normerend en richtinggevend) voor ruimtelijke ontwikkelingen van toepassing zijn.

Ruimtelijke onderbouwing Raalterweg 51 en Pothaarsweg 2

Natuurlijke laag

Beide locaties liggen in het dekzandvlakte en ruggen-gebied (zie figuur 12). De dekzandvlaktes beslaan een groot deel van de oppervlakte van de provincie. In de occupatiegeschiedenis zijn de dekzandvlaktes voor het overgrote deel in cultuur gebracht als essenlandschap, oude hoevenlandschap en heideontginningslandschap. Kenmerkend reliëf is op veel plaatsen vervlakt, bijvoorbeeld door egalisaties ten behoeve van de landbouw. De ambitie is de hoogteverschillen te versterken en het verschil in landschap met natuurlijke beplanting te accentueren.



Raalterweg 51

Pothaarsweg 2

Figuur 12: Weergave 'Natuurlijke laag' plangebied en omgeving

Normerend:

- Dekzandvlakten en ruggen krijgen een beschermende bestemmingsregeling, gericht op instandhouding van de hoofdlijnen het huidige reliëf.

Met het voorliggende plan wordt het huidige reliëf niet verstoord. Door het toepassen van passende beplanting in dit gebied wordt het gebied weer opgewaardeerd. Dit zorgt voor behoud van de leesbaarheid van het landschap en het verschil in hoog en laag.

Richtinggevend:

- Als ontwikkelingen plaats vinden, dan dragen deze bij aan het beter zichtbaar en beleefbaar maken van de hoogteverschillen en het watersysteem. Beiden zijn tevens uitgangspunt bij (her)inrichting.
- Bij ontwikkelingen is de (strekings)-richting van het landschap, gevormd door de afwisseling van beekdalen en ruggen, het uitgangspunt.

In het voorliggende plan wordt door het toepassen van passende beplanting, het gebied aan de Raalterweg opgewaardeerd. Het rabat van de oude Raalterweg wordt hersteld door aanplant van lint/laanbomen in de gemeentelijke berm. Daarnaast wordt er houtsingel aangeplant van inheemse struiken en een aantal erf bomen. Dit zorgt voor behoud van het landschap en behoud van het verschil in hoog en laag.

Voor het erf aan de Pothaarsweg is een erfinrichtingsplan opgesteld, waarbij het erf landschappelijk wordt ingepast, dit bestaat uit aanleg van:

- Kikkerpoel
- Erfbos, oppervlakte 900 m²;

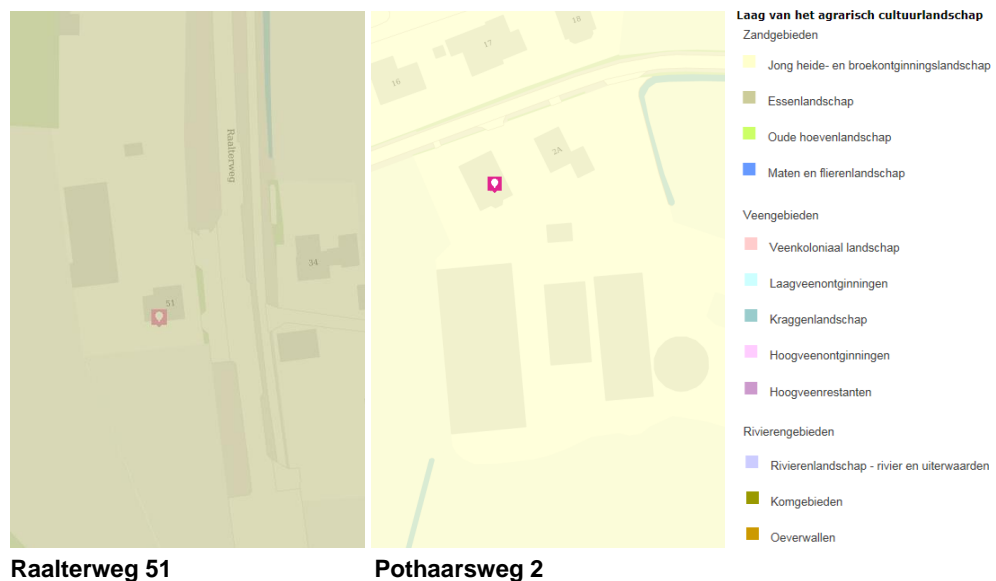
Ruimtelijke onderbouwing Raalterweg 51 en Pothaarsweg 2

- Boerensloot met knotwilgen en elsen hakhout;
- Reeënbosje, oppervlakte 1.500 m²;
- Houtsingels, lengte 200 m;
- Extensivering van ca. 6 ha. agrarische grond, beheer met hobby vee.

Laag van het agrarisch cultuurlandschap

In het agrarisch cultuurlandschap gaat het er om dat de mens inspeelt op de natuurlijke omstandigheden en die ten nutte maakt.

Het plangebied aan de Raalterweg ligt in het essenlandschap, het plangebied aan de Pothaarsweg ligt in het jonge heide- en broekontginningslandschap (figuur 13).



Raalterweg 51

Pothaarsweg 2

Figuur 13: Weergave 'Laag van het agrarisch cultuurlandschap'

Essenlandschap

Het essenlandschap bestaat uit een samenhangend systeem van essen, flanken, lager gelegen maten en fliergronden, - voormalige - heidevelden en kenmerkende bebouwing rond de es: esdorpen en verspreide erven. Het landschap is geordend vanuit de erven en de essen, de eeuwenoude akkercomplexen die op de hogere dekzandkoppen en flanken van stuwwallen werden aangelegd. Eeuwenlange bemesting - met heideplaggen en stalmest - heeft geleid tot een karakteristiek reliëf met soms hoge stijlranden.

De zandpaden volgen steeds de lange 'luie' lijnen van het landschap, Zo ontstond vanuit de dorpen een organische spinragstructuur naar de omliggende gronden en de dorpen in de omgeving. Het landschapsbeeld is afwisselend en contrastrijk, volgend aan de organische patronen van het natuurlijke landschap.

Ambitie

De ambitie is het behouden van de es als ruimtelijke eenheid en het versterken van de contrasten tussen de verschillende landschapsonderdelen: grote open maat van de essen, het mozaïek van de flank van de es, de open beekdal en vroegere heidevelden.

Ruimtelijke onderbouwing Raalterweg 51 en Pothaarsweg 2

De samenhang hiertussen krijgt opnieuw vorm en inhoud door accentuering van de verschillende onderdelen en overgangen. De flank van de es biedt eventueel ruimte voor ontwikkelingen, mits de karakteristieke structuur van erven, beplantingen, routes en open ruimtes wordt versterkt.

In het geval van de Raalterweg wordt de locatie landschappelijk ingepast, zie bijlage 2 van deze ruimtelijke onderbouwing.

Jong heide- en broekontginningslandschap

De grote oppervlakte aan, voormalige, natte en droge heidegronden was oorspronkelijk functioneel verbonden met het essen- en oude hoevenlandschap; hier werd geweid en werden de plaggen gestoken voor in de stal; in de stal bemeste plaggen dienden als structuurverbeteraar en bemesting voor de akkergronden op de essen. Na de uitvinding van kunstmest ging deze functie verloren en werden deze gronden grotendeels in cultuur gebracht. De grote natte broekgebieden ondergingen een vergelijkbare ontwikkeling, waardoor de natte en de droge jonge ontginningen nu gelijkenis vertonen. Daarnaast zijn vanaf 1750 vanuit de landgoederen en buitens ook veel van de voormalige heidegronden voor de jacht en houtproductie bebost. Dit heeft geresulteerd in grote en kleinere landbouwontginningslandschappen

In het voorliggende plan wordt door het toepassen van passende beplanting, de karakteristieke verschillen tussen de landschapselementen verbeterd, zie bijlage 3 van deze ruimtelijke onderbouwing.

De laag van het agrarisch cultuurlandschap verzet zich niet tegen voorgenomen ontwikkeling.

Stedelijke laag

Het informele trage netwerk is het 'langzame' netwerk (wandelpaden, fietspaden, ruiterspaden, vaarroutes) van de provincie, dat delen van het agrarisch cultuurlandschap en het natuurlijke laag toegankelijk en ervaarbaar maakt.

De ambitie is de erven levend te houden, verbonden met het landschap.

Uitgangspunten vanuit de stedelijke laag met betrekking tot het plangebied:

- Bijdragen aan behoud en ontwikkeling van de ruimtelijke kwaliteit;
- Behoud en versterking kenmerkende erfstructuur en volumematen;
- Behouden onderscheid voor- en achterkant;
- Behouden robuuste ensemble;
- Koppelen erf aan landschap;
- Toegankelijkheid landschap verbeteren.

Met deze uitgangspunten is waar mogelijk rekening gehouden in het plan. Zo wordt de ruimtelijke kwaliteit verbeterd: sloop landschapsontsierende bebouwing, versterking van de plaatselijke begroeiing.

Laag van de beleving

In de 'Laag van de beleving' ligt de locatie aan de Raalterweg in een zone die is aangeduid als 'Ijssellinie inundatieveld' en 'donkerte'. De locatie aan de Pothaarsweg wordt gekenmerkt door de aanduiding 'donkerte'. Zie de weergave hierna.

Ruimtelijke onderbouwing Raalterweg 51 en Pothaarsweg 2



Raalterweg 51 **Pothaarsweg 2**
 Figuur 14: Laag van de beleving

De IJssellinie was een militaire verdedigingslinie die tussen 1951 en 1954 langs de IJssel gebouwd werd om Nederland door middel van inundatie (het onder water zetten van land) te beschermen tegen een landinvasie. In de gebiedskenmerken is dit gebied een van de bakens in de tijd en geldt er een cultuurhistorische ambitie. Het creëren van verbindingen en verbanden tussen bestaande bakens die onderdeel van een groter geheel zijn, maar nu verloren of geïsoleerd in het landschap liggen is een onderdeel van die ambitie. Ook is het mogelijk bakens van deze tijd toe te voegen. Cultuurhistorische waarden dienen behouden te worden door ze bewust in te zetten in gebiedsopgaves.

Op de plaats van de gewenste nieuwbouw zijn geen cultuurhistorische waarden, waardoor de aanduiding geen invloed heeft op het plan. In voorliggend geval is sprake van het oprichten van een woning met bijgebouw, dit past in de laag van de beleving.

De planlocaties liggen, zowel de Raalterweg als de Pothaarsweg, in de zone die is aangeduid als "donkerte". De richting van de sturing is gericht op het minimaal toelaten van kunstlicht. Het vereist het selectief inzetten en 'richten' van kunstlicht en het vermijden van onnodig kunstlicht bij ontwikkelingen. De kansen hiervoor doen zich met name voor bij ontwikkelingen die een grote invloed hebben op het aspect donkerte, zoals grotere woon- en werklocaties en wegen. Ook de projectering van passages van auto(snel)wegen en regionale wegen speelt daarbij een grote rol vanwege het feit dat op- en afritten veelal leiden tot stedelijke ontwikkelingen.

In voorliggend geval verdwijnt aan de Pothaarsweg de agrarische functie en komt er een woonbestemming terug, waarbij het aantal woningen gelijk blijft. Hierdoor zijn er veel minder activiteiten in de avond en nacht. Aan de Raalterweg komt er een burgerwoning bij. Buitenverlichting zal op beide locaties selectief worden ingezet en zal alleen aan zijn, indien het nodig is. De nieuwe functies passen binnen de laag van de beleving.

Ruimtelijke onderbouwing Raalterweg 51 en Pothaarsweg 2

2.3.2 Conclusie

Samenvattend kan geconcludeerd worden dat het plan voldoet aan het provinciaal beleid.

2.4 Gemeentelijk beleid

2.4.1 Regionale Structuurvisie Stedendriehoek

Het voorliggende relatief kleinschalige plan past binnen de Structuurvisie. Zo biedt de Structuurvisie ruimte voor kleinschalige woonerven, welke landschappelijk worden ingepast. In de Structuurvisie is aangegeven dat voor een specifiek onderwerp als functiewijziging, aparte gebiedsuitwerkingen worden gemaakt.

Het plan past binnen de hoofdlijnen van de structuurvisie waarbij gestreefd wordt naar hoogwaardige ruimtelijke ontwikkeling.

2.4.2 Rood voor rood beleid

Het plan is getoetst aan het rood voor rood beleid “Kansen uit buiten” van de gemeente Deventer. Het voorgenomen plan past binnen dit vastgestelde beleid, onderdeel “woning voor schuur”.

Door de erftransformatie ontstaat een toekomstbestendig en duurzaam erf met een landschappelijke uitstraling die past bij de omliggende agrarische omgeving.

Ten behoeve van een extra woningbouwkavel, moet er minimaal 850 m² aan landschapsontsierende schuren worden gesloopt. In het voorliggende geval wordt in totaal 1.294 m² aan voormalige bedrijfsbebouwing gesloopt. Hiervoor komt één compensatiewoning terug aan de Raalterweg (naast nummer 51) te Diepenveen. Met het landschaps- en inrichtingsplan, dat is opgenomen in de bijlage, wordt invulling gegeven aan de landschappelijke inpassing die nodig is bij dergelijke projecten.

Verder zijn de volgende uitgangspunten door de raad vastgesteld:

Hoeveel bebouwing moet u slopen?

a. U moet minimaal 850 m² aan landschapsontsierende bebouwing slopen. Ook mestsilo's tellen daarvoor mee. Bouwwerken die geen gebouw zijn, zoals mestkelders en kuilvoerplaten, tellen niet mee voor de minimum sloopoppervlakte. Monumentale, karakteristieke en cultuurhistorisch waardevolle gebouwen tellen ook niet mee voor de minimale sloopoppervlakte. Bij nieuwe ontwikkelingen is het uitgangspunt dit soort gebouwen, waar mogelijk, te behouden en met een nieuwe functie in te passen in het erf.

b. Voor sloopoppervlakte met asbestdaken die vallen onder het asbestdakenverbod, geldt een minimum van 700 m². Het kan voorkomen dat het asbestdakenverbod geldt voor slechts een deel van het dak. Voor de Rood-voor-Rood-regeling moet u dan elke m² sloopoppervlakte met asbestdak omrekenen als 850/700 m² (rekengetal: 1,21 m²).

Ruimtelijke onderbouwing Raalterweg 51 en Pothaarsweg 2

Aan het hiervoor genoemde wordt aan voldaan.

Waar bouwt u de nieuwe woning?

In ruil voor de sloop van landschapsontsierende bebouwing krijgt u een bouwkaavel voor een nieuwe woning toegekend. Met de verkoop van die kavel kunt u de kosten van de ontwikkeling (gedeeltelijk) dekken. De nieuwe woning moet worden gebouwd op het erf waar gesloopt is, passend binnen de erfstructuur.

Hier wordt aan voldaan, zie bijlage 2 en 3 van deze ruimtelijke onderbouwing.

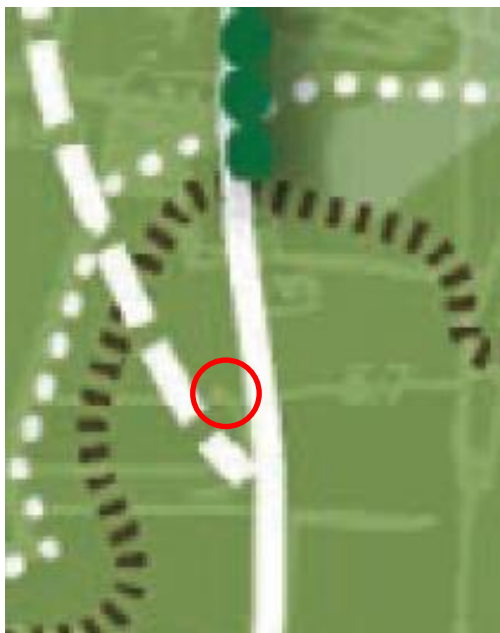
Hoe zorgt u voor landschappelijke inpassing en behoud en versterking van de erfstructuur?

Op alle betrokken sloop- en ontwikkellocaties moet u de aanwezige erfstructuur behouden en waar mogelijk verbeteren en landschappelijk inpassen en verbeteren. Dat geldt ook voor de nieuwe woning(en), eventuele bijgebouwen bij de woning(en) en het erf dat overblijft na sloop van bebouwing. De gemeente beoordeelt de erfstructuur en de landschappelijke inpassing en verbetering. Deze worden vastgelegd in een of meer erfinrichtingsplannen voor alle betrokken locaties. Deze eis is onafhankelijk van de waarde van de nieuwe bouwkaavel.

Hier wordt aan voldaan, zie bijlage 2 en 3 van deze ruimtelijke onderbouwing. In bijlage 4 en 5 wordt de landschappelijke inpassing nader toegelicht.

2.4.3 Landschapsonwikkelingsplan Salland

Het plangebied aan de Raalterweg is gelegen in de zone 'dekzandruggen', de locatie aan de Pothaarsweg is gelegen in de zone 'dekzandvlaktes'. Zie de weergave hierna.



Raalterweg 51



Pothaarsweg 2

Figuur 15: Weergave kaart Landschapsonwikkelingsplan en plangebied

Ruimtelijke onderbouwing Raalterweg 51 en Pothaarsweg 2

Karakteristiek van het landschap:

Het grootste deel van het dekzandvlakte-landschap bestaat uit lang geleden ontgonnen dekzandgebieden.

Dit betreft het gehele zuidelijke deel van het plangebied, rond Bathmen en Deventer. De agrarische delen van het plangebied behoren tot het kampenlandschap. Deze delen van het plangebied hebben een halfopen tot besloten karakter. Op veel plaatsen is een sterk microreliëf aanwezig.

De visueel-ruimtelijke kwaliteiten van dit landschap liggen voor een belangrijk deel in de sterke verwevenheid van de diverse ruimtelijke elementen zoals bosjes, bebouwing, houtwallen en singels. Uitgangspunt voor een ontwikkeling is het versterken van de ruimtelijke kwaliteit.

In het landschapsontwikkelingsplan ligt de locatie aan de Pothaarsweg in de zone "dekzandvlaktes". Het doel is in die gebieden om de structuurdragers te behouden en waar mogelijk te versterken. De structuurdragers zijn lanen, bos, escomplexen en weg-, erf- en kavelgrensbeplanting.

Voor de locatie is een inrichtingsplan opgesteld dat tegemoet komt aan de uitgangspunten zoals weergegeven in het Landschapsontwikkelingsplan.

2.4.4 Omgevingsvisie externe veiligheid (2015)

Het plangebied ligt niet binnen de invloedssfeer externe veiligheid. Externe veiligheid is daarom niet van toepassing voor het voorliggende plan. In paragraaf 4.7 wordt nader ingegaan op het aspect externe veiligheid.

2.4.5 Beroep en Bedrijf aan huis

Deze notitie geeft de handvatten om aanvragen voor een aan huis verbonden werkactiviteit te toetsen aan de woonfunctie in een bestemmingsplan en geeft de spelregels waar een aan huis verbonden beroep of bedrijf aan moet voldoen. De regels zoals opgenomen in dit bestemmingsplan voldoen aan dit beleid.

2.4.6 Werkwijze ecologie

Ten behoeve van de ontwikkeling, aan zowel de Raalterweg als de Pothaarsweg, is een Natuurtoets opgesteld, die voldoet aan de criteria. In paragraaf 3.2 Natuurwaarden en bijlage 5 van de toelichting van het bestemmingsplan, is dit nader toegelicht.

2.4.7 Woonvisie 2018

Het voorliggende plan voldoet aan de randvoorwaarden van de woonvisie.

Ruimtelijke onderbouwing Raalterweg 51 en Pothaarsweg 2

Het plan sluit aan op het beleid voor kleinschalige burgerinitiatieven en innovatieve ideeën die met name gericht zijn op betaalbaar wonen voor starters, het langer zelfstandig blijven wonen en de leefbaarheid in de kernen en op het platteland. Er is sprake van een functiewijziging, dat bijdraagt aan de leefbaarheid van het buitengebied.

2.4.8

Conclusie

De voorgenomen ontwikkeling in het plangebied is getoetst aan bovenstaand gemeentelijk beleid en is hiermee in lijn.

Ruimtelijke onderbouwing Raalterweg 51 en Pothaarsweg 2

3 Hoofdstuk 3 Waardentoets

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt de waardentoets beschreven. Er wordt beschreven wat er is onderzocht en welke resultaten hieruit zijn gekomen. Vervolgens wordt hier een conclusie uit getrokken met betrekking tot de ontwikkeling.

3.2 Natuurwaarden

Voor de planlocatie is een aanbeveling gedaan voor erf natuur, opgesteld door Bureau Bleijerveld, datum 12 augustus 2019. Deze is als bijlage bij de toelichting bij de toelichting gevoegd en is hierna weergegeven.

Op basis van het onderzoek is beoordeeld of er voor de voorgenomen ingreep in het plangebied procedurele gevolgen zijn betreft de Wet natuurbescherming en overige relevante wetgeving. Het onderzoeksrapport is bijgevoegd in de bijlagen bij de toelichting (bijlage Ecologisch onderzoek).

Raalterweg 51

Op het terrein aan de Raalterweg staat een brede kapschuur met een gemetselde gevelbasis en planken gevels. De zuidkant van de schuur wordt gevormd door een gemetseld schuurtje zonder spouw. Het dak is gedekt met golfplaten zonder beschoot. De rest van het bedrijfsterrein wordt gebruikt als opslag en is verhard of ligt braak. De bestaande schuur op het terrein wordt gesloopt en vervangen door een smallere maar diepere schuur die een zuidelijkere plaatsing krijgt. Op de noordzijde van het terrein vindt nieuwbouw plaats van een woning met schuur.

Van het plangebied zijn geen gegevens bekend in de databank. In de directe omgeving zijn waarnemingen gedaan van egel en boerenzwaluw. Verder zijn alleen algemene, onbeschermden soorten waargenomen met name planten.

De locatie is ongeschikt als verblijfplaats voor steenmarter en vleermuizen. De locatie is ook niet van belang voor vlieg- en foerageroutes. De te slopen gebouwen zijn geheel enkelwandig en daarmee nauwelijks geschikt voor broedvogels. Het gebouw is geheel enkelwandig en daarmee weinig geschikt voor broedvogels. Op de balken was een vermoedelijk kauwennest aanwezig. Op het terrein was geen huismus aanwezig tijdens het terreinbezoek. Achter een spant van de noordgevel was op verschillende plaatsen fijn nestmateriaal te zien. Het is goed mogelijk dat het hier om twee tot drie huismusnesten gaat. Het is niet bekend of het actieve nesten betroffen. In de kapschuur zijn geen sporen van kerkuil gevonden.

Samengevat is het volgende van toepassing:

Ruimtelijke onderbouwing Raalterweg 51 en Pothaarsweg 2

RAALTERWEG 51					
SOORTGROEP	TOELICHTING	BESCHERMDE SOORTEN			
		GEEN	WNB	HR	VR
Planten		X			
Zoogdieren	Algemene soorten		Alg. vrijstelling		
Vleermuizen	Verblijfplaatsen	X			
Vleermuizen	Foerageergebied	X			
Vleermuizen	Vliegroutes	X			
Broedvogels	Zonder vaste nestplaats				Mogelijk
Broedvogels	Met vaste nestplaats	X			Mogelijk Huismus
Amfibieën		X			
Reptielen		X			
Vissen		X			
Ongewervelden		X			

Figuur 16: Gevolgen in het kader van de Wet natuurbescherming

Pothaarsweg 2

Het terrein bestaat uit een woenerf aan de weg en een bedrijfsgebouwe daarachter met een schuur en twee stallen. De grootste stal - aan de westzijde – is recent gemoderniseerd waarbij het dak is vervangen. De bakstenen gevels bezitten geen spouw behalve ter plaatse van het melkhok (noordoosthoek). De aanwezige spouw is volledig gevuld met isolatiemateriaal. Het bedrijfsgebouwe is open en grotendeels verhard. Plaatselijk komt gazon voor en enige lage sierbeplanting. Ten oosten van de gebouwen bevindt zich een mestsilo en sleufsilos.

Op het erf wordt de grote stal aan de westkant gesloopt. Ook de mestsilo en de voeropslagverhardingen aan de oostzijde verdwijnen. De kleine stal en de schuur blijven behouden.

Van het plangebied zijn geen gegevens bekend in de databank. De enige waarnemingen in de omgeving van het plangebied hebben betrekking op algemene, onbeschermde plantensoorten in de berm van de Pothaarsweg.

De locatie is ongeschikt als verblijfplaats voor steenmarter en vleermuizen. De locatie is ook niet van belang voor vlieg- en foerageerroutes. De stal van de Pothaarsweg biedt geen besloten ruimten omdat het vernieuwde dak uit sandwichpanelen bestaat zonder holtten. De te slopen stal is vrijwel ongeschikt voor broedvogels door de gesloten constructie en het ontbreken van ruimten onder het dak. Achter één windveer was een verlaten nest aanwezig dat aan spreeuw of duif was toe te schrijven. Op het erf waren huismussen aanwezig die nestindicerende gedrag vertoonden bij de te behouden bedrijfsgebouwen. De te slopen stal is ongeschikt als nestplaats voor Steen- en Kerkuil.

Ruimtelijke onderbouwing Raalterweg 51 en Pothaarsweg 2

POTHAARSWEG 2					
SOORTGROEP	TOELICHTING	BESCHERMDE SOORTEN			
		GEEN	WNB	HR	VR
Planten		X			
Zoogdieren	Algemene soorten		Alg. vrijstelling		
Vleermuizen	Verblijfplaatsen	X			
Vleermuizen	Foerageergebied	X			
Vleermuizen	Vliegroutes	X			
Broedvogels	Zonder vaste nestplaats				Mogelijk
Broedvogels	Met vaste nestplaats	X			
Amfibieën		X			
Reptielen		X			
Vissen		X			
Ongewervelden		X			

Figuur 17: Gevolgen in het kader van de Wet natuurbescherming

De locaties maken geen deel uit van beschermde natuurgebieden. In de omgeving liggen diverse onderdelen van het Natuurnetwerk Nederland. Binnen een afstand van zes kilometer liggen geen Natura 2000-gebieden.

Het Programma Aanpak Stikstof (PAS) geldt als gevolg van de uitspraak van de Raad van State van 29 mei 2019 (ECLI:NL:RVS:2019:1603) voor geen enkel Natura 2000-gebied meer. Dat betekent dat het beoordelingskader van het Programma Aanpak Stikstof niet meer geldt. Om een passende beoordeling in het kader van de Wet natuurbescherming te doen, werd hiervoor bij bestemmingsplannen een PAS beoordeling uitgevoerd.

Op basis van het PAS werd vooruitlopend op toekomstige positieve gevolgen van maatregelen voor beschermde natuurgebieden, alvast toestemming gegeven voor activiteiten die mogelijk schadelijk zijn voor die gebieden. Zo'n toestemming 'vooraf' mag niet meer, volgens de Afdeling bestuursrechtspraak.

Voor de uit te voeren werkzaamheden aan de Raalterweg en de Pothaarsweg is een onderzoek naar stikstofdepositie gedaan. Hierbij is de realisatiefase en gebruiksfase onderzocht. Uit deze berekening volgt dat de ontwikkeling geen significante gevolgen heeft voor een Natura 2000-gebied.

3.3 Natuurinclusief bouwen

Voor zowel de Raalterweg als de Pothaarsweg is een aanbeveling gedaan voor erfnatuur, opgesteld door Bureau Bleijerveld, datum 25 januari 2018. Deze is als bijlage 5 bij de toelichting gevoegd.

Raalterweg

Om negatieve effecten op huismus te voorkomen dient sterfte van dieren en verstoring van de voortplanting tijdens de sloop te worden voorkomen.

Ruimtelijke onderbouwing Raalterweg 51 en Pothaarsweg 2

Daarnaast dienen alternatieve nestplaatsen te worden geboden om het duurzame voorkomen van huismus te waarborgen. De werkzaamheden van sloop tot oplevering van de schuur dienen volgens het “provinciale kennisdocument huismus” in de periode tussen 1 september en 15 december te zijn voltooid. Wanneer dit niet mogelijk is zijn tijdelijke voorzieningen in de omgeving noodzakelijk. Het is op voorhand niet te zeggen of de nieuwe kapschuur geschikt is als nestplaats voor huismus. In dat geval is het noodzakelijk een aantal permanente voorzieningen in de nieuwe kapschuur aan te brengen.

Als tijdelijk maatregel kunnen aan de noordelijke kopgevel van de woning twee drievoudige mussenkasten worden opgehangen. De kasten dienen uiterlijk half december beschikbaar te zijn, dat wil zeggen drie maanden voor het broedseizoen. Wanneer de permanente voorzieningen in de nieuwe kapschuur beschikbaar zijn mogen de tijdelijke kasten buiten het broedseizoen worden verwijderd tenzij een controle uitwijst dat de kasten niet in gebruik zijn. Het broedseizoen bestaat de periode van 15 maart tot 31 augustus.

Het is gebruikelijk om permanente voorzieningen te integreren in de constructie. Dit is bij een enkelwandige kapschuur niet mogelijk. In plaats daarvan worden zes duurzame nestkasten van houtbeton toegepast (Vivara pro NK-MU-06). De kasten worden aan de binnenzijde opgehangen onder begeleiding van een ter zake kundige ecooloog.

Pothaarsweg

Op het erf verdwijnen gebouwen en verhardingen die vrijwel geen betekenis hebben voor fauna terwijl op het erf en de agrarische grond eromheen een relatief vergaand landschapsplan is opgesteld dat een aanzienlijke ecologische verrijking van het gebied betekent voor soorten van een kleinschalig, agrarisch landschap. In aanvulling hierop wordt geadviseerd om indien mogelijk meer dan één poel aan te leggen omdat een stelsel van poelen een gevarieerder en robuuster voortplantingshabitat voor amfibieën en ongewervelden bewerkstelligt. Met betrekking tot de beplanting rond de poelen wordt geadviseerd de zuid- en westzijde vrij te houden van opgaande begroeiing en aan de oost- en noordzijde geen boomvormers toe te passen. Op deze wijze blijven sterke beschaduwing en bladinvall beperkt. Het erf met het kleinschalige landschap eromheen zijn voor kerkuil en steenuil geschikt. Als soortspecifieke maatregel zou in oudere, bestaande bomen op het erf (bijvoorbeeld ten noordwesten van de te slopen stal) een steenuilenkast kunnen worden geplaatst. De te behouden bedrijfsgebouwen zijn een kenmerkende locatie voor kerkuil. In de nok kan een kast worden geplaatst. Bij plaatsing van uilenkasten is het raadzaam samenwerking te zoeken met uilenwerkgroepen die de staat en de bezetting van de kasten monitoren.

3.4

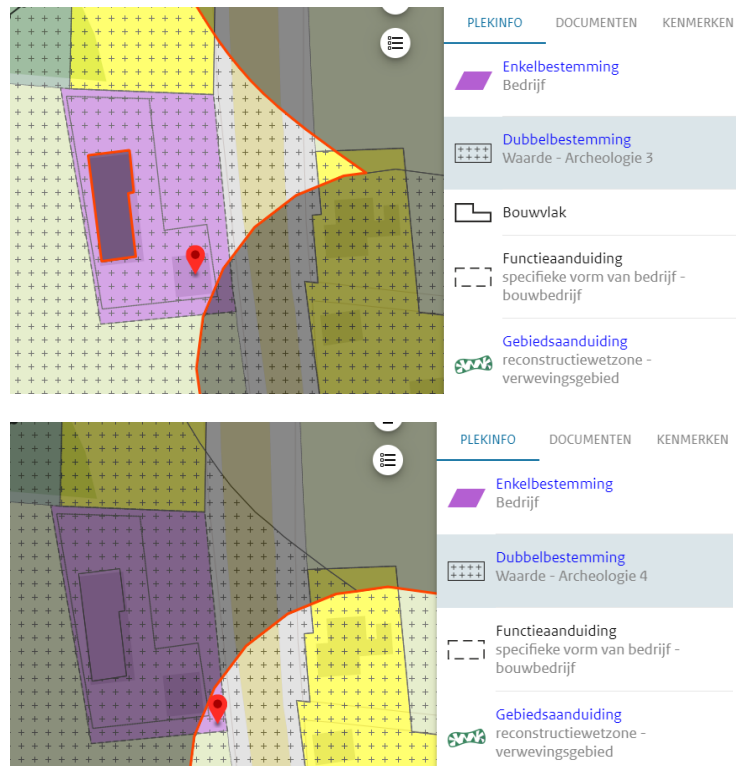
Archeologische en cultuurhistorische waarden

De archeologische beleidskaart vormt de basis voor de dubbelbestemmingen ‘Waarde - Archeologie’, zoals die in het bestemmingsplan zijn gehanteerd. Zie ook voor een uitgebreidere motivatie: bijlage 10 bij deze ruimtelijke onderbouwing.

Ruimtelijke onderbouwing Raalterweg 51 en Pothaarsweg 2

Raalterweg

In het plangebied aan de Raalterweg geldt dat er voor het grootste gedeelte de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 3' geldt en voor een heel klein gedeelte is de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 4' van toepassing. In de weergave hierna zijn de zones te zien (het uitgelichte deel).



Figuur 18: Dubbelbestemmingen Waarde Archeologie

Ter plaatse van het bedrijfsgebouw geldt de beleidswaarde 0. Gebieden met beleidswaarde 0, kennen in het bestemmingsplan geen dubbelbestemming omdat de bodem hier naar verwachting diep verstoord is. Daarom mag worden aangenomen dat er geen belangrijke archeologische sporen meer aanwezig zijn.

Waarde - Archeologie 3

Op gronden met de dubbelbestemming 'Waarde - archeologie 3' mogen werkzaamheden tot een oppervlakte van 200 m² zonder archeologische voorwaarden worden uitgevoerd. Ook werkzaamheden die niet dieper reiken dan 0,5 m zijn vrijgesteld. Bij werkzaamheden die leiden tot een verstoring tussen 200 m² en 500 m² dieper dan 0,5 m geldt een meldingsplicht.

Bij werkzaamheden die leiden tot een verstoring groter dan 500 m² en dieper dan 0,5 m dient bij de aanvraag een archeologisch rapport te worden overlegd. Op basis van dit rapport kunnen voorwaarden aan de vergunning worden verbonden.

Waarde - Archeologie 4

Op gronden met de dubbelbestemming 'Waarde - archeologie 4' mogen werkzaamheden tot een oppervlakte van 100 m² zonder archeologische voorwaarden worden uitgevoerd.

Ruimtelijke onderbouwing Raalterweg 51 en Pothaarsweg 2

Ook werkzaamheden die niet dieper reiken dan 0,5 m zijn vrijgesteld. Bij werkzaamheden die leiden tot een verstoring tussen 100 m² en 200 m² dieper dan 0,5 m geldt een meldingsplicht. Bij werkzaamheden die leiden tot een verstoring groter dan 200 m² en dieper dan 0,5 m dient bij een aanvraag een archeologisch rapport te worden overlegd. Op basis van dit rapport kunnen voorwaarden aan de vergunning worden verbonden.

De woning blijft onaangetast. De bestaande schuur wordt volledig gesloopt en er wordt een nieuwe gebouwd ter grootte van 335 vierkante meter. Het nieuwe bedrijfsgebouw wordt opgericht waar de huidige ook staat, hier geldt geen dubbelbestemming waarde – archeologie.

Op het perceel wordt een nieuwe woning met bijgebouw opgericht. De woning zal circa 250 m² zijn en het bijgebouwe 100 m². Deze gebouwen liggen in de zone aangeduid als 'Waarde - archeologie 3'.

Er worden dus werkzaamheden uitgevoerd die leiden tot een verstoring groter dan 200 m² en dieper dan 0,5 m. Hiervoor geldt een meldingsplicht.

Met het voorgenomen plan worden geen cultuurhistorische waarden aangetast.

Pothaarsweg

In het plangebied aan de Pothaarsweg geldt beleidswaarde '0', dat is van toepassing als er geen dubbelbestemming met waarde archeologie is, zie figuur 6 van deze ruimtelijke onderbouwing. Ter plaatse worden alleen schuren gesloopt en verharding verwijderd, er wordt niet nieuw gebouwd.

Met het voorgenomen plan worden geen cultuurhistorische waarden aangetast. De landschapsontsierende bebouwing aan de Pothaarsweg wordt gesloopt, waardoor er een nieuw compacter erf ontstaat.

3.5 Verkeer

Door functiewijzigingen aan de Raalterweg zal het verkeer ter plaatse per saldo licht toenemen. Het bedrijf blijft bestaan en er komt een woning bij. Bij de woning is er alleen parkeerbehoefte voor enkele personenauto's. Hiervoor is op dit erf ruim voldoende gelegenheid.

De maximumsnelheid ter hoogte van de Raalterweg is 60 km/uur. De nieuwe woning ligt aan een doodlopend gedeelte van deze weg, waardoor de snelheid aanzienlijk lager is dan maximaal toegestaan. De verkeersintensiteit is zeer laag. De nieuwe woning kan voldoen aan de aangepaste norm voor wat betreft de grenswaarde van het geluidniveau (zie paragraaf 4.4 en bijlage 6 bij deze ruimtelijke onderbouwing). Het terrein rondom het bedrijf blijft hetzelfde, het bedrijf wijzigt ook niet omvang, waardoor de bestaande parkeerbehoefte gelijk blijft. Op dit terrein is hier, nog steeds, voldoende gelegenheid voor.

Ruimtelijke onderbouwing Raalterweg 51 en Pothaarsweg 2

Ter hoogte van de locatie aan de Pothaarsweg zal de verkeersstroom afnemen, omdat de agrarische, bedrijfsmatige, functie verdwijnt en er alleen een woonfunctie resteert. Het aantal woningen blijft gelijk. Hierdoor is er alleen parkeerbehoefte voor enkele personenauto's. Hiervoor is op het erf ruim voldoende gelegenheid.

Deze ontwikkeling is, gelet op de maximumsnelheid, de verkeersintensiteit en de overige omstandigheden, uit oogpunt van verkeer aanvaardbaar.

3.6 Water

Het waterschap Drents Overijsselse Delta is geïnformeerd, voor wat betreft de Raalterweg, over het plan door gebruik te maken van de digitale watertoets (zie bijlage 1). Op basis van deze digitale toets wordt met dit plan geen waterschapsbelang wordt geraakt. Het waterschap gaat akkoord met het plan.

Het waterschap Rijn en IJssel is geïnformeerd over het plan aan de Pothaarsweg. Op basis van de uitgevoerde toets wordt met dit plan geen waterschapsbelang wordt geraakt. Het waterschap gaat akkoord met het plan (zie bijlage 1).

3.7 Conclusie

Met de voorgenomen ontwikkeling worden geen aanwezige waarden aangetast.

Ruimtelijke onderbouwing Raalterweg 51 en Pothaarsweg 2

4 Hoofdstuk 4 Milieuaspecten

4.1 Inleiding

Nieuwe initiatieven hebben te maken met milieuaspecten. Een aantal van deze milieuaspecten zijn ruimtelijk relevant. Er wordt hierna beschreven wat er is onderzocht en welke resultaten hieruit zijn gekomen. Vervolgens wordt hier een conclusie uit getrokken met betrekking tot de ontwikkeling.

4.2 Wet milieubeheer en afstanden

Richtafstanden

Voor de toets milieuzonering is gebruik gemaakt van de handreiking Bedrijven en milieuzonering van de VNG, uitgave 2009. Volledigheidshalve is hier wel al te vermelden dat door de VNG recent de handreiking milieuzonering Nieuwe stijl is gepubliceerd, waarmee wordt voorgesorteerd op de verbrede reikwijdte en beoordelingssystematiek bij ruimtelijke plannen onder de Omgevingswet. Deze handreiking vervangt de VNG handreiking 2009. Voor dit plan kan nog gebruik worden gemaakt van de VNG handreiking 2009. In bijlage 1 van de VNG handreiking 2009 wordt een basislijst gegeven met verschillende bedrijfsactiviteiten, installaties en opslag van stoffen ingedeeld in een milieu categorie en worden voor de aspecten geur, stof, geluid en gevaar richtafstanden gegeven tot woningen of andere gevoelige bestemmingen. Wanneer deze woningen of gevoelige bestemmingen zijn gelegen in een gemengd gebied met bedrijvigheid of in de nabijheid van hoofdinfrastructuur, kan de richtafstand met één afstandstap worden verlaagd naar de richtafstand behorend bij de eerst onderliggende categorie (VNG § 2.3). Wanneer er wettelijke grenswaarden en afstanden gelden zijn die leidend boven de richtafstanden.

De woonbestemming grenst aan de bedrijfsbestemming van het rietdekkersbedrijf. Het bouwvlak waarin de woning kan worden gebouwd ligt wel op 10 meter van het rietdekkersbedrijf. Een rietdekkersbedrijf is niet specifiek benoemd in de activiteiten van lijst 1 van de VNG Handreiking bedrijven en milieuzonering, maar kan wel worden ingedeeld onder de activiteit (SBI-2008 41, 42, 43): "Aannemersbedrijven met werkplaats: bedrijfsoppervlak < dan 1.000 m²". Deze aanduiding behoort tot milieucategorie 2 en heeft grootste richtafstand van 30 meter voor geluid.

De nieuwe woonbestemming is gelegen in een omgeving gemengd gebied type, met meerdere bedrijven en gelegen nabij hoofdinfrastructuur N348. In dit geval is de afstandsstap (VNG § 2.3) toe te passen voor gemengd gebied en is de bijbehorende lagere richtafstand van 10 meter van toepassing. Aan deze richtafstand wordt voldaan. Met akoestisch onderzoek is aangetoond dat het rietdekkersbedrijf op de nieuwe woning voldoet aan de geluidvoorschriften van het Activiteiteten besluit en aan etmaalwaarde 50 dB(A) voor gemengd gebied (zie akoestisch onderzoek).

Het rietdekkersbedrijf wordt door de nieuwe woonbestemming niet belemmerd in de bedrijfsvoering. Wel moet duidelijk zijn dat bij eventuele groei van het bedrijf op deze locatie er wel beperkingen kunnen ontstaan.

Ruimtelijke onderbouwing Raalterweg 51 en Pothaarsweg 2

Daarbij geldt wel dat een andere tegenover het bedrijf gelegen woning op het adres Raalte weg 34 ook al bepalend is voor de groeimogelijkheid van het bedrijf op deze locatie.

Het plan is niet gelegen binnen richtafstanden of wettelijke afstanden. Bedrijven in de omgeving worden door de toekenning van een woonbestemming niet belemmerd in bedrijfsvoering en bedrijfsontwikkeling

Conclusie richtafstanden

Bedrijven en milieuzonering vormt geen belemmering voor de nieuwe woonbestemming op locatie Raalterweg 51 te Diepenveen

Veehouderij en geurhinder

Raalterweg

De nieuwe woning op deze locatie is een geurgevoelig object op basis van de wet veehouderij en geurhinder. Voor geurgevoelige objecten gelegen buiten bebouwde kom geldt een minimaal aan te houden afstand van 50 meter tot veehouderijbedrijven. Aan deze afstand wordt voldaan. Het dichtst bijgelegen bedrijf is een melkrundveebedrijf gevestigd op adres Raalterweg 28 te Schalkhaar, gelegen op 250 meter ten oosten van het plan.

Voor intensieve veehouderijen gelegen in concentratiegebied waar landbouwhuisdieren worden gehouden met een geuremissiefactor (waaronder onder andere varkens, pluimvee, geiten) geldt dat ter hoogte van geurgevoelige objecten in het buitengebied voldaan wordt aan geurnorm van $14,0 \text{ Oue}/\text{m}^3$, tenzij andere geurnormen van toepassing op basis van gemeentelijk geurbeleid.

Binnen de directe omgeving van het plan zijn geen grote intensieve veehouderijen gelegen. Het dichtstbij gelegen bedrijf met dieren met geurfactor betreft een melkrundveebedrijf met tevens vergunning voor 528 vleeskalveren op adres Raalterweg 30 te Schalkaar, gelegen op een afstand van 450 meter ten oosten van het plan.

Voldoende aannemelijk is dat de voorgrondbelasting van dit bedrijf op de afstand van 450 meter voldoet aan de geurnorm .

Behalve het bovengenoemde melkveebedrijf met vleeskalveren zijn in directe omgeving van het plan (< 1 km) geen agrarische bedrijven met dieren met geurfactor gevestigd. Op de geur belasting kaart 2009 bij plan MER bestemmingsplan buitengebied Salland van gemeente Deventer, Raalte en Olst Wijhe is de planlocatie gelegen in gebied met redelijk goed tot goed leefklimaat op basis van de indicatieve achtergrondbelasting ten aanzien van geurhinder.

Pothaarsweg

Aan de Pothaarsweg wordt een agrarische bestemming gewijzigd naar woonbestemming. De beide bedrijfswoningen behoren tot de voormalige veehouderij en dienen, volgens de Wet geurhinder en veehouderij te voldoen aan 50 meter afstand ten opzichte van de dichtst bij zijnde veehouderij. Het dichtst bij gelegen agrarische bedrijf ligt op 175 meter (Veenweg 4).

Ruimtelijke onderbouwing Raalterweg 51 en Pothaarsweg 2

Voldoende aannemelijk is dat ruim aan de geurnorm voor buitengebied wordt voldaan en sprake is van een goed woon – en leefklimaat voor het aspect geurhinder. Aan de vereiste afstanden wordt voldaan.

Conclusie veehouderij en geurhinder Raalterweg en Pothaarsweg

De Wet veehouderij en geurhinder is niet belemmerend voor realisatie van het plan aan de Raalterweg en de Pothaarsweg.

Op de planlocaties is sprake van een redelijk tot goed leefklimaat ten aanzien achtergrondbelasting geur. Agrarische bedrijven worden door het de nieuwe woonbestemming niet belemmerd in bedrijfsvoering en bedrijfsontwikkeling.

4.3

Bodem

Bij vaststelling van een bestemmingsplan dient te worden bepaald of de aanwezige bodemkwaliteit past bij het toekomstige gebruik van de gewenste ontwikkeling.

Raalterweg

Aan de Raalterweg is een bodemonderzoek uitgevoerd door Aveco de Bondt, met als datum 10 juli 2019. Het rapport is als bijlage 8 ingesloten. De doelstelling van dit bodemonderzoek is om de milieuhygiënische kwaliteit vast te stellen en te verifiëren of deze vanuit milieuhygiënisch oogpunt een belemmering vormt, voor de voorgenomen herontwikkeling en bestemmingsplanwijziging.

De conclusie is dat ter plaatse van boorpunt 11 zijn in de bovengrond sporen kolengruis aangetroffen en dat op het maaiveld of in de opgeboorde grond geen asbestverdachte materialen zijn aangetroffen.

Uit het uitgevoerde bodemonderzoek blijkt verder dat in de grond met bijmengingen aan kolengruis licht verhoogde gehalten aan cadmium, lood, zink en som-PAK zijn aangetroffen. In de bovengrond zonder bijmengingen zijn licht verhoogd gehalten aan lood en zink gemeten. In de ondergrond zijn geen stoffen in verhoogde gehalten aangetroffen.

In het ondiepe grondwater is een lichte verhoogde concentratie aan barium gemeten.

Gezien de vastgestelde bodemkwaliteit zijn er geen risico's voor de volksgezondheid en/of het milieu. Voor geen van de gemeten stoffen wordt de interventiewaarde overschreden.

Gegeven de in dit rapport beschreven onderzoeksresultaten, wordt de grond vanuit milieuhygiënisch oogpunt geschikt geacht voor het huidige gebruik en voorgenomen nieuwbouw.

Pothaarsweg

Aan de Pothaarsweg is een bodemonderzoek uitgevoerd door Aveco de Bondt, met als datum 10 juli 2019. Het rapport is als bijlage 9 ingesloten.

Ruimtelijke onderbouwing Raalterweg 51 en Pothaarsweg 2

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de opgeboorde grond geen asbestverdachte materialen of andere bodemvreemde materialen waargenomen. Tijdens de grondwaterbemonstering van peilbuis 02 is waargenomen dat het grondwater borrelde.

In zowel de bovengrond als in de ondergrond van de onderzoekslocatie zijn geen verhoogde gehalten ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetoond.

In het grondwater is een matige verhoogde bariumconcentratie gemeten, welke vermoedelijk van natuurlijke oorsprong is. Daarnaast is een licht verhoogde concentratie aan naftaleen gemeten.

Gezien de vastgestelde bodemkwaliteit zijn er geen risico's voor de volksgezondheid en/of het milieu. Voor geen van de gemeten stoffen wordt de interventiewaarde overschreden. Gegeven de in dit rapport beschreven onderzoeksresultaten, wordt de grond vanuit milieuhygiënisch oogpunt geschikt geacht voor het huidige en toekomstige gebruik.

4.4

Geluid

Raalterweg

De nieuwe woonbestemmingen zijn geluidsgevoelig. Voor de nieuwe woning aan de Raalterweg, ter hoogte van nummer 51, zijn twee akoestisch onderzoeken uitgevoerd door Alcedo, met als datum 24 juni 2019 en 21 maart 2019. In bijlage 6 en 7 van deze ruimtelijke onderbouwing zijn deze onderzoeken ingesloten.

In het eerste onderzoek worden de geluidsbelastingen gepresenteerd ten gevolge van wegverkeerslawaai van de Raalterweg, Boxbergerweg en de provinciale weg N348 Raalterweg/Weseperrondweg.

In het tweede onderzoek worden de geluidsbelastingen gepresenteerd ten gevolge van de inrichting aan de Raalterweg 51.

Uit de resultaten van het onderzoek vanuit de inrichting blijkt dat de geluidsbelasting op de gevels van de nieuw te bouwen woning voldoet aan de standaard grenswaarden uit het Activiteitenbesluit. Ook wordt voldaan aan de richtwaarden voor een goed woon- en leefklimaat in het kader van de beoordeling van de goede ruimtelijke ordening. Hierbij is uitgegaan van de richtwaarden die van toepassing zijn op het gebiedstype gemengd gebied. Uit de berekeningsresultaten blijkt dat eveneens voldaan wordt aan de normen voor inrichtingsgebonden verkeer.

Ter plaatse van de nieuwe woning is sprake van een acceptabel woon- en leefklimaat ten aanzien van de bedrijfsactiviteiten van het naast gelegen bedrijf.

De nieuwe woning Raalterweg 51 is geluidgevoelig en ligt op 120 meter van de provinciale weg N348. En binnen de geluidzone (250 meter) van deze weg. De geluidsbelasting wegverkeer op de woning dient te voldoen aan de voorkeursgrenswaarde L_{den} 48 dB van de Wet Geluidhinder.

Ruimtelijke onderbouwing Raalterweg 51 en Pothaarsweg 2

Indien niet wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde kan door Burgemeester & wethouders een besluit hogere grenswaarde worden genomen tot maximaal L_{den} 53 dB voor geluidgevoelige gebouwen buiten de bebouwde kom

De geluidsbelasting van de N348 op de grens van het bouwvlak van deze woonbestemming is de geluidsbelasting wegverkeer L_{den} 48 dB. Inclusief de toe te passen aftrek van 2 dB op basis van artikel 110g van de Wet geluidhinder. Aan de voorkeursgrenswaarde wordt voldaan. Er is geen besluit hogere grenswaarde nodig.

Conclusie geluid Raalterweg

Zowel het wegverkeerslawaai als het industrielawaai vormt geen belemmering voor de nieuwe woonbestemming op deze locatie. Aanvullend akoestisch onderzoek is niet nodig.

Pothaarsweg

Voor de locatie Pothaarsweg geldt dat het bestaande woningen betreft. De positie van de woningen wijzigt niet en behoeven niet te worden getoetst aan de voorkeursgrenswaarde van de Wet geluidhinder of een vast te stellen hogere grenswaarde.

Voor wat betreft het woon- en leefklimaat aan de Pothaarsweg 2 geldt dat deze is gelegen op een afstand van 750 meter van de snelweg A1. De geluidbelasting van deze weg is gelegen ruim onder voorkeursgrenswaarde.

Conclusie geluid Pothaarsweg

Geluid vormt geen belemmering voor het plan op locatie Pothaarsweg 2 Bathmen. Er is geen nader akoestisch onderzoek nodig.

4.5

Luchtkwaliteit

In de Regeling NIBM is een lijst met categorieën van gevallen (inrichtingen, kantoor- en woningbouwlocaties) opgenomen die niet in betekenende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging.

Raalterweg

Externe werking effecten van het plan

Een ontwikkeling draagt in betekenende mate bij aan de luchtkwaliteit als ten gevolge van die ontwikkeling sprake is van een toename van de jaargemiddelde concentratie voor PM_{10} en NO_2 van meer dan $1,2 \mu g/m^3$. Het plan voorziet in een woonbestemming voor één woning. De luchtemissie van het plan zit ruim onder de drempel van 'niet in betekenende mate'.

Interne werking op het plan

Van belang is te beoordelen of voor aspect luchtkwaliteit sprake is van een goed woon- en leefklimaat voor de woonfunctie. In de directe nabijheid van het plan bevinden zich geen industriële luchtemissiebronnen van betekenis.

Ruimtelijke onderbouwing Raalterweg 51 en Pothaarsweg 2

Voor de achtergrondwaarden kan gebruik worden gemaakt van “grootschalige concentratie- en depositiekaarten Nederland”. Uit de kaart blijkt dat de achtergrondconcentratie stikstofdioxide (NO₂), voor het vierkante km vak waarin de locatie Raalterweg 51 Diepenveen, in het basisjaar 2019 uitkomt op 11,74 µg/m³. Dit is ruim onder grenswaarde 40 µg/m³ van de Wet milieubeheer, bijlage 2 voorschrift 2.1.

De achtergrondconcentratie fijnstof PM₁₀ is 16,06 µg/m³. Dit is ruim onder grenswaarde PM₁₀ 40 µg/m³ van de Wet milieubeheer, bijlage 2 voorschrift 4.1. De achtergrondconcentratie fijnstof PM_{2,5} voor plangebied is 9,45 µg/m³. Voor fijn stof (PM₁₀ en PM_{2,5}) bevinden de concentraties zich onder de WHO-advieswaarde.

Pothaarsweg

Externe werking effecten van het plan

Een ontwikkeling draagt in betekenende mate bij aan de luchtkwaliteit als ten gevolge van die ontwikkeling sprake is van een toename van de jaargemiddelde concentratie voor PM₁₀ en NO₂ van meer dan 1,2 µg/m³. Het plan voorziet in een woonbestemming voor één woning. De luchtemissie van het plan zit ruim onder de drempel van ‘niet in betekenende mate’.

Interne werking op het plan

Van belang is te beoordelen of voor aspect luchtkwaliteit sprake is van een goed woon- en leefklimaat voor de woonfunctie. In de directe nabijheid van het plan bevinden zich geen industriële luchtemissiebronnen van betekenis. Voor de achtergrondwaarden kan gebruik worden gemaakt van “grootschalige concentratie- en depositiekaarten Nederland”. Uit de kaart blijkt dat de achtergrondconcentratie stikstofdioxide (NO₂), voor het vierkante km vak waarin de locatie Raalterweg 51 Diepenveen, in het basisjaar 2019 uitkomt op 19,66 µg/m³. Dit is ruim onder grenswaarde 40 µg/m³ van de Wet milieubeheer, bijlage 2 voorschrift 2.1.

De achtergrondconcentratie fijnstof PM₁₀ is 15,96 µg/m³. Dit is ruim onder grenswaarde PM₁₀ 40 µg/m³ van de Wet milieubeheer, bijlage 2 voorschrift 4.1. De achtergrondconcentratie fijnstof PM_{2,5} voor plangebied is 9,39 µg/m³. Voor fijn stof (PM₁₀ en PM_{2,5}) bevinden de concentraties zich onder de WHO-advieswaarde.

Conclusies luchtkwaliteit

Luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de toekenning van de woonbestemmingen aan de Raalterweg en de Pothaarsweg. Een luchtkwaliteitsonderzoek is niet nodig.

4.6

Hoogspanningslijnen

Het plangebied (Raalterweg en Pothaarsweg) is niet gelegen binnen een magneetveld met een jaargemiddelde hoger dan 0,4 microtesla (µT).

Gezondheidsrisico's vanwege de hoogspanningslijnen hoeven daarom niet verder onderzocht te worden.

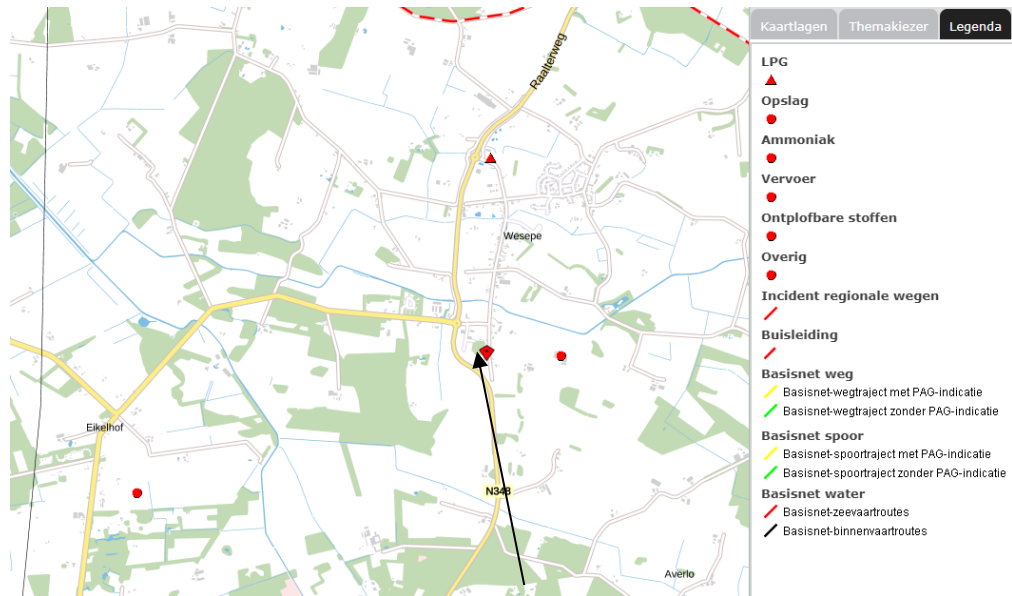
Ruimtelijke onderbouwing Raalterweg 51 en Pothaarsweg 2

4.7

Externe veiligheid

Raalterweg

Op de risicokaart van de provincie Overijssel is te zien dat ten noorden van de Raalterweg een gasbuisleiding ligt (zie figuur 19).



Figuur 19: Risicokaart met plangebied Raalterweg

Plaatsgebonden risico

Het plan ligt op 2,4 kilometer afstand van deze hogedrukaardgasbuisleiding en ligt buiten de invloedssfeer van deze leidingen. Ten oosten van de planlocatie bevindt zich een opslag – overig. Dit is een agrarisch bedrijf. De afstand is ruim voldoende. De (beperkt) kwetsbare objecten in het plan zijn niet gelegen binnen aan te houden afstand voor het plaatsgebonden risico PR10-6 van inrichtingen met gevaarlijke stoffen die zijn aangewezen onder het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), aangewezen transportroute voor gevaarlijke stoffen onder het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) of buisleidingen die vallen onder het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb).

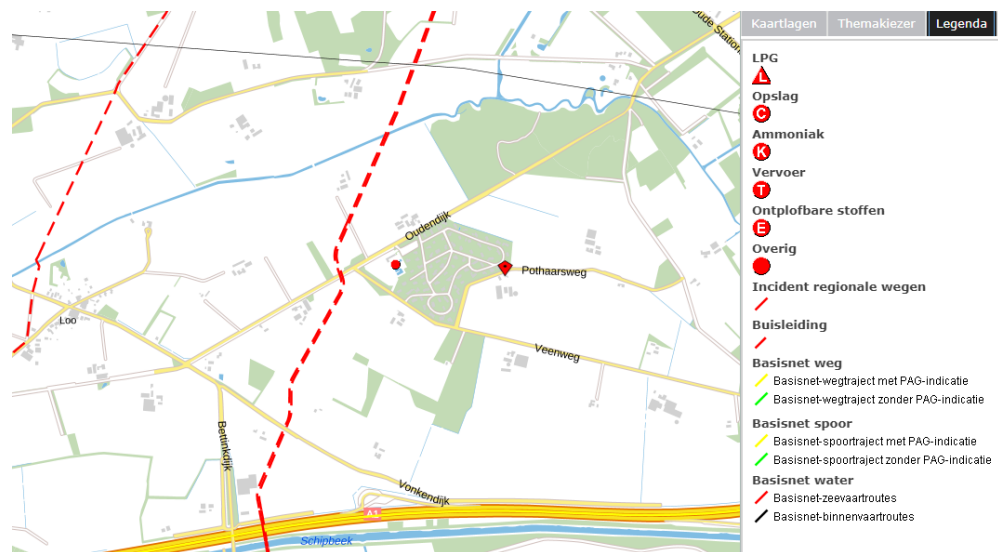
Groepsrisico

Het plan is niet gelegen binnen een invloedgebied van Bevi inrichtingen, transportroutes gevaarlijke stoffen of buisleidingen waarvoor een verantwoording van het groepsrisico is vereist

Pothaarsweg

Ter hoogte van de Pothaarsweg ligt aan de westzijde een aardgasbuisleiding, zie de weergave hierna.

Ruimtelijke onderbouwing Raalterweg 51 en Pothaarsweg 2



Figuur 20: Risicokaart met plangebied Pothaarsweg

De snelweg (de A1) ten zuiden van het plangebied, is aangeduid als een wegtraject met PAG - (Plasbrandaandachtsgebied) indicatie. De afstand van de woning tot de snelweg is 805 meter.

De plaatsgebondenrisicocontouren van de snelweg reiken niet tot het plangebied. Het betreffen ook bestaande woningen, waarbij alleen de bestemming van deze woningen (van agrarische bedrijfswoning naar burgerwoning) wijzigt. Het plaatsgebonden risico levert daarmee geen belemmeringen op.

De hoogte van het groepsrisico wijzigt door deze functieverandering niet.

Conclusie Raalterweg en Pothaarsweg

Externe veiligheid vormt geen belemmering voor realisatie van het plan op locatie Raalterweg 51 te Diepenveen en evenmin voor de locatie aan de Pothaarsweg 2 en 2a te Bathmen.

4.8

Vormvrije m.e.r.-beoordeling

Het plan omvat twee functiewijzigingen naar wonen. Op basis van de uitkomsten in deze toelichting is inzichtelijk gemaakt dat er geen belangrijk nadelige gevolgen zijn voor de omgeving en het milieu. Verder hebben de locatie en de omgeving verder geen bijzondere kenmerken die geschaad worden door het initiatief.

Gezien de aard van de ingrepen zijn verder geen negatieve effecten te verwachten, zodat op basis hiervan verder kan worden afgezien van het verrichten van een (vorm)vrije m.e.r.-beoordeling.

Ruimtelijke onderbouwing Raalterweg 51 en Pothaarsweg 2

4.9 Conclusie

In dit hoofdstuk zijn alle relevante milieuaspecten beschreven. Hieruit kan worden geconcludeerd dat de voorgenomen ontwikkeling geen belemmeringen met zich meebrengt.

Ruimtelijke onderbouwing Raalterweg 51 en Pothaarsweg 2

Bijlagen

Bijlage 1 Watertoetsen

Van: Mirjam Hulsbos

Verzonden: dinsdag 10 december 2019 09:26

Aan: VantErve Advies <info@vanterveadvies.nl>

Onderwerp: RE: watertoets Pothaarsweg 2 te Bathmen

Beste Vincent,

Zoals het nu op kaart staat is akkoord, er is 5 meter vrijgehouden langs de watergang voor onderhoud.

Excuses voor mijn late reactie, zoals aangegeven ben ik beperkt bereikbaar. Maar bij deze alsnog een reactie.

Met vriendelijke groet,

Mirjam Hulsbos
Adviseur watersysteem

E: M.Hulsbos@wrij.nl

Waterschap  Rijn en IJssel
WATERBEHEER: VEILIG EN OP MAAT

Liemersweg 2, 7006 GG - Postbus 148, 7000 AC Doetinchem
T: 0314-369 369 - F: 0314-343 258 - I: www.wrij.nl

datum 27-8-2019
dossiercode 20190827-59-21271

Geachte Harry ten Have,

U heeft een watertoets uitgevoerd op de website www.dewatertoets.nl. Op basis van deze digitale toets concluderen wij dat met uw plan **geen waterschapsbelang** wordt geraakt. Het waterschap gaat akkoord met het plan. U kunt direct door met de planvorming van uw plan en wij verzoeken u onderstaande tekst op te nemen in de toelichting van het plan (de waterparagraaf).

WATERPARAGRAAF GEEN WATERSCHAPSBELANG

Deze standaard waterparagraaf heeft betrekking op het plan Raalterweg 51 Diepenveen.

Het plan betreft alleen een functieverandering van bestaande bebouwing en heeft geen invloed op de waterhuishouding. Er is geen sprake van (grond) wateroverlast in de omgeving van het plan. Er is geen waterschapsbelang.

Deze conclusie is automatisch getrokken op basis van de ingevoerde gegevens op www.dewatertoets.nl. Het proces van de watertoets is goed doorlopen. Het waterschap Drents Overijsselse Delta gaat akkoord met het plan.

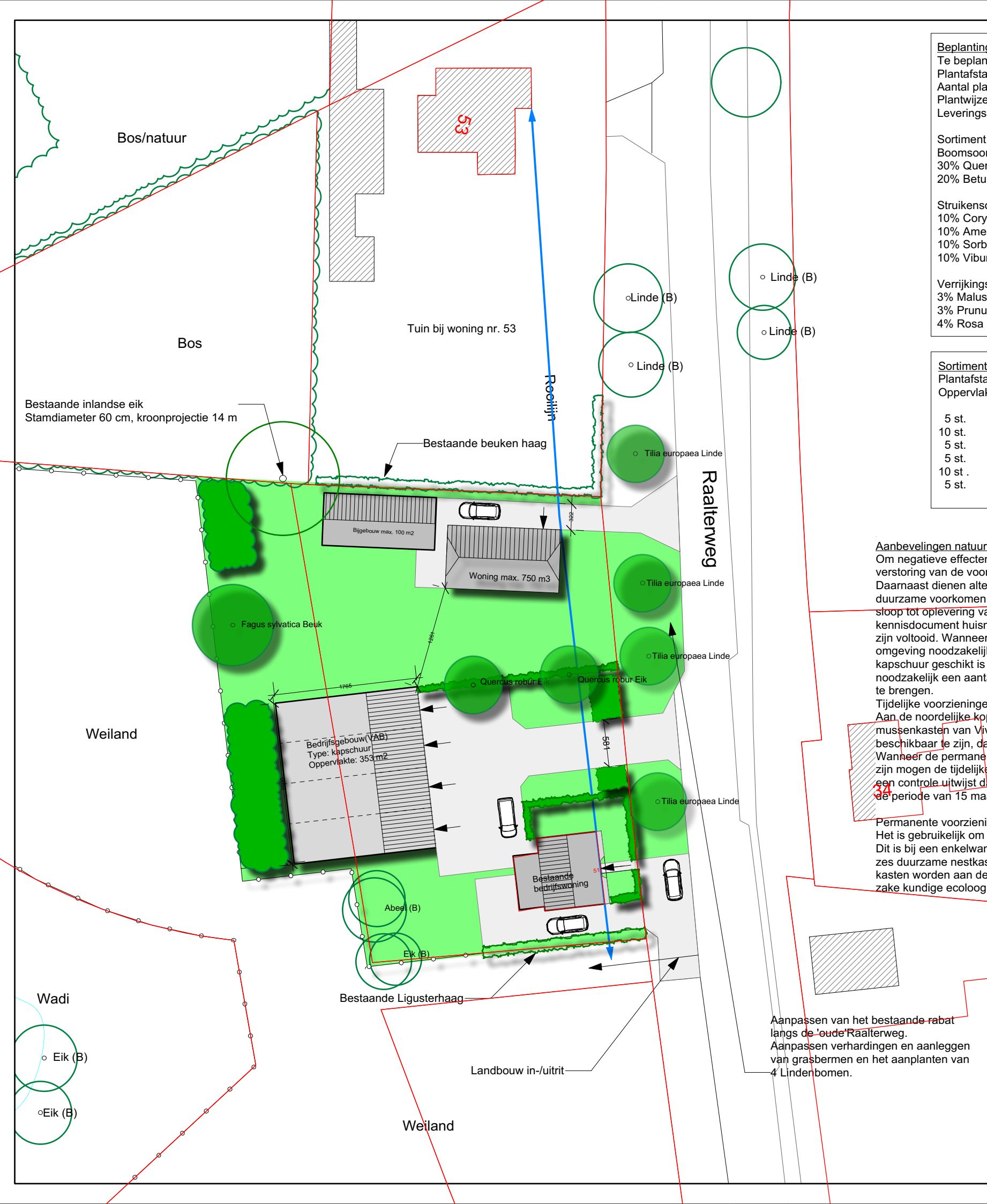
Verklaring

Dit document is een automatisch gegenereerd bestand op basis van de door u ingevulde gegevens in de Digitale Watertoets. U bent akkoord gegaan met de door u ingevulde gegevens en u heeft verklaard alles naar waarheid te hebben ingevuld.

www.dewatertoets.nl

Ruimtelijke onderbouwing Raalterweg 51 en Pothaarsweg 2

Bijlage 2 Inrichtingsplan Raalterweg 51



Beplanting houtsingel
 Te beplanten oppervlakte: 150 m2
 Plantafstand 125x125 cm
 Aantal planten: 100 st
 Plantwijze: vrije keus
 Leveringskwaliteit plantmateriaal: bosplantsoen 80-120 cm (2+1)

Sortiment:	aantal
Boonsoorten	
30% Quercus robur, inlandse eik	30
20% Betula pendula	20
Struikensoorten:	
10% Corylus avellana, hazelaar	10
10% Amelanchier lamarckii, krent	10
10% Sorbus aucuparia, lijsterbes	10
10% Viburnum opulus, gelderse roos	10

Verrijkingssortiment aan te planten in de randen	
3% Malus sylvestris, Wilde Appel	3
3% Prunus, Roggepruim	3
4% Rosa arvensis, Bosroos	3

Sortiment inheemse struiken bosjes
 Plantafstand 100x100 cm
 Oppervlakte 40 m2

5 st.	Ilex aquifolium, hulst
10 st.	Sorbus aucuparius, lijsterbes
5 st.	Lonicera periclymenum, klimkamperfoelie (randen)
5 st.	Amelanchier lamarckii, krent
10 st.	Rubus idaeus, framboos (randen)
5 st.	Cytisus scoparius, brem

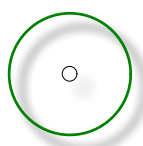





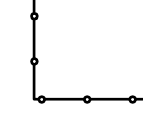
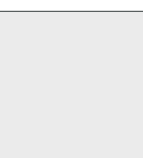
Aanbevelingen natuur op het erf
 Om negatieve effecten op huismus te voorkomen dient sterfte van dieren en verstoring van de voortplanting tijdens de sloop te worden voorkomen. Daarnaast dienen alternatieve nestplaatsen te worden geboden om het duurzame voorkomen van huismus te waarborgen. De werkzaamheden van sloop tot oplevering van de schuur dienen volgens het "provinciale kennisdocument huismus" in de periode tussen 1 september en 15 december te zijn voltooid. Wanneer dit niet mogelijk is zijn tijdelijke voorzieningen in de omgeving noodzakelijk. Het is op voorhand niet te zeggen of de nieuwe kapschuur geschikt is als nestplaats voor huismus. In dat geval is het noodzakelijk een aantal permanente voorzieningen in de nieuwe kapschuur aan te brengen.

Tijdelijke voorzieningen
 Aan de noordelijke kopgevel van de woning worden twee drievoudige mussenkasten van Vivara opgehangen. De kasten dienen uiterlijk half december beschikbaar te zijn, dat wil zeggen drie maanden voor het broedseizoen. Wanneer de permanente voorzieningen in de nieuwe kapschuur beschikbaar zijn mogen de tijdelijke kasten buiten het broedseizoen worden verwijderd tenzij een controle uitwijst dat de kasten niet in gebruik zijn. Het broedseizoen beslaat de periode van 15 maart tot 31 augustus.

Permanente voorzieningen
 Het is gebruikelijk om permanente voorzieningen te integreren in de constructie. Dit is bij een enkelwandige kapschuur niet mogelijk. In plaats daarvan worden zes duurzame nestkasten van houtbeton toegepast (Vivara pro NK-MU-06). De kasten worden aan de binnenzijde opgehangen onder begeleiding van een ter zake kundige ecooloog.

Aanpassen van het bestaande rabat langs de oude Raalterweg. Aanpassen verhardingen en aanleggen van grasbermen en het aanplanten van 4 Linderbomen.

Legenda

-  Bestaande beplanting
-  Bomen, nieuwe aanplant
-  Houtsingels
-  Gras, extensief beheer
-  Ligusterhagen, hoogte 80 cm
-  Inheemse struiken, besdragend
-  Weideraster
-  Erfverharding, betonklinkers

Landschappelijke inpassing nieuwe woning Raalterweg (ongenummerd) Aanpassing en aanpassing bouwblok bedrijf Raalterweg 51

Schaal 1:500
 Datum: 23 maart 2019, gewijzigd 30 augustus 2019

Opdrachtgever:
 Rietdekkersbedrijf Kleinjan
 Kistenmaker 4
 8124 AT Wesepe



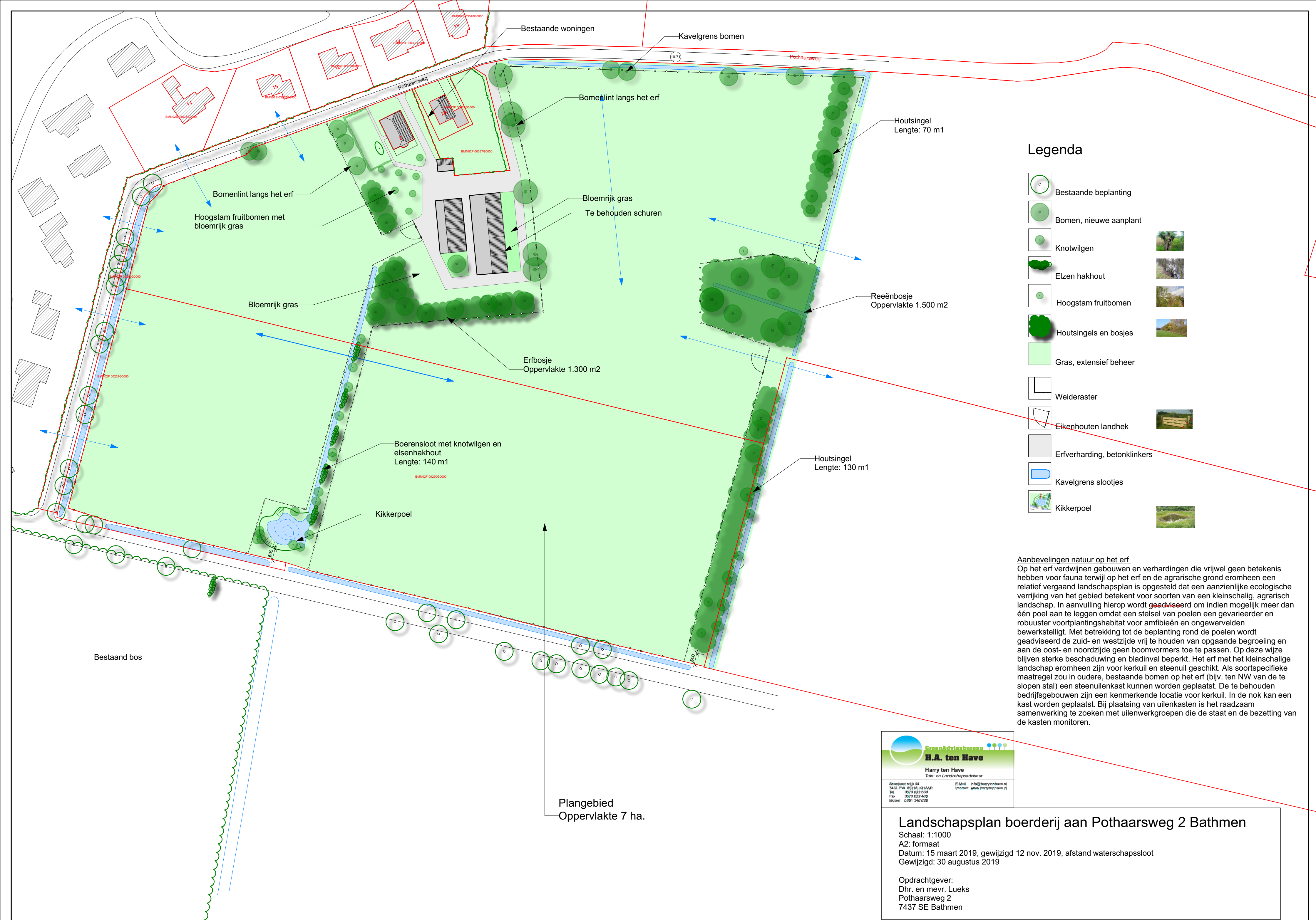
GreenAdviesbureau
H.A. ten Have
 Harry ten Have
 Tuin- en Landschapsadviseur

Spaanseindijk 53
 7433 PW SCHALKHAAK
 Tel. 0570 532 000
 Fax 0570 532 465
 Mobiel 0661 346 628

E-Mail info@harrytenhave.nl
 Internet www.harrytenhave.nl

Ruimtelijke onderbouwing Raalterweg 51 en Pothaarsweg 2

Bijlage 3 Inrichtingsplan Pothaarsweg 2



Legenda

- Bestaande beplanting
- Bomen, nieuwe aanplant
- Knotwilgen
- Elzen hakhout
- Hoogstam fruitbomen
- Houtsingels en bosjes
- Gras, extensief beheer
- Weideraster
- Eikenhouten landhek
- Erfverharding, betonklinkers
- Kavelgrens slootjes
- Kikkerpoel

Aanbevelingen natuur op het erf
 Op het erf verdwijnen gebouwen en verhardingen die vrijwel geen betekenis hebben voor fauna terwijl op het erf en de agrarische grond eromheen een relatief vergaand landschapsplan is opgesteld dat een aanzienlijke ecologische verrijking van het gebied betekent voor soorten van een kleinschalig, agrarisch landschap. In aanvulling hierop wordt geadviseerd om indien mogelijk meer dan één poel aan te leggen omdat een stelsel van poelen een gevarieerder en robuuster voortplantingshabitat voor amfibieën en ongewervelden bewerkstelligt. Met betrekking tot de beplanting rond de poelen wordt geadviseerd de zuid- en westzijde vrij te houden van opgaande begroeiing en aan de oost- en noordzijde geen boomvormers toe te passen. Op deze wijze blijven sterke beschaduwing en bladinvall beperkt. Het erf met het kleinschalige landschap eromheen zijn voor kerkuil en steenuil geschikt. Als soortspecifieke maatregel zou in oudere, bestaande bomen op het erf (bijv. ten NW van de te slopen stal) een steenuilenkast kunnen worden geplaatst. De te behouden bedrijfsgebouwen zijn een kenmerkende locatie voor kerkuil. In de nok kan een kast worden geplaatst. Bij plaatsing van uilenkasten is het raadzaam samenwerking te zoeken met uilenwerkgroepen die de staat en de bezetting van de kasten monitoren.

StaanAdviesbureau
H.A. ten Have
 Tuin- en Landschapsadviseur

Sparwadedijk 83
 7433 PW SCHALKHAAR
 Tel: 0575 512 030
 Fax: 0575 512 469
 Mobiel: 0691 346 626

E-Mail: info@harytenhave.nl
 Internet: www.harytenhave.nl

Landschapsplan boerderij aan Pothaarsweg 2 Bathmen
 Schaal: 1:1000
 A2: formaat
 Datum: 15 maart 2019, gewijzigd 12 nov. 2019, afstand waterschapssloot
 Gewijzigd: 30 augustus 2019

Opdrachtgever:
 Dhr. en mevr. Lueks
 Pothaarsweg 2
 7437 SE Bathmen

Ruimtelijke onderbouwing Raalterweg 51 en Pothaarsweg 2

Bijlage 4 Toelichting landschappelijk inpassing Raalterweg 51

Toelichting landschappelijke inpassing woning en aanpassing bouwblok Raalterweg 51 Diepenveen

Toepassing regeling: “Kansen uit Buiten”



23 maart 2019

Opdrachtgever:

Dhr. A. Kleinjan
Raalterweg 51
7431 PA Diepenveen
Tel.; 06-274244417
Email: ardwin@rietdekkersbedrijf-kleinjan.nl

Gemachtigde:

Groenadviesbureau H.A. ten Have
Spanjaardsdijk 53
7433 PW Schalkhaar
info@harrytenhave.nl
www.harrytenhave.nl
Telefoon: 06-51346628

Het rietdekkers bedrijf Kleinjan heeft een bedrijfswoning met een kapschuur aan de Raalterweg 51 te Diepenveen. Het bedrijf ligt aan de rand van het lintdorp Wesepe (langs het oude gedeelte van de Raalterweg). De kapschuur wordt gebruikt voor opslag van riet en de stalling van de bedrijfsuitrusting. Het aanbrengen van riet wordt op diverse bouwlocaties gedaan. Het grootste deel van het riet wordt rechtstreek geleverd op de bouwlocaties.

Vader en zoon Kleinjan werken samen in het ambachtelijk bedrijf. Vader woont in de bedrijfswoning Raalterweg 51.

De wens van het bedrijf is om de oude kapschuur te vernieuwen en te moderniseren. De schuur heeft een asbesthoudende dakbedekking. Gelijktijdig wil zoon Ardwin een woning toevoegen aan het bebouwingslint aan de noordzijde van het bedrijf. Hierdoor kan hij direct naast zijn bedrijf gaan wonen. Het bedrijf is een kleinschalig ZZP bedrijf en heeft geen behoefte om sterk te vergroten. De meeste rietdekker bedrijven zijn kleine ambachtelijk ZZP bedrijven. Het vestigen op een bedrijventerrein is financieel voor dit bedrijf in deze branche niet haalbaar.

Verzoek aan de gemeente Deventer

Om medewerking te verlenen aan het herpositioneren van het bouwblok met bestemming 'bedrijven' en het voegen van een bouwblok met bestemming 'wonen' aan de noordzijde van het bedrijf. In het vigerend bestemmingsplan is het mogelijk om de bestaande schuur met een oppervlakte van 307 m² maximaal met 15% te vergroten. Omdat de schuur technisch staat slecht is en mede om de saneringsverplichting 20124 van het asbesthoudende dak, moet de schuur worden vernieuwd. Wij vragen medewerking om een nieuwe schuur te bouwen met een oppervlakte van 353 m².

Met toepassing van de regeling "Kansen uit Buiten" kan de nieuwe woning worden toegevoegd. Voorgesteld wordt om hiervoor 850 m² schuren te slopen aan de Pothaarweg 2 te Bathmen. Slooplocatie/transformatie van familie Lueks.

Milieuaspecten

Om een woning toe te voegen naast een erf met een bedrijfsbestemming moet gekeken worden of er voldaan kan worden aan de voorschriften met betrekking tot ruimtelijke ordening voor wonen. Alcedo B.V. heeft op basis van het voorlopige inrichtingsplan onderzoek gedaan naar industrielawaai van Rietdekkersbedrijf Kleinjan.

Conclusies uit het rapport

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat de geluidsbelasting op de gevels van de nieuw te bouwen woning voldoet aan de standaard grenswaarden uit het Activiteitenbesluit. Ook wordt voldaan aan de richtwaarden voor een goed woon- en leefklimaat in het kader van de beoordeling van de goede ruimtelijke ordening. Hierbij is uitgegaan van de richtwaarden die van toepassing zijn op het gebiedstype gemengd gebied. Uit de berekeningsresultaten blijkt dat eveneens voldaan wordt aan de normen voor inrichtingsgebonden verkeer.

Met de realisatie van de nieuwe woning op de positie als weergegeven op de ontwerptekening wordt het Rietdekkersbedrijf Kleinjan ten aanzien van het aspect geluid niet belemmerd in haar bedrijfsvoering. Anderzijds is ter plaatse van de nieuwe woning sprake van een acceptabel woon- en leefklimaat ten aanzien van de bedrijfsactiviteiten van het Rietdekkersbedrijf.

Er zijn vanuit akoestisch oogpunt ten aanzien van de bedrijfsactiviteiten van Rietdekkersbedrijf Kleinjan geen belemmeringen voor de realisatie van de nieuwe woning. Wel dient nog onderzoek te worden verricht naar de geluidsbelasting vanwege wegverkeerslawaai op de gevels van de nieuw te bouwen woning.

Het volledige rapport is als bijlage bijgevoegd.

Het inpassingsplan

Voor het toevoegen van een woning en het wijzingen van het bouwblok is een inpassingsplan gemaakt voor de nieuwe bouwblokken en bouwvlakken. Tevens is voor de nieuwe schuur een schetsplan gemaakt. Beide situaties worden landschappelijk ingepast.

De hoofdlijnen van de landschappelijke inpassing:

1. Herstel van het rabat van de oude Raalterweg door aanplant van lint/laanbomen in de gemeentelijke berm.
2. Aanplant van houtsingel, inheemse struiken en een aantal erf bomen.
3. Landschappelijk verantwoorde vernieuwing van de kapschuur.
4. Saneren van 307 m2 asbesthoudende dakbedekking.

Bijlagen bij dit plan

1. Rapport BRF 20196960, Alcedo B.V.
2. Landschapsplan Raalterweg 51
3. Schetsplan kapschuur
4. Situatietekening bestaande bouwblok en bouwvlak
5. Situatietekening nieuwe bouwblokken en bouwvlakken

Voorlopig schets ontwerp kapsschuur

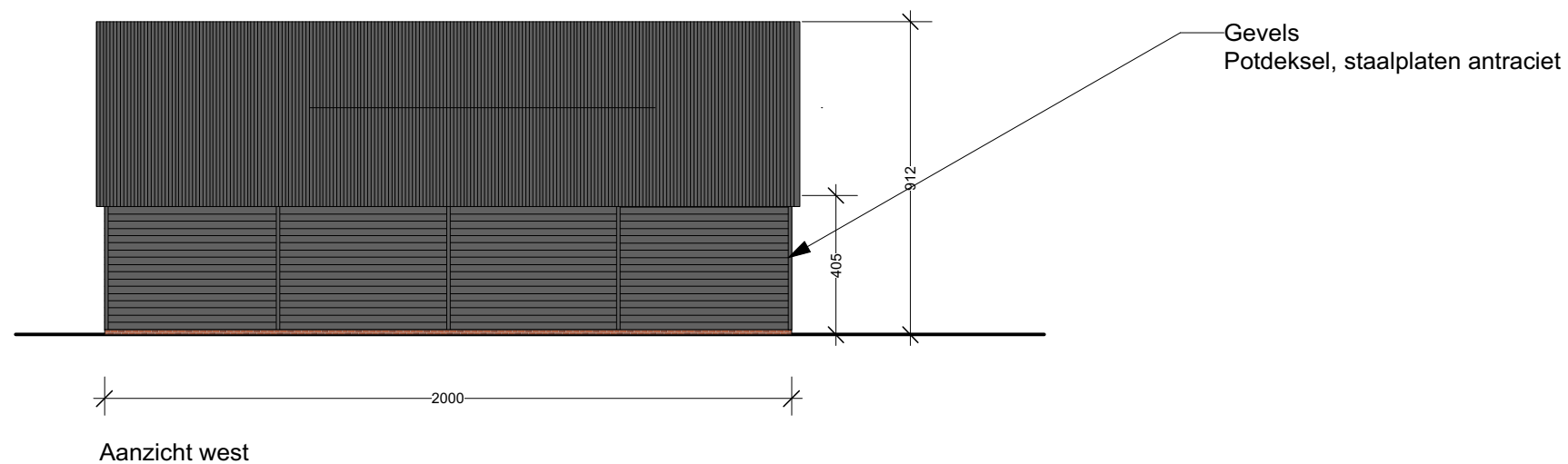
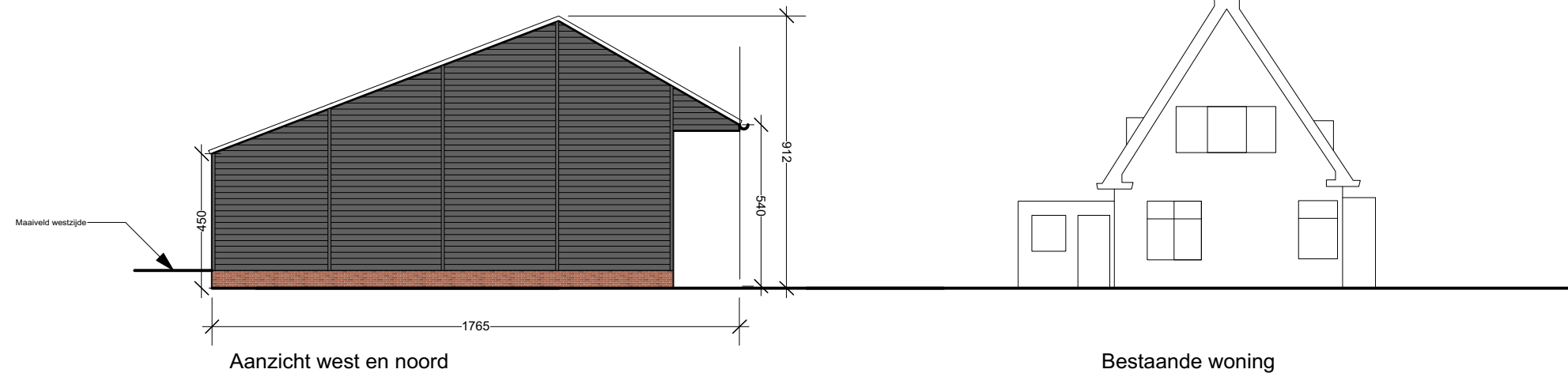
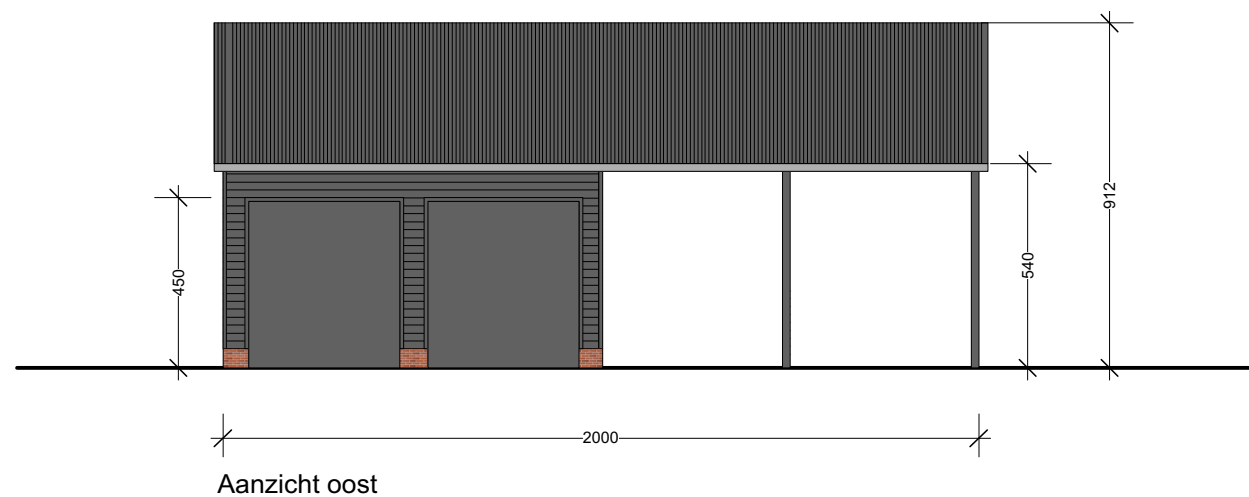


Foto westgevel bestaande bedrijfswoning



Schetsplan kapschuur rietdekkers bedrijf Kleinjan
Raalterweg 51 Diepenveen

Schaal: 1:200, A3 formaat
Datum: 23 maart 2019

Ruimtelijke onderbouwing Raalterweg 51 en Pothaarsweg 2

Bijlage 5 Toelichting landschappelijk inpassing Pothaarsweg 2

Pre-adviesverzoek

Toepassing Rood voor Rood en KGO locatie Pothaarsweg 2 Bathmen



15 maart 2019

Opdrachtgever:

Dhr. en mevr. Lueks
Pothaarsweg 2
7437 SE Bathmen
Tel.: 0570-541507/06-20743738
Email: Flueks@home.nl

Gemachtigde:

Groenadviesbureau H.A. ten Have
Spanjaardsdijk 53
7433 PW Schalkhaar
info@harrytenhave.nl
www.harrytenhave.nl
Telefoon: 06-51346628

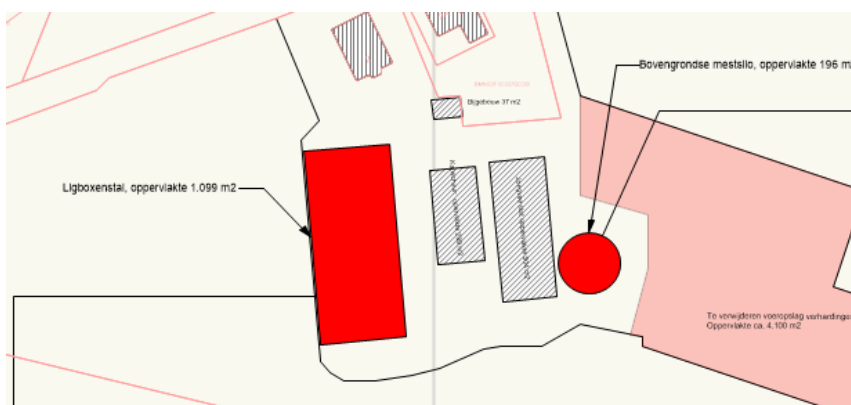
Melkveebedrijf Lueks heeft geen opvolger voor hun bedrijf aan de Pothaarsweg 2 te Bathmen. Recentelijk hebben zij het bedrijf beëindigd. Met toepassing van de Rood voor Roodregeling en “kansen uit buiten” willen zij het bedrijf transformeren van agrarische bestemming naar woonbestemming voor de twee bestaande woningen. Voor het houden van hobby vee en het beheer van de gronden willen zij twee schuren, een veestal en een kapschuur, behouden.

Het bedrijf ligt tegen het woongebied Looërmark. Door 7 ha grond te extensiveren en te beheren met hobbymatig houden van vee wordt voorkomen dat Looërmark wordt ‘ingepakt’ met een ‘maislandschap’. De buurt heeft aangegeven zijn deze transformatie een grote meerwaarde vinden.



Figuur 1, ligging van het erf ten op zigt van Looërmark

Het voornemen is om de grote ligboxenstal en de bovengrondse meststilo te slopen. De sloopmeters willen zij elders inzetten/verkopen. De te slopen oppervlakte is 1.294 m². Als bijlage is een overzicht van de te slopen gebouwen bijgevoegd. Het voornemen is om 850 m² sloopmeters in te zetten voor het realiseren van een woning voor familie Klein Jan aan de Raalterweg 51 Diepenveen. De overige sloopmeter in te zetten op eigen erf voor het behouden van extra vierkante meters bijgebouwen.



Figuur 2, overzicht te slopen gebouwen

De te behouden schuren hebben een gezamenlijke oppervlakte van 793 m². Samen met een bestaand klein bijgebouw met een oppervlakte van 37 m² is de wens om 830 m² bijgebouwen te behouden.

Beide te behouden gebouwen zijn niet landschap ontsierend of storend. Door de situering vormen ze als het ware één geheel.



Figuur 3, foto van de twee te behouden gebouwen

Verzoek aan gemeente Deventer

Het verzoek is om medewerking te verlenen voor het wijzigen van de agrarische bestemming naar woonbestemming voor beide bedrijfswoningen met behoud van 830 m² bijgebouw. Het verplaatsen van 850 m² sloop naar locatie Raalterweg 51 Diepenveen.

Voor het behouden van twee schuren met een oppervlakte van 830 m² de overige sloopmeters in te zetten en voor het overige te kort de Kwaliteit Impuls Groene Omgeving (KGO) regeling in te zetten.

Naast een basisinspanning voor het erf worden de percelen, ongeveer zes hectare, ingericht met robuuste landschappelijke elementen.

De volgende KGO's worden ingezet om twee schuren te kunnen behouden:

Aanleg van:

- Kikkerpoel
- Erfbos, oppervlakte 900 m²
- Boerensloot met knotwilgen en elsen hakhout
- Reeënbosje, oppervlakte 1.500 m²
- Houtsingels, lengte 200 m¹
- Extensivering van ca. 6 ha. agrarische grond, beheer met hobby vee,

Voor de nieuwe erfinrichting en het landschap is een landschapsplan gemaakt en deze is als bijlage bijgevoegd.



Figuur 4, uitsnede uit het landschapsplan

Bijlage

Berekening oppervlakte bijgebouwen erf Pothaarsweg 2 en 2a Bathmen met behoud van kapschuur en jongveestal

Uitgangspunten

Behoud van tuinberging oppervlakte 37 m²

Behoud van de kapschuur, oppervlakte 289 m²

Behouden van de jongvee stal, oppervlakte 504 m².

Totaal: 830 m²

Sloop

Te slopen: Ligboxenstal en mestsilos. Sloopoppervlakte 1.294 m². Compensatie van één woning voor de sloop van 850 m² schuren vindt elders plaats.

Wat mag aan oppervlakte bijgebouwen?

Behoud van tuinberging, oppervlakte 37 m² Pothaarsweg 2

100 m² is bij recht toegestaan Pothaarsweg 2a

250 m² maximaal Pothaarsweg 2 op basis van art. 21.3 bestemmingsplan buitengebied Deventer

Afwijken van de bouwregels art 21.3 bestemmingsplan Buitengebied Deventer

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 21.2 teneinde het maximum oppervlak aan bijgebouwen te vergroten tot 250 m², met inachtneming van het volgende: van de bevoegdheid tot afwijken wordt uitsluitend gebruikgemaakt indien de bouw van extra bijgebouwen noodzakelijk is voor het uitoefenen van hobbymatige agrarische of natuurgerichte activiteiten; van de bevoegdheid tot afwijken wordt uitsluitend gebruikgemaakt indien de bouw van extra bijgebouwen noodzakelijk is voor werkzaamheden die bijdragen aan het behoud en de ontwikkeling van het karakteristieke landschap; er dient ten minste 1 ha grond in beheer te zijn; er dient voorzien te worden in een adequate landschappelijke inpassing

Toepassing regeling "Kansen uit Buiten"

350 m² oppervlakte bijgebouwen is bij recht toegestaan bij transformatie van agrarisch naar een woonbestemming Pothaarsweg 2 en 2a. Wens 830 m² - recht van 350 = 480 m².

Regel is het teveel moet maal factor 3 worden gecompenseerd. 3x 480 = 1.440 m²

Er wordt gesloopt 1.294 m². Minimaal nodig 850 m².

Over aan sloopmeters 1294 m² – 850 m² = 444 m²

1.440 m² – 444 = tekort van 969 m²



Te slopen gebouwen
Totaal sloopmeters: 1294 m2


GroenAdviesbureau
H.A. ten Have
 Harry ten Have
 Tuin- en Landschapsadviseur
 Spanjaardsdijk 53
 7433 PW SCHALKHAAR
 Tel. 0570 532 000
 Fax 0570 532 465
 Mobiel 0651 346 628
 E-Mail info@harrytenhave.nl
 Internet www.harrytenhave.nl

Overzicht te slopen gebouwen erf Pothaarsweg 2 Bathmen

Schaal: 1:1000
 A3: formaat
 Datum: 15 maart 2019

Opdrachtgever:
 Dhr. en mevr Lueks
 Pothaarsweg 2
 7437 SE Bathmen

Ruimtelijke onderbouwing Raalterweg 51 en Pothaarsweg 2

Bijlage 6 Akoestisch onderzoek wegverkeer Raalterweg 51

**Nieuwe woning Raalterweg 51
te Diepenveen**

**Akoestisch onderzoek
wegverkeerslawai**

ALCEDO 

**GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.**

Nieuwe woning Raalterweg 51 te Diepenveen

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Rapportnummer: 20196960.R02.V01
Document: 22061
Status: definitief
Datum: 24 juni 2019

In opdracht van: Groenadviesbureau H.A. ten Have
Spanjaardsdijk 53
7433 PW Schalkhaar
Contactpersoon: H.A. ten Have

Uitgevoerd door: Alcedo B.V.
Postbus 140 7450 AC Holten
Keizersweg 26 7451 CS Holten
Contactpersoon: Mw. ing. J.M. van Braam
Telefoon: 085 – 822 99 00
Internet: www.alcedo.nl
E-mail: Jacqueline.vanBraam@alcedo.nl



INHOUD

1	INLEIDING	3
2	WETTELIJK KADER	4
2.1	Zones langs wegen	4
2.2	Grenswaarden wegverkeerslawaaï	4
2.3	Gemeentelijk geluidsbeleid	5
2.4	Stiller verkeer in de toekomst	5
3	WEGVERKEERSLAWAAI	6
3.1	Verkeersgegevens	6
3.2	Rekenmodel	7
3.3	Rekenresultaten en beoordeling	7
3.4	Afweging maatregelen	8
3.5	Toetsing aan beleid	8
3.6	Hogere grenswaarde	9
4	CONCLUSIE	10

Bijlagen

- Bijlage 1 Contourschets en figuren
- Bijlage 2 Verkeersgegevens
- Bijlage 3 Invoergegevens rekenmodel
- Bijlage 4 Resultaten



1 INLEIDING

In opdracht van Groenadviesbureau H.A. ten Have heeft Alcedo een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de nieuwe woning aan de Raalterweg 51 te Diepenveen, gelegen in de gemeente Deventer. Het plangebied is weergegeven in onderstaande figuur.



Figuur 1 Ligging plangebied

In dit onderzoek worden de geluidsbelastingen gepresenteerd ten gevolge van wegverkeerslawaai van de Raalterweg (noord/zuid), Boxbergerweg/Raalterweg (west) en de provinciale weg N348 Raalterweg/Weseperrondweg.

Uitgangspunt voor het geluidsonderzoek is de contourschemen van Groenadviesbureau H.A. ten Have en de van de Omgevingsdienst IJsselland en de provincie Overijssel ontvangen verkeergegevens. In bijlage 1 zijn de contourschemen en figuren uit het rekenmodel opgenomen.

2 WETTELIJK KADER

2.1 Zones langs wegen

Volgens de Wet geluidhinder (Wgh) hebben alle wegen een zone, uitgezonderd een aantal situaties waaronder wegen met een maximum snelheid van 30 km/uur. De zone is een aandachtsgebied waarbinnen een nader akoestisch onderzoek verplicht is.

De breedte van de zone, aan weerszijde van de weg, is afhankelijk van het aantal rijstroken en de aard van de omgeving (stedelijk of buitenstedelijk). In tabel 1 worden de zonebreedten weergegeven voor zover ze in dit onderzoek aan de orde zijn.

Tabel 1 Zonebreedten

Weg(en)	Situatie	Aantal rijstroken	Zonebreedte [m]
Raalterweg	stedelijk	1 of 2	200
N348, Boxbergerweg	buitenstedelijk	1 of 2	250
N348	buitenstedelijk	3 of 4	400

2.2 Grenswaarden wegverkeerslawaai

In de Wet geluidhinder worden eisen gesteld aan de toelaatbare geluidsbelasting op de gevels van geluidsgevoelige gebouwen die liggen binnen de geluidszone van een weg.

De voorkeursgrenswaarde voor de geluidsbelasting vanwege wegverkeer bedraagt 48 dB (per weg afzonderlijk beschouwd indien er sprake is van meerdere wegen). Voor railverkeerslawaai bedraagt de voorkeursgrenswaarde 55 dB. Indien de geluidsbelasting hoger is, kan door burgemeester en wethouders een hogere waarde worden vastgesteld. Aan deze hogere waarde is echter een plafond verbonden. De hoogte van dit plafond is afhankelijk van de situatie waarin zich de geluidsgevoelige bestemming bevindt. In tabel 2 zijn de grenswaarden weergegeven.

Tabel 2 Grenswaarden vanwege wegverkeerslawaai conform de Wet geluidhinder

Bestemming	Grenswaarden vanwege wegverkeerslawaai Wgh	
	Voorkeursgrenswaarde	Ten hoogste toelaatbare waarde
Woning stedelijk gebied	48 dB	63 dB

De hogere waarde kan alleen worden vastgesteld indien toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidsbelasting tot de voorkeursgrenswaarde onvoldoende doeltreffend zal zijn dan wel overwegende bezwaren ontmoet van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Als blijkt dat een hogere waarde moet worden vastgesteld, dient ook te worden bepaald hoe hoog de cumulatieve geluidsbelasting is. De cumulatieve geluidsbelasting is de totale geluidsbelasting vanwege alle geluidsbronnen volgens de Wet geluidhinder. De hogere waarde kan alleen worden vastgesteld als de cumulatie niet leidt tot een onaanvaardbare cumulatieve geluidsbelasting.

2.3 Gemeentelijk geluidsbeleid

De gemeente Deventer heeft geluidsbeleid opgesteld. Dit is verwoord in het Interimbeleid 'Wet geluidshinder – beleidsregel gemeente Deventer' van 5 februari 2007.

Het geluidsbeleid gaat enerzijds in op de toepassing van geluidsbeperkende maatregelen. Anderzijds worden ook voorwaarden aan de geluidssituatie rondom en in de gebouwen zelf gesteld.

Hierin is het volgende opgenomen dat voor het onderzoek van belang is:

- Burgemeester en wethouders zullen van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting slechts voorwaardelijk gebruik maken. Aan de volgende voorwaarde wordt voldaan:
 - Als gevolg van een aanwezige weg:
 - a. De bestaande kavel wordt opgesplitst in twee kavels, hiertoe zal de bestaande schuur worden gesloopt. De nieuwe woning dient als vervanging van bestaande bebouwing en zal hiermee een openplaats opvullen.
- Burgemeester en Wethouders zullen alleen een hogere waarde dan 53 dB als de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting vaststellen, indien voldoende verzekerd wordt, dat de verblijfsruimten en de buitenruimte/tuin aan de niet geluidsbelaste zijde wordt gesitueerd, tenzij overwegingen van stedenbouw of volkshuisvesting zich daartegen verzetten.

2.4 Stiller verkeer in de toekomst

De Wet geluidhinder gaat er vanuit dat de geluidsproductie van motorvoertuigen in de toekomst zal afnemen. Bij de beoordeling van de geluidssituatie mag daarmee, volgens artikel 110g van de Wet geluidhinder, rekening worden gehouden. Daarom worden de berekende geluidsbelastingen vanwege wegverkeer gereduceerd met 2 tot en met 4 dB bij wegen met een rijsnelheid van 70 km/h en hoger en met 5 dB bij wegen met een rijsnelheid van minder dan 70 km/h.



3

WEGVERKEERSLAWAAI

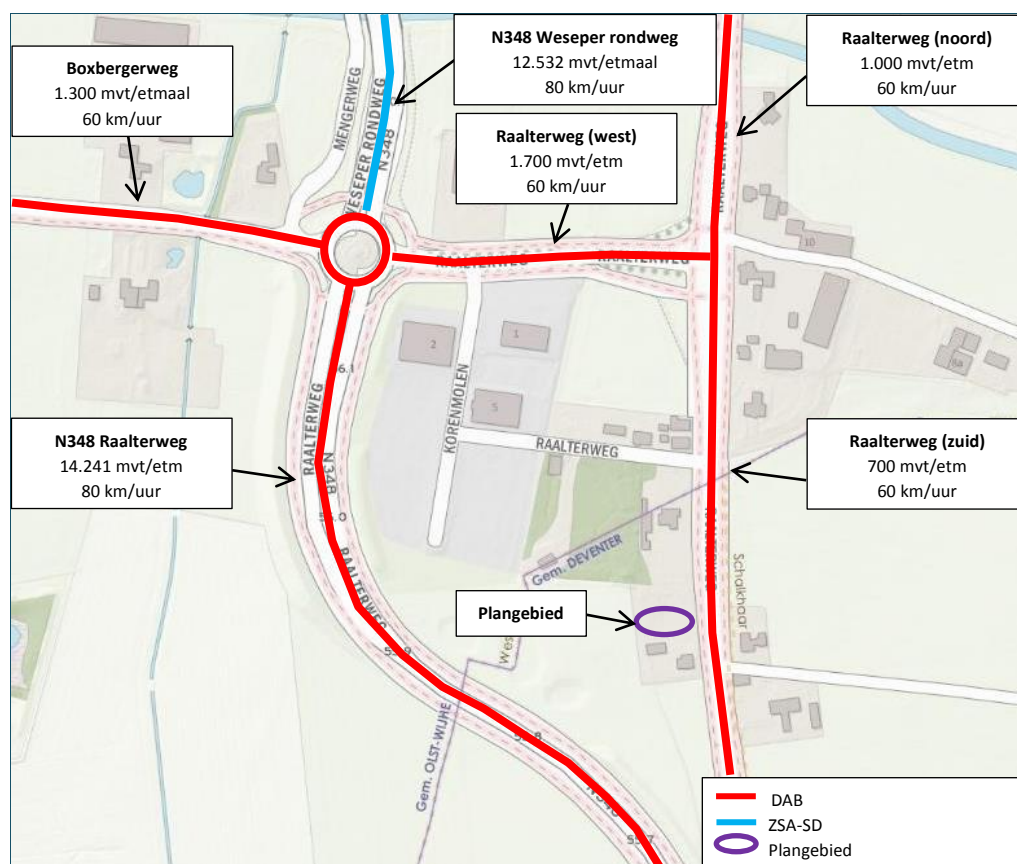
3.1

Verkeersgegevens

De verkeersgegevens voor de berekening van de geluidsbelasting zijn, voor wat betreft de lokale wegen, aangeleverd door de Omgevingsdienst IJsselland. De gegevens betreffen een prognose voor het jaar 2030. Het zuidelijke deel van de gemeentelijke Raalterweg betreft een doodlopende weg, voor dit deel is een etmaal intensiteit van 700 motorvoertuigen gehanteerd.

De verkeersgegevens van de N348 zijn aangeleverd door de provincie Overijssel en ontleend aan de atlas van Overijssel. Het betreffen gegevens uit het jaar 2018. De aangeleverde verkeersgegevens zijn opgenomen in bijlage 2. Om de gegevens voor 2030 te verkrijgen is een autonome groei van 1,1% per jaar toegepast.

In de volgende figuur zijn enkele relevante verkeers- en verhardingsgegevens van de lokale wegen samengevat. Gedetailleerde gegevens zijn opgenomen in de invoergegevens van het rekenmodel in bijlage 3.



Figuur 2 Verkeersgegevens van de wegen rondom het plangebied

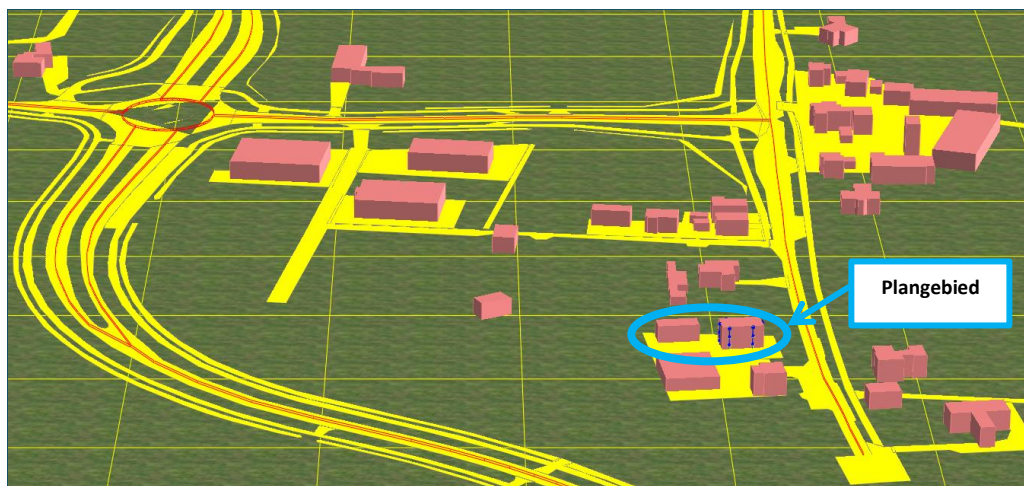
3.2 Rekenmodel

Voor de bepaling van de geluidsbelastingen is een rekenmodel opgesteld volgens standaard rekenmethode 2 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. In dit driedimensionale model zijn onder andere wegen, verharde vlakken, gebouwen, geluidsschermen en kruispunten opgenomen.

In de berekening wordt met alle factoren die van belang zijn rekening gehouden, zoals afstandsreducties, reflecties, afschermingen, bodem- en luchtdemping, helling- en kruispuntcorrecties. In het model zijn gebieden met verharding opgenomen. Waar geen verharding is opgenomen wordt verondersteld dat de bodem absorberend is.

De rekenhoogte bedraagt 1,5, 4,5 en 7,5 meter. De geluidsniveaus worden invallend beschouwd.

In de onderstaande figuur is een impressie van het rekenmodel opgenomen. De invoergegevens zijn in bijlage 3 opgenomen.



Figuur 3 Impressie rekenmodel

3.3 Rekenresultaten en beoordeling

De rekenresultaten zijn in bijlage 4 opgenomen. De gepresenteerde geluidsbelastingen per weg zijn inclusief correctie artikel 110g Wgh. De gecumuleerde geluidsbelasting is exclusief correctie artikel 110g Wgh.

N348 Raalterweg/Weseperrondweg

De geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai van de N348 bedraagt ten hoogste 52 dB inclusief 2 dB correctie artikel 110g Wgh. Hiermee wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschreden. De geluidsbelasting overschrijdt de ten hoogste toelaatbare grenswaarde van 63 dB niet.



Overige wegen

De geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai van de overige wegen bedraagt ten hoogste 47 dB inclusief 5 dB correctie artikel 110g Wgh. Hiermee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De gemeentelijke Raalterweg (noord/zuid) is hierin maatgevend.

Gecumuleerde geluidsbelasting

Er is geen sprake van relevante cumulatie ten gevolge van andere zoneringsplichtige geluidsbronnen.

De gecumuleerde geluidsbelasting bedraagt bij de woning ten hoogste 55 dB exclusief correctie artikel 110g Wgh.

3.4 Afweging maatregelen

In situaties waar nieuw te bouwen geluidsgevoelige bestemmingen een geluidsbelasting ondervinden boven de voorkeursgrenswaarde, dient allereerst onderzocht te worden of deze geluidsbelasting gereduceerd kan worden door het treffen van maatregelen aan de bron of in het overdrachtsgebied.

Voor wat betreft vermindering van het wegverkeerslawaai kan gedacht worden aan verbetering van het wegdektype en/of het toepassen van schermen. Verbetering van het wegdektype brengt echter hoge kosten met zich mee en de initiatiefnemer heeft geen zeggenschap over de weg. Het plaatsen van een geluidsscherm of wal zijn in voorliggende situatie stedenbouwkundig niet wenselijk.

Gelet op het voorgaande wordt overwogen dat het treffen van verdere maatregelen aan de wegen zelf of in de vorm van een afscherming redelijkerwijs niet mogelijk zijn. Daarmee resteert het vaststellen van hogere waarden en het zorgen voor voldoende geluidswering zodat in de woningen sprake is van een aanvaardbaar binnenniveau.

3.5 Toetsing aan beleid

Burgemeester en wethouders kunnen hogere waarden vaststellen voor de woningen waar de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden. Hierbij dient getoetst te worden aan de voorwaarden uit het gemeentelijk geluidsbeleid. In de volgende paragrafen worden de van toepassing zijnde voorwaarden behandeld.

- Burgemeester en wethouders zullen van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting slechts voorwaardelijk gebruik maken. Aan de volgende voorwaarde wordt voldaan:
 - Als gevolg van een aanwezige weg:
 - a. De bestaande kavel wordt opgesplitst in twee kavels, hiertoe zal de bestaande schuur worden gesloopt. De nieuwe woning dient als vervanging van bestaande bebouwing en zal hiermee een openplaats opvullen.
- Burgemeester en Wethouders zullen alleen een hogere waarde dan 53 dB als de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting vaststellen, indien voldoende verzekerd wordt, dat de verblijfsruimten en de buitenruimte/tuin aan de niet geluidsbelaste zijde wordt

gesitueerd, tenzij overwegingen van stedenbouw of volkshuisvesting zich daartegen verzetten.

- De geluidsbelasting bedraagt ten hoogste 52 dB inclusief correctie conform de Wgh vanwege de N348. De geluidsbelasting is lager dan 53 dB, de voorwaarde is in deze situatie daarom ook niet van toepassing.
- Uit de resultaten blijkt dat op de begane grond aan alle gevels wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde. De bij de woning behorende buitenruimte/tuin kan daarom geluidsluw worden gerealiseerd. Tevens kunnen op de verdieping verblijfsruimten aan een geluidsluwe gevel worden gerealiseerd.

3.6

Hogere grenswaarde

Gelet op het voorgaande wordt geadviseerd om burgemeester en wethouders te verzoeken een hogere grenswaarde vanwege de N348 vast te stellen voor de woning van ten hoogste 52 dB.



4

CONCLUSIE

In opdracht van Groenadviesbureau H.A. ten Have heeft Alcedo een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de nieuwe woning aan de Raalterweg 51 te Diepenveen, gelegen in de gemeente Deventer.

In dit onderzoek worden de geluidsbelastingen gepresenteerd ten gevolge van wegverkeerslawaai van de Raalterweg, Boxbergerweg en de provinciale weg N348 Raalterweg/Weseperrondweg.

Vanwege de N348 Raalterweg/Weseperrondweg wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB inclusief correctie conform de Wgh overschreden. De geluidsbelasting bedraagt ten hoogste 52 dB inclusief 2 dB correctie conform de Wgh.

Uit de resultaten blijkt dat op de begane grond aan alle gevels wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde. De bij de woning behorende buitenruimte/tuin kan daarom geluidsluw worden gerealiseerd. Tevens kunnen op de verdieping verblijfsruimten aan een geluidsluwe gevel worden gerealiseerd.

Overwogen dat het treffen van maatregelen aan de wegen zelf of in de vorm van een afscherming redelijkerwijs niet mogelijk zijn. Daarmee resteert het vaststellen van hogere waarden en het zorgen voor voldoende geluidswering zodat in de woningen sprake is van een aanvaardbaar binnenniveau.

Geadviseerd wordt om burgemeester en wethouders te verzoeken een hogere grenswaarde vanwege de N348 vast te stellen voor de woning van ten hoogste 52 dB.

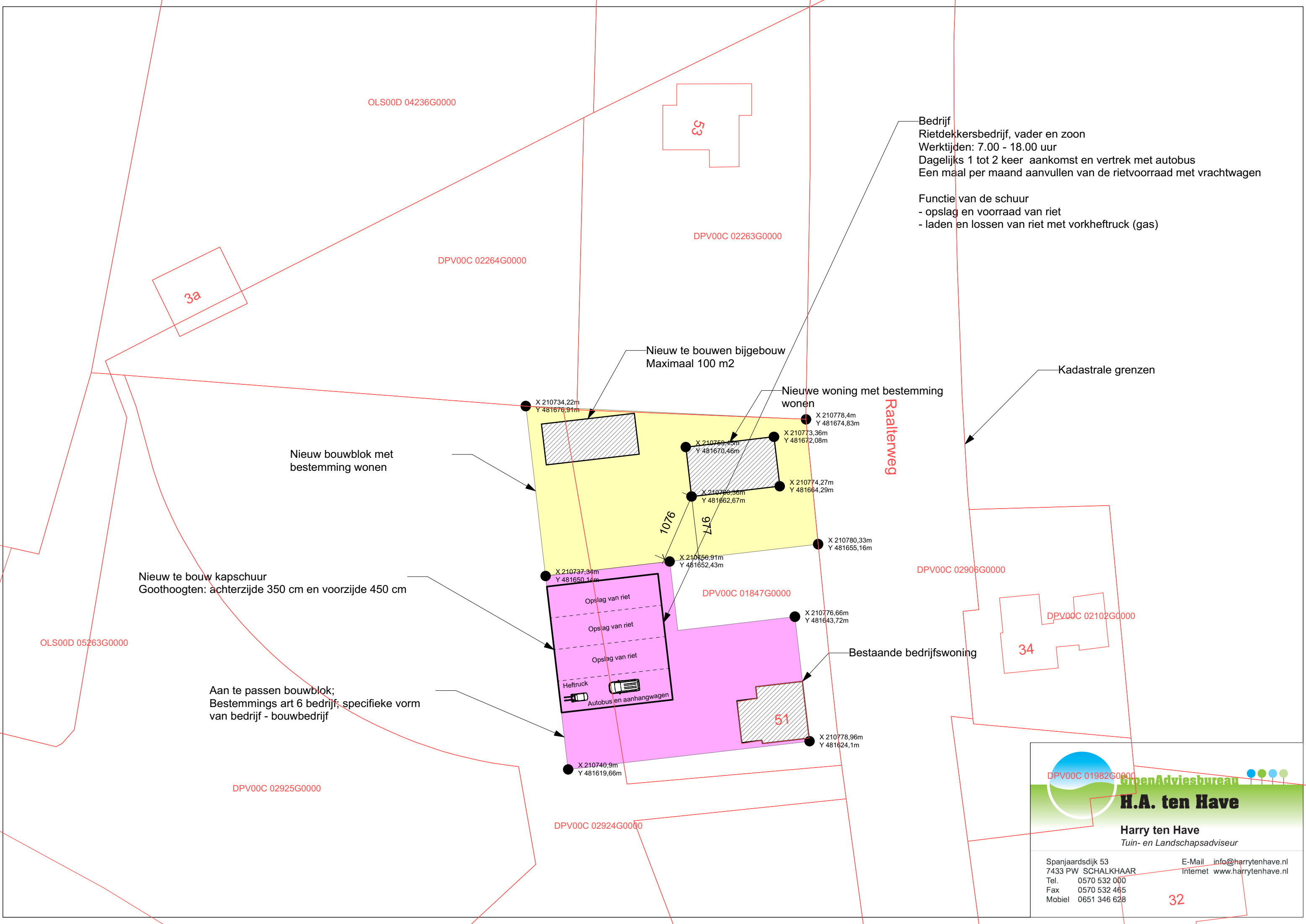


BIJLAGE 1

**CONTOURSCHETS EN
FIGUREN**

ALCEDO 

**GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.**



OLS00D 04236G0000

53

DPV00C 02263G0000

DPV00C 02264G0000

3a

Bedrijf
 Rietdekkersbedrijf, vader en zoon
 Werktijden: 7.00 - 18.00 uur
 Dagelijks 1 tot 2 keer aankomst en vertrek met autobus
 Een maal per maand aanvullen van de rietvoorraad met vrachtwagen

Functie van de schuur
 - opslag en voorraad van riet
 - laden en lossen van riet met vorkheftruck (gas)

Nieuw te bouwen bijgebouw
 Maximaal 100 m2

Nieuwe woning met bestemming
 wonen

Kadastrale grenzen

Nieuw bouwblok met
 bestemming wonen

Raaltenweg

X 210734,22m
 Y 481676,91m

X 210778,4m
 Y 481674,83m

X 210759,95m
 Y 481670,46m

X 210773,36m
 Y 481672,08m

X 210766,56m
 Y 481662,67m

X 210774,27m
 Y 481664,29m

X 210780,33m
 Y 481655,16m

X 210756,91m
 Y 481652,43m

X 210737,34m
 Y 481650,14m

DPV00C 02906G0000

Nieuw te bouw kapschuur
 Goothoogten: achterzijde 350 cm en voorzijde 450 cm

DPV00C 01847G0000

Opslag van riet

X 210776,66m
 Y 481643,72m

Opslag van riet

DPV00C 02102G0000

Opslag van riet

Bestaande bedrijfswoning

Heftruck
 Autobus en aanhangwagen

34

Aan te passen bouwblok;
 Bestemmings art 6 bedrijf, specifieke vorm
 van bedrijf - bouwbedrijf

51

X 210740,9m
 Y 481619,66m

X 210778,96m
 Y 481624,1m

DPV00C 02925G0000

DPV00C 02924G0000

DPV00C 01982G0000

GreenAdviesbureau
H.A. ten Have
 Harry ten Have
 Tuin- en Landschapsadviseur

Spanjaardsdijk 53
 7433 PW SCHALKHAAR
 Tel. 0570 532 000
 Fax 0570 532 465
 Mobiel 0651 346 628

E-Mail info@harrytenhave.nl
 Internet www.harrytenhave.nl

32

DPV00C 02298G0000

BIJLAGE 2

VERKEERSGEGEVENS

ALCEDO 

**GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.**

Voertuigverdeling akoestisch onderzoek

N348, Rondweg Wesepe

Percentage zware voertuigen per etmaal	5.4
Percentage middelzware voertuigen per etmaal	6.6
Percentage lichte voertuigen per etmaal	88
Percentage zware voertuigen gedurende nachturen 23-7 uur	7.7
Percentage middelzware voertuigen gedurende nachturen 23-7 uur	7.2
Percentage lichte voertuigen gedurende nachturen 23-7 uur	85.1
Percentage zware voertuigen gedurende avonduren 19-23 uur	3.5
Percentage middelzware voertuigen gedurende avonduren 19-23 uur	3.5
Percentage lichte voertuigen gedurende avonduren 19-23 uur	93
Percentage zware voertuigen gedurende daguren 7-19 uur	5
Percentage middelzware voertuigen gedurende daguren 7-19 uur	6.8
Percentage lichte voertuigen gedurende daguren 7-19 uur	88.2
Percentage verkeer gedurende nacht 23-7 uur	9.7
Percentage verkeer gedurende avond 19-23 uur	11.3
Percentage verkeer gedurende daguren 7-19 uur	79.1
Gemiddelde weekdag intensiteit in motorvoertuigen per etmaal	10990
Lengte	1.2
Eind hectometrering	1.2
Begin hectometrering	0
Meetpunt	0.58
Wegvak	Rondweg Wesepe
Wegnummer	N348

Intensiteit motorvoertuigen (weekdag)

N348, Rondweg Wesepe, hmpaal 0 - 1.2

Code meetpunt	ES106
Hectometrering meetpunt	0.58
Wegnummer	N348
Wegvak	Rondweg Wesepe
Lengte	1.2
Begin hectometrering	0
Eind hectometrering	1.2
Verkeersintensiteit weekdays in 2018 in motorvoertuigen per etmaal	10990
Verkeersintensiteit weekdays in 2017 in motorvoertuigen per etmaal	11116
Verkeersintensiteit weekdays in 2016 in motorvoertuigen per etmaal	11537
Verkeersintensiteit weekdays in 2015 in motorvoertuigen per etmaal	11175
Verkeersintensiteit weekdays in 2014 in motorvoertuigen per etmaal	10825

Intensiteit motorvoertuigen (weekdag)

N348, N766 - Wesepe, hmpaal 53.5 - 56.176

Code meetpunt	ES101
Hectometrering meetpunt	54.2
Wegnummer	N348
Wegvak	N766 - Wesepe
Lengte	2.676
Begin hectometrering	53.5
Eind hectometrering	56.176
Verkeersintensiteit weekdagen in 2018 in motorvoertuigen per etmaal	12489
Verkeersintensiteit weekdagen in 2017 in motorvoertuigen per etmaal	12697
Verkeersintensiteit weekdagen in 2016 in motorvoertuigen per etmaal	12668
Verkeersintensiteit weekdagen in 2015 in motorvoertuigen per etmaal	11983
Verkeersintensiteit weekdagen in 2014 in motorvoertuigen per etmaal	11679

Voertuigverdeling akoestisch onderzoek

N348, N766 - Wesepe

Percentage zware voertuigen per etmaal	5.7
Percentage middelzware voertuigen per etmaal	7.7
Percentage lichte voertuigen per etmaal	86.5
Percentage zware voertuigen gedurende nachturen 23-7 uur	8.6
Percentage middelzware voertuigen gedurende nachturen 23-7 uur	7.7
Percentage lichte voertuigen gedurende nachturen 23-7 uur	83.7
Percentage zware voertuigen gedurende avonduren 19-23 uur	3.7
Percentage middelzware voertuigen gedurende avonduren 19-23 uur	4.5
Percentage lichte voertuigen gedurende avonduren 19-23 uur	91.8
Percentage zware voertuigen gedurende daguren 7-19 uur	5.2
Percentage middelzware voertuigen gedurende daguren 7-19 uur	8
Percentage lichte voertuigen gedurende daguren 7-19 uur	86.8
Percentage verkeer gedurende nacht 23-7 uur	9.6
Percentage verkeer gedurende avond 19-23 uur	11.7
Percentage verkeer gedurende daguren 7-19 uur	78.8
Gemiddelde weekdag intensiteit in motorvoertuigen per etmaal	12489
Lengte	2.676
Eind hectometrering	56.176
Begin hectometrering	53.5
Meetpunt	54.2
Wegvak	N766 - Wesepe
Wegnummer	N348

Op de rondweg Wesepe (N348) bevindt zich Zeer Stil asfalt. Het groeipercentage tot 2030 bedraagt 1,1% per jaar

Op de het stuk van de N348 tussen de N766 tot rondweg Wesepe ligt SMA 0/11 eveneens met een groeipercentage van 1,1% per jaar.

Bron groei: NRM Oost 2019, Rijkswaterstaat

Bron wegdekverharding: Provincie Overijssel

Weg	snelheid	wegdek	verdeling						Etmaal intensiteit (2030)
			dag uur	avond uur	nacht uur	LV	MV	ZV	
Raalteweg	60	DAB	6,98	2,8	0,63	94,75	4	1,25	1.700
Boxbergerweg	60	DAB	6,98	2,8	0,63	94,75	2,89	1,25	1.300

BIJLAGE 3

**INVOERGEGEVENS
REKENMODEL**

ALCEDO 

**GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.**

Model: M02 - VL Raalterweg 51
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Gevel
T01	Zijgevel Zuid	210762,71	481662,83	0,00	1,50	4,50	7,50	--	Ja
T02	Zijgevel Zuid	210770,59	481663,76	0,00	1,50	4,50	7,50	--	Ja
T03	Voorgevel Oost	210773,90	481668,30	0,00	1,50	4,50	7,50	--	Ja
T04	Achtergevel Noord	210770,16	481671,81	0,00	1,50	4,50	7,50	--	Ja
T05	Achtergevel Noord	210762,08	481670,86	0,00	1,50	4,50	7,50	--	Ja
T06	Achtergevel West	210759,77	481666,64	0,00	1,50	4,50	7,50	--	Ja

Invoergegevens
Wegen

Alcedo
20196960

Model: M02 - VL Raalterweg 51
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(MR(D))	V(LV(D))	V(MV(D))	V(ZV(D))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%LV(D)	%LV(A)
101	Raalterweg	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--	60	60	60	700,00	6,98	2,80	0,63	--	--	--	94,75	94,75
102	Raalterweg	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--	60	60	60	1000,00	6,98	2,80	0,63	--	--	--	94,75	94,75
201	Boxbergerweg	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--	60	60	60	1300,00	6,98	2,80	0,63	--	--	--	94,75	94,75
202	Boxbergerweg rotonde	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--	30	30	30	650,00	6,98	2,80	0,63	--	--	--	94,75	94,75
203	Raalterweg rotonde	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--	30	30	30	650,00	6,98	2,80	0,63	--	--	--	94,75	94,75
204	Raalterweg	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--	60	60	60	1700,00	6,98	2,80	0,63	--	--	--	94,75	94,75
301	Weseper rondweg N348	0,75	0	W15	ZSA-SD	--	80	80	80	6266,00	6,59	2,83	1,20	--	--	--	88,20	93,00
302	Weseper rondweg N348	0,75	0	W15	ZSA-SD	--	80	80	80	6266,00	6,59	2,83	1,20	--	--	--	88,20	93,00
303	Weseper rondweg N348 rotonde	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--	30	30	30	3133,00	6,59	2,83	1,20	--	--	--	88,20	93,00
304	Weseper rondweg N348 rotonde	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--	30	30	30	3133,00	6,59	2,83	1,20	--	--	--	88,20	93,00
305	Raalterweg N348 rotonde	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--	30	30	30	3560,00	6,56	2,92	1,20	--	--	--	86,80	91,80
306	Raalterweg N348 rotonde	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--	30	30	30	3560,00	6,56	2,92	1,20	--	--	--	86,80	91,80
307	Raalterweg N348	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--	80	80	80	7121,00	6,56	2,92	1,20	--	--	--	86,80	91,80
308	Raalterweg N348	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--	80	80	80	7121,00	6,56	2,92	1,20	--	--	--	86,80	91,80
309	Raalterweg N348	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--	80	80	80	14241,00	6,56	2,92	1,20	--	--	--	86,80	91,80

Model: M02 - VL Raalterweg 51
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

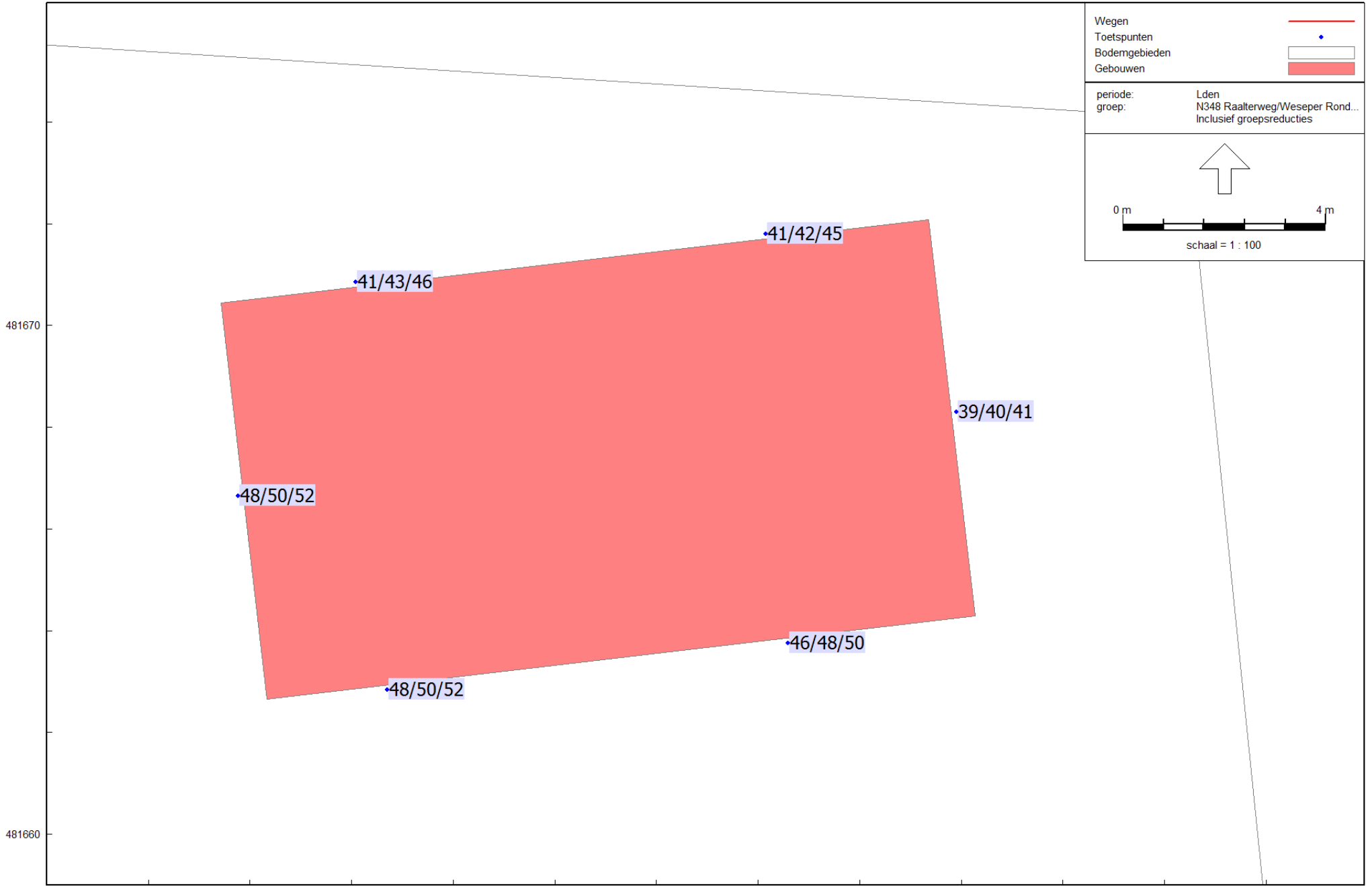
Naam	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
101	94,75	4,00	4,00	4,00	1,25	1,25	1,25
102	94,75	4,00	4,00	4,00	1,25	1,25	1,25
201	94,75	4,00	4,00	4,00	1,25	1,25	1,25
202	94,75	4,00	4,00	4,00	1,25	1,25	1,25
203	94,75	4,00	4,00	4,00	1,25	1,25	1,25
204	94,75	4,00	4,00	4,00	1,25	1,25	1,25
301	85,10	6,80	3,50	7,20	5,00	3,50	7,70
302	85,10	6,80	3,50	7,20	5,00	3,50	7,70
303	85,10	6,80	3,50	7,20	5,00	3,50	7,70
304	85,10	6,80	3,50	7,20	5,00	3,50	7,70
305	83,70	8,00	4,50	7,70	5,20	3,70	8,60
306	83,70	8,00	4,50	7,70	5,20	3,70	8,60
307	83,70	8,00	4,50	7,70	5,20	3,70	8,60
308	83,70	8,00	4,50	7,70	5,20	3,70	8,60
309	83,70	8,00	4,50	7,70	5,20	3,70	8,60

BIJLAGE 4

RESULTATEN

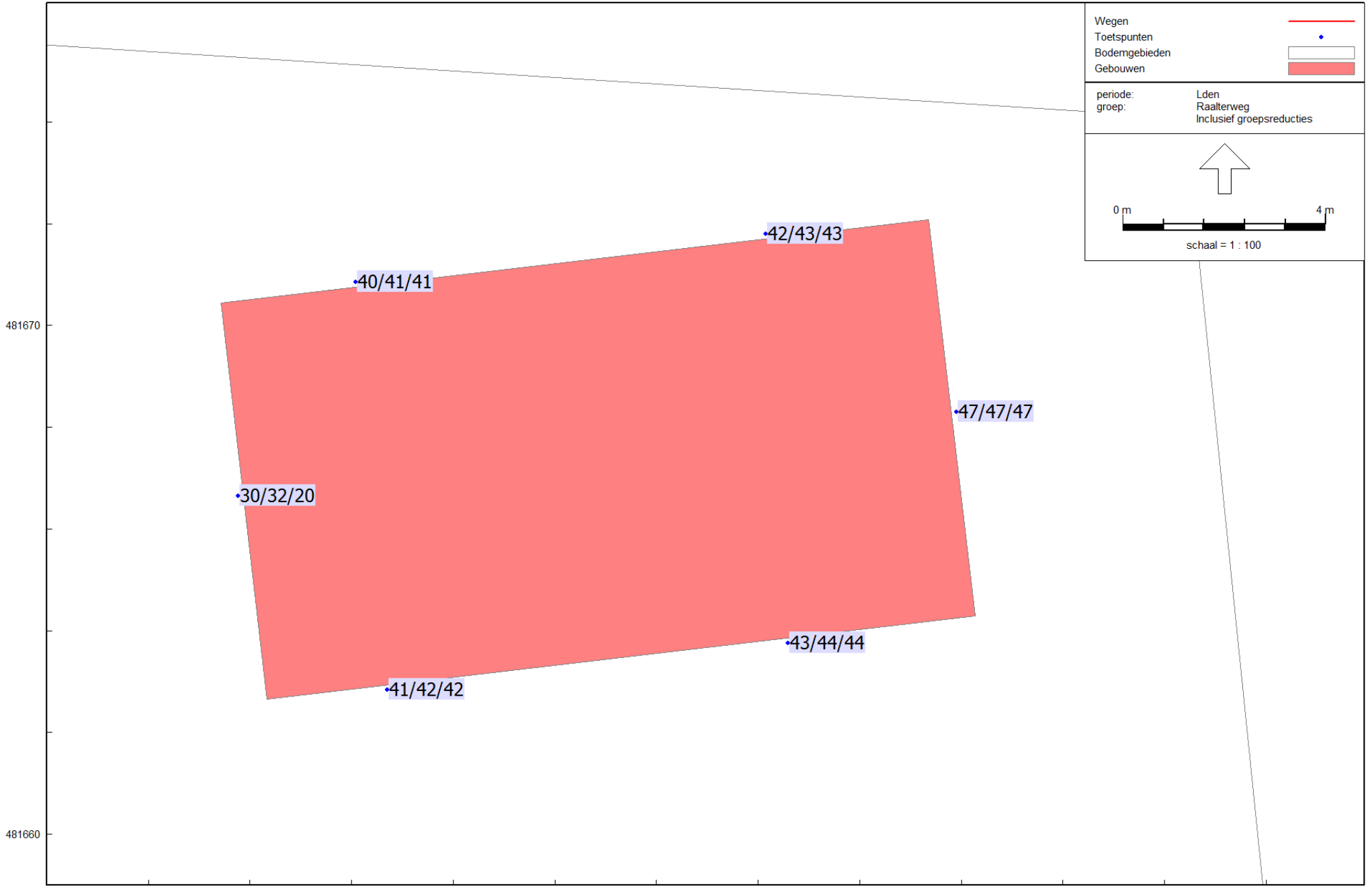
ALCEDO 

**GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.**



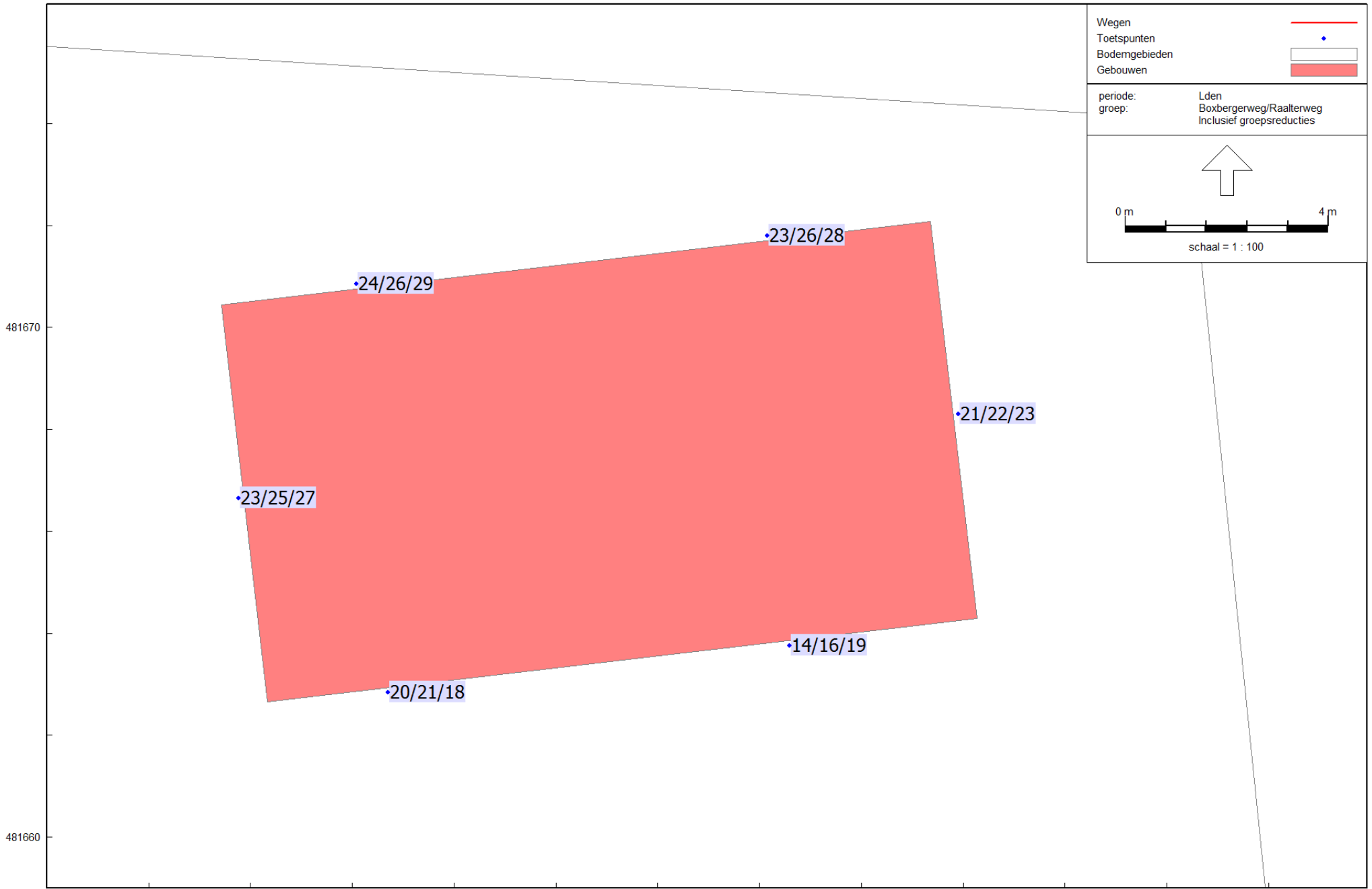
Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [20196960.02 Raalterweg 51 - M02 - VL Raalterweg 51], Geomilieu V4.41

Figuur 3 Geluidsbelastingen vanwege de N348 Raalterweg/Weseperrondweg inclusief 2 dB correctie conform artikel 110g Wgh
Beoordelingshoogte 1,5 / 4,5 en 7,5 meter



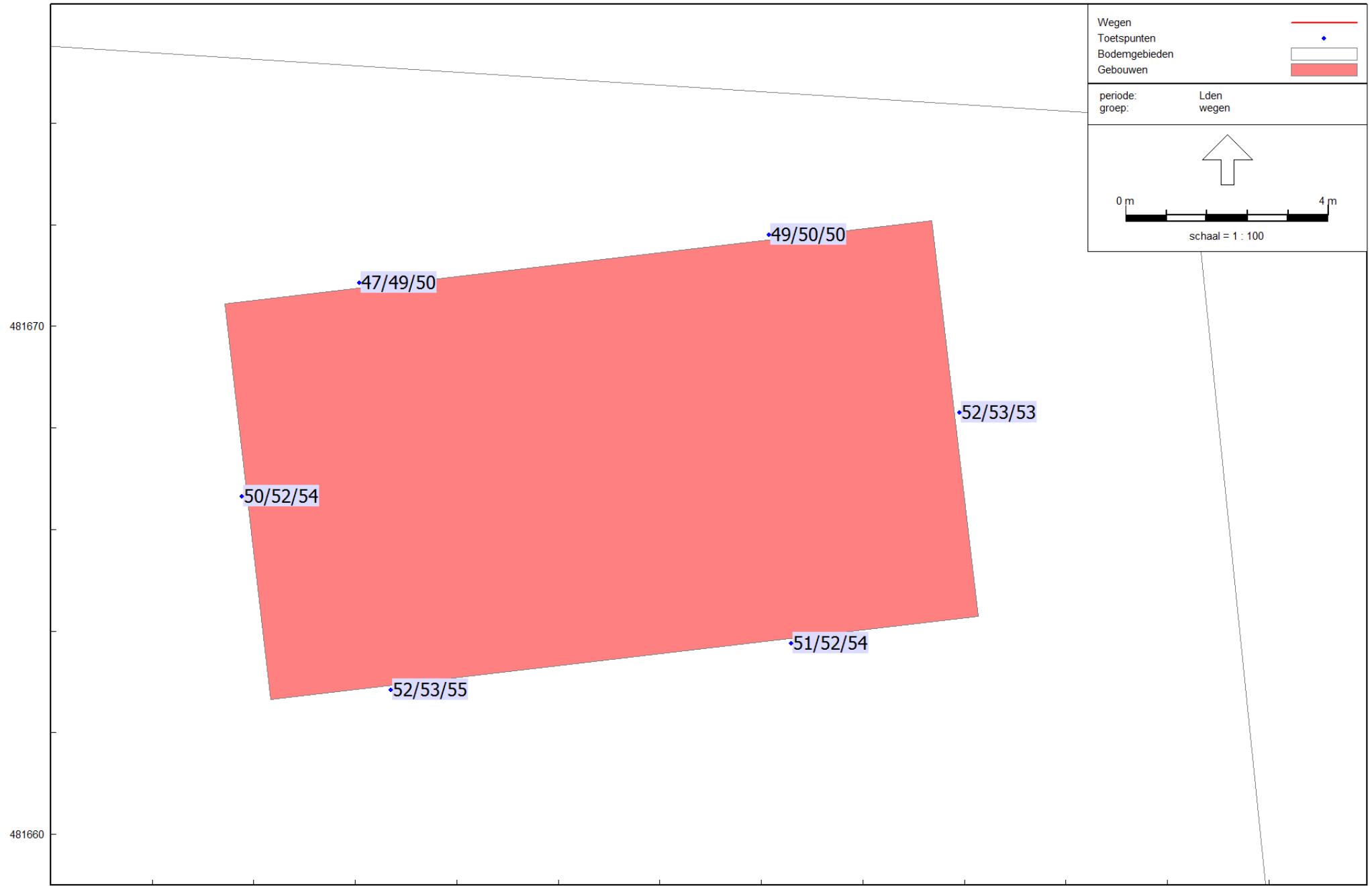
Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [20196960.02 Raalterweg 51 - M02 - VL Raalterweg 51], Geomilieu V4.41

Figuur 4 Geluidsbelastingen vanwege de Raalterweg (noord/zuid) inclusief 5 dB correctie conform artikel 110g Wgh
Beoordelingshoogte 1,5 / 4,5 en 7,5 meter



Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [20196960.02 Raalterweg 51 - M02 - VL Raalterweg 51], Geomilieu V4.41

Figuur 5 Geluidsbelastingen vanwege de Boxbergerweg/Raalterweg (west) inclusief 5 dB correctie conform artikel 110g Wgh
Beoordelingshoogte 1,5 / 4,5 en 7,5 meter



Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [20196960.02 Raalterweg 51 - M02 - VL Raalterweg 51], Geomilieu V4.41

Figuur 6 Gecumuleerde geluidsbelastingen vanwege de omliggende wegen exclusief 2 en 5 dB correctie conform artikel 110g Wgh
Beoordelingshoogte 1,5 / 4,5 en 7,5 meter

ALCEDO ;

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.

ADVIES VOOR BOUW, OMGEVING EN GEBOUWEN

Ruimtelijke onderbouwing Raalterweg 51 en Pothaarsweg 2

Bijlage 7 Akoestisch onderzoek inrichting Raalterweg 51

**Realisatie nieuwe woning aan de Raalterweg 51 in
Diepenveen**

Akoestisch onderzoek industrielawaai Rietdekkersbedrijf Kleinjan

ALCEDO 

**GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.**

Realisatie nieuwe woning aan de Raalterweg 51 in Diepenveen

Akoestisch onderzoek industrielawaai Rietdekkersbedrijf Kleinjan

Rapportnummer: 20196960.R01.V01
Document: 21566
Status: Definitief
Datum: 21 maart 2019

In opdracht van: Groenadviesbureau H.A. ten Have
Spanjaardsdijk 53
7433 PW Schalkhaar
Contactpersoon: H.A. ten Have
Telefoon: 0570 532 000
E-mail: info@harrytenhave.nl

Uitgevoerd door: Alcedo B.V.
Postbus 140 7450 AC Holten
Keizersweg 26 7451 CS Holten
Contactpersoon: Ing. R. Schram
Telefoon: 0548 – 63 64 20
Internet: www.alcedo.nl
E-mail: robert.schram@alcedo.nl



INHOUD

1	INLEIDING	3
2	UITGANGSPUNTEN EN BEDRIJFSGEGEVENS	4
2.1	Situatiebeschrijving	4
2.2	Gehanteerde onderzoeksgegevens	4
2.3	Bedrijfsomschrijving	5
2.3.1	Onderzochte bedrijfssituatie	5
2.4	Geluidsvoorschriften	6
2.4.1	Activiteitenbesluit	6
2.4.2	Gemeentelijk geluidsbeleid	6
2.4.3	Inrichtingsgebonden verkeer	7
3	AKOESTISCHE GEGEVENS	8
3.1	Geluidsbronnen	8
3.1.1	Transportbewegingen op het buitenterrein	8
3.1.2	Stationaire geluidbronnen	8
4	RESULTATEN EN BEOORDELING	9
4.1	Gehanteerde rekenmethode	9
4.2	Berekeningsresultaten en beoordeling	10
4.2.1	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus	10
4.2.2	Maximale geluidsniveaus	10
5	CONCLUSIES	12

Bijlagen

- Bijlage 1 Figuren
- Bijlage 2 Berekeningen bronsterktes
- Bijlage 3 Invoergegevens rekenmodel
- Bijlage 4 Berekeningsresultaten
- Bijlage 5 Invoergegevens rekenmodel met maatregelen
- Bijlage 6 Berekeningsresultaten na maatregelen



1

INLEIDING

In opdracht van Groenadviesbureau H.A. ten Have heeft Alcedo een akoestisch onderzoek uitgevoerd ten behoeve van de voorgenomen realisatie van een nieuwe woning op het perceel aan de Raalterweg 51 in Diepenveen.

Op het perceel aan de Raalterweg 51 is een rietdekkersbedrijf gevestigd. Het plan is opgevat om een woning toe te voegen en het bestaande bouwblok van het rietdekkersbedrijf hierop aan te passen. Het perceel wordt gesplitst en de nieuwe woning heeft geen binding met het bedrijf. Om het plan mogelijk te maken is wijziging van het bestemmingsplan noodzakelijk. Hiervoor dient een akoestisch onderzoek te worden uitgevoerd om te beoordelen of de nieuwe woning inpasbaar is ten opzichte van bedrijfsactiviteiten van het rietdekkersbedrijf.

Het onderzoek is gebaseerd op een inventarisatie van de bedrijfsvoering en literatuurgegevens. Aan de hand van de verkregen gegevens is een akoestisch rekenmodel vervaardigd waarmee de geluidsniveaus op de gevel van de nieuwe woning zijn berekend.

De geluidsniveaus ten gevolge van het bedrijf zijn bepaald volgens de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999". Bij het onderzoek zijn de richtlijnen volgens de "Handreiking industrielawaai en vergunningverlening" gehanteerd.

De berekende geluidsniveaus worden getoetst aan de geluidsvoorschriften volgens het Activiteitenbesluit. Voor de beoordeling in het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt uitgegaan van de richtwaarden uit de VNG-publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering'.

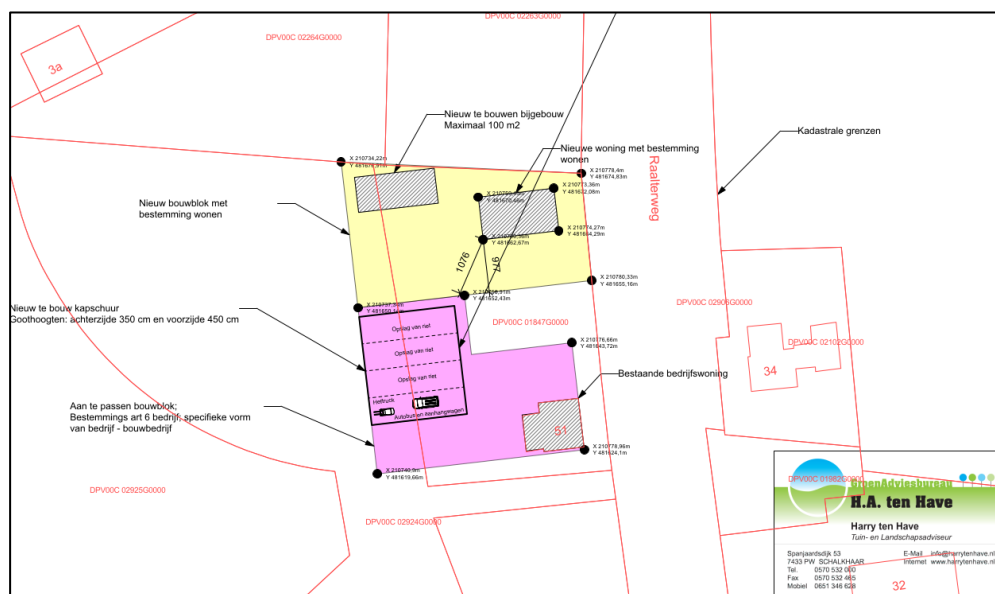


2

UITGANGSPUNTEN EN BEDRIJFSGEGEVENS

2.1 Situatiebeschrijving

Op het perceel aan de Raalterweg 51 is een rietdekkersbedrijf gevestigd. Het plan is opgevat om een woning toe te voegen en het bestaande bouwblok van het rietdekkersbedrijf hierop aan te passen. Het perceel wordt gesplitst en de nieuwe woning heeft geen binding met het bedrijf. De gewenste nieuwe situatie is weergegeven in de onderstaande figuur.



Figuur 1 Plantekening nieuwe situatie

Om het plan mogelijk te maken is wijziging van het bestemmingsplan noodzakelijk. Hiervoor dient een akoestisch onderzoek te worden uitgevoerd om te beoordelen of de nieuwe woning inpasbaar is ten opzichte van bedrijfsactiviteiten van het rietdekkersbedrijf.

2.2 Gehanteerde onderzoeksgegevens

Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende onderzoeksgegevens:

- gevoerd overleg met de opdrachtgever;
- Literatuurgegevens en ervaringscijfers

2.3 Bedrijfsomschrijving

Rietdekkersbedrijf Kleinjan is een tweemansbedrijf (vader en zoon) gespecialiseerd in het rietdekken van daken van nieuwbouw en bestaande bouw. De bedrijfsmatige activiteiten op het perceel aan de Raalterweg bestaan uit de opslag van riet en materieel in een bedrijfsgebouw. De werkzaamheden ten aanzien van het rietdekken vinden op locatie (de *projectlocatie*) elders plaats.

Dagelijks is er 1 tot 2 maal aankomst en vertrek van de bestelbus. Eenmaal per maand wordt het bedrijf bezocht door een zware vrachtwagen voor het aanvullen van de rietvoorraad. Het riet wordt doormiddel van een zware vrachtwagen getransporteerd naar een projectlocatie. Voor het laden en lossen van de vrachtwagens wordt gebruik gemaakt van een vorkheftruck (gas). Alle bedrijfsactiviteiten vinden plaats in de dagperiode (07.00 – 19.00 uur), de werkdag start om 7.00 uur en eindigt om 18.00 uur.

De akoestisch relevante activiteiten betreffen de rijbewegingen van de eigen bestelbus van en naar de projectlocaties, de rijbewegingen van de zware vrachtwagens voor de aanlevering van riet en het transport van riet naar een projectlocatie en de rijbewegingen van een vorkheftruck (gas) voor het laden en lossen van de vrachtwagen.

Er zijn geen andere bedrijfsactiviteiten te benoemen die akoestisch relevant zijn.

2.3.1 Onderzochte bedrijfssituatie

Voor de beschouwde dag is uitgegaan van de aanvoer van riet ten behoeve van de rietvoorraad en de afvoer van riet naar een projectlocatie. Het bedrijf wordt daarmee tweemaal bezocht door een zware vrachtwagen. Dit resulteert in 4 rijbewegingen op het buitenterrein (2 maal aankomst en 2 maal vertrek). De vorkheftruck is in totaal 1 uur in bedrijf op het buitenterrein voor het laden en lossen van de 2 vrachtwagens (een halfuur per vrachtwagen). Op de beschouwde dag rijdt de bestelbus 2 keer naar een projectlocatie. Dit resulteert in 4 rijbewegingen op het buitenterrein (2 maal aankomst en 2 maal vertrek).

In de tabel 1 is het aantal voertuigbewegingen in de representatieve bedrijfssituatie weergegeven. De rijroutes zijn weergegeven in bijlage 1 van dit rapport.

Tabel 1 Aantal voertuigbewegingen Rietdekkersbedrijf Kleinjan

Geluidsbron		Aantallen per etmaalperiode		
route-nr.	omschrijving	dagperiode (07.00-19.00)	avondperiode (19.00-23.00)	nachtperiode (23.00-07.00)
R1	Bestelbus	4	-	-
R2	Zware vrachtwagen	4	-	-

2.4 Geluidsvoorschriften

2.4.1 Activiteitenbesluit

Rietdekkersbedrijf Kleinjan is meldingsplichtig conform het “Besluit van 19 oktober 2007, houdende algemene regels voor inrichtingen”, ook wel het Activiteitenbesluit genoemd. De geluidsvoorschriften zijn opgenomen in afdeling 2.8 “Geluidhinder”, artikel 2.17 tot en met 2.22 van het Activiteitenbesluit.

De geluidsvoorschriften voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en de maximale geluidsniveaus zijn samengevat in de volgende tabel.

Tabel 2 Geluidsvoorschriften voor agrarische bedrijven conform het Activiteitenbesluit

Beoordelingspunt	Geluidsvoorschrift [dB(A)]		
	dagperiode (07.00-19.00)	avondperiode (19.00-23.00)	nachtperiode (23.00-07.00)
Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) op de gevel van gevoelige gebouwen	50	45	40
Maximale geluidsniveaus (L_{Amax}) op de gevel van gevoelige gebouwen	70 ¹⁾	65	60

¹⁾ De maximale geluidsniveaus zijn niet van toepassing op laad- en losactiviteiten.

Om de realisatie van de woning mogelijk te maken is een bestemmingsplanwijziging noodzakelijk, waarbij afgewogen dient te worden of er sprake is van een goed woon- en leefklimaat ter plaatse van de nieuwe woning. Daarom worden ook de activiteiten, die volgens het Activiteitenbesluit niet hoeven te worden beschouwd, meegenomen in het bepalen van de geluidsniveaus en de beoordeling hiervan. Concreet gaat het hierbij om piekgeluiden die op kunnen treden als gevolg van laad- en losactiviteiten.

Bij de beoordeling in het kader van een goede ruimtelijke ordening dient getoetst te worden aan de richtwaarde uit de VNG-brochure ‘Bedrijven en milieuzonering’ (pagina 194 en 195 van de VNG-brochure). Conform het huidige bestemmingsplan is binnen het plangebied de bestemming wonen, bedrijven en agrarisch mogelijk. Op korte afstand, circa 80 meter, ten noordoosten van de planlocatie is de Raalterweg N348 gelegen. Er is daarom ter plaatse van de planlocatie sprake van gemengd gebied. De richtwaarde voor gemengd gebied bedraagt 50 dB(A)-etmaalwaarde voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau en 70 dB(A)-etmaalwaarde voor het maximale geluidsniveau en komt overeen met de geluidsvoorschriften uit het Activiteitenbesluit.

2.4.2 Gemeentelijk geluidsbeleid

Naast toetsing aan de Wet milieubeheer dient in het kader van een goede ruimtelijk ordening tevens rekening te worden gehouden met het gemeentelijk geluidsbeleid. De gemeente Deventer beschikt over gemeentelijk geluidsbeleid. Dit is vastgesteld in de interim beleidsregel Hogere waarden gemeente Deventer met datum 5 februari 2007.

In deze beleidsregel is het beleid ten aanzien van het vaststellen van hogere waarden Wet geluidhinder vastgesteld. Beschreven is onder welke voorwaarden een hogere grenswaarde verleend mag worden. Dit betreft ondermeer de toepassing van geluidsluwe gevels en

geluidsluwe buitenruimten. Er wordt niet specifiek ingegaan op de beoordeling van ruimtelijke plannen waarop het toetsingskader van de Wet geluidhinder niet van toepassing is. Om die reden is deze beleidsregel buiten beschouwing gelaten.

2.4.3 Inrichtingsgebonden verkeer

Indirecte hinder vanwege het inrichtingsgebonden verkeer (het verkeer op de openbare weg, van en naar het bedrijf), wordt beoordeeld volgens de circulaire “Beoordeling geluidshinder wegverkeer in verband met vergunningverlening Wet milieubeheer”.

Volgens deze circulaire dienen de akoestisch herkenbare geluidsniveaus veroorzaakt door wegverkeersbewegingen van en naar het bedrijf separaat van de geluidsniveaus vanwege het bedrijf zelf te worden berekend.

Het inrichtingsgebonden verkeer op de openbare weg (wegvak van de Raalterweg ten oosten van het perceel) wordt tot een afstand van 50 meter vanaf de inrit van het perceel beschouwd.



3

AKOESTISCHE GEGEVENS

De bronsterktes van de geluidsbronnen zijn bepaald aan de hand van literatuurgegevens en ervaringscijfers op basis van metingen aan gelijkwaardige geluidsbronnen. De berekeningen zijn uitgevoerd overeenkomstig de specialistische methoden uit de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999".

3.1 Geluidsbronnen

3.1.1 Transportbewegingen op het buitenterrein

De relevante geluidsbronnen betreffen rijdende en manoeuvrerende voertuigen op het buitenterrein. In de volgende tabellen zijn deze samengevat. De gemiddelde rijsnelheid bedraagt 10-20 km/uur op het buitenterrein. Het manoeuvreren van de bronnen is verdisconteerd in de gehanteerde rijsnelheid. De rijroutes en manoeuvreerlocaties zijn weergegeven in bijlage 1 figuur 4.

Tabel 3 Voertuigbewegingen op het buitenterrein

Geluidsbron		Bronsterkte ¹⁾ (L _w) [dB(A)]		Aantallen voertuigen per etmaalperiode		
Nr.	omschrijving	gem.	Max. ²⁾	Dagperiode (07.00-19.00)	Avond- periode (19.00-23.00)	Nacht- periode (23.00-07.00)
		R1	Bestelbus	95	98	4
R2	Zware vrachtwagen	102	110	4	-	-

¹⁾ Literatuurgegevens en ervaringscijfers

3.1.2 Stationaire geluidbronnen

In de volgende tabel zijn de stationaire geluidbronnen inclusief bedrijfsduren samengevat.

Tabel 4 Heftruck ten behoeve van laden en lossen vrachtwagens

Geluidsbron		Bronsterkte ¹⁾ (L _w) [dB(A)]		Bedrijfsduur per etmaalperiode [uren] ²⁾		
		gem.	max.	Dagperiode (07.00-19.00)	avondperiode (19.00-23.00)	nachtperiode (23.00-07.00)
		HT1a t/m HT1h	Vorkheftruck (gas)	96	104	0,125

¹⁾ Literatuurgegevens en ervaringscijfers

²⁾ De totale bedrijfstijd van de heftruck bedraagt 1 uur, dit is verdeeld over 8 deelbronnen HT1a t/m HT1h

4 RESULTATEN EN BEOORDELING

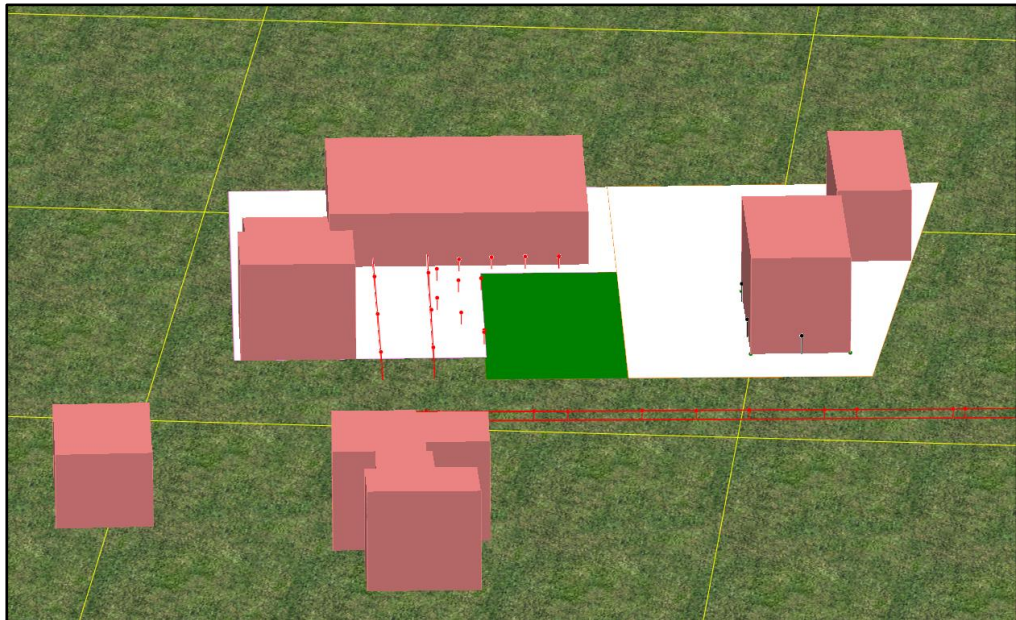
4.1 Gehanteerde rekenmethode

Met overdrachtsberekeningen zijn de optredende geluidsniveaus ter plaatse van de beoordelingspunten bepaald. De overdrachtsberekeningen zijn uitgevoerd met een rekenmodel volgens methode II.8 uit de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999". In dit driedimensionale model zijn onder andere wegen, verharde vlakken en gebouwen opgenomen.

In de berekening wordt met alle factoren die van belang zijn rekening gehouden, zoals afstandsreducties, reflecties, afschermingen, bodem- en luchtdemping. In het rekenmodel is uitgegaan van een standaard bodemfactor 0,0 (reflecterend). Voor het kavel van de nieuwe woning en het terreindeel tussen beide kavels is uitgegaan van een half hard/ half zacht terreinoppervlak (bodemfactor 0,5).

Bepaling van de geluidsniveaus gedurende de dagperiode vindt plaats op een beoordelingshoogte van 1,5 meter (begane grond). De geluidsniveaus worden invallend beschouwd.

In de onderstaande figuur 2 is een impressie van het rekenmodel opgenomen.



Figuur 2 Impressie rekenmodel in 3D

De invoergegevens van het rekenmodel zijn opgenomen in bijlage 2. In bijlage 1 figuur 1 is de ligging van de objecten weergegeven. De ligging van de geluidsbronnen is weergegeven in bijlage 1 figuur 2. De berekeningsresultaten zijn opgenomen in bijlage 3.



4.2 Berekeningsresultaten en beoordeling

4.2.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

In de volgende tabel zijn de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op de beoordelingspunten samengevat.

Tabel 5 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op de gevels van de nieuw te bouwen woning.

Beoordelingspunt		Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,r,LT}$) [dB(A)]					
		dagperiode (07.00-19.00)		avondperiode (19.00-23.00)		nachtperiode (23.00-07.00)	
		berek.	toets	berek.	toets	berek.	toets
T01	Zijgevel Zuid	49	50	-	-	-	-
T02	Zijgevel Zuid	47	50	-	-	-	-
T03	Voorgevel Oost	34	50	-	-	-	-
T04	Zijgevel Noord	26	50	-	-	-	-
T05	Zijgevel Noord	28	50	-	-	-	-
T06	Achtergevel West	47	50	-	-	-	-

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat de hoogste waarde van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau in de dagperiode is vastgesteld op de zuidgevel. De maatgevende geluidbron is de heftruck op het buitenterrein (deelbron HT1a) ten behoeve van het laden en lossen van de vrachtwagens.

Er wordt voldaan aan de standaard grenswaarde van het Activiteitenbesluit. Dit geldt ook voor de richtwaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde voor gemengd gebied ten aanzien van de beoordeling in het kader van een goede ruimtelijke ordening.

4.2.2 Maximale geluidsniveaus

In de volgende tabel zijn de maximale geluidsniveaus op de beoordelingspunten samengevat. Voor de dagperiode zijn tussen haakjes de maximale geluidsniveaus exclusief de piekgeluiden vanwege laad- en losactiviteiten opgenomen.

Tabel 6 Maximale geluidsniveaus op de gevels van de nieuwe te bouwen woning.

Beoordelingspunt		Maximale geluidsniveaus ($L_{A,max}$) [dB(A)]					
		dagperiode (07.00-19.00)		avondperiode (19.00-23.00)		nachtperiode (23.00-07.00)	
		berek.	toets	berek.	toets	berek.	toets
T01	Zijgevel Zuid	70	70	-	-	-	-
T02	Zijgevel Zuid	69	70	-	-	-	-
T03	Voorgevel Oost	65	70	-	-	-	-
T04	Zijgevel Noord	46	70	-	-	-	-
T05	Zijgevel Noord	49	70	-	-	-	-
T06	Achtergevel West	69	70	-	-	-	-

De maximale geluidniveaus worden veroorzaakt door het laden en lossen van de zware vrachtwagens en hier aan gekoppelde activiteiten. Voor de dagperiode zijn voor deze activiteiten geen grenswaarden opgenomen in het Activiteitenbesluit.

De maximale geluidniveaus vanwege de laad- en losactiviteiten in de dagperiode dienen wel te worden meegenomen in de beoordeling in het kader van een goede ruimtelijke ordening. De hoogste waarde van het maximale geluidsniveau bedraagt 70 dB(A) in de dagperiode op de zijgevel Zuid van de woning (beoordelingspunt T01). Het maximale geluidniveau wordt bepaald door de heftruck op het buitenterrein ter plaatse van de bedrijfsloods (deelbron HT1a-mx). Er wordt voldaan aan de richtwaarde van 70 dB(A) voor de beoordeling in het kader van een goede ruimtelijke ordening.

4.2.3 Inrichtingsgebonden verkeer

In tabel 7 zijn de berekende equivalente geluidsniveaus op de beoordelingspunten ten gevolge van het inrichtingsgebonden verkeer samengevat.

Tabel 7 Berekende equivalente geluidsniveaus ten gevolge van inrichtingsgebonden verkeer.

Beoordelingspunt		Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,r,L,T}$) [dB(A)]					
		dagperiode (07.00-19.00)		avondperiode (19.00-23.00)		nachtperiode (23.00-07.00)	
		berek.	toets	berek.	toets	berek.	toets
T01	Zijgevel Zuid	30	50	-	-	-	-
T02	Zijgevel Zuid	34	50	-	-	-	-
T03	Voorgevel Oost	38	50	-	-	-	-
T04	Zijgevel Noord	32	50	-	-	-	-
T05	Zijgevel Noord	28	50	-	-	-	-
T06	Achtergevel West	<20	50	-	-		

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat voldaan wordt aan de normen voor inrichtingsgebonden verkeer.

5

CONCLUSIES

In opdracht van Groenadviesbureau H.A. ten Have heeft Alcedo een akoestisch onderzoek uitgevoerd ten behoeve van de voorgenomen realisatie van een nieuwe woning op het perceel aan de Raalterweg 51 in Diepenveen.

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat de geluidsbelasting op de gevels van de nieuw te bouwen woning voldoet aan de standaard grenswaarden uit het Activiteitenbesluit. Ook wordt voldaan aan de richtwaarden voor een goed woon- en leefklimaat in het kader van de beoordeling van de goede ruimtelijke ordening. Hierbij is uitgegaan van de richtwaarden die van toepassing zijn op het gebiedstype *gemengd gebied*. Uit de berekeningsresultaten blijkt dat eveneens voldaan wordt aan de normen voor inrichtingsgebonden verkeer.

Met de realisatie van de nieuwe woning op de positie als weergegeven op de ontwerptekening wordt het Rietdekkersbedrijf Kleinjan ten aanzien van het aspect geluid niet belemmerd in haar bedrijfsvoering. Anderszijds is ter plaatse van de nieuwe woning sprake van een acceptabel woon- en leefklimaat ten aanzien van de bedrijfsactiviteiten van het Rietdekkersbedrijf.

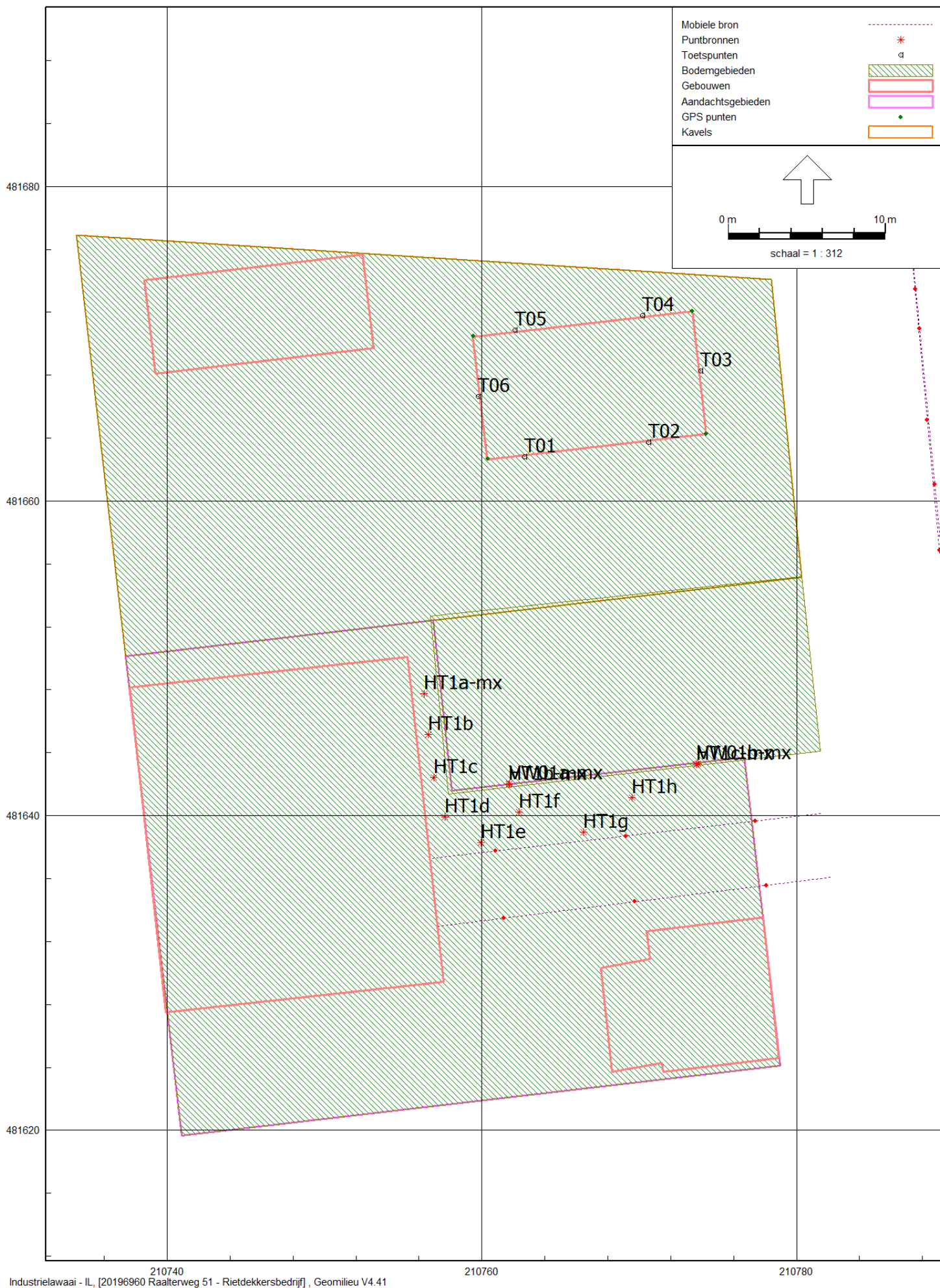
Er zijn vanuit akoestisch oogpunt ten aanzien van de bedrijfsactiviteiten van Rietdekkersbedrijf Kleinjan geen belemmeringen voor de realisatie van de nieuwe woning. Wel dient nog onderzoek te worden verricht naar de geluidsbelasting vanwege wegverkeerslawaai op de gevels van de nieuw te bouwen woning.



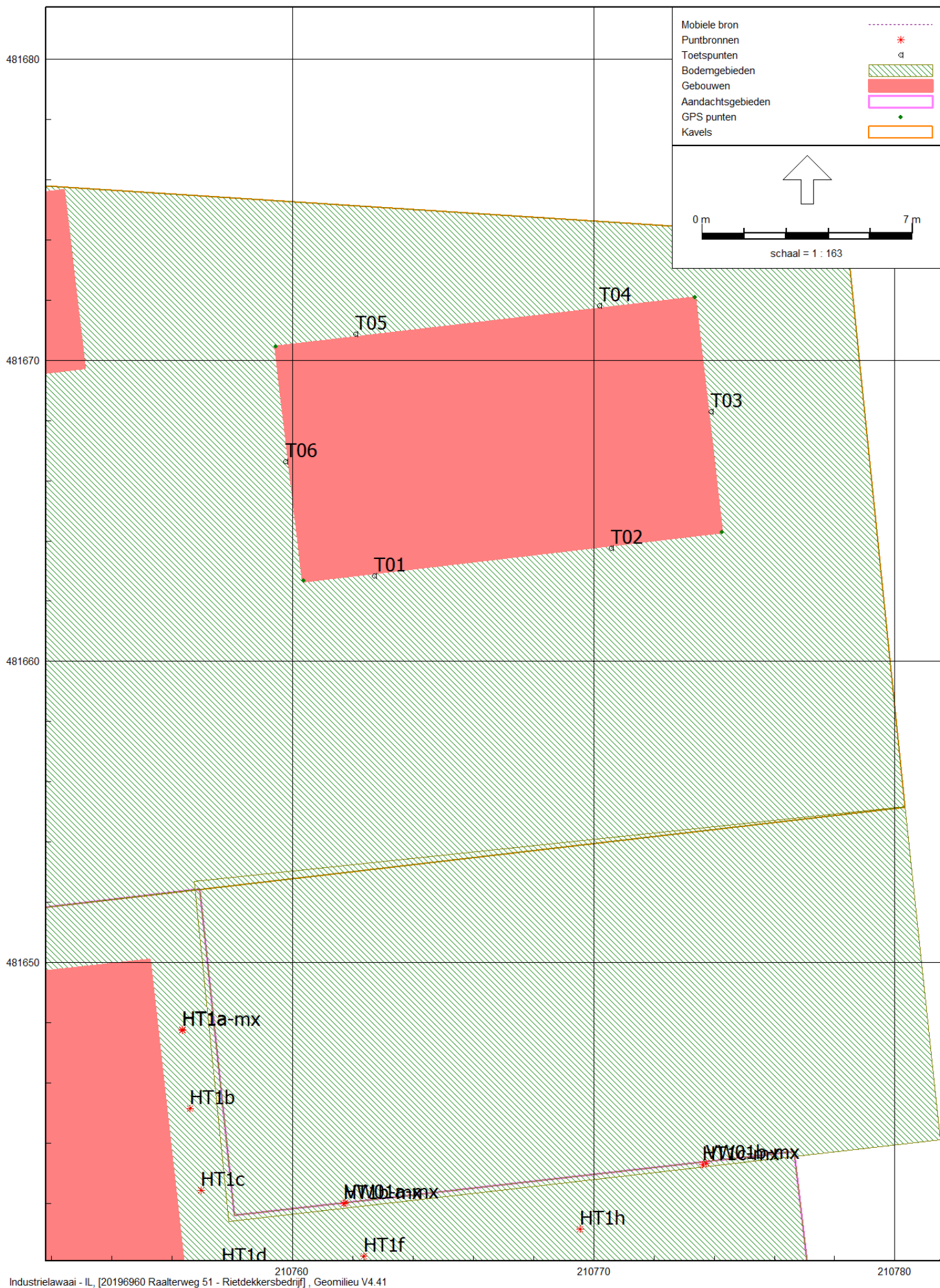
BIJLAGE 1 FIGUREN

ALCEDO 

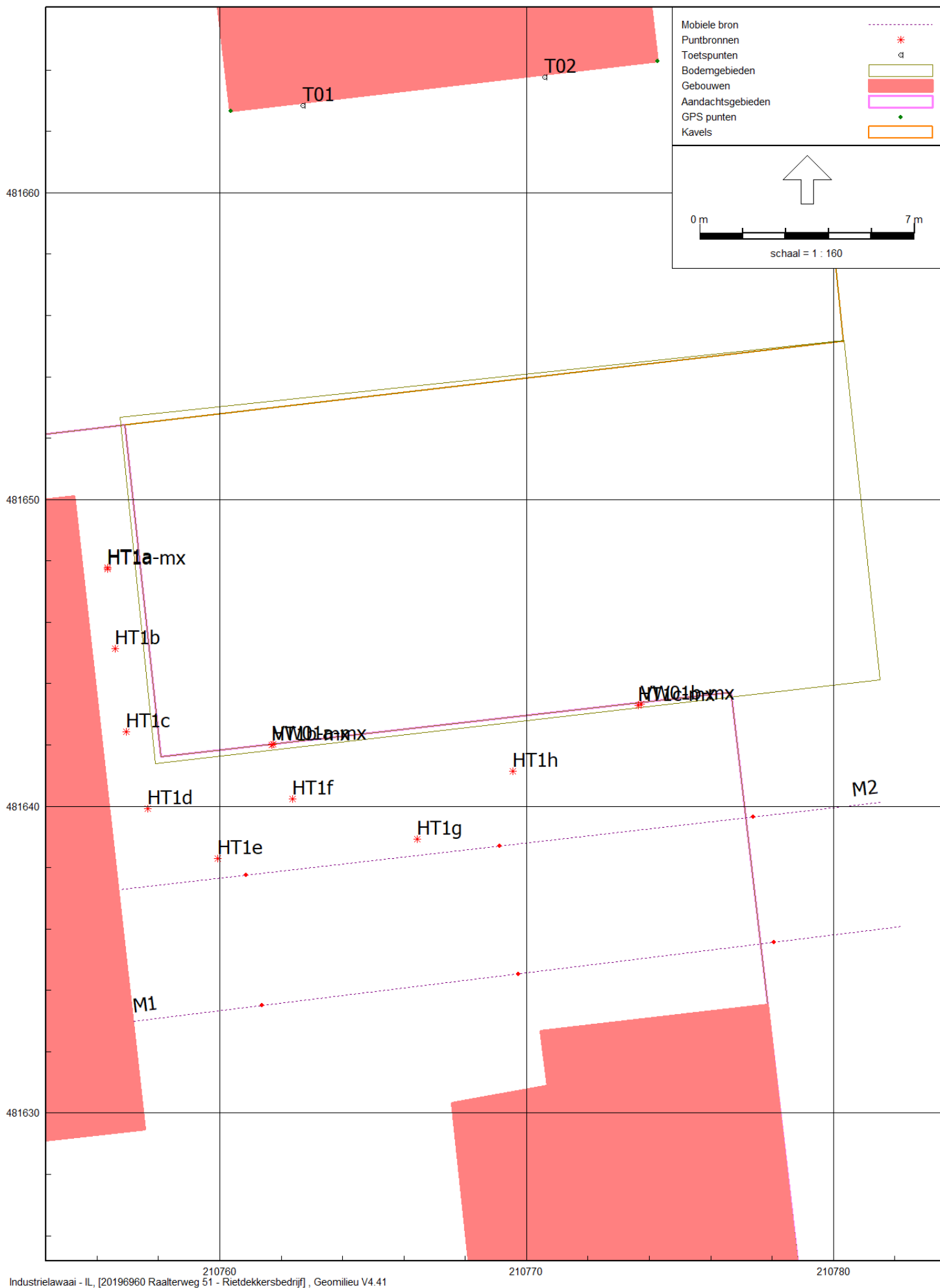
GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.



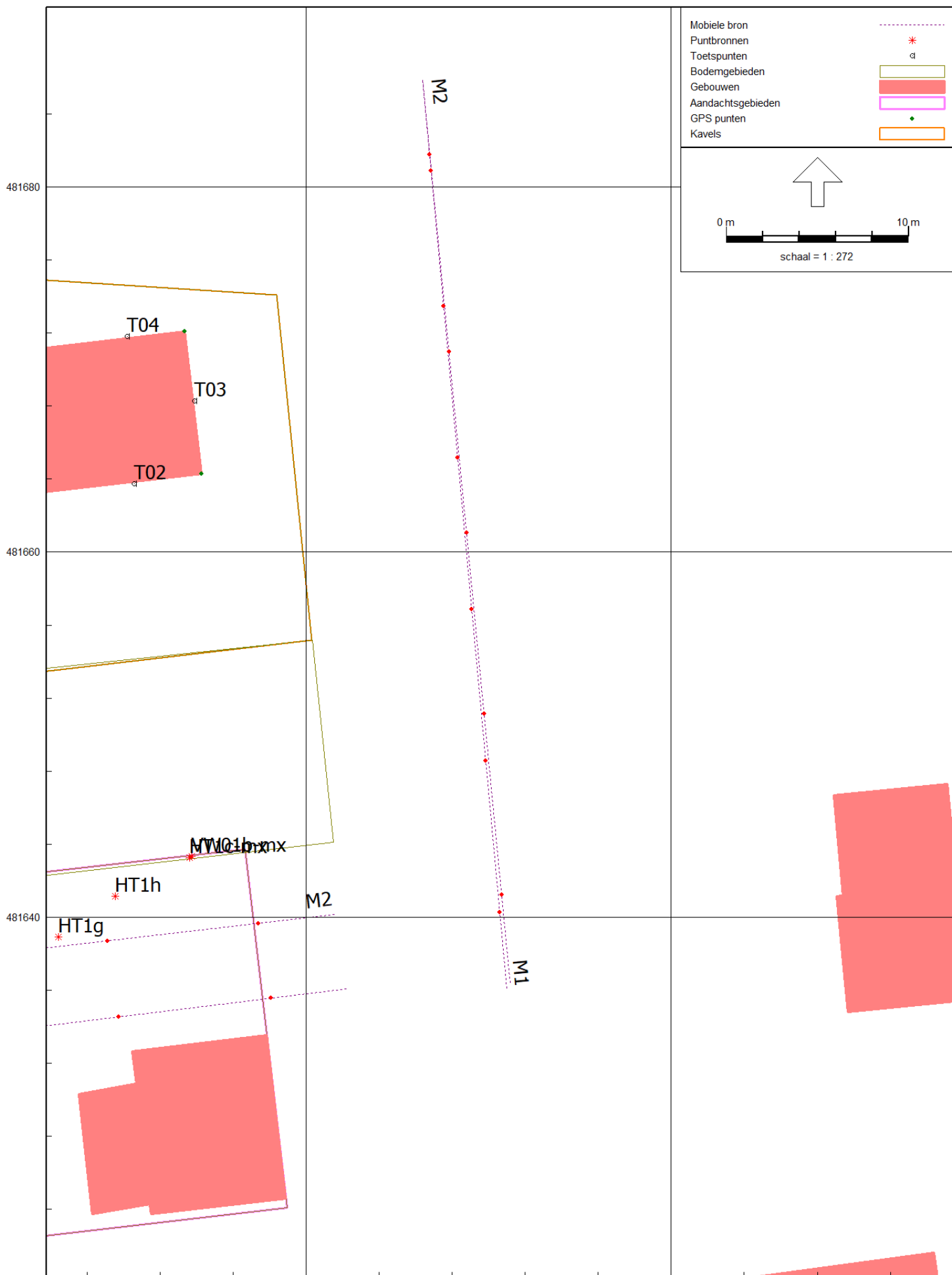
Figuur 1 Ligging van objecten



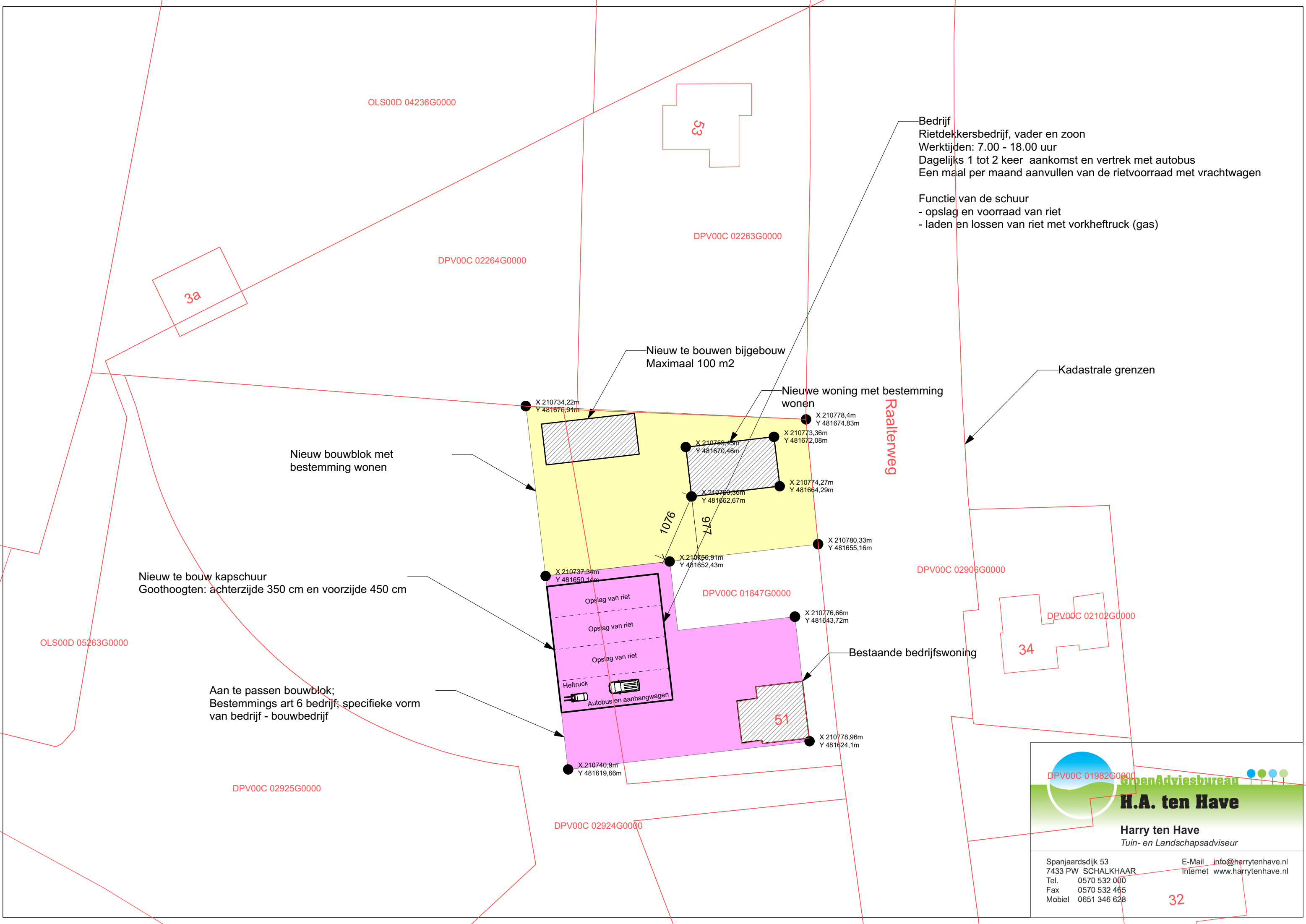
Figuur 2 Ligging van ontvangerpunten



Figuur 3 Ligging van geluidbronnen directe hinder



Figuur 4 Ligging van geluidbronnen indirecte hinder



OLS00D 04236G0000

53

DPV00C 02263G0000

DPV00C 02264G0000

3a

Bedrijf
 Rietdekkersbedrijf, vader en zoon
 Werktijden: 7.00 - 18.00 uur
 Dagelijks 1 tot 2 keer aankomst en vertrek met autobus
 Een maal per maand aanvullen van de rietvoorraad met vrachtwagen

Functie van de schuur
 - opslag en voorraad van riet
 - laden en lossen van riet met vorkheftruck (gas)

Nieuw te bouwen bijgebouw
 Maximaal 100 m2

Nieuwe woning met bestemming
 wonen

Kadastrale grenzen

Nieuw bouwblok met
 bestemming wonen

Raaltenweg

Nieuw te bouw kapschuur
 Goothoogten: achterzijde 350 cm en voorzijde 450 cm

OLS00D 05263G0000

Aan te passen bouwblok;
 Bestemmings art 6 bedrijf, specifieke vorm
 van bedrijf - bouwbedrijf

DPV00C 02925G0000

X 210734,22m
 Y 481676,91m

X 210759,95m
 Y 481670,46m

X 210778,4m
 Y 481674,83m

X 210773,36m
 Y 481672,08m

X 210766,56m
 Y 481662,67m

X 210774,27m
 Y 481664,29m

X 210780,33m
 Y 481655,16m

X 210737,34m
 Y 481650,14m

X 210756,91m
 Y 481652,43m

DPV00C 01847G0000

X 210776,66m
 Y 481643,72m

Bestaande bedrijfswoning

34

DPV00C 02906G0000

DPV00C 02102G0000

Opslag van riet
 Opslag van riet
 Opslag van riet
 Heftruck
 Autobus en aanhangwagen

51

X 210778,96m
 Y 481624,1m

X 210740,9m
 Y 481619,66m

DPV00C 02924G0000

DPV00C 01982G0000

GroenAdviesbureau
H.A. ten Have
 Harry ten Have
 Tuin- en Landschapsadviseur

Spanjaardsdijk 53
 7433 PW SCHALKHAAR
 Tel. 0570 532 000
 Fax 0570 532 465
 Mobiel 0651 346 628

E-Mail info@harrytenhave.nl
 Internet www.harrytenhave.nl

32

DPV00C 02298G0000

BIJLAGE 2

**INVOERGEGEVENS
REKENMODEL**

ALCEDO 

**GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.**

bijlage 2 Invoergegevens rekenmodel

Alcedo
20196960

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Rietdekkersbedrijf

Model eigenschap

Omschrijving	Rietdekkersbedrijf
Verantwoordelijke	RobertS
Rekenmethode	#2 Industrielawaai IL
Aangemaakt door	RobertS op 18-3-2019
Laatst ingezien door	RobertS op 20-3-2019
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.41
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja

bijlage 2
Invoergegevens rekenmodel

Alcedo
20196960

Model: Rietdekkersbedrijf
20196960 Raalterweg 51 - 20196960 Raalterweg 51
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1
Lar,Lt	20	3	10:24, 20 mrt 2019	-3	3	M1	autobus rietdekkersbedrijf	Polylijn	210757,21	481632,98
Lar,Lt	21	3	12:44, 20 mrt 2019	-6	3	M2	Vrachtwagen aanvullen rietvoorraad	Polylijn	210781,52	481640,13
LAmx	48	4	11:59, 21 mrt 2019	-62	3	M2-mx	Vrachtwagen aanvullen rietvoorraad	Polylijn	210781,60	481640,13
indirecte hinder	34	2	10:36, 20 mrt 2019	-56	6	M1	autobus rietdekkersbedrijf	Polylijn	210791,01	481636,10
indirecte hinder	35	2	10:36, 20 mrt 2019	-51	5	M2	Vrachtwagen aanvullen rietvoorraad	Polylijn	210786,38	481685,84

bijlage 2
Invoergegevens rekenmodel

Alcedo
20196960

Model: Rietdekkersbedrijf
20196960 Raalterweg 51 - 20196960 Raalterweg 51
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.
Lar,Lt	210782,24	481636,08	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	Relatief
Lar,Lt	210756,73	481637,27	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	Relatief
LAmx	210756,81	481637,27	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	Relatief
indirecte hinder	210786,38	481685,93	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	Relatief
indirecte hinder	210791,20	481636,29	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	Relatief

bijlage 2
Invoergegevens rekenmodel

Alcedo
20196960

Model: Rietdekkersbedrijf
20196960 Raalterweg 51 - 20196960 Raalterweg 51
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid
Lar,Lt	2	25,22	25,22	25,22	25,22	4	--	--	35,52	--	--	10
Lar,Lt	2	24,95	24,95	24,95	24,95	4	--	--	35,57	--	--	10
LAmx	2	24,95	24,95	24,95	24,95	4	--	--	35,57	--	--	10
indirecte hinder	2	50,05	50,05	50,05	50,05	4	--	--	35,56	--	--	10
indirecte hinder	2	49,78	49,78	49,78	49,78	2	--	--	37,80	--	--	10

bijlage 2
Invoergegevens rekenmodel

Alcedo
20196960

Model: Rietdekkersbedrijf
20196960 Raalterweg 51 - 20196960 Raalterweg 51
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Max.afst.	Aant.puntbr	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250
Lar,Lt	10,00	3	60,00	78,00	74,00	77,00	85,00	90,00	91,00	85,00	81,00	94,99	0,00	0,00	0,00	0,00
Lar,Lt	10,00	3	57,00	76,00	85,00	90,00	95,00	98,00	97,00	90,00	76,00	102,27	0,00	0,00	0,00	0,00
LAmx	10,00	3	61,00	80,00	89,00	94,00	99,00	102,00	101,00	94,00	80,00	106,27	0,00	0,00	0,00	0,00
indirecte hinder	10,00	6	60,00	78,00	74,00	77,00	85,00	90,00	91,00	85,00	81,00	94,99	0,00	0,00	0,00	0,00
indirecte hinder	10,00	5	57,00	76,00	85,00	90,00	95,00	98,00	97,00	90,00	76,00	102,27	0,00	0,00	0,00	0,00

bijlage 2
Invoergegevens rekenmodel

Alcedo
20196960

Model: Rietdekkersbedrijf
20196960 Raalterweg 51 - 20196960 Raalterweg 51
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Lar,Lt	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,00	78,00	74,00	77,00	85,00	90,00	91,00	85,00	81,00	94,99
Lar,Lt	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	57,00	76,00	85,00	90,00	95,00	98,00	97,00	90,00	76,00	102,27
LAmx	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	61,00	80,00	89,00	94,00	99,00	102,00	101,00	94,00	80,00	106,27
indirecte hinder	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,00	78,00	74,00	77,00	85,00	90,00	91,00	85,00	81,00	94,99
indirecte hinder	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	57,00	76,00	85,00	90,00	95,00	98,00	97,00	90,00	76,00	102,27

bijlage 2
Invoergegevens rekenmodel

Alcedo
20196960

Model: Rietdekkersbedrijf
20196960 Raalterweg 51 - 20196960 Raalterweg 51
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Type
Lar,Lt	22	3	12:31, 20	mrt 2019	HT1a	heftruck gas	Punt	210756,35	481647,78	1,00	1,00	0,00	Relatief Normale puntbron
Lar,Lt	23	3	12:31, 20	mrt 2019	HT1c	heftruck gas	Punt	210756,95	481642,44	1,00	1,00	0,00	Relatief Normale puntbron
Lar,Lt	24	3	12:31, 20	mrt 2019	HT1e	heftruck gas	Punt	210759,93	481638,30	1,00	1,00	0,00	Relatief Normale puntbron
Lar,Lt	25	3	12:31, 20	mrt 2019	HT1h	heftruck gas	Punt	210769,55	481641,14	1,00	1,00	0,00	Relatief Normale puntbron
Lar,Lt	44	3	12:31, 20	mrt 2019	HT1g	heftruck gas	Punt	210766,44	481638,94	1,00	1,00	0,00	Relatief Normale puntbron
Lar,Lt	45	3	12:31, 20	mrt 2019	HT1b	heftruck gas	Punt	210756,59	481645,14	1,00	1,00	0,00	Relatief Normale puntbron
Lar,Lt	46	3	12:31, 20	mrt 2019	HT1d	heftruck gas	Punt	210757,65	481639,91	1,00	1,00	0,00	Relatief Normale puntbron
Lar,Lt	47	3	12:31, 20	mrt 2019	HT1f	heftruck gas	Punt	210762,37	481640,24	1,00	1,00	0,00	Relatief Normale puntbron
LAmx	27	4	12:56, 20	mrt 2019	HT1a-mx	Heftruck Lmax	Punt	210756,35	481647,74	1,00	1,00	0,00	Relatief Normale puntbron
LAmx	38	4	12:58, 20	mrt 2019	HT1c-mx	Heftruck Lmax	Punt	210773,63	481643,27	1,00	1,00	0,00	Relatief Normale puntbron
LAmx	40	4	12:56, 20	mrt 2019	HT1b-mx	Heftruck Lmax	Punt	210761,70	481642,01	1,00	1,00	0,00	Relatief Normale puntbron

bijlage 2
Invoergegevens rekenmodel

Alcedo
20196960

Model: Rietdekkersbedrijf
20196960 Raalterweg 51 - 20196960 Raalterweg 51
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125
Lar,Lt	0,00	360,00	0,125	--	--	1,042	--	--	19,82	--	--	Nee	Nee	Nee	51,00	73,00	84,00
Lar,Lt	0,00	360,00	0,125	--	--	1,042	--	--	19,82	--	--	Nee	Nee	Nee	51,00	73,00	84,00
Lar,Lt	0,00	360,00	0,125	--	--	1,042	--	--	19,82	--	--	Nee	Nee	Nee	51,00	73,00	84,00
Lar,Lt	0,00	360,00	0,125	--	--	1,042	--	--	19,82	--	--	Nee	Nee	Nee	51,00	73,00	84,00
Lar,Lt	0,00	360,00	0,125	--	--	1,042	--	--	19,82	--	--	Nee	Nee	Nee	51,00	73,00	84,00
Lar,Lt	0,00	360,00	0,125	--	--	1,042	--	--	19,82	--	--	Nee	Nee	Nee	51,00	73,00	84,00
Lar,Lt	0,00	360,00	0,125	--	--	1,042	--	--	19,82	--	--	Nee	Nee	Nee	51,00	73,00	84,00
LAmox	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	47,00	76,00	89,00
LAmox	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	47,00	76,00	89,00
LAmox	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	47,00	76,00	89,00

bijlage 2
Invoergegevens rekenmodel

Alcedo
20196960

Model: Rietdekkersbedrijf
20196960 Raalterweg 51 - 20196960 Raalterweg 51
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63
Lar,Lt	92,00	92,00	80,00	85,00	79,00	71,00	95,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	51,00	73,00
Lar,Lt	92,00	92,00	80,00	85,00	79,00	71,00	95,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	51,00	73,00
Lar,Lt	92,00	92,00	80,00	85,00	79,00	71,00	95,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	51,00	73,00
Lar,Lt	92,00	92,00	80,00	85,00	79,00	71,00	95,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	51,00	73,00
Lar,Lt	92,00	92,00	80,00	85,00	79,00	71,00	95,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	51,00	73,00
Lar,Lt	92,00	92,00	80,00	85,00	79,00	71,00	95,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	51,00	73,00
LAmx	99,00	98,00	98,00	90,00	85,00	76,00	103,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	47,00	76,00
LAmx	99,00	98,00	98,00	90,00	85,00	76,00	103,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	47,00	76,00
LAmx	99,00	98,00	98,00	90,00	85,00	76,00	103,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	47,00	76,00

bijlage 2
Invoergegevens rekenmodel

Alcedo
20196960

Model: Rietdekkersbedrijf
20196960 Raalterweg 51 - 20196960 Raalterweg 51
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Lar,Lt	84,00	92,00	92,00	80,00	85,00	79,00	71,00	95,97
Lar,Lt	84,00	92,00	92,00	80,00	85,00	79,00	71,00	95,97
Lar,Lt	84,00	92,00	92,00	80,00	85,00	79,00	71,00	95,97
Lar,Lt	84,00	92,00	92,00	80,00	85,00	79,00	71,00	95,97
Lar,Lt	84,00	92,00	92,00	80,00	85,00	79,00	71,00	95,97
Lar,Lt	84,00	92,00	92,00	80,00	85,00	79,00	71,00	95,97
Lar,Lt	84,00	92,00	92,00	80,00	85,00	79,00	71,00	95,97
LAmox	89,00	99,00	98,00	98,00	90,00	85,00	76,00	103,57
LAmox	89,00	99,00	98,00	98,00	90,00	85,00	76,00	103,57
LAmox	89,00	99,00	98,00	98,00	90,00	85,00	76,00	103,57

bijlage 2
Invoergegevens rekenmodel

Alcedo
20196960

Model: Rietdekkersbedrijf
20196960 Raalterweg 51 - 20196960 Raalterweg 51
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	le kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A
--	28	0	14:42, 18 mrt 2019	-9	1	T01	Zijgevel Zuid	Punt	210762,71	481662,83	0,00	Relatief	1,50
--	29	0	14:42, 18 mrt 2019	-15	1	T02	Zijgevel Zuid	Punt	210770,59	481663,76	0,00	Relatief	1,50
--	30	0	14:42, 18 mrt 2019	-21	1	T03	Voorgevel Oost	Punt	210773,90	481668,30	0,00	Relatief	1,50
--	31	0	14:42, 18 mrt 2019	-27	1	T04	Achtergevel Noord	Punt	210770,20	481671,81	0,00	Relatief	1,50
--	32	0	14:42, 18 mrt 2019	-33	1	T05	Achtergevel Noord	Punt	210762,09	481670,86	0,00	Relatief	1,50
--	33	0	14:42, 18 mrt 2019	-39	1	T06	Achtergevel West	Punt	210759,77	481666,64	0,00	Relatief	1,50

bijlage 2
Invoergegevens rekenmodel

Alcedo
20196960

Model: Rietdekkersbedrijf
20196960 Raalterweg 51 - 20196960 Raalterweg 51
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Hoogtes	Gevel
--	--	--	--	--	--	1,50	Ja
--	--	--	--	--	--	1,50	Ja
--	--	--	--	--	--	1,50	Ja
--	--	--	--	--	--	1,50	Ja
--	--	--	--	--	--	1,50	Ja
--	--	--	--	--	--	1,50	Ja

bijlage 2
Invoergegevens rekenmodel

Alcedo
20196960

Model: Rietdekkersbedrijf
20196960 Raalterweg 51 - 20196960 Raalterweg 51
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak
--	41	0	10:43, 20 mrt 2019	b	kavel bedrijf	Polygoon	210737,34	481650,14	6	138,04	972,40
--	42	0	10:43, 20 mrt 2019	b	Kavel nieuwe woning	Polygoon	210734,22	481676,91	4	133,52	998,46
--	43	0	12:56, 20 mrt 2019	b	groen	Polygoon	210756,74	481652,69	4	70,00	267,04

bijlage 2
Invoergegevens rekenmodel

Alcedo
20196960

Model: Rietdekkersbedrijf
20196960 Raalterweg 51 - 20196960 Raalterweg 51
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Min.lengte	Max.lengte	Bf
--	10,88	38,32	0,00
--	19,02	44,27	0,50
--	11,13	23,78	1,00

bijlage 2
Invoergegevens rekenmodel

Alcedo
20196960

Model: Rietdekkersbedrijf
20196960 Raalterweg 51 - 20196960 Raalterweg 51
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten
--	3	0	14:44, 18 mrt 2019	1	bestaande woning	Polygoon	210767,56	481630,32	8,00	8,00	0,00	Relatief	8
--	4	0	14:45, 18 mrt 2019	2		Polygoon	210808,90	481646,69	8,00	8,00	0,00	Relatief	16
--	5	0	14:45, 18 mrt 2019	3	bijgebouw	Rechthoek	210803,92	481620,21	6,00	6,00	0,00	Relatief	4
--	12	0	14:25, 18 mrt 2019		nieuwe woning	Rechthoek	210759,42	481670,44	8,00	8,00	0,00	Relatief	4
--	16	0	12:38, 20 mrt 2019	10	Nieuwe loods	Rechthoek	210737,61	481648,14	4,50	4,50	0,00	Relatief	4
--	17	0	14:34, 18 mrt 2019		nieuwe woning	Rechthoek	210738,55	481674,03	6,00	6,00	0,00	Relatief	4

bijlage 2
Invoergegevens rekenmodel

Alcedo
20196960

Model: Rietdekkersbedrijf
20196960 Raalterweg 51 - 20196960 Raalterweg 51
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	Functie	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k
--	39,25	88,10	0,55	9,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	66,47	145,89	0,38	8,54	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	35,79	77,44	7,33	10,57	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	43,75	110,03	7,84	14,03	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	77,06	368,89	17,76	20,77	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	39,82	83,12	5,96	13,96	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

bijlage 2
Invoergegevens rekenmodel

Alcedo
20196960

Model: Rietdekkersbedrijf
20196960 Raalterweg 51 - 20196960 Raalterweg 51
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Refl. 4k	Refl. 8k
--	0,80	0,80
--	0,80	0,80
--	0,80	0,80
--	0,80	0,80
--	0,80	0,80
--	0,80	0,80

BIJLAGE 3

BEREKENINGSRESULTATEN

ALCEDO 

**GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.**

bijlage 3
Rekenresultaten LAr,LT

Alcedo
20196960

Rapport: Resultatentabel
Model: Rietdekkersbedrijf
LArq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Lar,Lt
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
T01_A	Zijgevel Zuid	1,50	48,7	--	--	48,7	72,3
T02_A	Zijgevel Zuid	1,50	46,9	--	--	46,9	71,7
T03_A	Voorgevel Oost	1,50	33,7	--	--	33,7	63,4
T04_A	Achtergevel Noord	1,50	26,4	--	--	26,4	51,0
T05_A	Achtergevel Noord	1,50	27,6	--	--	27,6	51,6
T06_A	Achtergevel West	1,50	46,9	--	--	46,9	69,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

bijlage 3
Rekenresultaten LAr,LT deelbijdragen

Alcedo
20196960

Rapport: Resultatentabel
Model: Rietdekkersbedrijf
LAeq bij Bron voor toetspunt: T01_A - Zijgevel Zuid
Groep: Lar,Lt
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
T01_A	Zijgevel Zuid	1,50	48,7	--	--	48,7	72,3
HT1a	heftruck gas	1,00	42,8	--	--	42,8	62,6
HT1b	heftruck gas	1,00	41,3	--	--	41,3	61,1
HT1c	heftruck gas	1,00	39,8	--	--	39,8	59,6
HT1d	heftruck gas	1,00	38,5	--	--	38,5	58,3
HT1f	heftruck gas	1,00	38,3	--	--	38,3	58,2
HT1e	heftruck gas	1,00	38,2	--	--	38,2	58,0
HT1g	heftruck gas	1,00	36,8	--	--	36,8	56,6
HT1h	heftruck gas	1,00	35,9	--	--	35,9	55,7
M2	Vrachtwagen aanvullen rietvoorraad	1,00	33,6	--	--	33,6	69,3
M1	autobus rietdekkersbedrijf	0,75	25,5	--	--	25,5	62,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

bijlage 3
Rekenresultaten LAr,LT deelbijdragen

Alcedo
20196960

Rapport: Resultatentabel
Model: Rietdekkersbedrijf
LAg bij Bron voor toetspunt: T02_A - Zijgevel Zuid
Groep: Lar,Lt
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
T02_A	Zijgevel Zuid	1,50	46,9	--	--	46,9	71,7
HT1a	heftruck gas	1,00	39,6	--	--	39,6	59,4
HT1b	heftruck gas	1,00	38,5	--	--	38,5	58,3
HT1h	heftruck gas	1,00	38,0	--	--	38,0	57,8
HT1g	heftruck gas	1,00	37,6	--	--	37,6	57,4
HT1c	heftruck gas	1,00	37,3	--	--	37,3	57,2
HT1f	heftruck gas	1,00	36,8	--	--	36,8	56,6
HT1d	heftruck gas	1,00	36,1	--	--	36,1	56,3
HT1e	heftruck gas	1,00	35,9	--	--	35,9	56,2
M2	Vrachtwagen aanvullen rietvoorraad	1,00	33,8	--	--	33,8	69,5
M1	autobus rietdekkersbedrijf	0,75	24,4	--	--	24,4	61,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

bijlage 3
Rekenresultaten LAr,LT deelbijdragen

Alcedo
20196960

Rapport: Resultatentabel
Model: Rietdekkersbedrijf
LAr bij Bron voor toetspunt: T03_A - Voorgevel Oost
Groep: Lar, Lt
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
T03_A	Voorgevel Oost	1,50	33,7	--	--	33,7	63,4
HTlh	heftruck gas	1,00	28,2	--	--	28,2	48,5
M2	Vrachtwagen aanvullen rietvoorraad	1,00	26,1	--	--	26,1	62,3
HTlf	heftruck gas	1,00	24,7	--	--	24,7	45,4
HTlg	heftruck gas	1,00	24,1	--	--	24,1	44,8
HTlb	heftruck gas	1,00	22,1	--	--	22,1	42,6
HTlc	heftruck gas	1,00	21,5	--	--	21,5	42,2
HTle	heftruck gas	1,00	21,3	--	--	21,3	42,3
HTld	heftruck gas	1,00	21,0	--	--	21,0	42,0
HTla	heftruck gas	1,00	20,2	--	--	20,2	40,4
M1	autobus rietdekkersbedrijf	0,75	17,3	--	--	17,3	54,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

bijlage 3
Rekenresultaten LAr,LT deelbijdragen

Alcedo
20196960

Rapport: Resultatentabel
Model: Rietdekkersbedrijf
LAg bij Bron voor toetspunt: T04_A - Achtergevel Noord
Groep: Lar,Lt
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
T04_A	Achtergevel Noord	1,50	26,4	--	--	26,4	51,0
HT1a	heftruck gas	1,00	19,2	--	--	19,2	39,5
HT1b	heftruck gas	1,00	18,1	--	--	18,1	38,7
HT1g	heftruck gas	1,00	17,2	--	--	17,2	38,3
HT1c	heftruck gas	1,00	17,0	--	--	17,0	37,9
HT1h	heftruck gas	1,00	16,8	--	--	16,8	37,6
HT1f	heftruck gas	1,00	16,4	--	--	16,4	37,3
HT1d	heftruck gas	1,00	16,1	--	--	16,1	37,3
HT1e	heftruck gas	1,00	15,8	--	--	15,8	37,0
M2	Vrachtwagen aanvullen rietvoorraad	1,00	11,2	--	--	11,2	48,1
M1	autobus rietdekkersbedrijf	0,75	2,7	--	--	2,7	40,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

bijlage 3
Rekenresultaten LAr,LT deelbijdragen

Alcedo
20196960

Rapport: Resultatentabel
Model: Rietdekkersbedrijf
LAeq bij Bron voor toetspunt: T05_A - Achtergevel Noord
Groep: Lar,Lt
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
T05_A	Achtergevel Noord	1,50	27,6	--	--	27,6	51,6
HT1a	heftruck gas	1,00	21,6	--	--	21,6	41,4
HT1b	heftruck gas	1,00	20,4	--	--	20,4	40,4
HT1c	heftruck gas	1,00	19,0	--	--	19,0	39,5
HT1d	heftruck gas	1,00	17,8	--	--	17,8	38,6
HT1e	heftruck gas	1,00	17,3	--	--	17,3	38,3
HT1g	heftruck gas	1,00	16,4	--	--	16,4	37,4
HT1f	heftruck gas	1,00	15,2	--	--	15,2	35,9
HT1h	heftruck gas	1,00	15,1	--	--	15,1	35,9
M2	Vrachtwagen aanvullen rietvoorraad	1,00	11,5	--	--	11,5	48,4
M1	autobus rietdekkersbedrijf	0,75	3,8	--	--	3,8	41,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

bijlage 3
Rekenresultaten LAr,LT deelbijdragen

Alcedo
20196960

Rapport: Resultatentabel
Model: Rietdekkersbedrijf
LAeq bij Bron voor toetspunt: T06_A - Achtergevel West
Groep: Lar,Lt
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
T06_A	Achtergevel West	1,50	46,9	--	--	46,9	69,3
HT1a	heftruck gas	1,00	41,6	--	--	41,6	61,5
HT1b	heftruck gas	1,00	40,4	--	--	40,4	60,3
HT1c	heftruck gas	1,00	39,1	--	--	39,1	58,9
HT1d	heftruck gas	1,00	37,5	--	--	37,5	57,7
HT1e	heftruck gas	1,00	36,7	--	--	36,7	57,2
HT1f	heftruck gas	1,00	34,1	--	--	34,1	54,2
HT1g	heftruck gas	1,00	30,2	--	--	30,2	50,7
M2	Vrachtwagen aanvullen rietvoorraad	1,00	28,7	--	--	28,7	64,9
HT1h	heftruck gas	1,00	28,3	--	--	28,3	48,6
M1	autobus rietdekkersbedrijf	0,75	20,1	--	--	20,1	57,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

bijlage 3
Rekenresultaten LMax

Alcedo
20196960

Rapport: Resultatentabel
Model: Rietdekkersbedrijf
LMax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LMax

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T01_A	Zijgevel Zuid	1,50	70,4	--	--
T02_A	Zijgevel Zuid	1,50	69,4	--	--
T03_A	Voorgevel Oost	1,50	65,0	--	--
T04_A	Achtergevel Noord	1,50	46,4	--	--
T05_A	Achtergevel Noord	1,50	48,7	--	--
T06_A	Achtergevel West	1,50	69,3	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

bijlage 3
Rekenresultaten Lamax deelbijdragen

Alcedo
20196960

Rapport: Resultatentabel
Model: Rietdekkersbedrijf
Lamax bij Bron voor toetspunt: T01_A - Zijgevel Zuid
Groep: LAmaz

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T01_A	Zijgevel Zuid	1,50	70,4	--	--
HT1a-mx	Heftruck Lmax	1,00	70,4	--	--
HT1b-mx	Heftruck Lmax	1,00	66,6	--	--
HT1c-mx	Heftruck Lmax	1,00	64,8	--	--
M2-mx	Vrachtwagen aanvullen rietvoorraad	1,00	69,4	--	--
LAmaz	(hoofdgroep)		70,4	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

bijlage 3
Rekenresultaten Lamax deelbijdragen

Alcedo
20196960

Rapport: Resultatentabel
Model: Rietdekkersbedrijf
Lamax bij Bron voor toetspunt: T02_A - Zijgevel Zuid
Groep: LAmaz

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T02_A	Zijgevel Zuid	1,50	69,4	--	--
HT1a-mx	Heftruck Lmax	1,00	67,3	--	--
HT1b-mx	Heftruck Lmax	1,00	65,0	--	--
HT1c-mx	Heftruck Lmax	1,00	65,5	--	--
M2-mx	Vrachtwagen aanvullen rietvoorraad	1,00	69,4	--	--
LAmaz	(hoofdgroep)		69,4	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

bijlage 3
Rekenresultaten Lamax deelbijdragen

Alcedo
20196960

Rapport: Resultatentabel
Model: Rietdekkersbedrijf
Lamax bij Bron voor toetspunt: T03_A - Voorgevel Oost
Groep: LAmaz

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T03_A	Voorgevel Oost	1,50	65,0	--	--
HT1a-mx	Heftruck Lmax	1,00	47,2	--	--
HT1b-mx	Heftruck Lmax	1,00	51,6	--	--
HT1c-mx	Heftruck Lmax	1,00	58,9	--	--
M2-mx	Vrachtwagen aanvullen rietvoorraad	1,00	65,0	--	--
LAmaz	(hoofdgroep)		69,6	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

bijlage 3
Rekenresultaten Lamax deelbijdragen

Alcedo
20196960

Rapport: Resultatentabel
Model: Rietdekkersbedrijf
LAmaz bij Bron voor toetspunt: T04_A - Achtergevel Noord
Groep: LAmaz

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T04_A	Achtergevel Noord	1,50	46,4	--	--
HT1a-mx	Heftruck Lmax	1,00	46,4	--	--
HT1b-mx	Heftruck Lmax	1,00	44,1	--	--
HT1c-mx	Heftruck Lmax	1,00	44,6	--	--
M2-mx	Vrachtwagen aanvullen rietvoorraad	1,00	46,1	--	--
LAmaz	(hoofdgroep)		67,6	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

bijlage 3
Rekenresultaten Lamax deelbijdragen

Alcedo
20196960

Rapport: Resultatentabel
Model: Rietdekkersbedrijf
LAmaz bij Bron voor toetspunt: T05_A - Achtergevel Noord
Groep: LAmaz

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T05_A	Achtergevel Noord	1,50	48,7	--	--
HT1a-mx	Heftruck Lmax	1,00	48,7	--	--
HT1b-mx	Heftruck Lmax	1,00	43,1	--	--
HT1c-mx	Heftruck Lmax	1,00	44,2	--	--
M2-mx	Vrachtwagen aanvullen rietvoorraad	1,00	47,4	--	--
LAmaz	(hoofdgroep)		64,4	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

bijlage 3
Rekenresultaten Lamax deelbijdragen

Alcedo
20196960

Rapport: Resultatentabel
Model: Rietdekkersbedrijf
LAmaz bij Bron voor toetspunt: T06_A - Achtergevel West
Groep: LAmaz

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T06_A	Achtergevel West	1,50	69,3	--	--
HT1a-mx	Heftruck Lmax	1,00	69,3	--	--
HT1b-mx	Heftruck Lmax	1,00	62,8	--	--
HT1c-mx	Heftruck Lmax	1,00	52,9	--	--
M2-mx	Vrachtwagen aanvullen rietvoorraad	1,00	67,8	--	--
LAmaz	(hoofdgroep)		69,3	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Rietdekkersbedrijf
L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: indirecte hinder
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
T01_A	Zijgevel Zuid	1,50	30,2	--	--	30,2	68,4
T02_A	Zijgevel Zuid	1,50	33,8	--	--	33,8	71,2
T03_A	Voorgevel Oost	1,50	37,8	--	--	37,8	75,1
T04_A	Achtergevel Noord	1,50	32,4	--	--	32,4	69,5
T05_A	Achtergevel Noord	1,50	28,2	--	--	28,2	66,2
T06_A	Achtergevel West	1,50	13,1	--	--	13,1	51,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

ALCEDO ;

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.

ADVIES VOOR BOUW, OMGEVING EN GEBOUWEN

Ruimtelijke onderbouwing Raalterweg 51 en Pothaarsweg 2

Bijlage 8 Bodemonderzoek Raalterweg 51



Rapport

Verkennend bodemonderzoek
Pothaarsweg 2 te Bathmen

Aveco de Bondt

bezoekadres Podium 9
postbus 2674
postcode 3800 GE Amersfoort
telefoon (+31) (0)88 18 66 010
e-mail amersfoort@avecodebondt.nl
internet www.avecodebondt.nl

projectnaam Verkennend bodemonderzoek Pothaarsweg 2 te Bathmen
projectnummer 191911
referentie R-LBR-373-191911

opdrachtgever Groenadviesbureau H.A. ten Have
postadres Spanjaardsdijk 53
7433 PW Schalkhaar
contactpersoon Dhr. Ten Have

versie 01

datum 10 juli 2019

auteur G.L. (Laurens) Bakker

paraaf

gecontroleerd G.C. (Gert) Tiekstra



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	2
2	VOORONDERZOEK	3
2.1	Beschrijving van de onderzoekslocatie	3
2.2	Historie van de onderzoekslocatie	3
2.3	Beschikbare onderzoeksgegevens	4
2.4	Nota bodembeheer	5
2.5	Geohydrologie	5
2.6	Locatie inspectie	6
2.7	Conclusie vooronderzoek	6
3	OPZET ONDERZOEK	7
4	UITVOERING ONDERZOEK	8
4.1	Veldwerkzaamheden	8
4.2	Veldresultaten	9
4.2.1	Lokale bodemopbouw	9
4.2.2	Zintuiglijke waarnemingen	9
4.2.3	Meetgegevens grondwater	9
4.3	Monstersselectie en analyses	10
4.3.1	Grond	10
4.3.2	Grondwater	11
5	TOETSING EN INTERPRETATIE	13
5.1	Toetsingskader	13
5.2	Toetsing analyseresultaten grond en grondwater	14
5.3	Interpretatie onderzoeksresultaten	14
5.3.1	Grond	14
5.3.2	Grondwater	14
5.3.3	Voetnoten analyserapporten	15
6	CONCLUSIE	16

Bijlagen

bijlage 1: Topografische ligging onderzoekslocatie en kadastrale situatie

bijlage 2: Bodeminformatie Overijssel

bijlage 3: Overzicht veldwaarnemingen en boorprofielen

bijlage 4: Analyserapporten

bijlage 5: Toetstabellen

bijlage 6: Kwaliteitsborging

bijlage 7: Tekening van de onderzoekslocatie



INLEIDING

In opdracht van Groenadviesbureau H.A. ten Have is door Aveco de Bondt een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie gelegen aan de Pothaarsweg 2 te Bathmen.

De aanleiding tot het uitvoeren van het bodemonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen sloop van een aantal gebouwen op de onderzoekslocatie, het verwijderen van verhardingen en het wijzigen van het bestemmingsplan.

De doelstelling van het bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit en te verifiëren of deze vanuit milieuhygiënisch oogpunt een belemmering vormt voor de voorgenomen herontwikkeling en bestemmingsplanwijziging.

In de volgende hoofdstukken wordt verslag gedaan van het uitgevoerde onderzoek.



1 VOORONDERZOEK

Het onderzoek is uitgevoerd conform de NEN5740. Daaraan voorafgaand is een vooronderzoek conform de NEN5725 uitgevoerd.

1.1 Beschrijving van de onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie ligt aan de Pothaarsweg 2 te Bathmen. De topografische ligging van de onderzoekslocatie is aangegeven in bijlage 1, evenals de kadastrale situatie.

Het onderzochte perceel staat kadastraal bekend als gemeente Bathmen, sectie F, nummer 336 en heeft een totale oppervlakte van circa 5600 m². De onderzoekslocatie ligt buiten de bebouwde kom in een overwegend agrarisch gebied.

Het huidige locatiegebruik betreft agrarisch bedrijfsterrein met verharding.

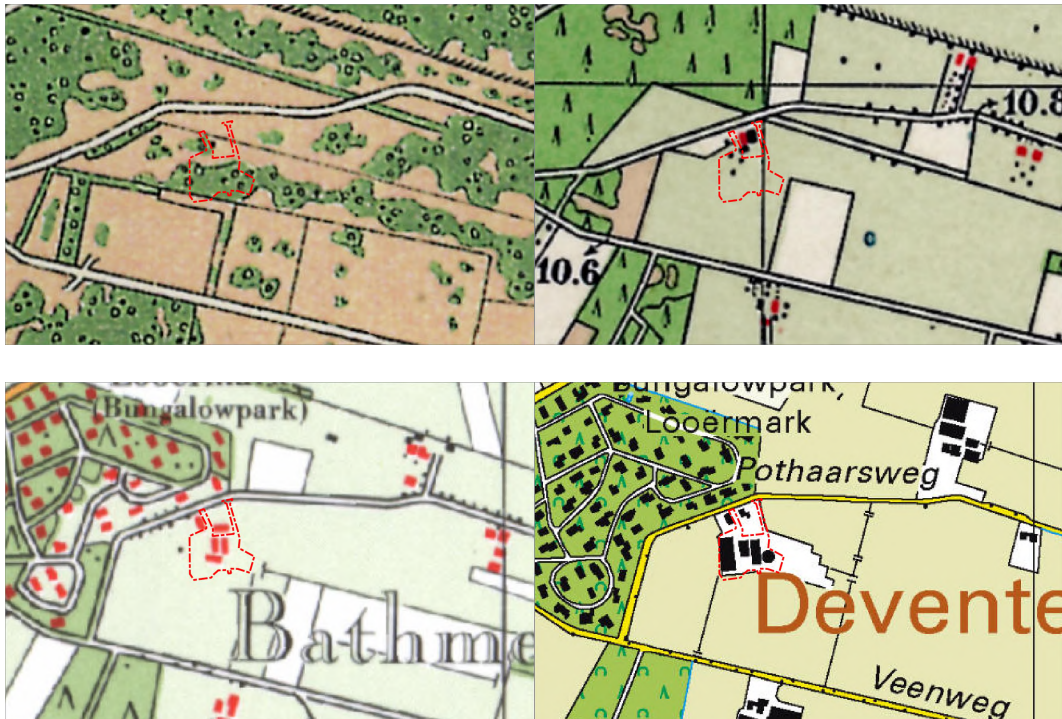
De bebouwing bestaat uit enkele schuren. De vloer binnen de bebouwing is verhard met beton. Ter plaatse van de niet-bebouwde terreindelen is een verharding met klinkers aanwezig.

De opdrachtgever is voornemens om een schuur en een mestsilos te slopen en verharding te verwijderen van de locatie. Daarnaast zullen nieuwe houtsingels worden aangelegd.

Voor een overzicht van de locatie wordt verwezen naar bijlage 7.

1.2 Historie van de onderzoekslocatie

Uit de informatie op www.topotijdreis.nl blijkt dat de locatie tot ongeveer 1925 grotendeels bestond uit bos. Rond 1930 is de eerste bebouwing direct naast de onderzoekslocatie zichtbaar. Vanaf 1935 zijn de eerste drie (bij)gebouwen op de onderzoekslocatie te zien. Deze bebouwing is tot circa 1970 ongewijzigd geweest, waarna een drietal grotere gebouwen zijn geplaatst. De laatste wijziging in het locatie-gebruik kwam rond 1995 toen een extra schuur aan de westzijde, alsmede een silo aan de oostzijde van de locatie zijn gebouwd. Tevens is rond die tijd een voeropslag zichtbaar, welke hedendaags is gesloopt.



figuur 1: Van linksboven naar rechtsonder, de onderzoekslocatie in 1920, 1950, 1980 en 2016.

1.3 Beschikbare onderzoeksgegevens

Om te inventariseren welke onderzoeksgegevens beschikbaar zijn van de locatie zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Bodemloket.nl
- Omgevingsrapportage Overijssel
- Omgevingsdienst IJsselland
- Eigenaar locatie

Uit bovenstaande bronnen blijkt dat van de locatie geen bodemonderzoeken bekend zijn.

Uit de bodemrapportage van de provincie Overijssel (zie bijlage 2) blijkt dat voor de locatie een vooronderzoek is uitgevoerd. Daarvan is aangegeven dat op de locatie een dieseltank aanwezig is of aanwezig is geweest.

Uit navraag bij de eigenaar blijkt het hier te gaan om een bovengrondse dieseltank welke in de materiaalschuur is gepositioneerd.



1.4 Nota bodembeheer

Uit de nota bodembeheer van de regio IJsselland blijkt dat de locatie is gelegen in een gebied, met als bodemfunctie 'Overig'. De bodemkwaliteitsklasse volgens de ontgravingskaart is voor de bovengrond 'Landbouw/natuur' en voor de ondergrond 'Landbouw/natuur'.

Uit de asbestkansenkaart van de provincie Overijssel blijkt dat de locatie is gelegen op een locatie met hoge kans op het voorkomen van asbest. Daarbij wordt opgemerkt dat alle bebouwde percelen in het buitengebied als zodanig worden aangemerkt.

1.5 Geohydrologie

De regionale gegevens zijn ontleend aan de Grondwaterkaart van Nederland, kaartbladen 28 oost, 29, Heerde/Almelo, DGV-TNO. Uit deze rapporten zijn de volgende regionale gegevens verzameld.

De onderzoekslocatie ligt op circa 6 km ten westen van de Sallandse heuvelrug, een stuwwallengebied.. Het maaiveld ter plaatse van de onderzoekslocatie ligt op circa 11,0 m +NAP.

Direct onder het maaiveld wordt het eerste watervoerende pakket aangetroffen. Een duidelijke scheidende laag ontbreekt, waardoor het eerste en het tweede watervoerende pakket één geheel vormen. Het watervoerende pakket heeft een totale dikte van circa 125 meter, de gemiddelde doorlatendheid (kD-waarde) wordt geschat op 1.000 m²/dag. Het pakket wordt aan de onderzijde afgesloten door de hydrologische basis.

De geohydrologische bodemopbouw is samengevat in tabel 1.

tabel 1: Geohydrologische opbouw

bodemlaag	diepte [m-mv]	kenmerk	bodem- samenstelling
Formatie v. Twente	0 - 10	eerste	matig fijn tot matig grof zand
Voornamelijk de Formatie v. Kreftenheye	10 - 75	en tweede	matig grof tot uiterst grof zand
Formatie v. Oosterhout en Scheemda	75 - 125	watervoerende pakket	slibhoudend fijn zand
Hydrologische basis	125 e.v.	hydrologische basis	

Het grondwater bevindt zich op circa 9 m +NAP. De regionale grondwaterstromingsrichting is westelijk, met een verhang van ongeveer 0,3 m/km.



1.6 Locatie inspectie

Op 25 juni 2019 is door de heer P.C.J. Broekhuizen een locatie-inspectie uitgevoerd. Tijdens deze locatie-inspectie is de bovengrondse tank aangetroffen in een van de bijgebouwen. Deze tank was op een betonvloer geplaatst. Er zijn geen aanwijzingen dat de tank in het verleden heeft gelekt. Naast deze tank zijn er tijdens de locatie-inspectie geen andere milieuverdachte activiteiten waargenomen.

1.7 Conclusie vooronderzoek

Op basis van de beoordeelde informatie is geconcludeerd dat voldoende informatie beschikbaar is voor het opstellen van een hypothese ten aanzien van de bodemkwaliteit.

Op de locatie is een bovengrondse dieseltank aanwezig als potentiële bron voor bodemverontreiniging.

Verder is niet gebleken dat op de onderzoekslocatie of in de directe omgeving ervan, in het verleden voorzieningen aanwezig zijn geweest of activiteiten hebben plaatsgevonden, die de milieuhygiënische kwaliteit van de vaste bodem en/of het ondiepe grondwater nadelig kunnen hebben beïnvloed.

Er hebben op de onderzoekslocatie voor zover bekend geen ophogingen, dempingen of stortingen plaatsgevonden. Op de onderzoekslocatie zijn geen vergunningen of meldingen in het kader van de Wet milieubeheer van toepassing.

Op basis van de beoordeelde informatie wordt verwacht dat de bodem van de onderzoekslocatie niet verontreinigd is.

Op basis van de situering (buiten de bebouwde kom) is de locatie op de asbestkansenkaart als verdacht beschouwd voor het voorkomen van asbest in de bodem.



2 OPZET ONDERZOEK

Het onderzoek is uitgevoerd conform de NEN5740. Daaraan voorafgaand is een vooronderzoek conform de NEN5725 uitgevoerd.

Gegeven de verwachte bodemsituatie is de gehele onderzoekslocatie onderzocht volgens de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV), waarbij een oppervlakte van de onderzoekslocatie van circa 5600 m² is aangehouden.

De bovengrondse dieselolietank is onderzocht volgens de onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP), waarbij een oppervlakte van < 10 m² is aangehouden.

Als tijdens de veldwerkzaamheden asbestverdachte materialen of puin wordt aangetroffen, zal de locatie ook op asbestonderzoek worden onderzocht.



3 UITVOERING ONDERZOEK

3.1 Veldwerkzaamheden

De werkzaamheden zijn verricht conform ons procescertificaat op basis van de BRL SIKB 2000. De procescertificaten staan op naam van Aveco de Bondt bv, geregistreerd onder Kamer van Koophandel nr. 30169759.

Met het voor akkoord tekenen van deze rapportage verklaart Aveco de Bondt dat de volgens Kwalibo als kritische functie omschreven (veld)werkzaamheden zijn uitgevoerd door of onder directe leiding van een daartoe gecertificeerde monsternemer.

Voor wat betreft de onafhankelijkheid geldt dat door Aveco de Bondt is vastgesteld dat de opdrachtgever niet voorkomt in het organisatieschema van Aveco de Bondt, zoals aangegeven in haar Handboek Kwaliteitsmanagement op basis van NEN-EN-ISO 9001:2015. Daarmee is door Aveco de Bondt getoetst en geborgd dat sprake is van een externe functiescheiding zoals bedoeld in Kwalibo. Voornoemde is nader toegelicht in bijlage 6.



Uitgevoerde werkzaamheden

Het verrichten van de grondboringen en het plaatsen van de peilbuis is uitgevoerd op 25 juni 2019. Deze werkzaamheden zijn verricht door de heer P.C.J. Broekhuizen.

De bemonstering van het grondwater heeft plaatsgevonden op 3 juli 2019 en is uitgevoerd door de heer F. Drijer.

Betreffende monsternemers zijn gecertificeerd en geregistreerd bij Rijkswaterstaat Leefomgeving.

De veldwerkzaamheden zijn verricht conform de BRL SIKB 2000 en de bijbehorende protocollen 2001 en 2002.

In tabel 2 is een overzicht gegeven van de verrichte veldwerkzaamheden.

tabel 2: Overzicht veldwerkzaamheden

Deellocatie	Type	Tot [cm-mv]	Aantal	Nummers
Gehele locatie	Boring	50	12	06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17.
Gehele locatie	Boring	200	3	03, 04, 05.
Gehele locatie	Peilbuis	300	1	02
Bovengrondse tank	Peilbuis	300	1	01

Bemonstering heeft plaatsgevonden bij elke boring per halve meter of per zintuiglijk onderscheiden grondlaag. Voor een overzicht van de genomen grondmonsters wordt verwezen naar bijlage 3, de boorprofielen.



3.2 Veldresultaten

3.2.1 Lokale bodemopbouw

Op basis van de opgeboorde grond is een globaal bodemprofiel opgesteld dat is weergegeven in tabel 3.

tabel 3: Lokale bodemopbouw

Bodemlaag [m-mv]			Hoofdnaam	Toevoeging	Kleur
0,0	-	0,5	ZAND	Zeer fijn, zwak siltig	Geelgrijs
0,5	-	1,0	ZAND	Zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus	Donkerbruin
1,0	-	2,0	ZAND	Zeer fijn, zwak siltig	Beigegrijs
2,0	-	3,0	ZAND	Matig fijn, matig siltig	Lichtgrijs

Tijdens het uitvoeren van de grondboringen is het grondwater aangetroffen op een diepte van circa 1,5 m-mv.

3.2.2 Zintuiglijke waarnemingen

In bijlage 3 zijn alle boorprofielen opgenomen en zijn de zintuiglijke waarnemingen beschreven.

Ter plaatse van boorpunt 05 is in de bovengrond tot circa 0,2 m-mv een laag met metselwerkgranulaat aangetroffen.

Tijdens de grondwaterbemonstering van peilbuis 2 is waargenomen dat het grondwater borrelde.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn op het maaiveld of in de opgeboorde grond geen asbestverdachte materialen waargenomen.

3.2.3 Meetgegevens grondwater

De peilbuisgegevens en de grondwaterstand zijn in de onderstaande tabel weergegeven.



tabel 4: Peilbuisgegevens en grondwaterstand

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwater-stand (m -mv)	pH (-)	EC ($\mu\text{S/cm}$)	Troebelheid (NTU)
01	2,30 - 3,30	1,68	6,7	216,2	23,9
02	2,10 - 3,10	1,78	6,2	2.757	27,8

*: De NEN 5744 vermeldt t.a.v. troebelheid: Het beste monster wordt verkregen als het watermonster dezelfde helderheid heeft als het water zoals dat door natuurlijke krachten door de formatie beweegt. Dit zal veelal het geval zijn wanneer de troebelheid 10 NTU (Nephelometric Turbidity Unit) of lager is. Wanneer een hogere troebelheid dan 10 NTU geconstateerd wordt, kan toch monsterneming plaatsvinden. Pas met de interpretatie van de analyseresultaten kan worden beoordeeld wat de invloed van de troebelheid op het analyseresultaat kan zijn. Indien NTU-waarden >10 gemeten zijn, wordt in paragraaf 4.3.2 beoordeeld wat de betekenis hiervan is.

De in de bovenstaande tabel opgenomen waarden voor de pH (zuurgraad), EC (elektrische geleidbaarheid) en troebelheid zijn in het veld gemeten. De gemeten pH waarden kunnen als normaal worden beschouwd. De gemeten EC waarden bij peilbuis 02 zijn verhoogd. De bovengenoemde grondwaterstand betreft de gemeten stijghoogte. De in de boorprofielen aangegeven grondwaterstanden betreft de inschatting van de grondwaterstand tijdens de boorwerkzaamheden.

Bij de bemonstering van het grondwater zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen die kunnen wijzen op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.

3.3 Monstersselectie en analyses

De monsters zijn voor de analyse overgedragen aan het laboratorium van SYNLAB Analytics & Services B.V. Het laboratorium is geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025:2018 en erkend voor 'Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek' (AS3000).

3.3.1 Grond

In relatie tot de doelstelling van het bodemonderzoek en op basis van de veldwaarnemingen zijn grondmonsters geselecteerd en grondmengmonsters samengesteld ten behoeve van de analyses zoals weergegeven in tabel 5.



tabel 5: Monstersamenstelling en uitgevoerde analyses

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
MM1	0,00 - 0,50	02 (0,00 - 0,50)	Standaard pakket grond
		08 (0,00 - 0,50)	
		13 (0,07 - 0,50)	
		14 (0,07 - 0,20)	
		15 (0,00 - 0,50)	
		16 (0,07 - 0,20)	
		17 (0,07 - 0,30)	
		MM2	
04 (0,15 - 0,60)			
05 (0,20 - 0,50)			
06 (0,00 - 0,50)			
07 (0,10 - 0,60)			
09 (0,00 - 0,50)			
10 (0,00 - 0,50)			
11 (0,00 - 0,50)			
MM3	0,60 - 2,00	12 (0,10 - 0,60)	Standaard pakket grond
		01 (0,60 - 1,00)	
		01 (1,00 - 1,50)	
		01 (1,50 - 2,00)	
		02 (0,70 - 1,20)	
		02 (1,20 - 1,50)	
		05 (1,00 - 1,50)	
		05 (1,50 - 2,00)	
MM4	0,60 - 2,00	03 (1,00 - 1,50)	Standaard pakket grond
		03 (1,50 - 2,00)	
		04 (0,60 - 1,00)	
		04 (1,00 - 1,50)	
MM1.1	0,07 - 0,60	01 (0,07 - 0,20)	Olie en vluchtige aromaten ² , lutum en organische stof
		01 (0,20 - 0,60)	

¹⁾ Standaard pakket grond (AS3000): Droogrest, lutum, organische stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink); som-PCB; som-PAK (10); minerale olie (C10 - C40).

²⁾ De analyseresultaten op vluchtige aromaten moeten als indicatief worden beschouwd omdat de monsternamen niet met een steekbus is uitgevoerd.

3.3.2 Grondwater

In relatie tot de doelstelling van het onderzoek zijn analyses op het grondwater uitgevoerd zoals weergegeven in tabel 6.



tabel 6: Overzicht uitgevoerde grondwateranalyses

Analyse- monster	Filterdiepte (m -mv)	Analysepakket
01-1-1	2,30 - 3,30	Olie en vluchtige aromaten
02-1-1	2,10 - 3,10	Standaard pakket grondwater

¹⁾ Standaard pakket grondwater (AS3000): Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink); minerale olie (C10 - C40); vluchtige aromatische koolwaterstoffen, naftaleen en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen.



4 TOETSING EN INTERPRETATIE

4.1 Toetsingskader

De aan- of afwezigheid van bodemverontreiniging wordt bepaald door de overschrijding van de normwaarden van de onderzochte stoffen.

Voor de toetsing van de bodemkwaliteit worden de streefwaarden grondwater en de interventiewaarden grond en grondwater gehanteerd volgens de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013. Daarnaast worden de achtergrondwaarden voor grond gehanteerd volgens de Regeling Bodemkwaliteit. De toetsing wordt uitgevoerd en gevalideerd door de Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa).

Met deze toetsingswaarden worden richtwaarden gegeven ter beoordeling van de milieuhygiënische toestand van de bodem. De interventiewaarde is de waarde, waarboven risico's voor het milieu en de volksgezondheid aanwezig kunnen zijn.

In de toetstabellen in bijlage 5 is een index weergegeven. Deze index geeft de mate van verontreiniging aan ten opzichte van de achtergrondwaarde/streefwaarde (index = 0) en de interventiewaarde (index = 1) en is als volgt benoemd in dit rapport:

- Index <0: niet verhoogd;
- Index >0 en ≤0,5: licht verhoogd;
- Index >0,5 en ≤1,0: matig verhoogd;
- Index >1,0: sterk verhoogd.

Bij een historische verontreiniging (verontreiniging ontstaan voor 1 januari 1987¹) wordt bepaald of het een geval van ernstige bodemverontreiniging betreft. Volgens de Circulaire bodemsanering is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging indien voor tenminste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m³ bodemvolume in het geval van een bodemverontreiniging, of 100 m³ poriënverzadigd bodemvolume in het geval van grondwaterverontreiniging, hoger is dan de interventiewaarde. Voor asbest geldt dat zodra er grond aanwezig is met een concentratie aan asbest boven de interventiewaarde, onafhankelijk van het volume, er sprake is van een geval van ernstige verontreiniging.

Voor nieuwe verontreinigingen (verontreiniging ontstaan na 1 januari 1987¹) is in de regel artikel 13 van de Wet bodembescherming (zorgplicht) van toepassing.

¹ Voor asbest geldt 1 juli 1993



4.2 Toetsing analyseresultaten grond en grondwater

In bijlage 4 zijn de analyserapporten van het grond- en grondwateronderzoek opgenomen. De analyseresultaten zijn getoetst aan de normwaarden voor grond en grondwater zoals in paragraaf 4.1 omschreven. De toetstabellen zijn opgenomen in bijlage 5.

4.3 Interpretatie onderzoeksresultaten

4.3.1 Grond

In de grondmengmonsters van de boven- en ondergrond van de onderzoekslocatie zijn geen van de onderzochte stoffen in verhoogde gehalten gemeten.

Er zijn derhalve geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van bodemverontreinigingen in de vaste grond van de onderzoekslocatie naar voren gekomen.

4.3.2 Grondwater

In het grondwatermonster uit peilbuis 02-1 is een matig verhoogde concentratie aan barium gemeten. Van barium is bekend dat het op daartoe onverdachte locaties veelvuldig in verhoogde concentraties wordt gemeten. Deze verhoogde concentraties hebben vermoedelijk een natuurlijke oorzaak en worden daarmee niet beschouwd als verontreiniging. Omdat sprake is van een (voor barium) onverdachte locatie geeft de aangetoonde concentratie geen aanleiding voor het uitvoeren van aanvullend onderzoek.

In het grondwatermonster uit peilbuis 01-1 is een licht verhoogde concentratie aan naftaleen gemeten.. De aangetroffen concentratie aan naftaleen overschrijdt de streefwaarde maar geeft geen aanleiding voor het uitvoeren van nader onderzoek.

In het bemonsterde grondwater is een verhoogde troebelheid (> 10 NTU) vastgesteld. De in het grondwater (monsters met NTU >10) aangetroffen concentraties overschrijden niet de op basis van de hypothese, de aangetoonde kwaliteit van de grond en zintuiglijke waarnemingen te verwachten concentraties. Er wordt geconcludeerd dat een hogere dan natuurlijke troebelheid geen significante invloed op de analyseresultaten heeft en is er derhalve geen aanleiding voor een aanvullend onderzoek naar de invloed van de troebelheid en is er geen aanleiding voor herbemonstering.



4.3.3 Voetnoten analyserapporten

Op de analyserapporten die zijn opgenomen in bijlage 4 zijn door het laboratorium enkele voetnoten geplaatst. Daarbij is aangegeven wat de invloed is op de gerapporteerde meetwaarden^{2,3,4}. Het betreft hierbij de aangetroffen gehalten aan fenantreen bij mengmonster MM2⁵. Deze gerapporteerde gehalten zijn erg laag, waardoor deze geen invloed hebben op de resultaten.

² De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

³ De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000.

⁴ Er zijn componenten boven C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

⁵ Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.



5 CONCLUSIE

In opdracht van Groenadviesbureau H.A. ten Have is door Aveco de Bondt een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie gelegen aan de Pothaarsweg 2 te Bathmen.

De aanleiding tot het uitvoeren van het bodemonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen sloop van een aantal gebouwen op de onderzoekslocatie, het verwijderen van verhardingen en het wijzigen van het bestemmingsplan.

De doelstelling van het bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit en te verifiëren of deze vanuit milieuhygiënisch oogpunt een belemmering vormt voor de voorgenomen herontwikkeling en bestemmingsplanwijziging.

Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de opgeboorde grond geen asbestverdachte materialen of andere bodemvreemde materialen waargenomen.

Tijdens de grondwaterbemonstering van peilbuis 02 is waargenomen dat het grondwater borrelde.

Grond

In zowel de bovengrond als in de ondergrond van de onderzoekslocatie zijn geen verhoogde gehalten ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetoond.

Grondwater

In het grondwater is een matige verhoogde bariumconcentratie gemeten, welke vermoedelijk van natuurlijke oorsprong is. Daarnaast is een licht verhoogde concentratie aan naftaleen gemeten.

Resumé

Gezien de vastgestelde bodemkwaliteit zijn er geen risico's voor de volksgezondheid en/of het milieu. Voor geen van de gemeten stoffen wordt de interventiewaarde overschreden.


Gegeven de in dit rapport beschreven onderzoeksresultaten, wordt de grond vanuit milieuhygiënisch oogpunt geschikt geacht voor het huidige en toekomstige gebruik.

bijlage 1:
Topografische ligging onderzoekslocatie en kadastrale situatie



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object Bathmen F 336
 Pothaarsweg 2, 7437SE Bathmen
 CC-BY Kadaster.



<p>BEBOUWING</p> <p>a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas</p> <p>WEGEN</p> <p>autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg</p> <p>viaduct aquaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers</p>	<p>SPOORWEGEN</p> <p>spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig</p> <p>a station b spoorweg in tunnel tramweg</p> <p>a sneltram b sneltramhalte a metro bovengronds b metrostation</p> <p>HYDROGRAFIE</p> <p>waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m</p> <p>a schutsluis b stuwen c koedam a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker</p> <p>BODEMGEBRUIK</p> <p>a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik</p>	<p>OVERIGE SYMBOLEN</p> <p>a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren</p> <p>a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer</p> <p>a kapel b kruis c vlampijp d telescoop</p> <p>a windmolen b waterradmolen c windmotor d windturbine</p> <p>a oliepompinstallatie b seinmast c zendmast</p> <p>a hunebed b monument c gemaal</p> <p>a kampeertrein b sportcomplex c ziekenhuis</p> <p>a Pl b Gp c . a paal b grenspunt c boom</p> <p>schietbaan afrastering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering</p>
---	---	--

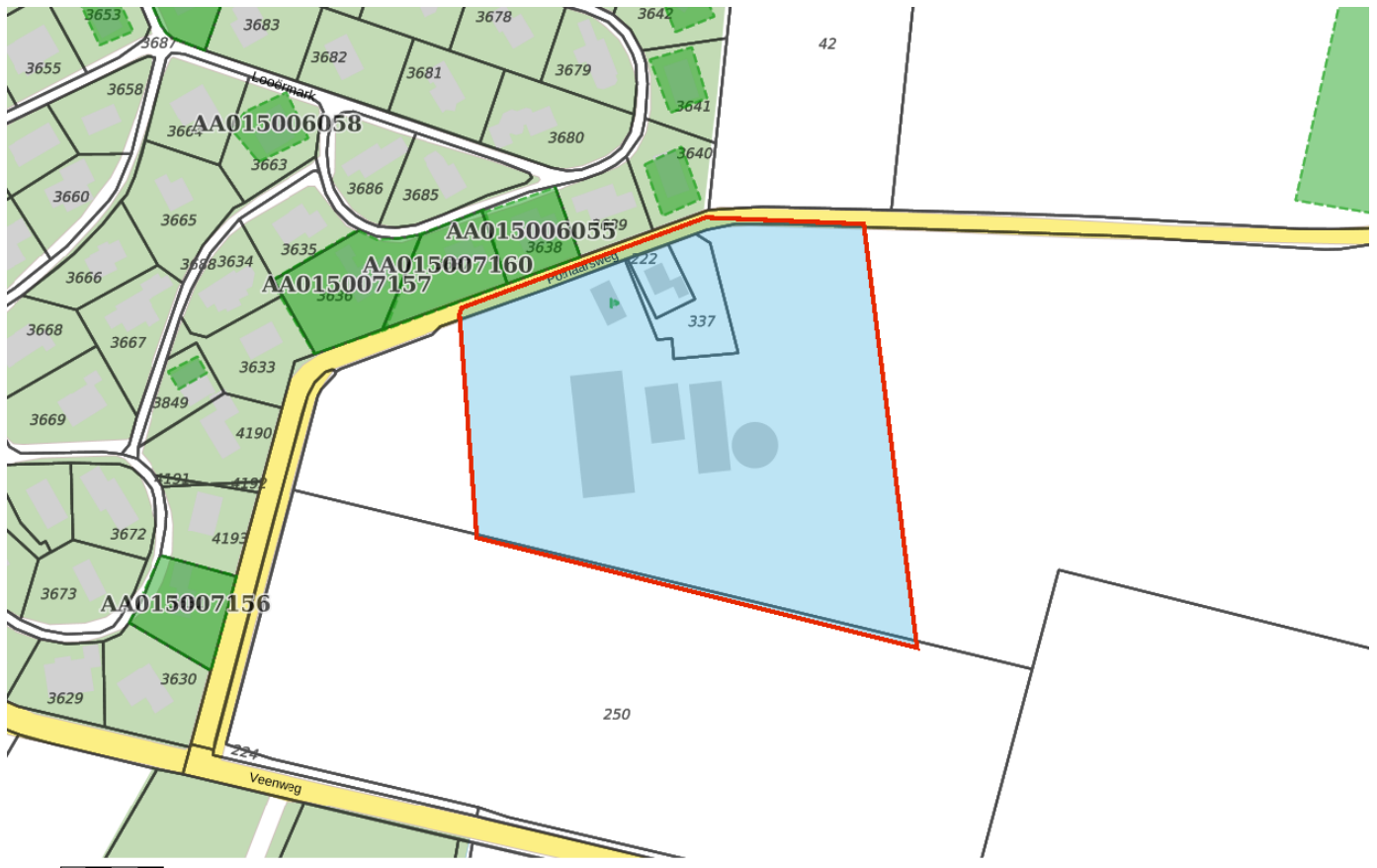


<p>Deze kaart is noordgericht</p> <p>12345 Perceelnummer</p> <p>25 Huisnummer</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens</p> <p>— Voorlopige kadastrale grens</p> <p>— Administratieve kadastrale grens</p> <p>— Bebouwing</p> <p>— Overige topografie</p> <p>Geleverd op 8 juli 2019</p>	<p>Schaal 1:5000</p> <p>Kadastrale gemeente Bathmen</p> <p>Sectie F</p> <p>Perceel 336</p>	
<p>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.</p>		

**bijlage 2:
Bodeminformatie Overijssel**

191908




Omgevingsrapportage



Bodem

-  Locaties

Ondergrond

-  Kadastraal perceel
-  topografie
-  Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
14357; Pothaarsweg 2
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

Inleiding

Indien er stoffen in de bodem voorkomen die van nature niet in de bodem zitten is sprake van bodemverontreiniging. De provincie Overijssel speelt een rol bij het saneren of beheersen van een bodemverontreiniging.

De provincie Overijssel en vijf grote gemeenten in Overijssel (Almelo, Deventer, Enschede, Hengelo en Zwolle) zijn in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) aangewezen als de instanties die toezien op het saneren van verontreinigde bodem en het voorkomen van nieuwe bodemverontreiniging (bevoegd gezag Wetbodembescherming). Zij sturen de bodemsaneringsoperatie en voeren zelf bodemsaneringen uit en beoordelen plannen en saneringen die door anderen (bedrijven, particulieren en gemeenten) worden uitgevoerd. Hierbij kan de provincie juridische en financiële instrumenten inzetten. In dit kader worden bodemgegevens verzameld in het bodeminformatiesysteem (BIS) van de provincie.

In deze rapportage treft u gegevens aan die afkomstig zijn uit het BIS van de provincie Overijssel. Hiermee krijgt u een indruk van de aan- of afwezigheid van gegevens over mogelijke bodemverontreiniging in het geselecteerde gebied.

De provincie is bevoegd gezag met betrekking tot ernstige bodemverontreiniging. Gemeenten zijn bevoegd voor wat betreft de niet ernstige bodemverontreiniging. Vaak werken gemeenten met hetzelfde BIS en zijn de gegevens opgenomen in de rapportage. Welke gemeenten dat zijn kunt u vinden op: <http://www.overijssel.nl/over-overijssel/cijfers-kaarten/bodem/bodem/uitleg-gebruik/>.

Als u vragen heeft over de in dit rapport vermelde gegevens dan kunt u contact opnemen met de provincie Overijssel via email postbus@overijssel.nl of telefonisch 038 499 8899 menukeuze 2.

Locatie: 14357; Pothaarsweg 2

Locatie

Adres	
Locatiecode	AA015006231
Locatienaam	14357; Pothaarsweg 2
Plaats	Deventer
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten	Pre-HO	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
29-11-2005	Pre-HO	14357-01; Pothaarsweg 2		316708		Conclusie rapport: 05039 Register Opmerking:

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
dieseltank (ondergronds)	9999	9999					

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Disclaimer

De bodeminformatie die je in deze rapportage aantreft is met zorg door gemeenten of de provincie in het bodeminformatiesysteem ingevoerd. Toch kan het voorkomen dat informatie is verouderd, onvolledig is of onjuistheden bevat. De provincie Overijssel is niet aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van deze informatie. Het ontbreken van gegevens in het BIS of deze rapportage wil niet zeggen dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is. Indien je fouten of onvolkomenheden in de rapportage aantreft kun je ons helpen door deze te mailen naar postbus@overijssel.nl

Toelichting

Samenstelling van bodeminformatie in het bodeminformatiesysteem (BIS)

Verontreinigende activiteiten (HBB) Dat verontreinigende stoffen toch in de bodem terecht komen is vaak het gevolg van bedrijfsactiviteiten. Maar er kan ook sprake zijn van bodemverontreiniging door bijvoorbeeld het ophogen van terreinen voor het bouwrijp maken, het lekken van een brandstoftank of een ongeval. Op basis van (archieff)onderzoek zijn potentiële verontreinigingen op basis van (voormalige)bedrijfsactiviteiten (UBI's) en de bekende bodemverontreinigingen in beeld gebracht, het zgn. landsdekkend beeld (LDB, 2004). De potentiële verontreinigingen vormen het zgn. HistorischBodemBestand (HBB). Deze gegevens vormen de basis voor de werkvoorraad van de provincie. Afhankelijk van de score van de UBI behoort een locatie tot de werkvoorraad (potentiële)bodemverontreiniging die voor 2030 gesaneerd danwel beheerst moet zijn of de spoedeisende werkvoorraad die voor 2015 gesaneerd danwel beheerst moet zijn. Ook voor het bewaken van de voortgang van de bodemsaneringsoperatie van de locaties waar de provincie bevoegd gezag is en de eigen werkprocessen maakt de provincie gebruik van het BIS.

Het Wbb-traject / vervolg Wbb

(potentiële)bodemverontreinigingslocaties doorlopen een zgn. Wbb-traject van onderzoek en sanering totdat de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie behoort. De locatie is dan voldoende onderzocht of gesaneerd. Indien op de locatie na sanering nog een restverontreiniging achterblijft (bijv. indien een verontreiniging wordt afgedekt met een verharding of leeflaag) dan is sprake van nazorg. Nazorgmaatregelen worden vastgelegd en gecontroleerd. In dit rapport wordt per locatie aangegeven in welke fase van het Wbb-traject een locatie zich bevindt (Vervolg Wbb-traject):

Wbb traject starten (Wbb-vervolg=Uitvoeren historisch onderzoek)

De locatie behoort op basis van vooronderzoek of vanuit het HBB tot de werkvoorraad van de provincie maar er is nog geen (historisch)onderzoek uitgevoerd. Op enig moment zal onderzoek plaats moeten vinden.

Bodemonderzoek uitvoeren (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) OO, NO)

Vooronderzoek of historisch onderzoek geeft aanleiding om bodemonderzoek te doen. Daarbij kan sprake zijn van verkennend of nader onderzoek.

Saneringsonderzoek uitvoeren (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) SO)

Op basis van nader onderzoek is bepaald dat gesaneerd moet worden. Het saneringsonderzoek is gericht op de inventarisatie van de mogelijke wijzen van sanering en zal uitmondend in een keuze van de wijze van sanering Verontreinigende activiteiten (HBB) Dat verontreinigende stoffen toch in de bodem terecht komen is vaak het gevolg van bedrijfsactiviteiten. Maar er kan ook sprake zijn van bodemverontreiniging door bijvoorbeeld het ophogen van terreinen voor het bouwrijp maken, het lekken van een brandstoftank of een ongeval. Op basis van (archieff)onderzoek zijn potentiële verontreinigingen op basis van (voormalige)bedrijfsactiviteiten (UBI's) en de bekende bodemverontreinigingen in beeld gebracht, het zgn. landsdekkend beeld (LDB, 2004). De potentiële verontreinigingen vormen het zgn. HistorischBodemBestand (HBB). Deze gegevens vormen de basis voor de werkvoorraad van de provincie. Afhankelijk van de score van de UBI behoort een locatie tot de werkvoorraad (potentiële)bodemverontreiniging die voor 2030 gesaneerd danwel beheerst moet zijn of de spoedeisende werkvoorraad die voor 2015 gesaneerd danwel beheerst moet zijn. Ook voor het bewaken van de voortgang van de bodemsaneringsoperatie van de locaties waar de provincie bevoegd gezag is en de eigen werkprocessen maakt de provincie gebruik van het BIS.

Het Wbb-traject / vervolg Wbb

(potentiële)bodemverontreinigingslocaties doorlopen een zgn. Wbb-traject van onderzoek en sanering totdat de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie behoort. De locatie is dan voldoende onderzocht of gesaneerd. Indien op de locatie na sanering nog een restverontreiniging achter blijft (bijv. indien een verontreiniging wordt afgedekt met een verharding of leeflaag) dan is sprake van nazorg. Nazorgmaatregelen worden vastgelegd en gecontroleerd. In dit rapport wordt per locatie aangegeven in welke fase van het Wbb-traject een locatie zich bevindt (Vervolg Wbb-traject):

Wbb traject starten (Wbb-vervolg=Uitvoeren historisch onderzoek)

De locatie behoort op basis van vooronderzoek of vanuit het HBB tot de werkvoorraad van de provincie maar er is nog geen (historisch)onderzoek uitgevoerd. Op enig moment zal onderzoek plaats moeten vinden.

Bodemonderzoek uitvoeren (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) OO, NO)

Vooronderzoek of historisch onderzoek geeft aanleiding om bodemonderzoek te doen. Daarbij kan sprake zijn van verkennend of nader onderzoek.

Saneringsonderzoek uitvoeren (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) SO)

Op basis van nader onderzoek is bepaald dat gesaneerd moet worden. Het saneringsonderzoek is gericht op de inventarisatie van de mogelijke wijzen van sanering en zal uitmondend in een keuze van de wijze van sanering

Saneringsplan opstellen (Wbb-vervolg= Opstellen/uitvoeren (aanvullend) SP)

Als op is vastgesteld dan sanering moet worden uitgevoerd dient een saneringsplan opgesteld te worden. Het saneringsplan wordt door het bevoegd gezag beschikt. In de beschikking op het saneringsplan kan het bevoegd gezag nadere eisen stellen aan de sanering. De saneerder voert de sanering uit overeenkomstig het door het bevoegd gezag goedgekeurde saneringsplan en de voorschriften die zij aan de instemming hebben verbonden.

Sanering en/of evaluatie uitvoeren (Wbb-vervolg=start sanering of uitvoeren (aanvullende) evaluatie)

Als het bevoegd gezag heeft ingestemd met het saneringsplan kan de sanering worden uitgevoerd. Na afronding van de sanering stelt de saneerder een evaluatierapport op. Op basis van het evaluatierapport zal het bevoegd gezag beoordelen of een sanering voldoende is uitgevoerd. Voldoende gesaneerde locatie behoren daarmee niet meer tot de werkvoorraad van de provincie.

Zorgmaatregelen uitvoeren (Wbb-vervolg=uitvoeren tijdelijke beveiliging, actieve nazorg, monitoring en registratie restverontreiniging)

Na sanering kan sprake zijn van restverontreiniging (bijv. indien sprake is van een afdeklaag als saneringsmaatregel). Deze maatregelen kunnen bestaan uit beperkingen in het gebruik van de locatie of het voorkomen blootstelling aan of

verspreiding van de restverontreiniging. Gesaneerd (Wbb-vervolg=voldoende gesaneerd)

Indien een sanering is uitgevoerd wordt doo het bevoegd gezag het evaluatierapport beoordeeld. Indien met een beschikking wordt ingestemd met de uitgevoerde sanering (aan de saneringsdoelstelling is voldaan) behoort de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie. Wel kan nog sprake zijn van nazorg zoals bijvoorbeeld het in stand houden van een afdeklaag of het verplicht melden van gewijzigd gebruik.

Geen werkvoorraad (meer) (Wbb-vervolg=voldoende onderzocht of leeg)

De locatie behoort op basis van de UBI score niet tot de werkvoorraad of is voldoende onderzocht of er is geen aanleiding tot onderzoek maar wel bodeminformatie beschikbaar.

Toelichting op de gerapporteerde informatie

Locatie

Algemene gegevens waaronder de locatie in het BIS bekend is. Daarnaast wordt aangegeven of de locatie betrekking heeft op een verontreiniging die na 1 januari 1987 is ontstaan (een zorgplicht geval dat onmiddellijk ongedaan gemaakt moet worden/zijn).

Status

In de wet bodembescherming wordt onderscheid gemaakt tussen ernstige en niet ernstige verontreinigingen. Op basis daarvan wordt bepaald of een locatie door het bevoegd gezag wordt opgepakt. Voordat het bevoegd gezag hierover in een beschikking een uitspraak doet wordt de beoordeling op basis van historisch- en/of verkennend onderzoek vastgelegd (beoordeling). Indien er een uitspraak is van het bevoegd gezag dan wordt dat vermeld bij het veld 'Beschikking'.

Sanering

In een saneringsplan wordt aangegeven hoe de sanering wordt uitgevoerd. Dit kan in fasen gebeuren of in delen van de verontreiniging. Indien het bevoegd gezag een termijn heeft afgegeven voor het starten van de sanering dan wordt dat hier vermeld. Door het beoordelen van een evaluatierapport van de sanering wordt tevens de einddatum van de sanering bepaald.

Uitgevoerde onderzoeken

Een lijst van rapporten die betrekking hebben op de locatie. Deze rapporten worden in het geval van ernstige verontreiniging beoordeeld door het bevoegd gezag Wbb (provincie). Door uitwisseling van gegevens met gemeenten worden ook rapporten vermeld die in het bezit zijn van de betreffende gemeente maar die niet bij de provincie aanwezig zijn.

(mogelijk) Verontreinigende activiteiten

Dit is een overzicht van potentieel verontreinigende (bedrijfs)activiteiten die op de locatie (mogelijk) zijn uitgevoerd, worden vermoed (HBB) en/of zijn onderzocht. Met 'vervallen' wordt aangegeven of een activiteit werkelijk op de locatie heeft plaatsgevonden. Met 'Benoemd' wordt aangegeven of deze activiteit ook in de bodemonderzoeken zijn benoemd. Vervolgens wordt aangegeven of er een verontreiniging veroorzaakt door deze activiteit aanwezig is.

Geconstateerde Verontreinigingen

Indien verontreinigingen in de grond of het grondwater zijn aangetroffen wordt in deze tabel aangegeven in welke mate overschrijding van de normen heeft plaatsgevonden. Tevens wordt vermeld welke omvang de verontreiniging heeft en op welke diepte deze zit.

Besluiten

Op basis van de aangeleverde rapporten doet het bevoegd gezag uitspraak over de mate van verontreiniging (ernst), de spoedeisendheid van saneren (spoed), te nemen maatregelen voor, na en

tijdens sanering, saneringsplannen en de uitvoering van de sanering (evaluatie). In dit overzicht worden de door de provincie genomen besluiten vermeld.

Saneringscontouren

Indien sprake is van sanering in delen of fasen dan worden meerdere contouren vermeld. Per fase of deel wordt aangegeven welke saneringsvariant voor de boven- of ondergrond uiteindelijk is uitgevoerd.

Zorgmaatregelen

Indien na sanering nog verontreiniging is achtergebleven zullen maatregelen worden genomen om blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging te voorkomen. Deze maatregelen worden in het BIS geregistreerd. Het bevoegd gezag houdt toezicht op het in stand houden van deze maatregelen.

bijlage 3:
Overzicht veldwaarnemingen en boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

	Zand, kleilig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleilig
	Veen, sterk kleilig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

peilbuis



klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroid monster
	volumering

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

**bijlage 4:
Analyserapporten**

Aveco de Bondt b.v.
L. Bakker
Postbus 64
7450 AB HOLTEN

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : VBO Pothaarsweg 2 te Bathmen
Uw projectnummer : 191911
SYNLAB rapportnummer : 13058889, versienummer: 1

Rotterdam, 03-07-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 191911. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam VBO Pothaarsweg 2 te Bathmen
Projectnummer 191911
Rapportnummer 13058889 - 1

Orderdatum 26-06-2019
Startdatum 26-06-2019
Rapportagedatum 03-07-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	MM1 02 (0-50) 08 (0-50) 13 (7-50) 14 (7-20) 15 (0-50) 16 (7-20) 17 (7-30)						
002	Grond (AS3000)	MM1.1 01 (7-20) 01 (20-60)						
003	Grond (AS3000)	MM2 03 (0-50) 04 (15-60) 05 (20-50) 06 (0-50) 07 (10-60) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (10-60)						
004	Grond (AS3000)	MM3 01 (60-100) 01 (100-150) 01 (150-200) 02 (70-120) 02 (120-150) 05 (100-150) 05 (150-200)						
005	Grond (AS3000)	MM4 03 (100-150) 03 (150-200) 04 (60-100) 04 (100-150)						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	92.8	90.4	87.8	86.7	88.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.6	1.8	2.8	<0.5	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.6	1.6	1.0	3.8	2.8
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20		<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2		<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5		<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5		5.1	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05		<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10		<10	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5		<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3		<3	<3	<3
zink	mg/kgds	S	<20		20	<20	<20
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	mg/kgds	S		<0.05			
tolueen	mg/kgds	S		<0.05			
ethylbenzeen	mg/kgds	S		<0.05			
o-xyleen	mg/kgds	S		<0.05			
p- en m-xyleen	mg/kgds	S		<0.05			
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S		0.07 ¹⁾			
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds	S		0.18 ²⁾			
naftaleen	mg/kgds	S		<0.05			
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01		<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01		0.01 ³⁾	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01		<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01		0.04	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01		0.02	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01		0.03	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01		0.02	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01		0.03	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01		0.03	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01		0.03	<0.01	<0.01

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

Paraaf :



Projectnaam VBO Pothaarsweg 2 te Bathmen
Projectnummer 191911
Rapportnummer 13058889 - 1

Orderdatum 26-06-2019
Startdatum 26-06-2019
Rapportagedatum 03-07-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM1 02 (0-50) 08 (0-50) 13 (7-50) 14 (7-20) 15 (0-50) 16 (7-20) 17 (7-30)					
002	Grond (AS3000)	MM1.1 01 (7-20) 01 (20-60)					
003	Grond (AS3000)	MM2 03 (0-50) 04 (15-60) 05 (20-50) 06 (0-50) 07 (10-60) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (10-60)					
004	Grond (AS3000)	MM3 01 (60-100) 01 (100-150) 01 (150-200) 02 (70-120) 02 (120-150) 05 (100-150) 05 (150-200)					
005	Grond (AS3000)	MM4 03 (100-150) 03 (150-200) 04 (60-100) 04 (100-150)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾		0.224 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>							
PCB 28	µg/kgds	S	<1		<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1		<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1		<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1		<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1		<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1		<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1		<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾		4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	8	9	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	8	14 ⁴⁾	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	20	<20	<20

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

Paraaf :



Projectnaam VBO Pothaarsweg 2 te Bathmen
Projectnummer 191911
Rapportnummer 13058889 - 1

Orderdatum 26-06-2019
Startdatum 26-06-2019
Rapportagedatum 03-07-2019

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
- 3 Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
- 4 Er zijn componenten boven C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf : 

Projectnaam VBO Pothaarsweg 2 te Bathmen
Projectnummer 191911
Rapportnummer 13058889 - 1

Orderdatum 26-06-2019
Startdatum 26-06-2019
Rapportagedatum 03-07-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703
benzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1

Paraaf :



Projectnaam VBO Pothaarsweg 2 te Bathmen
Projectnummer 191911
Rapportnummer 13058889 - 1

Orderdatum 26-06-2019
Startdatum 26-06-2019
Rapportagedatum 03-07-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7790001	25-06-2019	25-06-2019	ALC201
001	Y7789826	25-06-2019	25-06-2019	ALC201
001	Y7789998	26-06-2019	25-06-2019	ALC201
001	Y7789993	25-06-2019	25-06-2019	ALC201
001	Y7789988	25-06-2019	25-06-2019	ALC201
001	Y7790026	25-06-2019	25-06-2019	ALC201
001	Y7789986	25-06-2019	25-06-2019	ALC201
002	Y7789976	25-06-2019	25-06-2019	ALC201
002	Y7789980	25-06-2019	25-06-2019	ALC201
003	Y7790195	25-06-2019	25-06-2019	ALC201
003	Y7790011	25-06-2019	25-06-2019	ALC201
003	Y7789985	26-06-2019	25-06-2019	ALC201
003	Y7790032	26-06-2019	25-06-2019	ALC201
003	Y7790003	25-06-2019	25-06-2019	ALC201
003	Y7790184	25-06-2019	25-06-2019	ALC201
003	Y7789992	25-06-2019	25-06-2019	ALC201
003	Y7789984	25-06-2019	25-06-2019	ALC201
003	Y7789987	26-06-2019	25-06-2019	ALC201
004	Y7789977	25-06-2019	25-06-2019	ALC201
004	Y7789973	25-06-2019	25-06-2019	ALC201
004	Y7789837	25-06-2019	25-06-2019	ALC201
004	Y7790190	25-06-2019	25-06-2019	ALC201
004	Y7789981	25-06-2019	25-06-2019	ALC201
004	Y7790200	25-06-2019	25-06-2019	ALC201
004	Y7790197	25-06-2019	25-06-2019	ALC201
005	Y7790171	25-06-2019	25-06-2019	ALC201
005	Y7790047	25-06-2019	25-06-2019	ALC201
005	Y7790186	25-06-2019	25-06-2019	ALC201
005	Y7790000	25-06-2019	25-06-2019	ALC201

Paraaf :



Aveco de Bondt b.v.
L. Bakker

Analyserapport

Blad 7 van 8

Projectnaam VBO Pothaarsweg 2 te Bathmen
Projectnummer 191911
Rapportnummer 13058889 - 1

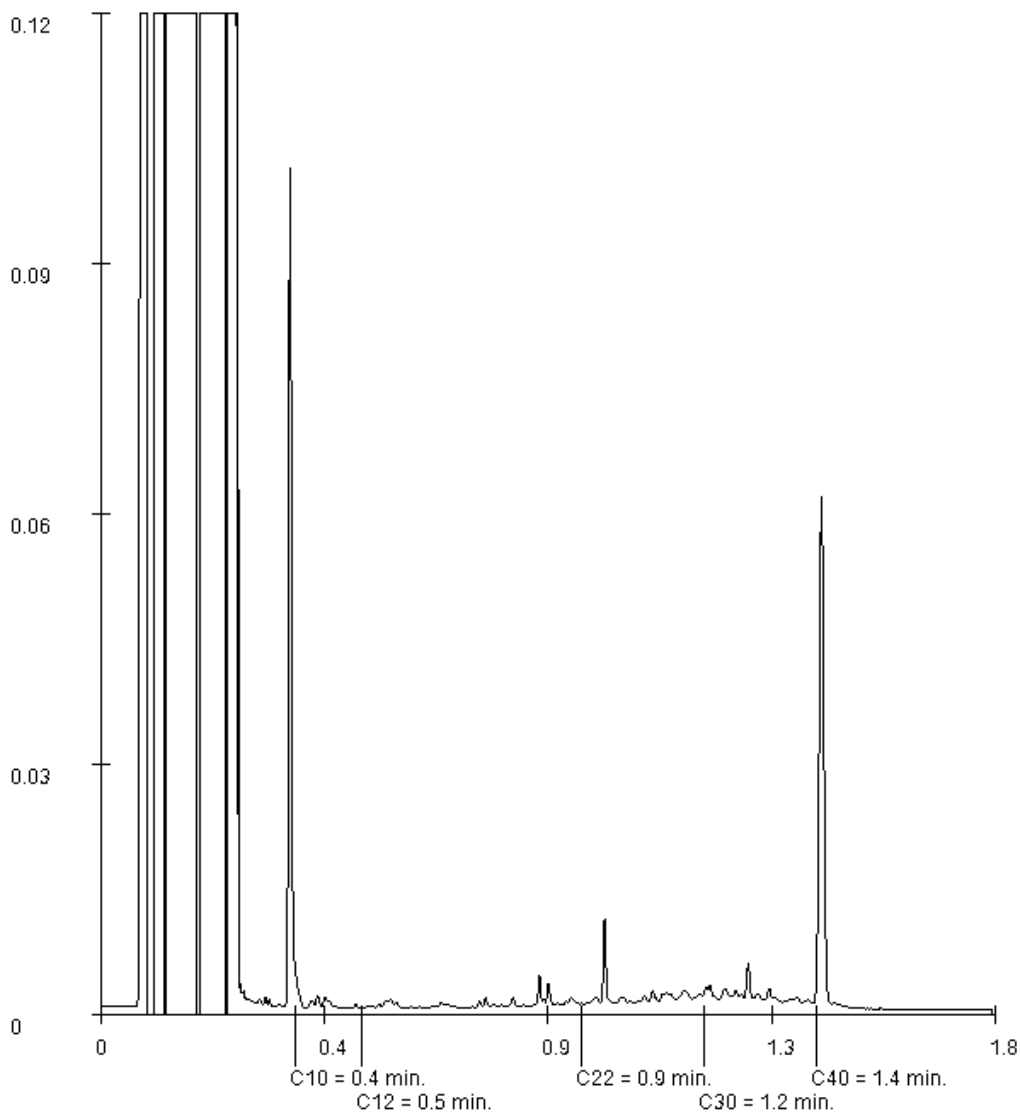
Orderdatum 26-06-2019
Startdatum 26-06-2019
Rapportagedatum 03-07-2019

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen MM1.101 (7-20) 01 (20-60)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Aveco de Bondt b.v.
L. Bakker

Analyserapport

Blad 8 van 8

Projectnaam VBO Pothaarsweg 2 te Bathmen
Projectnummer 191911
Rapportnummer 13058889 - 1

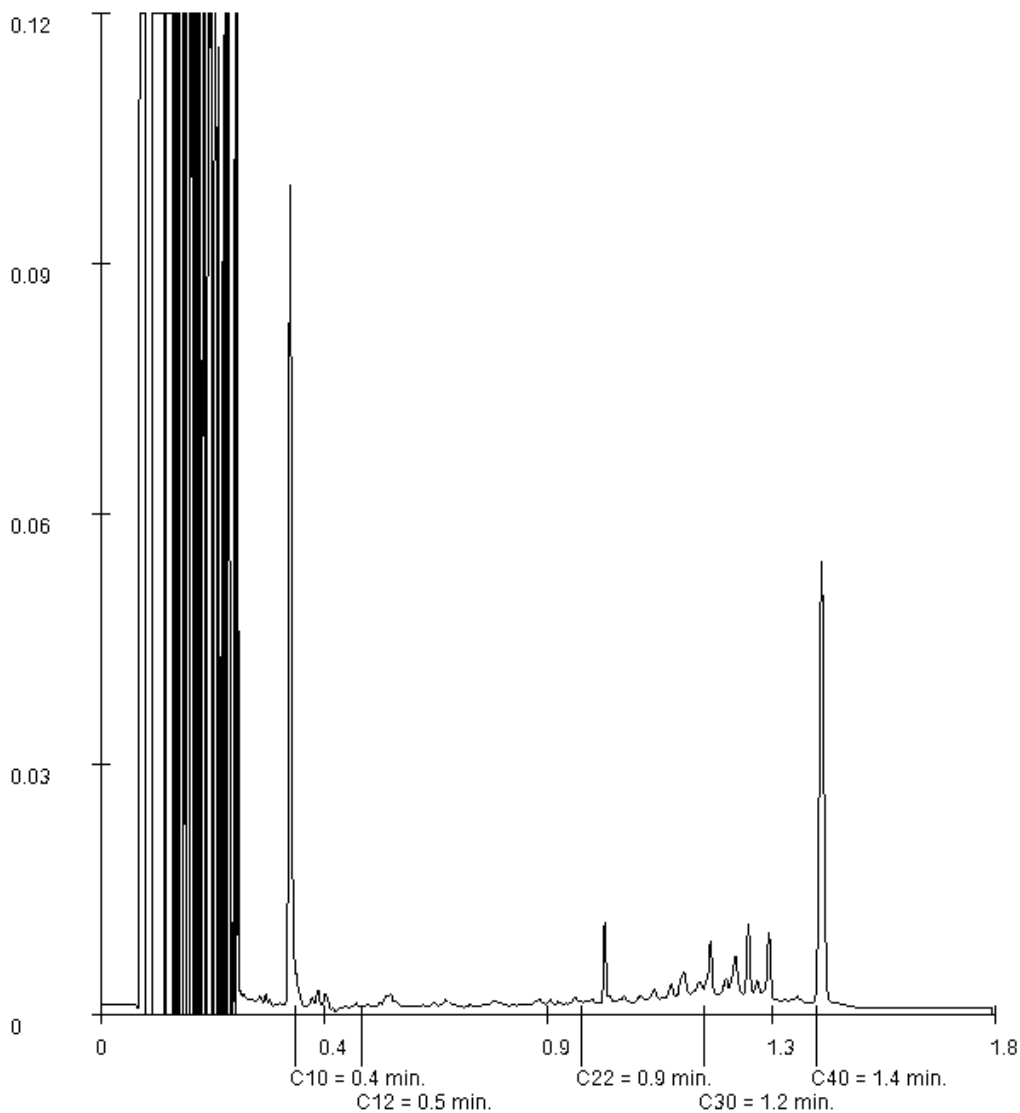
Orderdatum 26-06-2019
Startdatum 26-06-2019
Rapportagedatum 03-07-2019

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen MM203 (0-50) 04 (15-60) 05 (20-50) 06 (0-50) 07 (10-60) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (10-60)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Aveco de Bondt b.v.
L. Bakker
Postbus 64
7450 AB HOLTEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : VBO Pothaarsweg 2 te Bathmen
Uw projectnummer : 191911
SYNLAB rapportnummer : 13062808, versienummer: 1

Rotterdam, 08-07-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 191911. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam VBO Pothaarsweg 2 te Bathmen
Projectnummer 191911
Rapportnummer 13062808 - 1

Orderdatum 02-07-2019
Startdatum 02-07-2019
Rapportagedatum 08-07-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	01-1-1 01 (230-330)
002	Grondwater (AS3000)	02-1-1 02 (210-310)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
---------	---------	---	-----	-----

METALEN

barium	µg/l	S		370
cadmium	µg/l	S		<0.20
kobalt	µg/l	S		8.6
koper	µg/l	S		<2.0
kwik	µg/l	S		<0.05
lood	µg/l	S		5.3
molybdeen	µg/l	S		<2
nikkel	µg/l	S		6.0
zink	µg/l	S		26

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	0.29
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	0.32
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l	S	0.63 ¹⁾	
styreen	µg/l	S		<0.2

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	µg/l	S	0.02	<0.02
-----------	------	---	------	-------

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	µg/l	S		<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S		<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S		<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S		<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S		<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S		0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S		<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S		<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S		<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S		<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S		0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S		<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S		<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S		<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S		<0.1
trichlooretheen	µg/l	S		<0.2
chloroform	µg/l	S		<0.2

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

Paraaf :



Aveco de Bondt b.v.
L. Bakker

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam VBO Pothaarsweg 2 te Bathmen
Projectnummer 191911
Rapportnummer 13062808 - 1

Orderdatum 02-07-2019
Startdatum 02-07-2019
Rapportagedatum 08-07-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	01-1-1 01 (230-330)
002	Grondwater (AS3000)	02-1-1 02 (210-310)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
vinylchloride	µg/l	S		<0.2
tribroommethaan	µg/l	S		<0.2
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50

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

Paraaf : 

Projectnaam VBO Pothaarsweg 2 te Bathmen
Projectnummer 191911
Rapportnummer 13062808 - 1

Orderdatum 02-07-2019
Startdatum 02-07-2019
Rapportagedatum 08-07-2019

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam VBO Pothaarsweg 2 te Bathmen
Projectnummer 191911
Rapportnummer 13062808 - 1

Orderdatum 02-07-2019
Startdatum 02-07-2019
Rapportagedatum 08-07-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1753890	02-07-2019	02-07-2019	ALC204
001	G6559324	02-07-2019	02-07-2019	ALC236
002	B1753872	02-07-2019	02-07-2019	ALC204

Paraaf :



Aveco de Bondt b.v.
L. Bakker

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam VBO Pothaarsweg 2 te Bathmen
Projectnummer 191911
Rapportnummer 13062808 - 1

Orderdatum 02-07-2019
Startdatum 02-07-2019
Rapportagedatum 08-07-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	G6577960	02-07-2019	02-07-2019	ALC236

Paraaf : 

**bijlage 5:
Toetstabellen**

tabel 1: Toetstabel grond

Grondmonster Certificaatcode Boring(en) Traject (m -mv) Humus Lutum Datum van toetsing Monsterconclusie	% ds % ds	MM1 13058889 02, 08, 13, 14, 15, 16, 17 0,00 - 0,50			MM2 13058889 03, 04, 05, 06, 07, 09, 10, 11, 12 0,00 - 0,60			MM3 13058889 01, 01, 01, 02, 02, 05, 05 0,60 - 2,00		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
BODEMKUNDIGE ANALYSES										
Droge stof	% w/w	92,8	93,0 ⁽⁶⁾		87,8	88,0 ⁽⁶⁾		86,7	87,0 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	1,6			1,0			3,8		
Organische stof (humus)	%	0,6			2,8			<0,5		
OVERIG										
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		
METALEN										
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<44 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,7	-0,06	<1,5	<3,7	-0,06	<1,5	<3,1	-0,07
Koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	5,1	10,3	-0,2	<5	<7	-0,22
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08
Molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
Nikkel	mg/kg ds	<3	<6	-0,45	<3	<6	-0,45	<3	<5	-0,46
Zink	mg/kg ds	<20	<33	-0,18	20	47	-0,16	<20	<30	-0,19
PAK										
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,02	0,02		<0,01	<0,01	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,03	0,03		<0,01	<0,01	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,03	0,03		<0,01	<0,01	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,02	0,02		<0,01	<0,01	
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,03	0,03		<0,01	<0,01	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,01	0,01		<0,01	<0,01	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,04	0,04		<0,01	<0,01	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,03	0,03		<0,01	<0,01	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Som-PAK (interventiefactor)	mg/kg ds		<0,070	-0,04		0,22	-0,03		<0,070	-0,04
Som-PAK (interventiefactor)	mg/kg									
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4		<1	<3		<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4		<1	<3		<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4		<1	<3		<1	<4	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4		<1	<3		<1	<4	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4		<1	<3		<1	<4	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4		<1	<3		<1	<4	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4		<1	<3		<1	<4	
PCB (som 7)	µg/kg ds		<25,0	0,01		<18,00	-0		<25,0	0,01
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	mg/kg ds									
Tolueen	mg/kg ds									
Ethylbenzeen	mg/kg ds									
ortho-Xyleen	mg/kg ds									
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds									
Xylenen (som)	mg/kg ds									
BTEX (totaal, 0.7 factor)	mg/kg ds									
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds									
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		9	32 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		14	50 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<70	-0,02	20	71	-0,02	<20	<70	-0,02

tabel 2: Toetstabel grond

Grondmonster Certificaatcode Boring(en) Traject (m -mv) Humus Lutum Datum van toetsing Monsterconclusie		MM4 13058889 03, 03, 04, 04 0,60 - 2,00			MM1.1 13058889 01, 01 0,07 - 0,60		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
	% ds	0,50			1,80		
	% ds	2,80			1,60		
		5-7-2019			5-7-2019		
		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
BODEMKUNDIGE ANALYSES							
Droge stof	% w/w	88,7	89,0 ⁽⁶⁾		90,4	90,0 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	2,8			1,6		
Organische stof (humus)	%	<0,5			1,8		
OVERIG							
Artefacten	g	<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0		
METALEN							
Barium	mg/kg ds	<20	<49 ⁽⁶⁾				
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03			
Kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,4	-0,07			
Koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22			
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0			
Lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08			
Molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01			
Nikkel	mg/kg ds	<3	<6	-0,45			
Zink	mg/kg ds	<20	<32	-0,19			
PAK							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01				
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01				
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,05	<0,04	
Som-PAK (interventiefactor)	mg/kg ds		<0,070	-0,04			
Som-PAK (interventiefactor)	mg/kg					<0,035 ⁽²⁾	-0,04
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4				
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4				
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4				
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4				
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4				
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4				
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4				
PCB (som 7)	µg/kg ds		<25,0	0,01			
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
Benzeen	mg/kg ds				<0,05	<0,18	-0,02
Tolueen	mg/kg ds				<0,05	<0,18	-0
Ethylbenzeen	mg/kg ds				<0,05	<0,18	-0
ortho-Xyleen	mg/kg ds				<0,05	<0,18	
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds				<0,05	<0,18	
Xylenen (som)	mg/kg ds					<0,35	-0,01
BTEX (totaal, 0.7 factor)	mg/kg ds				0,18		
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds					<0,88 ⁽²⁾	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		8	40 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		8	40 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<70	-0,02	<20	<70	-0,02

<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
>AW	: > Achtergrondwaarde en <= Interventiewaarde (Index <= 0,5)
<=I	
>AW	: > Achtergrondwaarde en <= Interventiewaarde (Index > 0,5 en <= 1,0)
<=I	
8,88	: > Interventiewaarde
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: $(GSSD - AW) / (I - AW)$

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 1: 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					
Som-PAK (interventiefactor)	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,1
Tolueen	mg/kg ds	0,2	0,2	1,25	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	0,2	0,2	1,25	110
Xylenen (som)	mg/kg ds	0,45	0,45	1,25	17
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds	2,5	2,5	2,5	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	190	190	500	5000

tabel 3: Toetstabel grondwater

Watermonster		01-1-1			02-1-1		
Datum		2-7-2019			2-7-2019		
Filterdiepte (m -mv)		2,30 - 3,30			2,10 - 3,10		
Datum van toetsing		8-7-2019			8-7-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
Barium	µg/l				370	370	0,56
Cadmium	µg/l				<0,20	<0,14	-0,05
Kobalt	µg/l				8,6	8,6	-0,14
Koper	µg/l				<2,0	<1,4	-0,23
Kwik	µg/l				<0,05	<0,04	-0,04
Lood	µg/l				5,3	5,3	-0,16
Molybdeen	µg/l				<2	<1	-0,01
Nikkel	µg/l				6,0	6,0	-0,15
Zink	µg/l				26	26	-0,05
PAK							
Naftaleen	µg/l	0,02	0,02	0	<0,02	<0,01	0
Som-PAK (interventiefactor)							
Som-PAK (interventiefactor)	-		0,00029 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
Dichloormethaan	µg/l				<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l				<0,2	<0,1	-0,01
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l				<0,1	<0,1	0,01
Trichlooretheen (Tri)	µg/l				<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l				<0,1	<0,1	0
1,1-Dichloorethaan	µg/l				<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l				<0,2	<0,1	-0,02
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l				<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l				<0,1	<0,1	0
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l				<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l				<0,1	<0,1	
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Vinylchloride	µg/l				<0,2	<0,1	0,02
cis + trans-1,2-Dichlooretheen							
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l					<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l				<0,1	<0,1	0,01
1,2-Dichloorpropaan	µg/l				<0,2	<0,1	
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l				0,42		
1,3-Dichloorpropaan	µg/l				<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l				<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan							
Dichloorpropaan	µg/l					<0,42	-0
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	0,29	0,29	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	0,32	0,32	-0,03
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Xylenen (som)							
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0
BTEX (totaal, 0.7 factor)	µg/l	0,63					
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l				<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen							
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,63 ^(2,14)			1,10 ^(2,14)	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

< : kleiner dan de detectielimiet
8,88 : <= Streefwaarde
8,88 : > Streefwaarde en <= Interventiewaarde (Index <= 0,5)
Index : > Streefwaarde en <= Interventiewaarde (Index > 0,5)
>0,5
8,88 : > Interventiewaarde
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 3.0.0 -

Tabel 2: 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
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Tolueen	µg/l	7			1000
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	µg/l	50			600

**bijlage 6:
Kwaliteitsborging**

Kwaliteitsborging

Erkenningen Kwalibo

De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd conform de eisen uit het Besluit Bodemkwaliteit. Hoofdstuk 2 van dit besluit beschrijft de kwaliteitsborging in het bodembeheer, ook wel bekend als Kwalibo. Het onderdeel Kwalibo geeft regels voor de uitvoering van werkzaamheden in de (water)bodemsector en stelt eisen aan de uitvoerders en de bodemintermediairs.

Bodemintermediairs mogen alleen onder Kwalibo werkzaamheden verrichten als zij daarvoor zijn erkend. Rijkswaterstaat Leefomgeving beheert de erkenningen. Een erkenning is een beschikking, afgegeven in het kader van het Besluit bodemkwaliteit, waarin staat dat de bodemintermediair voldoet aan de gestelde voorwaarden. Bevoegd gezag mag alleen gegevens accepteren van een erkende intermediair.

De kwaliteitseisen zijn vastgelegd in beoordelingsrichtlijnen, protocollen en andere documenten. Daarin is beschreven hoe een bodemintermediair bepaalde werkzaamheden moet uitvoeren. Aveco de Bondt borgt dat de veldwerkzaamheden, monsterneming en/of milieukundige begeleiding worden uitgevoerd door of onder directe leiding van een erkend medewerker conform onze procescertificaten:

- Monsterneming voor partijkeuringen, waarbij de uitgevoerde processen voldoen aan de beoordelingsrichtlijn SIKB 1000 “Monsterneming voor partijkeuringen”.
- Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek, waarbij de uitgevoerde processen voldoen aan de beoordelingsrichtlijn SIKB 2000 “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek”.
- Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen en nazorg, waarbij de uitgevoerde processen voldoen aan de beoordelingsrichtlijn SIKB 6000 “Milieukundige begeleiding en evaluatie van bodemsanering”.

Functiescheiding (integriteit)

Bodemintermediairs moeten onafhankelijk zijn van hun opdrachtgevers om hun integriteit te borgen. Dit moet voorkomen dat eigenaren van bijvoorbeeld verontreinigde locaties of initiatiefnemers tot bijvoorbeeld een bodemsanering op een ongewenste wijze de bodemintermediairs beïnvloeden. De eis van verplichte functiescheiding betreft alleen de relatie opdrachtgever (indien eigenaar) versus bodemintermediair.

Functiescheiding is verplicht voor de onder de voornoemde procescertificaten uit te voeren zogeheten kritische functies. Conform de daartoe in het kwaliteitssysteem van Aveco de Bondt bv opgenomen procedure wordt bij iedere (potentiële) opdracht voor de uitvoering van één van deze kritische functies, gecontroleerd of van functiescheiding sprake is. In onze offertes en rapportages wordt het resultaat van deze toets weergegeven.

bijlage 7:
Tekening van de onderzoekslocatie

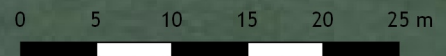


Legenda

- Contour locatie
- Bovengrondse tank

Boorpunten Bathmen

- Boring tot circa 0,5 m-mv
- Boring tot circa 2,0 m-mv
- Boring met peilbuis



project		Pothaarsweg 2 Bathmen				
onderdeel		verkennd bodemonderzoek				
opdrachtgever		Groenadviesbureau H. A. ten Have				
naam	getekend	gecontroleerd	gezien	bladnummer 1 van 1 bladen	versie 1	projectnr. 191911
dat./par.	LBR	GTA	-	schaal 1:500	status/uitgave	tek.nr.
	24-06-19	24-06-19	-	formaat A3	Definitief	191911V1D

Aveco de Bondt
ingenieursbedrijf

Burgemeester van der Borchstraat 2
Postbus 64
7450 AB Holten
T +31 (0)548 85 33 33
holten@avecodebondt.nl

Ruimtelijke onderbouwing Raalterweg 51 en Pothaarsweg 2

Bijlage 9 Bodemonderzoek Pothaarsweg 2



Rapport

Verkennend bodemonderzoek
Raalterweg 51 te Diepenveen

Aveco de Bondt

bezoekadres Podium 9
postbus 2674
postcode 3800 GE Amersfoort
telefoon (+31) (0)88 18 66 010
e-mail amersfoort@avecodebondt.nl
internet www.avecodebondt.nl

projectnaam Verkennend bodemonderzoek Raalterweg 51 te Diepenveen
projectnummer 191908
referentie R-LBR-372-191908

opdrachtgever Groenadviesbureau H.A. ten Have
postadres Spanjaardsdijk 53
7433 PW Schalkhaar
contactpersoon Dhr. Ten Have

versie 01

datum 10 juli 2019

auteur G.L. (Laurens) Bakker

paraaf

gecontroleerd G.C. (Gert) Tiekstra



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	2
2	VOORONDERZOEK	3
2.1	Beschrijving van de onderzoekslocatie	3
2.2	Historie van de onderzoekslocatie	3
2.3	Beschikbare onderzoeksgegevens	4
2.4	Nota Bodembeheer	4
2.5	Geohydrologie	5
2.6	Conclusie vooronderzoek	5
3	OPZET ONDERZOEK	7
4	UITVOERING ONDERZOEK	8
4.1	Veldwerkzaamheden	8
4.2	Veldresultaten	9
4.2.1	Lokale bodemopbouw	9
4.2.2	Zintuiglijke waarnemingen	9
4.2.3	Meetgegevens grondwater	9
4.3	Monstersselectie en analyses	10
4.3.1	Grond	10
4.3.2	Grondwater	11
5	TOETSING EN INTERPRETATIE	12
5.1	Toetsingskader	12
5.2	Toetsing analyseresultaten grond en grondwater	13
5.3	Interpretatie onderzoeksresultaten	13
5.3.1	Grond	13
5.3.2	Grondwater	13
6	CONCLUSIE	14

Bijlagen

bijlage 1: Topografische ligging onderzoekslocatie en kadastrale situatie

bijlage 2: Overzicht veldwaarnemingen en boorprofielen

bijlage 3: Analyserapporten

bijlage 4: Toetstabellen

bijlage 5: Kwaliteitsborging

bijlage 6: Tekening van de onderzoekslocatie



1 INLEIDING

In opdracht van Groenadviesbureau H.A. ten Have is door Aveco de Bondt een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie gelegen aan de Raalterweg 51 te Diepenveen.

De aanleiding tot het uitvoeren van het bodemonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen bouw van een woning met bijgebouw op het perceel, alsmede het uitbreiden van een bestaand bedrijfsgebouw, het aanpassen van de bestaande verhardingen en het wijzigen van het bestemmingsplan.

De doelstelling van het bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit en te verifiëren of deze vanuit milieuhygiënisch oogpunt een belemmering vormt voor de voorgenomen herontwikkeling en bestemmingsplanwijziging.

In de volgende hoofdstukken wordt verslag gedaan van het uitgevoerde onderzoek.



2 VOORONDERZOEK

Het onderzoek is uitgevoerd conform de NEN5740. Daaraan voorafgaand is een vooronderzoek conform de NEN5725 uitgevoerd.

2.1 Beschrijving van de onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie ligt aan de Raalterweg 51 te Diepenveen. De topografische ligging van de onderzoekslocatie is aangegeven in bijlage 1, evenals de kadastrale situatie.

Het onderzochte perceel staat kadastraal bekend als gemeente Diepenveen, sectie C, nummers 1847, 2924 en 2906 en heeft een totale oppervlakte van circa 3000 m². De onderzoekslocatie ligt buiten de bebouwde kom in een overwegend agrarisch gebied.

Het huidige locatiegebruik betreft woonhuis met rietdekkersbedrijf. De niet-bebouwde terreindelen zijn deels ingericht als tuin en als parkeerterrein.

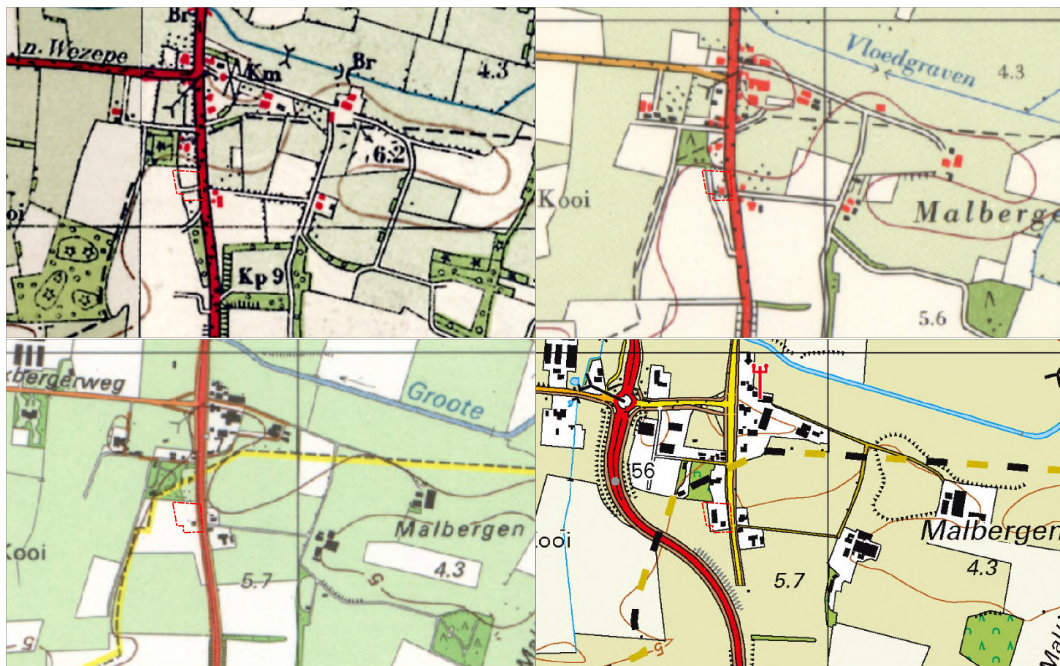
De opdrachtgever is voornemens ter plaatse nieuwbouw van een woning te realiseren, alsmede het bestaande bedrijfsgebouw uit te breiden.

Voor een overzicht van de locatie wordt verwezen naar bijlage 6.

2.2 Historie van de onderzoekslocatie

Uit de informatie op www.topotijdreis.nl blijkt dat de locatie is in het verleden een agrarische bestemming heeft gehad, zie figuur 1. Hierop is tevens zichtbaar dat een pad heeft gelopen over de locatie. Het betreft waarschijnlijk een landbouwpad, welke een aanliggend perceel verbond met de hoofdweg. Op kaarten rond 1940 is het landbouwpad verdwenen en is de eerste bebouwing op de locatie zichtbaar. Het betreft hier een tweetal panden. Het pand dat gelegen is ter plaatse van de doorgaande weg lijkt rond 1975 te zijn uitgebreid. Op de kaart van 1990 is het achterste gebouw niet meer zichtbaar.

Uit informatie van de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG) blijkt dat de bestaande woning uit 1937 stamt. De bestaande schuur is rond 2001 gebouwd.



figuur 1: Van linksboven naar rechtsonder, de onderzoekslocatie in 1940, 1970, 1990 en 2016

2.3 Beschikbare onderzoeksgegevens

Om te inventariseren welke onderzoeksgegevens beschikbaar zijn van de locatie zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Bodemloket.nl
- Omgevingsrapportage Overijssel
- Omgevingsdienst IJsselland

Uit deze informatie blijkt niet dat op de locatie of op aanliggende percelen in het verleden bodemonderzoeken zijn verricht. Uit navraag bij de Omgevingsdienst IJsselland blijkt voor zover bekend geen bodemonderzoek op de locatie of in de omgeving van deze locatie is uitgevoerd. Uit de melding besluit goederen milieubeheer (1998) blijken op de locatie geen potentieel bodemverontreinigende activiteiten.

Buiten de hierboven genoemde informatie is geen andere informatie met betrekking tot de bodem van de locatie bekend.

2.4 Nota Bodembeheer

Uit de nota bodembeheer van de regio IJsselland blijkt dat de locatie is gelegen in een gebied, met als bodemfunctie 'Overig'. De bodemkwaliteitsklasse volgens de ontgravingskaart is voor de bovengrond 'Landbouw/natuur' en voor de ondergrond 'Landbouw/natuur'.

Uit de asbestkansenkaart van de provincie Overijssel blijkt dat de locatie is gelegen op een locatie met hoge kans op het voorkomen van asbest. Daarbij wordt opgemerkt dat alle bebouwde percelen in het buitengebied als zodanig worden aangemerkt.

2.5 Geohydrologie

De regionale gegevens zijn ontleend aan de Grondwaterkaart van Nederland, kaartblad 33 oost, Apeldoorn-oost, DGV-TNO. Uit deze rapporten zijn de volgende regionale gegevens verzameld.

De onderzoekslocatie ligt noordoostelijk van Diepenveen. De maaiveldhoogte bedraagt omstreeks 6 m + NAP. De grondwatertrap is III, d.w.z. dat de gemiddeld hoogte grondwaterstand kleiner is dan 40 cm-mv en de gemiddeld laagste grondwaterstand tussen 80 en 120 cm-mv ligt. De bovenste meter van de bodem behoort tot de kalkloze poldervaaggronden en zou bestaan uit zavel en lichte klei binnen 50 cm-mv, plaatselijk ijzerrijk.

Direct onder het maaiveld wordt het watervoerende pakket aangetroffen. Lokaal wordt het eerste watervoerend pakket door een slecht doorlatende laag gescheiden van het tweede watervoerende pakket. Tussen het tweede en derde watervoerend pakket komt een scheidende laag voor van circa 45 m dikte. De hydrologische basis ligt waarschijnlijk op 200 m - NAP. Het eerste en tweede watervoerende pakket heeft een totale dikte van circa 35 meter, de doorlatendheid (kD-waarde) ligt tussen de 1500 en 3400 m²/dag. De geohydrologische bodemopbouw is samengevat in tabel 1.

tabel 1: Geohydrologische opbouw

Bodemlaag	Formatie	Diepte [m-mv]	Bodemsamenstelling	Parameters
1 ^e watervoerende pakket	Holoceen, Formatie van Twente of Kreftenheije	0 - 8	Matig fijn tot grof zand	
1 ^e scheidende laag		8-13		
2 ^e watervoerend pakket	Formatie van Kreftenheije	13 - 36	Middel grof tot uiterst grof zand	1500-3400 m ² /dag
2 ^e scheidende laag	Formatie van Drente	36 - 80	Klei	
3 ^e watervoerend pakket	Formatie van Oosterhout,	80 - 200	Matig fijn tot matig grof zand, op grotere diepte schelphoudend, mogelijk kleilaagjes.	
Hydrologische basis	Formatie van Breda	200 e.v.	Keileem, klei, sterk slibhoudend fijn zand	

Het grondwater bevindt zich op circa 5 m +NAP. De regionale grondwaterstromingsrichting is westelijk, met een verhang van ongeveer 0,5 m/km.

2.6 Conclusie vooronderzoek

Op basis van de beoordeelde informatie is geconcludeerd dat voldoende informatie beschikbaar is voor het opstellen van een hypothese ten aanzien van de bodemkwaliteit.



Uit het vooronderzoek is verder niet gebleken dat op de onderzoekslocatie of in de directe omgeving ervan, in het verleden voorzieningen aanwezig zijn geweest of activiteiten hebben plaatsgevonden, die de milieuhygiënische kwaliteit van de vaste bodem en/of het ondiepe grondwater nadelig kunnen hebben beïnvloed.

Er zijn op de onderzoekslocatie voor zover bekend in het verleden geen onder- of bovengrondse tanks aanwezig geweest. Er hebben op de onderzoekslocatie voor zover bekend geen ophogingen, dempingen of stortingen plaatsgevonden. Op de onderzoekslocatie zijn geen vergunningen of meldingen in het kader van de Wet milieubeheer van toepassing.

Op basis van de beoordeelde informatie wordt verwacht dat de bodem van de onderzoekslocatie niet verontreinigd is.

Op basis van de situering (buiten de bebouwde kom) is de locatie op de asbestkansenkaart als verdacht beschouwd voor het voorkomen van asbest in de bodem.



3 OPZET ONDERZOEK

Het onderzoek is uitgevoerd conform de NEN5740. Daaraan voorafgaand is een vooronderzoek conform de NEN5725 uitgevoerd.

De onderzoeksstrategie en -opzet zijn bepaald op basis van de verwachte bodemsituatie van de onderzoekslocatie (hypothese), zoals uit de vooraf bij Aveco de Bondt beschikbare informatie naar voren is gekomen.

Gegeven de verwachte bodemsituatie is de gehele onderzoekslocatie onderzocht volgens de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV), waarbij een oppervlakte van de onderzoekslocatie van circa 3000 m² is aangehouden.

Als tijdens de veldwerkzaamheden asbestverdachte materialen of puin wordt aangetroffen, zal de locatie ook op asbestonderzoek worden onderzocht.



4 UITVOERING ONDERZOEK

4.1 Veldwerkzaamheden

De werkzaamheden zijn verricht conform ons procescertificaat op basis van de BRL SIKB 2000. De procescertificaten staan op naam van Aveco de Bondt bv, geregistreerd onder Kamer van Koophandel nr. 30169759.

Met het voor akkoord tekenen van deze rapportage verklaart Aveco de Bondt dat de volgens Kwalibo als kritische functie omschreven (veld)werkzaamheden zijn uitgevoerd door of onder directe leiding van een daartoe gecertificeerde monsternemer.

Voor wat betreft de onafhankelijkheid geldt dat door Aveco de Bondt is vastgesteld dat de opdrachtgever niet voorkomt in het organisatieschema van Aveco de Bondt, zoals aangegeven in haar Handboek Kwaliteitsmanagement op basis van NEN-EN-ISO 9001:2015. Daarmee is door Aveco de Bondt getoetst en geborgd dat sprake is van een externe functiescheiding zoals bedoeld in Kwalibo. Voornoemde is nader toegelicht in bijlage 5.



Uitgevoerde werkzaamheden

Het verrichten van de grondboringen en het plaatsen van de peilbuis is uitgevoerd op 25 juni 2019. Deze werkzaamheden zijn verricht door de heer P.C.J. Broekhuizen. De bemonstering van het grondwater heeft plaatsgevonden op 3 juli 2019 en is uitgevoerd door de heer F. Drijer.

Betreffende monsternemers zijn gecertificeerd en geregistreerd bij Rijkswaterstaat Leefomgeving.

De veldwerkzaamheden zijn verricht conform de BRL SIKB 2000 en de bijbehorende protocollen 2001 en 2002.

In tabel 2 is een overzicht gegeven van de verrichte veldwerkzaamheden.

tabel 2: Overzicht veldwerkzaamheden

Type	Tot [cm-mv]	Aantal	Nummers
Boring	50	9	02, 03, 04, 06, 07, 08, 09, 10, 12.
Boring	200	3	05, 11.
Peilbuis	350	1	01.

Bemonstering heeft plaatsgevonden bij elke boring per halve meter of per zintuiglijk onderscheiden grondlaag. Voor een overzicht van de genomen grondmonsters wordt verwezen naar bijlage 2, de boorprofielen.



4.2 Veldresultaten

4.2.1 Lokale bodemopbouw

Op basis van de opgeboorde grond is een globaal bodemprofiel opgesteld dat is weergegeven in tabel 3.

tabel 3: Lokale bodemopbouw

Bodemlaag [m-mv]	Hoofdnaam	Toevoeging	Kleur
0,0 - 0,5	ZAND	Zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus	Bruin
0,5 - 1,0	ZAND	Zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus	Donkerbruin
1,0 - 2,0	ZAND	Zeer fijn, zwak siltig	beigegrijs
2,0 - 3,5	ZAND	Zeer fijn, zwak siltig	Lichtgrijs

Tijdens het uitvoeren van de grondboringen is het grondwater aangetroffen op een diepte van circa 2 m-mv.

4.2.2 Zintuiglijke waarnemingen

In bijlage 2 zijn alle boorprofielen opgenomen en zijn de zintuiglijke waarnemingen beschreven.

Een overzicht van de zintuiglijke waarnemingen is weergegeven in tabel 4.

tabel 4: Overzicht zintuiglijke waarnemingen

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
01	3,50	0,20 - 0,40	-	volledig metselwerkgranulaat
11	2,00	0,00 - 0,50	Zand	sporen kolengruis

Ter plaatse van boorpunt 02 is in de bovengrond vanaf 0,2 tot circa 0,4 m-mv een laag met metselwerkgranulaat aangetroffen.

Ter plaatse van boorpunt 11 zijn in de bovengrond sporen kolengruis aangetroffen.

Tevens zijn op het maaiveld of in de opgeboorde grond geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

4.2.3 Meetgegevens grondwater

De peilbuisgegevens en de grondwaterstand zijn in de onderstaande tabel weergegeven.



tabel 5: Peilbuisgegevens en grondwaterstand

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwater-stand (m -mv)	pH (-)	EC ($\mu\text{S/cm}$)	Troebelheid (NTU)
01	2,50 - 3,50	2,27	6,1	371,5	119

^: De NEN 5744 vermeldt t.a.v. troebelheid: Het beste monster wordt verkregen als het watermonster dezelfde helderheid heeft als het water zoals dat door natuurlijke krachten door de formatie beweegt. Dit zal veelal het geval zijn wanneer de troebelheid 10 NTU (Nephelometric Turbidity Unit) of lager is. Wanneer een hogere troebelheid dan 10 NTU geconstateerd wordt, kan toch monsterneming plaatsvinden. Pas met de interpretatie van de analyseresultaten kan worden beoordeeld wat de invloed van de troebelheid op het analyseresultaat kan zijn. Indien NTU-waarden >10 gemeten zijn, wordt in paragraaf 0 beoordeeld wat de betekenis hiervan is.

De in de bovenstaande tabel opgenomen waarden voor de pH (zuurgraad), EC (elektrische geleidbaarheid) en troebelheid zijn in het veld gemeten. De gemeten pH en EC waarden kunnen als normaal worden beschouwd. De bovengenoemde grondwaterstand betreft de gemeten stijghoogte. De in de boorprofielen aangegeven grondwaterstanden betreft de inschatting van de grondwaterstand tijdens de boorwerkzaamheden.

Bij de bemonstering van het grondwater zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen die kunnen wijzen op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.

4.3 Monsterselectie en analyses

De monsters zijn voor de analyse overgedragen aan het laboratorium van SYNLAB Analytics & Services B.V. Het laboratorium is geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025:2018 en erkend voor 'Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek' (AS3000).

4.3.1 Grond

In relatie tot de doelstelling van het bodemonderzoek en op basis van de veldwaarnemingen zijn grondmonsters geselecteerd en grondmengmonsters samengesteld ten behoeve van de analyses zoals weergegeven in tabel 6.



tabel 6: Monstersamenstelling en uitgevoerde analyses

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket			
MM1	0,00 - 0,50	02 (0,00 - 0,50)	Standaard pakket grond			
		03 (0,00 - 0,50)				
		04 (0,00 - 0,40)				
		05 (0,00 - 0,50)				
		06 (0,08 - 0,50)				
		07 (0,00 - 0,50)				
		08 (0,00 - 0,40)				
		09 (0,00 - 0,50)				
		10 (0,00 - 0,50)				
		12 (0,00 - 0,50)				
		MM2		0,70 - 2,00	01 (0,70 - 1,20)	Standaard pakket grond
					01 (1,20 - 1,70)	
01 (1,70 - 2,00)						
05 (0,70 - 1,20)						
05 (1,20 - 1,50)						
05 (1,50 - 2,00)						
M11-1	0,00 - 0,50	11 (0,00 - 0,50)	Standaard pakket grond			

¹⁾ Standaard pakket grond (AS3000): Droogrest, lutum, organische stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink); som-PCB; som-PAK (10); minerale olie (C10 - C40).

4.3.2 Grondwater

In relatie tot de doelstelling van het onderzoek zijn analyses op het grondwater uitgevoerd zoals weergegeven in tabel 7.

tabel 7: Overzicht uitgevoerde grondwateranalyses

Analyse-monster	Filterdiepte (m -mv)	Analysepakket
01-1-1	2,50 - 3,50	Standaard pakket grondwater

¹⁾ Standaard pakket grondwater (AS3000): Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink); minerale olie (C10 - C40); vluchtige aromatische koolwaterstoffen, naftaleen en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen.



5 TOETSING EN INTERPRETATIE

5.1 Toetsingskader

De aan- of afwezigheid van bodemverontreiniging wordt bepaald door de overschrijding van de normwaarden van de onderzochte stoffen.

Voor de toetsing van de bodemkwaliteit worden de streefwaarden grondwater en de interventiewaarden grond en grondwater gehanteerd volgens de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013. Daarnaast worden de achtergrondwaarden voor grond gehanteerd volgens de Regeling Bodemkwaliteit. De toetsing wordt uitgevoerd en gevalideerd door de Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa).

Met deze toetsingswaarden worden richtwaarden gegeven ter beoordeling van de milieuhygiënische toestand van de bodem. De interventiewaarde is de waarde, waarboven risico's voor het milieu en de volksgezondheid aanwezig kunnen zijn.

In de toetstabellen in bijlage 4 is een index weergegeven. Deze index geeft de mate van verontreiniging aan ten opzichte van de achtergrondwaarde/streefwaarde (index = 0) en de interventiewaarde (index = 1) en is als volgt benoemd in dit rapport:

- Index <0: niet verhoogd;
- Index >0 en ≤0,5: licht verhoogd;
- Index >0,5 en ≤1,0: matig verhoogd;
- Index >1,0: sterk verhoogd.

Bij een historische verontreiniging (verontreiniging ontstaan voor 1 januari 1987¹) wordt bepaald of het een geval van ernstige bodemverontreiniging betreft. Volgens de Circulaire bodemsanering is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging indien voor tenminste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m³ bodemvolume in het geval van een bodemverontreiniging, of 100 m³ poriënverzadigd bodemvolume in het geval van grondwaterverontreiniging, hoger is dan de interventiewaarde. Voor asbest geldt dat zodra er grond aanwezig is met een concentratie aan asbest boven de interventiewaarde, onafhankelijk van het volume, er sprake is van een geval van ernstige verontreiniging.

Voor nieuwe verontreinigingen (verontreiniging ontstaan na 1 januari 1987¹) is in de regel artikel 13 van de Wet bodembescherming (zorgplicht) van toepassing.

¹ Voor asbest geldt 1 juli 1993



5.2 Toetsing analyseresultaten grond en grondwater

In bijlage 3 zijn de analyserapporten van het grond- en grondwateronderzoek opgenomen. De analyseresultaten zijn getoetst aan de normwaarden voor grond en grondwater zoals in paragraaf 5.1 omschreven. De toetstabellen zijn opgenomen in bijlage 4.

5.3 Interpretatie onderzoeksresultaten

5.3.1 Grond

In het grondmonster M11-1 van de bovengrond met zwakke bijmengingen aan kolengruis zijn licht verhoogde gehalten aan cadmium, lood, zink en som-PAK aangetroffen.

In grondmengmonster MM1 van de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten aan lood en zink gemeten. De aangetoonde gehalten overschrijden de betreffende achtergrondwaarde maar geven geen aanleiding voor het uitvoeren van nader onderzoek.

In het mengmonster van de ondergrond (MM2) zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen.

5.3.2 Grondwater

In het grondwatermonster uit peilbuis 01-1 is een licht verhoogde concentratie aan barium gemeten. De aangetoonde concentratie overschrijden de betreffende streefwaarden maar geeft geen aanleiding voor het uitvoeren van nader onderzoek.

In het bemonsterde grondwater is een verhoogde troebelheid (> 10 NTU) vastgesteld.

De in het grondwater (monsters met NTU >10) aangetroffen concentraties overschrijden niet de op basis van de hypothese, de aangetoonde kwaliteit van de grond en zintuiglijke waarnemingen te verwachten concentraties. Er wordt geconcludeerd dat een hogere dan natuurlijke troebelheid geen significante invloed op de analyseresultaten heeft en is er derhalve geen aanleiding voor een aanvullend onderzoek naar de invloed van de troebelheid en is er geen aanleiding voor herbemonstering.



6 CONCLUSIE

In opdracht van Groenadviesbureau H.A. ten Have is door Aveco de Bondt een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie gelegen aan de Raalterweg 51 te Diepenveen.

De aanleiding tot het uitvoeren van het bodemonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen bouw van een woning met bijgebouw op het perceel, alsmede het uitbreiden van een bestaand bedrijfsgebouw, het aanpassen van de bestaande verhardingen en het wijzigen van het bestemmingsplan.

De doelstelling van het bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit en te verifiëren of deze vanuit milieuhygiënisch oogpunt een belemmering vormt voor de voorgenomen herontwikkeling en bestemmingsplanwijziging.

Zintuiglijke waarnemingen

Ter plaatse van boorpunt 11 zijn in de bovengrond sporen kolengruis aangetroffen.

Op het maaiveld of in de opgeboorde grond zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Grond

Uit het uitgevoerde bodemonderzoek blijkt dat in de grond met bijmengingen aan kolengruis licht verhoogde gehalten aan cadmium, lood, zink en som-PAK zijn aangetroffen.

In de bovengrond zonder bijmengingen zijn licht verhoogd gehalten aan lood en zink gemeten.

In de ondergrond zijn geen stoffen in verhoogde gehalten aangetroffen.

Grondwater

In het ondiepe grondwater is een lichte verhoogde concentratie aan barium gemeten.

Resumé

Gezien de vastgestelde bodemkwaliteit zijn er geen risico's voor de volksgezondheid en/of het milieu. Voor geen van de gemeten stoffen wordt de interventiewaarde overschreden.


Gegeven de in dit rapport beschreven onderzoeksresultaten, wordt de grond vanuit milieuhygiënisch oogpunt geschikt geacht voor het huidige gebruik en voorgenomen nieuwbouw.

bijlage 1:
Topografische ligging onderzoekslocatie en kadastrale situatie



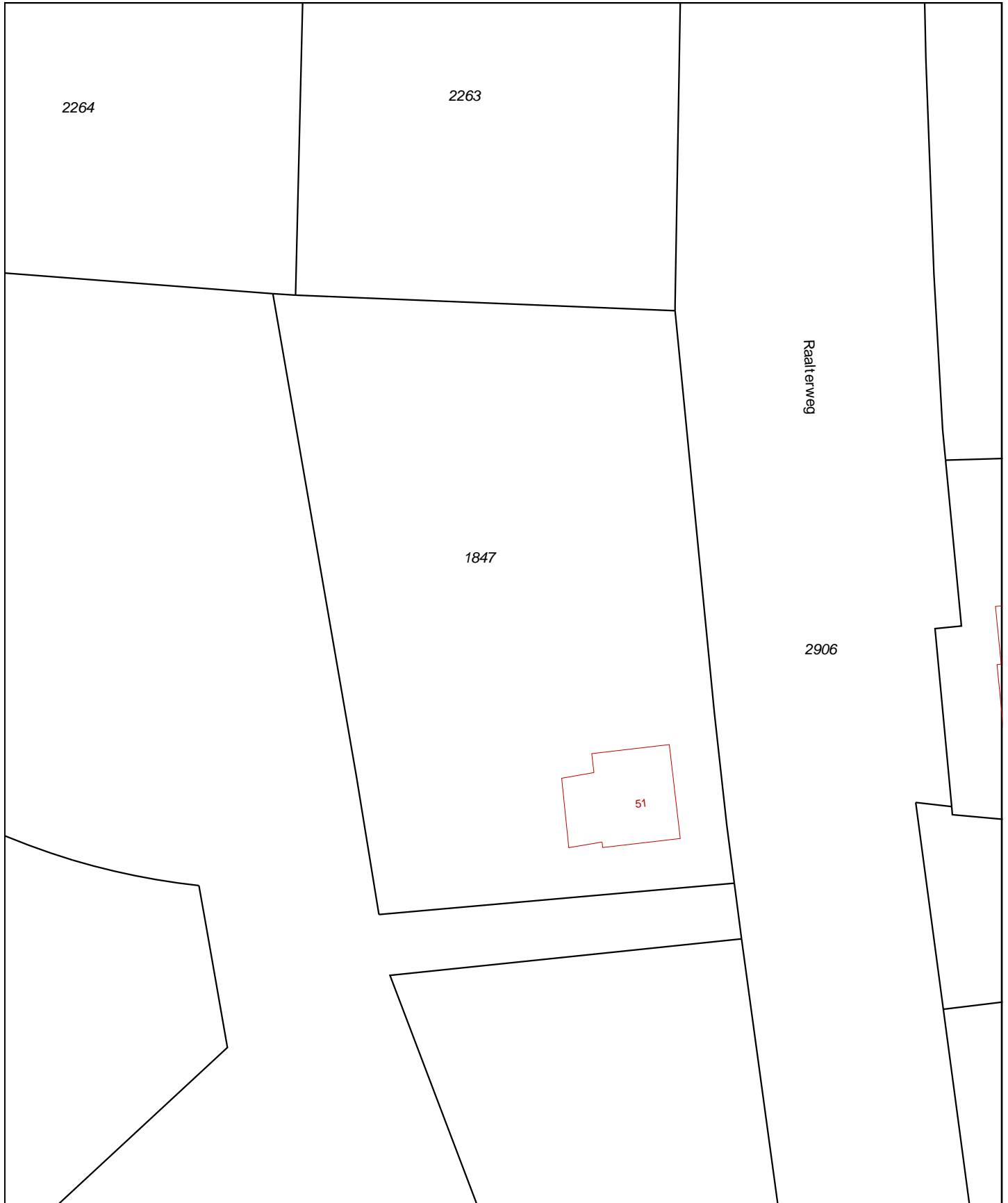
Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object Diepenveen C 1847
 Raalterweg 51, 7431PA Diepenveen
 CC-BY Kadaster.



<p>BEBOUWING a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas</p> <p>WEGEN autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg</p> <p>viaduct aquaduct vaste brug beweegbare brug brug op pijlers</p>	<p>SPOORWEGEN spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig a station b spoorweg in tunnel tramweg a sneltram b sneltramhalte a metro bovengronds b metrostation</p> <p>HYDROGRAFIE waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m a schutsluis b stuwen c koedam a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker</p> <p>BODEMGEBRUIK a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik</p>	<p>OVERIGE SYMBOLEN a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegvijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b waterradmolen c windmotor d windturbine a oliepompijninstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c gemaal a kampeertrein b sportcomplex c ziekenhuis a paal b grenspunt c boom schietbaan afrastering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering</p>
---	---	--



0 m 5 m 25 m

<p>12345 25</p>	<p>Deze kaart is noordgericht Perceelnummer Huisnummer — Vastgestelde kadastrale grens — Voorlopige kadastrale grens — Administratieve kadastrale grens — Bebouwing — Overige topografie</p>	<p>Schaal 1:500 Kadastrale gemeente Sectie Perceel</p>	<p>Diepenveen C 1847</p>	
---------------------	--	--	----------------------------------	--

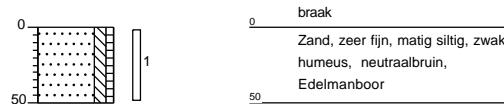
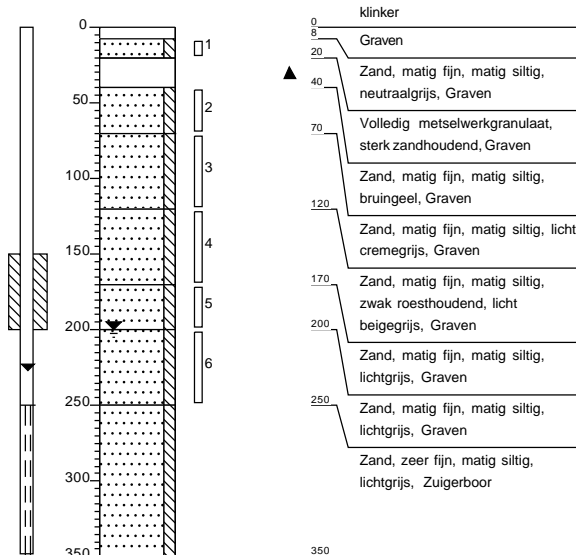
Geleverd op 8 juli 2019

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:
Overzicht veldwaarnemingen en boorprofielen

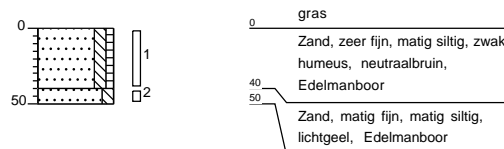
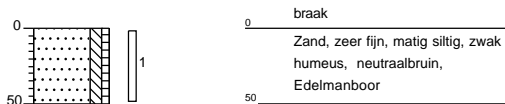
Boring: 01
Monsternemer: P.C.J. Broekhuizen
Datum: 25-6-2019

Boring: 02
Monsternemer: P.C.J. Broekhuizen
Datum: 25-6-2019



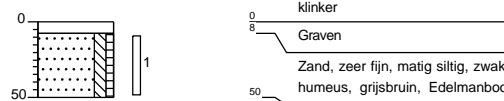
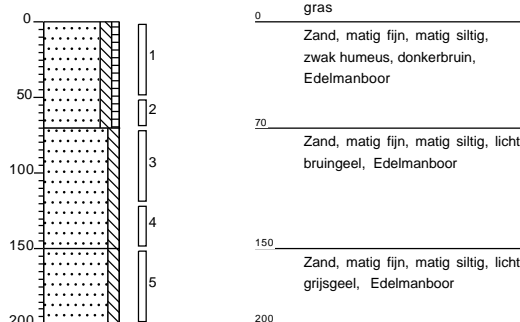
Boring: 03
Monsternemer: P.C.J. Broekhuizen
Datum: 25-6-2019

Boring: 04
Monsternemer: P.C.J. Broekhuizen
Datum: 25-6-2019

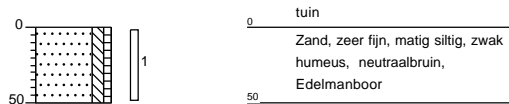


Boring: 05
Monsternemer: P.C.J. Broekhuizen
Datum: 25-6-2019

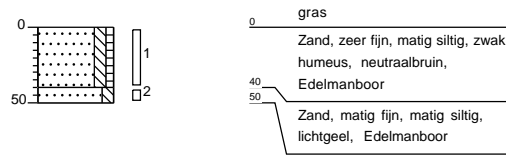
Boring: 06
Monsternemer: P.C.J. Broekhuizen
Datum: 25-6-2019



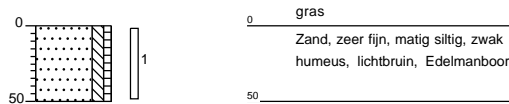
Boring: 07
 Monsternemer: P.C.J. Broekhuizen
 Datum: 25-6-2019



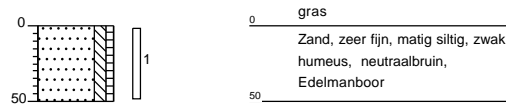
Boring: 08
 Monsternemer: P.C.J. Broekhuizen
 Datum: 25-6-2019



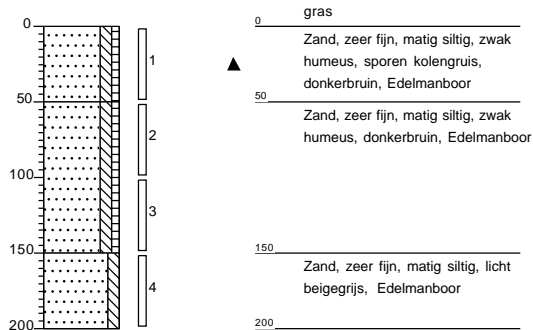
Boring: 09
 Monsternemer: P.C.J. Broekhuizen
 Datum: 25-6-2019



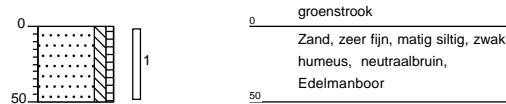
Boring: 10
 Monsternemer: P.C.J. Broekhuizen
 Datum: 25-6-2019



Boring: 11
 Monsternemer: P.C.J. Broekhuizen
 Datum: 25-6-2019



Boring: 12
 Monsternemer: P.C.J. Broekhuizen
 Datum: 25-6-2019



Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

	Zand, kleilig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleilig
	Veen, sterk kleilig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

peilbuis



klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroid monster
	volumering

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

**bijlage 3:
Analyserapporten**

Aveco de Bondt b.v.
L. Bakker
Postbus 64
7450 AB HOLTEN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : VBO Raalterweg 51 te Diepeveen
Uw projectnummer : 191908
SYNLAB rapportnummer : 13058890, versienummer: 1

Rotterdam, 03-07-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 191908. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analysesresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam VBO Raalterweg 51 te Diepeveen
Projectnummer 191908
Rapportnummer 13058890 - 1

Orderdatum 26-06-2019
Startdatum 26-06-2019
Rapportagedatum 03-07-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	M11-1 11 (0-50)				
002	Grond (AS3000)	MM1 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-40) 05 (0-50) 06 (8-50) 07 (0-50) 08 (0-40) 09 (0-50) 10 (0-50) 12 (0-50)				
003	Grond (AS3000)	MM2 01 (70-120) 01 (120-170) 01 (170-200) 05 (70-120) 05 (120-150) 05 (150-200) 11 (150-200)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	94.5	95.2	91.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.1	3.3	<0.5
<i>KORRELGROOTTEVERDELING</i>					
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	1.3	3.1
<i>METALEN</i>					
barium	mg/kgds	S	66	33	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.43	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	2.7	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	16	6.3	<5
kwik	mg/kgds	S	0.06	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	87	35	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	7.7	4.2	<3
zink	mg/kgds	S	140	61	<20
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>					
naftaleen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.33	0.11	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.09	0.03	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.68	0.20	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.43	0.11	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.52	0.12	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.28	0.09	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.33	0.10	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.24	0.08	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.27	0.09	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	3.2 ¹⁾	0.937 ¹⁾	0.07 ¹⁾
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾

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

Paraaf :



Aveco de Bondt b.v.
L. Bakker

Analyserapport

Blad 3 van 7

Projectnaam VBO Raalterweg 51 te Diepeveen
Projectnummer 191908
Rapportnummer 13058890 - 1

Orderdatum 26-06-2019
Startdatum 26-06-2019
Rapportagedatum 03-07-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M11-1 11 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM1 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-40) 05 (0-50) 06 (8-50) 07 (0-50) 08 (0-40) 09 (0-50) 10 (0-50) 12 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM2 01 (70-120) 01 (120-170) 01 (170-200) 05 (70-120) 05 (120-150) 05 (150-200) 11 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		7	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		6	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

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

Paraaf : 

Projectnaam VBO Raalterweg 51 te Diepeveen
Projectnummer 191908
Rapportnummer 13058890 - 1

Orderdatum 26-06-2019
Startdatum 26-06-2019
Rapportagedatum 03-07-2019

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf : 

Projectnaam VBO Raalterweg 51 te Diepeveen
Projectnummer 191908
Rapportnummer 13058890 - 1

Orderdatum 26-06-2019
Startdatum 26-06-2019
Rapportagedatum 03-07-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7790345	25-06-2019	25-06-2019	ALC201
002	Y7790374	25-06-2019	25-06-2019	ALC201
002	Y7790633	25-06-2019	25-06-2019	ALC201
002	Y7790376	25-06-2019	25-06-2019	ALC201
002	Y7790369	25-06-2019	25-06-2019	ALC201

Paraaf :



Projectnaam VBO Raalterweg 51 te Diepeveen
Projectnummer 191908
Rapportnummer 13058890 - 1

Orderdatum 26-06-2019
Startdatum 26-06-2019
Rapportagedatum 03-07-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y7790629	25-06-2019	25-06-2019	ALC201
002	Y7790366	25-06-2019	25-06-2019	ALC201
002	Y7790377	25-06-2019	25-06-2019	ALC201
002	Y7790624	25-06-2019	25-06-2019	ALC201
002	Y7790584	25-06-2019	25-06-2019	ALC201
002	Y7790632	25-06-2019	25-06-2019	ALC201
003	Y7790367	25-06-2019	25-06-2019	ALC201
003	Y7790344	25-06-2019	25-06-2019	ALC201
003	Y7790358	25-06-2019	25-06-2019	ALC201
003	Y7790370	25-06-2019	25-06-2019	ALC201
003	Y7790371	25-06-2019	25-06-2019	ALC201
003	Y7790378	25-06-2019	25-06-2019	ALC201
003	Y7790352	25-06-2019	25-06-2019	ALC201

Paraaf :



Aveco de Bondt b.v.
L. Bakker

Analyserapport

Blad 7 van 7

Projectnaam VBO Raalterweg 51 te Diepeveen
Projectnummer 191908
Rapportnummer 13058890 - 1

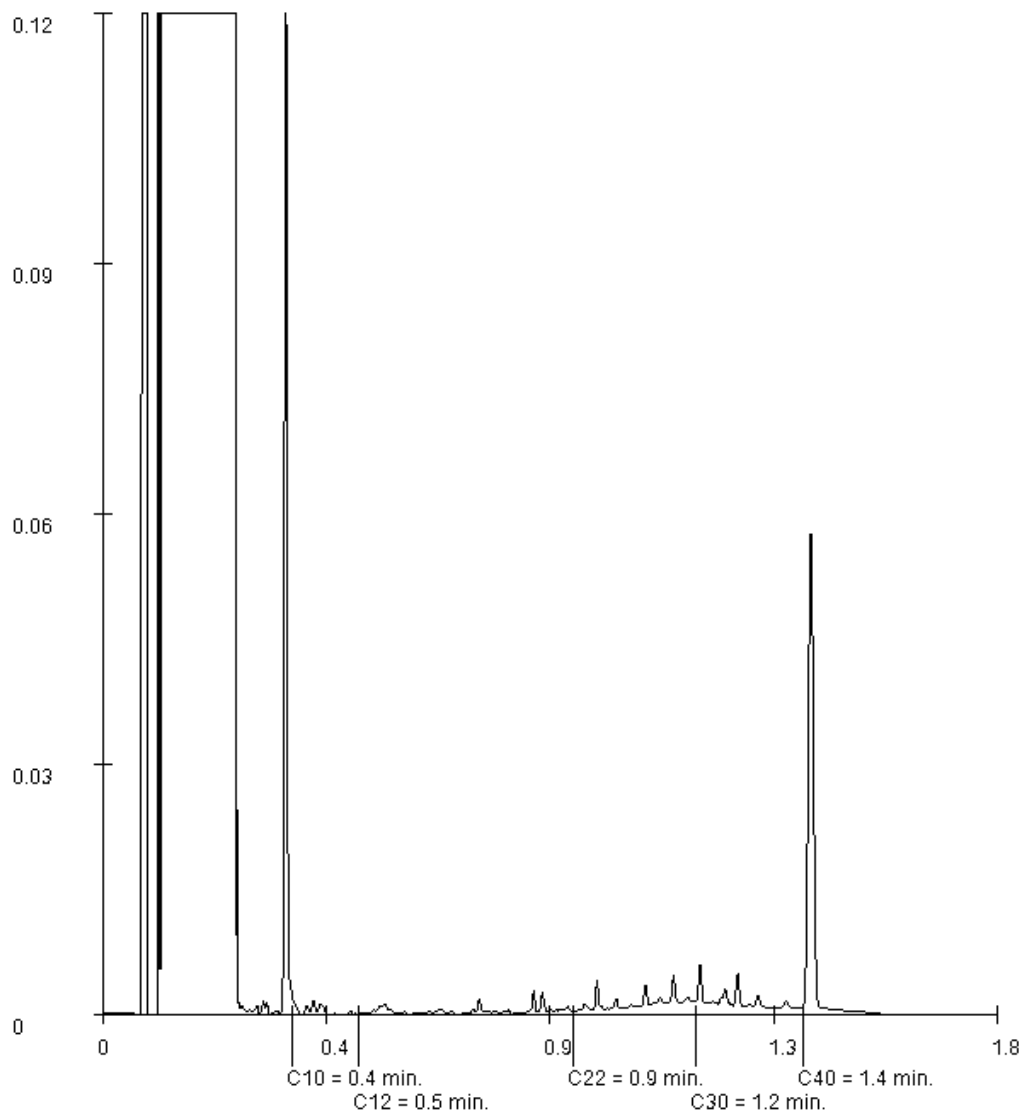
Orderdatum 26-06-2019
Startdatum 26-06-2019
Rapportagedatum 03-07-2019

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen M11-111 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf : 

Aveco de Bondt b.v.
L. Bakker
Postbus 64
7450 AB HOLTEN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : VBO Raalterweg 51 te Diepeveen
Uw projectnummer : 191908
SYNLAB rapportnummer : 13062806, versienummer: 1

Rotterdam, 07-07-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 191908. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam VBO Raalterweg 51 te Diepeveen
Projectnummer 191908
Rapportnummer 13062806 - 1

Orderdatum 02-07-2019
Startdatum 02-07-2019
Rapportagedatum 07-07-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	01-1-1 01 (250-350)

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

METALEN

barium	µg/l	S	75
cadmium	µg/l	S	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	14
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	<3
zink	µg/l	S	65

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	µg/l	S	<0.02
-----------	------	---	-------

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2

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

Paraaf :



Aveco de Bondt b.v.
L. Bakker

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam VBO Raalterweg 51 te Diepeveen
Projectnummer 191908
Rapportnummer 13062806 - 1

Orderdatum 02-07-2019
Startdatum 02-07-2019
Rapportagedatum 07-07-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	01-1-1 01 (250-350)

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

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

Paraaf :



Projectnaam VBO Raalterweg 51 te Diepeveen
Projectnummer 191908
Rapportnummer 13062806 - 1

Orderdatum 02-07-2019
Startdatum 02-07-2019
Rapportagedatum 07-07-2019

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf : 

Projectnaam VBO Raalterweg 51 te Diepeveen
Projectnummer 191908
Rapportnummer 13062806 - 1

Orderdatum 02-07-2019
Startdatum 02-07-2019
Rapportagedatum 07-07-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6559326	02-07-2019	02-07-2019	ALC236
001	B1753871	02-07-2019	02-07-2019	ALC204

Paraaf :



**bijlage 4:
Toetstabellen**

tabel 1: Toetstabel grond

Grondmonster Certificaatcode Boring(en)		MM1 13058890 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 12			MM2 13058890 01, 01, 01, 05, 05, 05, 11			M11-1 13058890 11		
		0,00 - 0,50	0,70 - 2,00	0,00 - 0,50	0,50	0,50	4,10	4,10	1,00	4,10
Traject (m -mv)	% ds	3,30	3,30	3,30	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	
Humus	% ds	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	
Lutum		4-7-2019	4-7-2019	4-7-2019	4-7-2019	4-7-2019	4-7-2019	4-7-2019	4-7-2019	
Datum van toetsing		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monsterconclusie										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
BODEMKUNDIGE ANALYSES										
Droge stof	% w/w	95,2	95,0 ⁽⁶⁾		91,9	92,0 ⁽⁶⁾		94,5	95,0 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	1,3			3,1			<1		
Organische stof (humus)	%	3,3			<0,5			4,1		
OVERIG										
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		
METALEN										
Barium	mg/kg ds	33	128 ⁽⁶⁾		<20	<48 ⁽⁶⁾		66	256 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	0,43	0,67	0,01
Kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,7	-0,06	<1,5	<3,3	-0,07	2,7	9,5	-0,03
Koper	mg/kg ds	6,3	12,5	-0,18	<5	<7	-0,22	16	31	-0,06
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	0,06	0,08	-0
Lood	mg/kg ds	35	54	0,01	<10	<11	-0,08	87	132	0,17
Molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
Nikkel	mg/kg ds	4,2	12,3	-0,35	<3	<6	-0,45	7,7	22,5	-0,19
Zink	mg/kg ds	61	140	0	<20	<31	-0,19	140	315	0,3
PAK										
Anthraceen	mg/kg ds	0,03	0,03		<0,01	<0,01		0,09	0,09	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,11		<0,01	<0,01		0,43	0,43	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,10	0,10		<0,01	<0,01		0,33	0,33	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,08	0,08		<0,01	<0,01		0,24	0,24	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,09	0,09		<0,01	<0,01		0,28	0,28	
Chryseen	mg/kg ds	0,12	0,12		<0,01	<0,01		0,52	0,52	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,11	0,11		<0,01	<0,01		0,33	0,33	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,20	0,20		<0,01	<0,01		0,68	0,68	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,09	0,09		<0,01	<0,01		0,27	0,27	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		0,03	0,03	
Som-PAK (interventiefactor)	mg/kg ds		0,94	-0,01		<0,070	-0,04		3,20	0,04
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	µg/kg ds	<1	<2		<1	<4		<1	<2	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<2		<1	<4		<1	<2	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<2		<1	<4		<1	<2	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<2		<1	<4		<1	<2	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<2		<1	<4		<1	<2	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<2		<1	<4		<1	<2	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<2		<1	<4		<1	<2	
PCB (som 7)	µg/kg ds		<15,00	-0,01		<25,0	0,01		<12,00	-0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	11 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	11 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	11 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		7	17 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	11 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		6	15 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<42	-0,03	<20	<70	-0,02	<20	<34	-0,03

< : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 >AW : > Achtergrondwaarde en <= Interventiewaarde (Index <= 0,5)
 <=I : > Achtergrondwaarde en <= Interventiewaarde (Index > 0,5 en <= 1,0)
 >AW : > Achtergrondwaarde en <= Interventiewaarde (Index > 0,5 en <= 1,0)
 <=I : > Achtergrondwaarde en <= Interventiewaarde (Index > 0,5 en <= 1,0)
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 1: 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					
Som-PAK (interventiefactor)	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 (totaal)	mg/kg ds	190	190	500	5000

tabel 2: Toetstabel grondwater

Watermonster		01-1-1		
Datum		2-7-2019		
Filterdiepte (m -mv)		2,50 - 3,50		
Datum van toetsing		8-7-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Barium	µg/l	75	75	0,04
Cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,24
Koper	µg/l	14	14	-0,02
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04
Lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22
Zink	µg/l	65	65	0
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
Som-PAK (interventiefactor)				
Som-PAK (interventiefactor)	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02
cis + trans-1,2-Dichlooretheen				
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42		
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan				
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
Xylenen (som)				
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen				
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	µg/l	<50	<35	-0,03

< : kleiner dan de detectielimiet
8,88 : <= Streefwaarde
8,88 : > Streefwaarde en <= Interventiewaarde (Index <= 0,5)
Index : > Streefwaarde en <= Interventiewaarde (Index > 0,5)
>0,5
8,88 : > Interventiewaarde
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 3.0.0 -

Tabel 2: 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
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Tolueen	µg/l	7			1000
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	µg/l	50			600

**bijlage 5:
Kwaliteitsborging**

Kwaliteitsborging

Erkenningen Kwalibo

De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd conform de eisen uit het Besluit Bodemkwaliteit. Hoofdstuk 2 van dit besluit beschrijft de kwaliteitsborging in het bodembeheer, ook wel bekend als Kwalibo. Het onderdeel Kwalibo geeft regels voor de uitvoering van werkzaamheden in de (water)bodemsector en stelt eisen aan de uitvoerders en de bodemintermediairs.

Bodemintermediairs mogen alleen onder Kwalibo werkzaamheden verrichten als zij daarvoor zijn erkend. Rijkswaterstaat Leefomgeving beheert de erkenningen. Een erkenning is een beschikking, afgegeven in het kader van het Besluit bodemkwaliteit, waarin staat dat de bodemintermediair voldoet aan de gestelde voorwaarden. Bevoegd gezag mag alleen gegevens accepteren van een erkende intermediair.

De kwaliteitseisen zijn vastgelegd in beoordelingsrichtlijnen, protocollen en andere documenten. Daarin is beschreven hoe een bodemintermediair bepaalde werkzaamheden moet uitvoeren. Aveco de Bondt borgt dat de veldwerkzaamheden, monsterneming en/of milieukundige begeleiding worden uitgevoerd door of onder directe leiding van een erkend medewerker conform onze procescertificaten:

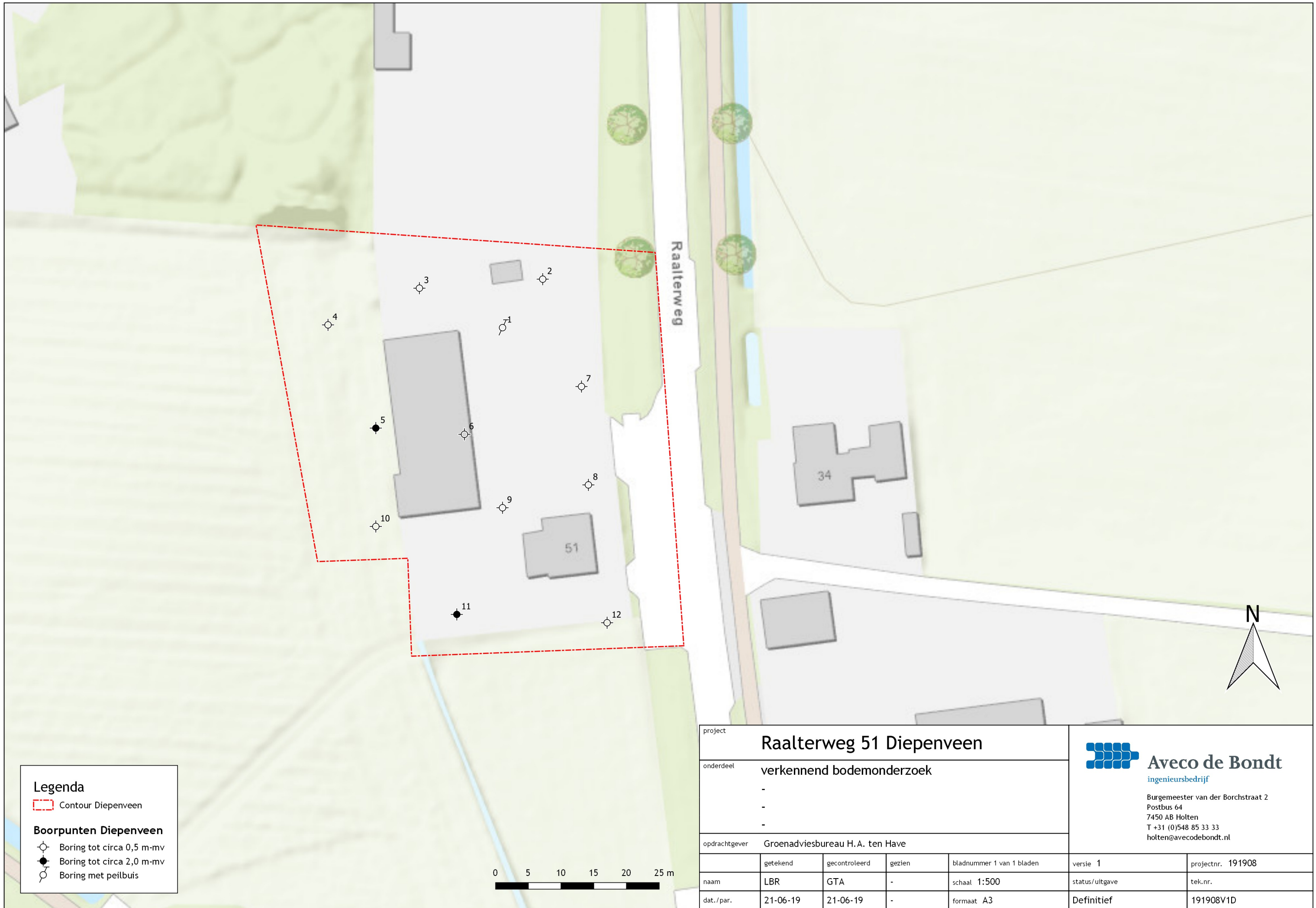
- Monsterneming voor partijkeuringen, waarbij de uitgevoerde processen voldoen aan de beoordelingsrichtlijn SIKB 1000 “Monsterneming voor partijkeuringen”.
- Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek, waarbij de uitgevoerde processen voldoen aan de beoordelingsrichtlijn SIKB 2000 “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek”.
- Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen en nazorg, waarbij de uitgevoerde processen voldoen aan de beoordelingsrichtlijn SIKB 6000 “Milieukundige begeleiding en evaluatie van bodemsanering”.

Functiescheiding (integriteit)

Bodemintermediairs moeten onafhankelijk zijn van hun opdrachtgevers om hun integriteit te borgen. Dit moet voorkomen dat eigenaren van bijvoorbeeld verontreinigde locaties of initiatiefnemers tot bijvoorbeeld een bodemsanering op een ongewenste wijze de bodemintermediairs beïnvloeden. De eis van verplichte functiescheiding betreft alleen de relatie opdrachtgever (indien eigenaar) versus bodemintermediair.

Functiescheiding is verplicht voor de onder de voornoemde procescertificaten uit te voeren zogeheten kritische functies. Conform de daartoe in het kwaliteitssysteem van Aveco de Bondt bv opgenomen procedure wordt bij iedere (potentiële) opdracht voor de uitvoering van één van deze kritische functies, gecontroleerd of van functiescheiding sprake is. In onze offertes en rapportages wordt het resultaat van deze toets weergegeven.

bijlage 6:
Tekening van de onderzoekslocatie

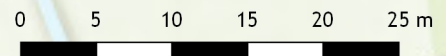


Legenda

Contour Diepenveen

Boorpunten Diepenveen

- Boring tot circa 0,5 m-mv
- Boring tot circa 2,0 m-mv
- Boring met peilbuis



project		Raalterweg 51 Diepenveen				
onderdeel		verkennd bodemonderzoek				
opdrachtgever		Groenadviesbureau H. A. ten Have				
naam	getekend	gecontroleerd	gezien	bladnummer 1 van 1 bladen	versie 1	projectnr. 191908
dat./par.	LBR	GTA	-	schaal 1:500	status/uitgave	tek.nr.
	21-06-19	21-06-19	-	formaat A3	Definitief	191908V1D



Aveco de Bondt
ingenieursbedrijf

Burgemeester van der Borchstraat 2
Postbus 64
7450 AB Holten
T +31 (0)548 85 33 33
holten@avecobondt.nl

Ruimtelijke onderbouwing Raalterweg 51 en Pothaarsweg 2

Bijlage 10 Toetsing archeologie Raalterweg 51

Gemeente Deventer
Toelichting BP Raalterweg 51

Auteur: drs. L. Soetens (senior KNA-Archeoloog)
Bevoegd gezag: drs. B. Vermeulen (Gemeentelijk Archeoloog)

Datum: 15-10-2019

1. Inleiding

De archeologische verwachting voor de gemeente Deventer is gebaseerd op de landschappelijke en bodemkundige context van bekende archeologische vindplaatsen. Een uitgebreide onderbouwing van de fysisch geografische bouwstenen van de archeologische verwachtingswaarden is te vinden in het RAAP- rapport 2571: “...Die plaatsen, welke in de Douwelerkolk verdrongen zijn... Fysisch- en historische bouwstenen voor een archeologische verwachtingskaart van de gemeente Deventer”.¹

Vanaf de late middeleeuwen is het verband tussen landschappelijke mogelijkheden en locatiekeuze minder goed in een model te vatten, omdat de mens er steeds meer in slaagt de natuur naar zijn hand te zetten. Juist voor deze periode zijn historische bronnen, zoals kaarten, beschikbaar, waardoor veel elementen goed kunnen worden gelokaliseerd. Op de archeologische verwachtingskaart zijn recente archeologische en historische onderzoeksgegevens gecombineerd met de fysisch geografische verwachting ter plekke. Ook bekende verstoringen zijn weergegeven op de archeologische verwachtingskaart.

2. Het archeologiebeleid en de regels in dit bestemmingsplan

De archeologische verwachtingskaart vormt de basis voor het archeologiebeleid van de gemeente Deventer. Dit archeologiebeleid is op 28 januari 2015 door de raad vastgesteld in de vorm van een beleidskaart en een onderbouwing (zie hiervoor: Vermeulen, B., 2015²). Het archeologiebeleid wordt zo nodig tussentijds geactualiseerd, om de door het bevoegd gezag in een selectiebesluit vrijgegeven gebieden op de beleidskaart op te nemen.

De archeologische beleidskaart vormt de basis voor de dubbelbestemmingen ‘Waarde – Archeologie’, zoals die in het bestemmingsplan zijn gehanteerd. In het bestemmingsplangebied ‘Raalterweg 51 te Diepenveen’ geldt de beleidswaarde ‘Waarde 3’, met uitzondering van de bestaande schuur, die buiten de dubbelbestemming archeologie valt en een klein hoekje in het uiterste zuidoosten dat beleidswaarde ‘Waarde 4’ heeft (afb. 1).

De beleidswaarden zijn vertaald in de regels van dit bestemmingsplan. In het bestemmingsplan zijn dubbelbestemmingen ‘Waarde – Archeologie’ opgenomen voor de gebieden die op de beleidskaart een beleidswaarde **2 of hoger** kennen. Er is voor gekozen om aan gronden met beleidswaarde ‘Waarde - Archeologie 1’ geen dubbelbestemming toe te kennen.

Waarde - Archeologie 3

Op gronden met de dubbelbestemming ‘Waarde - archeologie 3’ mogen werkzaamheden tot een oppervlakte van 200 m² zonder archeologische voorwaarden worden uitgevoerd. Ook werkzaamheden die niet dieper reiken dan 0,5 m zijn vrijgesteld. Bij werkzaamheden die leiden tot een verstoring tussen 200 m² en 500 m² dieper dan 0,5 m geldt een meldingsplicht. Bij werkzaamheden die leiden tot een verstoring groter dan 500 m² en dieper dan 0,5 m dient bij de aanvraag een archeologisch rapport te worden overlegd. Op basis van dit rapport kunnen voorwaarden aan de vergunning worden verbonden.

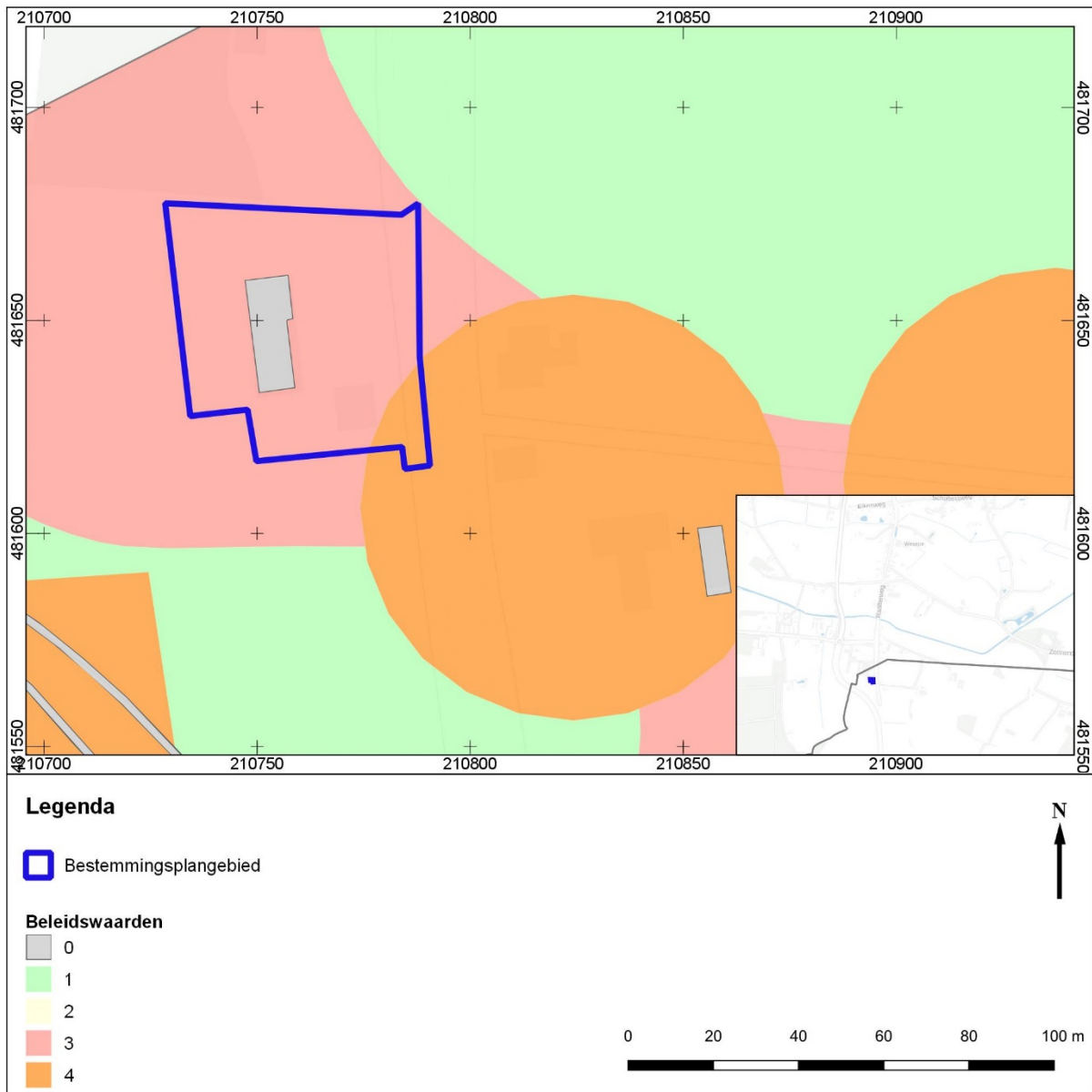
Waarde - Archeologie 4

Op gronden met de dubbelbestemming ‘Waarde - archeologie 4’ mogen werkzaamheden tot een oppervlakte van 100 m² zonder archeologische voorwaarden worden uitgevoerd. Ook werkzaamheden die niet dieper reiken dan 0,5 m zijn vrijgesteld. Bij werkzaamheden die leiden tot een verstoring tussen 100 m² en 200 m² dieper dan 0,5 m geldt een meldingsplicht. Bij werkzaamheden die leiden tot een verstoring groter dan 200 m² en dieper dan 0,5 m dient bij een aanvraag een archeologisch rapport te worden overlegd. Op basis van dit rapport kunnen voorwaarden aan de vergunning worden verbonden.

¹ Willemse *et al.*, 2013.

² Vermeulen, 2015.

3. Uitsnede beleidskaart



Afb. 1: De ligging van het bestemmingsplangebied op de archeologische beleidskaart 2015.

Regime	≥0 m2	> 5 m2	> 10 m2	> 40 m2	> 100 m2	> 200 m2	> 500 m2	> 1000m2	> 2500 m2	> 10000 m2	Diepte Vrijstelling
Waarde 0	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	n.v.t.
Waarde 1	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Melding	0,5 m
Waarde 2	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Melding	Onderzoek	Onderzoek	0,5 m
Waarde 3	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Melding	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	0,5 m
Waarde 4	Geen	Geen	Geen	Geen	Melding	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	0,5 m
Waarde 5	Geen	Geen	Melding	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	0,3 m
Waarde 6	Geen	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	0,3 m
Waarde 7	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	0,3 m

Geen:

Bij bouwwerkzaamheden zullen aan de omgevingsvergunning voor het bouwen van een bouwwerk of bouwwerken geen archeologische voorwaarden worden verbonden.

Ook is hier op basis van archeologie nooit een Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden nodig.

Meldingsplicht:

Bij bouwwerkzaamheden zal aan de omgevingsvergunning voor het bouwen van een bouwwerk of bouwwerken een archeologische meldingsplicht worden verbonden.

Bij werkzaamheden die de bodem verstoren en niet samenhangen met een omgevingsvergunning bouwen is hier op basis van archeologie een Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden nodig. Ook hieraan zal alleen een meldingsplicht worden gekoppeld.

Bij een meldingsplicht dient de aanvrager de gemeente Deventer minimaal vijf dagen voor de aanvang van de werkzaamheden op de hoogte te brengen en de gelegenheid te bieden voor een archeologische waarneming. Deze waarneming kent een korte doorlooptijd en is voor rekening van de gemeente. Er kunnen echter geen stilstandskosten in rekening worden gebracht.

Indien blijkt dat de aanvraag deel uitmaakt van een groter plan dat in stukken wordt geknipt, zullen de verschillende deelaanvragen als één geheel worden behandeld.

Onderzoek:

Bij bouwwerkzaamheden wordt aan de omgevingsvergunning voor het bouwen van een bouwwerk of bouwwerken de verplichting tot onderzoek of behoud van de mogelijk aanwezige archeologische resten verbonden.

Bij werkzaamheden die de bodem verstoren en niet samenhangen met een omgevingsvergunning bouwen is hier op basis van archeologie een Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden nodig. Ook hieraan zal de verplichting tot het doen van archeologisch onderzoek of het behoud van de resten worden verbonden.

Indien blijkt dat de aanvraag deel uitmaakt van een groter plan dat in stukken wordt geknipt, zullen de verschillende deelaanvragen als één geheel worden behandeld.

Bijlage

Bestemmingsplan Raalterweg 51 te Diepenveen

Gemeente Deventer

Adviesnr.1037
Archeologie Deventer

Van verwachting naar beleid

1. Inleiding

In deze bijlage is in algemene zin beschreven hoe het archeologiebeleid tot stand is gekomen. Het archeologiebeleid is gebaseerd op de archeologische verwachtingskaart voor de gemeente Deventer. Meer informatie is te vinden in het achtergrondrapport bij de archeologische verwachtingskaart.³

De gemeente geeft in haar archeologiebeleid aan op welke wijze rekening gehouden moet worden met mogelijke archeologische waarden in de bodem. Op de beleidskaart is voor elke locatie in de gemeente te zien welke archeologische regels van toepassing zijn. De onderbouwing van de gehanteerde regels is beschreven in het achtergrondrapport bij de beleidskaart: *'Onderbouwing vrijstellingsgrenzen Archeologie. Van verwachting naar beleid'*.⁴

2. De archeologische verwachting

Onder archeologische verwachting wordt de kans op het voorkomen van archeologische resten verstaan. Meer specifiek zegt een archeologische verwachting iets over de relatieve dichtheid waarin archeologische resten (vondst- en/of spoorcomplexen) kunnen voorkomen. De archeologische verwachting is opgebouwd uit fysisch geografische kenmerken en historische en archeologische data.

Fysische geografie

De verwachtingskaart heeft een sterk fysisch geografische basis. Uit de archeologische onderzoeken die plaats hebben gehad in de gemeente Deventer en in omliggende gebieden zijn op grond van geomorfologische en geologische kenmerken en de bodemgesteldheid verschillende landschappen onderscheiden, die ieder een eigen ontwikkeling en bewoningsmogelijkheden hebben gekend. De hogere delen van het landschap waren vaak al in de prehistorie door mensen in gebruik. De lagere delen zijn minder intensief gebruikt en werden vaak pas in de middeleeuwen of de nieuwe tijd bewoonbaar. Op basis van geomorfogenetische kenmerken zijn drie verwachtingszones voor archeologische resten uit met name de prehistorie tot en met de vroege middeleeuwen onderscheiden: zones met een hoge, middelmatige en lage verwachte dichtheid aan archeologische resten.

Het plangebied ligt op een dekzandrug. Op deze hoger gelegen gebieden in het landschap geldt een hoge verwachte dichtheid van archeologische resten. Dit is vertaald naar beleidswaarde 3, en daarmee de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 3' in het bestemmingsplan.

Historische verwachting

Vanaf de middeleeuwen ging de mens het landschap naar zijn hand zetten. Op basis van historische bronnen (zoals kaarten en geschriften) zijn locaties van historische elementen met een hoge verwachting voor het aantreffen van archeologische resten aangewezen. Deze verwachting is weer vertaald naar de beleidswaarden op de beleidskaart en heeft geleid tot de waarden zoals opgenomen in dit bestemmingsplan.

Een gedetailleerdere beschrijving van de historische elementen en de onderbouwing van de hieraan gekoppelde beleidscategorieën is te vinden in de rapportages bij de archeologische verwachtingskaart⁵ en de archeologische beleidskaart⁶. Deze rapportages maken onderdeel uit van de onderbouwing bij dit bestemmingsplan.

Ten zuidoosten van het bestemmingsplangebied is de historische boerderij De Smid-Traast gelegen. Deze boerderij heeft een stichtingsdatum van 1748. Rond historische boerderijen wordt een buffer getrokken, waarin oudere voorgangers of randverschijnselen van het erf (zoals bijgebouwen, diergraven enz.) verwacht kunnen worden. Een klein deel van deze buffer overlapt met het bestemmingsplangebied. De locatie van de buffer heeft beleidswaarde 4 en daarmee de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 4'.

³ Willemse *et al.*, 2013.

⁴ Vermeulen, 2015.

⁵ Willemse *et al.*, 2013.

⁶ Vermeulen, 2015.

Archeologische waarden

Op basis van archeologische onderzoeken kunnen terreinen worden aangewezen waar met zekerheid sprake is van archeologische resten. Vindplaatsen waar de archeologische sporen met een zekerheid grenzende waarschijnlijkheid buiten de al onderzochte locatie doorlopen, krijgen de beleidsstatus van terrein met archeologische waarden.⁷ Hieronder bevinden zich ook vindplaatsen waar bijvoorbeeld wel proefsleuvenonderzoek heeft plaatsgevonden maar waar door omstandigheden het definitief onderzoek (nog) niet is uitgevoerd.

Binnen het plangebied is nog geen archeologisch onderzoek uitgevoerd.

Verstoringsen

Als gevolg van forse bodemingrepen ingrepen zijn sommige terreinen zodanig aangetast dat betwijfeld kan worden of zich nog archeologische waarden in de bodem bevinden. In die gebieden waar de bodem diep verstoord is, mag worden aangenomen dat er geen belangrijke archeologische sporen (meer) aanwezig zijn. Voor deze gebieden geldt geen archeologische verwachting meer. Binnen het plangebied is ter plaatse van de bestaande kapschuur de bodem ontgraven ten behoeve van een gierkelder.

3. Vrijstellingen

De *dieptevrijstelling* is de diepte tot waarop werkzaamheden zonder archeologische voorwaarden mogen worden uitgevoerd. Over het algemeen geldt een vrijstellingsdiepte van 0,5 meter. Alleen voor die locaties waar sporen zich naar alle waarschijnlijkheid direct onder maaiveld bevinden, wordt een dieptevrijstelling van slechts 0,3 m gehanteerd. Dit geldt voor de binnenstad en voor hele kwetsbare gebieden in het overige gebied van de gemeente. Binnen dit bestemmingsplan is laatstgenoemde dieptevrijstelling niet van toepassing.

De oppervlaktevrijstellingsgrens is volgens de huidige wetgeving op 100 m² gesteld. Hiervan kan echter onderbouwd naar boven en beneden worden afgeweken. Voor de binnenstad is deze grens aantoonbaar te ruim. Daarom worden voor de binnenstad verschillende, veelal striktere grenzen gehanteerd. In het overige gebied worden in veel gevallen juist ruimere vrijstellingsgrenzen toegepast. De onderbouwing van de gehanteerde vrijstellingsgrenzen is beschreven in het rapport *Onderbouwing vrijstellingsgrenzen Archeologie. Van verwachting naar beleid* dat is uitgegeven in de serie *Interne Rapportages Archeologie Deventer 74*.⁸ Voor een gedetailleerde onderbouwing van de vrijstellingsgrenzen die gehanteerd worden in dit bestemmingsplan wordt verwezen naar deze rapportage.

4. Beleidswaarden

De beleidskaart van de gemeente Deventer kent acht verschillende waarden en hanteert per waarde bepaalde vrijstellingsgrenzen.

⁷ Vermeulen, 2015, 59-61.

⁸ Vermeulen, 2015.

Regime	≥0 m2	> 5 m2	> 10 m2	> 40 m2	> 100 m2	> 200 m2	> 500 m2	> 1000m2	> 2500 m2	> 10000 m2	Diepte Vrijstelling
Waarde 0	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	n.v.t.
Waarde 1	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Melding	0,5 m
Waarde 2	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Melding	Onderzoek	Onderzoek	0,5 m
Waarde 3	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Melding	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	0,5 m
Waarde 4	Geen	Geen	Geen	Geen	Melding	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	0,5 m
Waarde 5	Geen	Geen	Melding	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	0,3 m
Waarde 6	Geen	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	0,3 m
Waarde 7	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	0,3 m

Gebieden met beleidswaarde **0** zijn gebieden waar geen rekening (meer) hoeft te worden gehouden met archeologische resten, omdat de bodem volledig is verstoord. De overige waarden zijn gebaseerd op de kans dat archeologische resten worden gevonden. Bij waarde 1 is de kans op archeologische resten het kleinst. Bij waarde 7 is die kans het grootst. Bij een kleine kans kunnen meer werkzaamheden zonder archeologische voorwaarden worden uitgevoerd dan bij een grote kans.

Voor de locatie 'Raalterweg 51 te Diepenveen' geldt een beleidswaarde 'Waarde Archeologie 3' en 'Waarde – Archeologie 4'.

Meer dan één waarde

De vrijstellingsgrenzen in de tabel gaan uit van de situatie dat de volledige ingreep gelegen is binnen één beleidswaarde. In de praktijk zijn er ook ingrepen die gelegen zijn binnen meerdere beleidswaarden. Uitgangspunt is hierbij dat beleidswaarden cumulatief zijn. Een gebied met beleidswaarde archeologie 3 heeft automatisch ook beleidswaarde archeologie 2 en lager, een gebied met beleidswaarde archeologie 4 automatisch ook beleidswaarde archeologie 3 en lager, enzovoort. Om de oppervlakte van elke beleidswaarde binnen de ingreep te bepalen worden dus bij de oppervlakte van deze beleidswaarde steeds ook de oppervlakten van alle hogere beleidswaarden binnen de ingreep opgeteld. Van laag naar hoog worden deze oppervlakten daarna per beleidswaarde archeologie getoetst aan de vrijstellingsgrenzen die voor die beleidswaarde archeologie van toepassing zijn. Dit bepaalt welk regime er geldt voor de gebieden met de getoetste beleidswaarde. De afweging bepaalt tevens het minimale regime dat geldt in de gebieden die een hogere beleidswaarde kennen. Aansluitend wordt de daaropvolgende hogere beleidswaarde getoetst. Indien op basis van deze toets een zwaarder regime wordt toegekend, is dat alleen van toepassing op deze beleidswaarde en eventuele hogere beleidswaarden. Indien het regime op basis van deze toets lager uitvalt dan dat op basis van de eerder getoetste lagere beleidswaarde blijft het minimale regime van deze lagere beleidswaarde van toepassing.

5. Voorwaarden omgevingsvergunning

Welke vorm van archeologisch onderzoek noodzakelijk is, hangt af van het soort en de vorm van de ingreep. De juiste vorm van archeologisch onderzoek kan pas worden bepaald, indien de verstoringsdiepte en de begrenzing van de geplande bodemingrepen bekend zijn. Deze gegevens worden waar nodig in de bureaustudie gekoppeld aan de inhoudelijke gegevens over de locatie. Op basis daarvan kunnen aan de vergunning al dan niet voorwaarden worden verbonden. Hieronder wordt een toelichting gegeven op de mogelijke voorwaarden bij een omgevingsvergunning.

Geen voorwaarden

Wanneer uit de aanvraag blijkt, dat het terrein of delen daarvan al eerder verstoord zijn en de nieuw te verstoren oppervlakte daarmee kleiner wordt dan de aangegeven ondergrens, is archeologisch onderzoek niet noodzakelijk. In deze gevallen zullen geen archeologische voorwaarden worden verbonden aan de omgevingsvergunning.

Voorwaarden (behouden) in omgevingsvergunning

Wanneer eventuele archeologische resten bedreigd worden door verstoring, dienen eerst de mogelijkheden voor behoud van de archeologische resten in de bodem (*in situ*) te worden onderzocht. Hierbij kan worden gedacht aan het treffen van beschermende maatregelen, zoals een verschuiving van de nieuwbouwlocatie naar een gebied met een lagere verwachting of een minder versturende manier van funderen.

Meldingsplicht

In die gevallen waar de aanwezigheid van archeologische resten niet kan worden uitgesloten maar de informatiedichtheid en –waarde ten opzichte van de inspanning van een volledig archeologisch onderzoek echter te klein uitvallen, kan aan de omgevingsvergunning een meldingsplicht worden gekoppeld. Hierbij moet de start van de grondwerkzaamheden worden gemeld bij de gemeentelijk archeoloog. Er kan op deze manier een afspraak gemaakt worden voor een bezoek tijdens de werkzaamheden, een archeologische waarneming. Tijdens de archeologische waarneming zullen de resten in grote lijnen worden gedocumenteerd. Aan de waarneming zijn voor de aanvrager geen kosten verbonden. Wel dient hiervoor in overleg met de gemeentelijk archeoloog enige tijd te worden ingepland.

Archeologisch Onderzoek

Indien uit het advies blijkt dat archeologisch onderzoek noodzakelijk is, hangt het vervolgtraject af van de oppervlakte van de geplande nieuwbouw of werkzaamheden. De vorm van archeologisch onderzoek wordt bepaald wanneer de verstoringsdiepte en de begrenzing van geplande bodemingrepen bekend zijn. Deze gegevens worden in het rapport gekoppeld aan de inhoudelijke gegevens over de locatie. Op basis daarvan kunnen aan de omgevingsvergunning al dan niet voorwaarden worden verbonden.

Wanneer de oppervlakte kleiner is dan 2.500 m² worden zo nodig ter plaatse controleboringen uitgevoerd om de intactheid van de bodem te controleren en eventueel de archeologische verwachting bij te stellen. Bij oppervlaktes tot 2.500 m² zijn deze boringen voor rekening van de Gemeente Deventer. Bij grotere oppervlaktes dient een archeologisch booronderzoek uitgevoerd te worden ter controle van de intactheid van de bodem en archeologische verwachting. Dit onderzoek is voor rekening van de aanvrager. Indien uit de boringen blijkt dat de bodemopbouw intact is en de archeologische verwachting door resultaten van het booronderzoek wordt bevestigd, dient archeologisch vervolgonderzoek plaats te vinden.

Bij kleinere oppervlaktes kan in overleg met de (gemeentelijk) archeoloog worden gekozen voor het archeologisch begeleiden van het ontgraven van de bouwkuip. Bij grotere oppervlaktes zal het vervolgonderzoek worden uitgevoerd in de vorm van proefsleuven. De kosten voor dit onderzoek zijn in beide gevallen voor rekening van de aanvrager. Wanneer proefsleuvenonderzoek is uitgevoerd wordt op basis van de resultaten bepaald of en welke van de eventuele archeologische resten definitief dienen te worden opgegraven. Ook dit onderzoek is voor rekening van de aanvrager. Wanneer alle geselecteerde resten zijn onderzocht, kan worden gestart met de bouw.

6. Literatuur

Vermeulen, B., 2015. *Onderbouwing vrijstellingsgrenzen Archeologie. Van verwachting naar beleid.* (Interne Rapportages Archeologie Deventer 74), Deventer.

Willemse, N.W., L.J. Keunen, L.M.P. van Meijel & T. Bouma, 2013. *...Die plaatsen, welke in de Douwelerkolk verdrongen zijn... Fysisch- en historisch-geografische bouwstenen voor een archeologische verwachtingskaart van de gemeente Deventer* (RAAP Rapport 2571), Weesp.