



RUIMTELIJKE ONDERBOUWING
KENNISSTRAAT 7 OMMEL
GEMEENTE ASTEN

Crijs Rentmeesters BV

Witvrouwenbergweg 12

5711 CN Someren

T: 0493 – 47 17 77

F: 0493 – 47 28 88

E: info@crijs-rentmeesters.nl

I: www.crijs-rentmeesters.nl

Crijs Rentmeesters bv

M.W.A. van den Heuvel

Juni 2016

INHOUD

1. INLEIDING	5
1.1 Aanleiding	5
1.2 Ligging	5
1.3 Begrenzing	6
1.4 Status	7
2. BESTAANDE SITUATIE	8
2.1 Ruimtelijke structuur	8
2.1.1 Ontstaansgeschiedenis	8
2.1.2 Infrastructuur	9
2.1.3 Functionele structuur	10
2.2 Projectlocatie	11
3. PLANBESCHRIJVING	12
3.1 Inleiding	12
3.2 Stedenbouwkundige inpassing	12
3.3 Landschappelijke inpassing	15
4. BELEIDSKADER	16
4.1 Rijksbeleid	16
4.1.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte	16
4.1.2 Ladder duurzame verstedelijking	16
4.2 Provinciaal beleid	17
4.2.1 Structuurvisie Ruimtelijke Ordening	17
4.2.2 Verordening ruimte 2014 (per 15-7-2015)	18
4.3 Gemeentelijke beleid	22
4.3.1 Structuurvisie 'De Avance'	22
4.3.2 Structuurvisie bebouwingsconcentraties	23
4.3.3 Structuurvisie 'Structuurvisie kwaliteitsverbetering van het landschap'	28
4.3.4 Bestemmingsplan 'Buitengebied Asten 2008'	29
4.3.5 Bestemmingsplan 'Asten Archeologie 2012'	29
4.3.6 Bestemmingsplan 'Buitengebied Asten 2016'	30
5. MILIEUASPECTEN	31
5.1 Bodem	31
5.2 Waterhuishouding	32
5.2.1 Inleiding	32
5.2.2 Principes waterschap Aa en Maas	32
5.2.3 Relevant beleid	33
5.2.4 Hemelwaterafvoer na herontwikkeling	35
5.2.5 Afvalwater	36
5.3 Cultuurhistorie	36
5.4 Archeologie	36

5.4.1	Verdrag van Valletta	36
5.4.2	Wet op de archeologische monumentenzorg	36
5.4.3	Archeologiebeleid Asten	37
5.5	Flora en fauna	38
5.5.1	Natuurbeschermingswet 1998	38
5.5.2	Flora- en faunawet	38
5.6	Geluid	39
5.7	Agrarische bedrijvigheid	41
5.8	Bedrijven en milieuzonering	41
5.8.1	Inleiding	41
5.8.2	Bedrijven en milieuzonering binnen projectlocatie	42
5.8.3	Bedrijven en milieuzonering in omgeving projectlocatie	42
5.9	Externe veiligheid	42
5.9.1	Inleiding	42
5.9.2	Bedrijven	43
5.9.3	Vervoer van gevaarlijke stoffen	43
5.9.4	Kabels en leidingen	44
5.10	Luchtkwaliteit	44
5.10.1	Inleiding	44
5.10.2	Invloed herontwikkeling op luchtkwaliteit	44
5.10.3	Luchtkwaliteit omgeving projectlocatie	44
5.11	Verkeer en infrastructuur	45
6.	UITVOERBAARHEID	46
6.1	Economische uitvoerbaarheid	46

Bijlagen:

1. Beplantingsplan
2. Verkennend bodemonderzoek
3. Asbestinventarisatierapport
4. Inspectierapport na asbestverwijdering
5. Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

Onderhavige ruimtelijke onderbouwing is opgesteld voor de herontwikkeling van de locatie Kennisstraat 7 te Ommel, hierna projectlocatie genoemd. De projectlocatie is in het vigerende bestemmingsplan 'Buitengebied Asten 2008' bestemd als 'Wonen'. Ter plaatse is thans nog sprake van voormalige agrarische bedrijfsgebouwen met een oppervlakte van circa 600 m² en een voormalige agrarische bedrijfswoning.

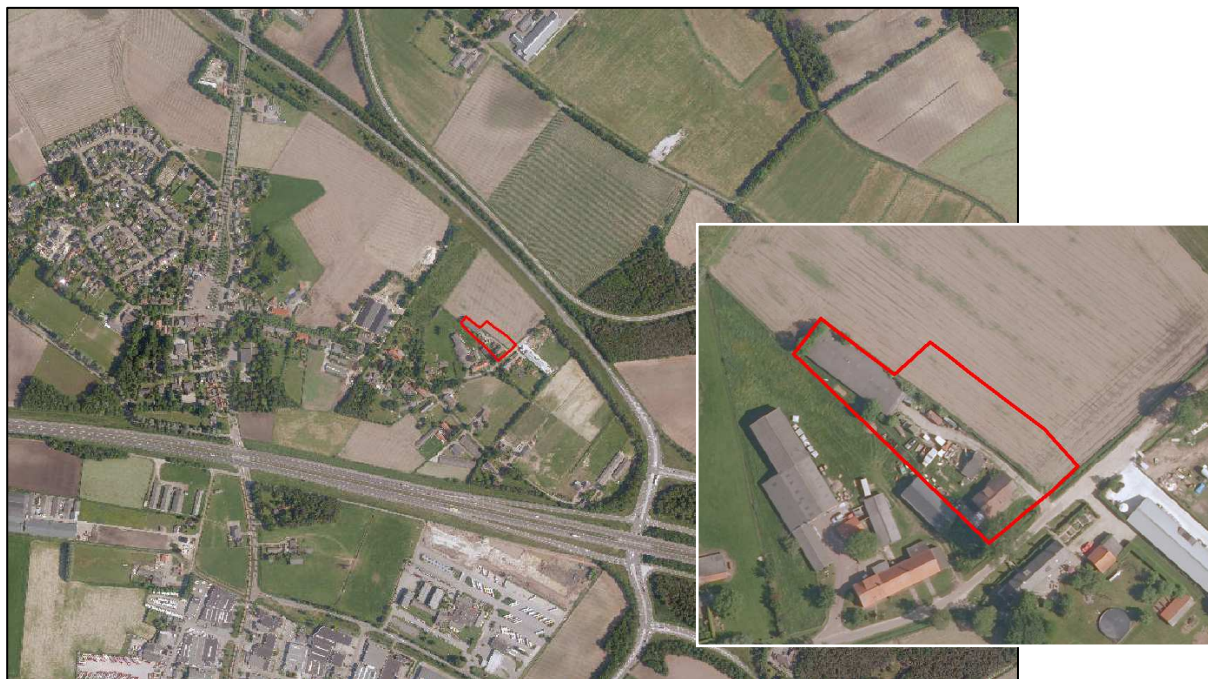
Initiatiefnemer van onderhavig plan is eigenaar van de projectlocatie en is voornemens de projectlocatie om te zetten naar bedrijfsbestemming ten behoeve van een niet-agrarisch bedrijf in de vorm van een (kinder)kledingbedrijf. De voormalige agrarische bedrijfsgebouwen worden gesloopt, waarbij een nieuw bedrijfsgebouw met een oppervlakte van 400 m² wordt beoogd. Dit bedrijfsgebouw zal plaats bieden aan een kantoor, atelier en opslagruimte. Initiatiefnemer is eveneens voornemens de huidige woning te slopen en een nieuwe woning op te richten, ten noordoosten van de huidige woning. De beoogde bedrijfswoning zal daarmee verder weg gesitueerd zijn van de aangrenzende bedrijfsbestemming.

De beoogde herontwikkeling is binnen de regels van het vigerende bestemmingsplan niet rechtstreeks mogelijk en dient dan ook ter plaatse van de projectlocatie Kennisstraat 7 te Ommel te worden herzien om de beoogde herontwikkeling mogelijk te maken.

Het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Asten heeft in haar vergadering van 22 maart 2016 besloten in principe en onder voorwaarden medewerking te verlenen aan de beoogde herontwikkeling van de projectlocatie aan Kennisstraat 7 te Ommel. Om de beoogde herontwikkeling daadwerkelijk mogelijk te maken is een bestemmingsplanherziening noodzakelijk. Daartoe zal de ontwikkeling worden meegenomen in het bestemmingsplan 'Asten veegplan 2016-2'. Hiervoor dient de initiatiefnemer de benodigde documenten aan te leveren. Onderhavige ruimtelijke onderbouwing met bijbehorende bijlagen dient als motivering bij de te volgen procedure.

1.2 Ligging

De projectlocatie Kennisstraat 7 is gelegen in het buitengebied van de gemeente Asten, ten oosten van de kern Ommel, binnen de bebouwingsconcentratie 'Ommel-Oost'. Op navolgende figuur is de ligging van de projectlocatie weergegeven, waarbij tevens de omgeving zichtbaar is.



Figuur 1: Ligging projectlocatie

1.3 Begrenzing

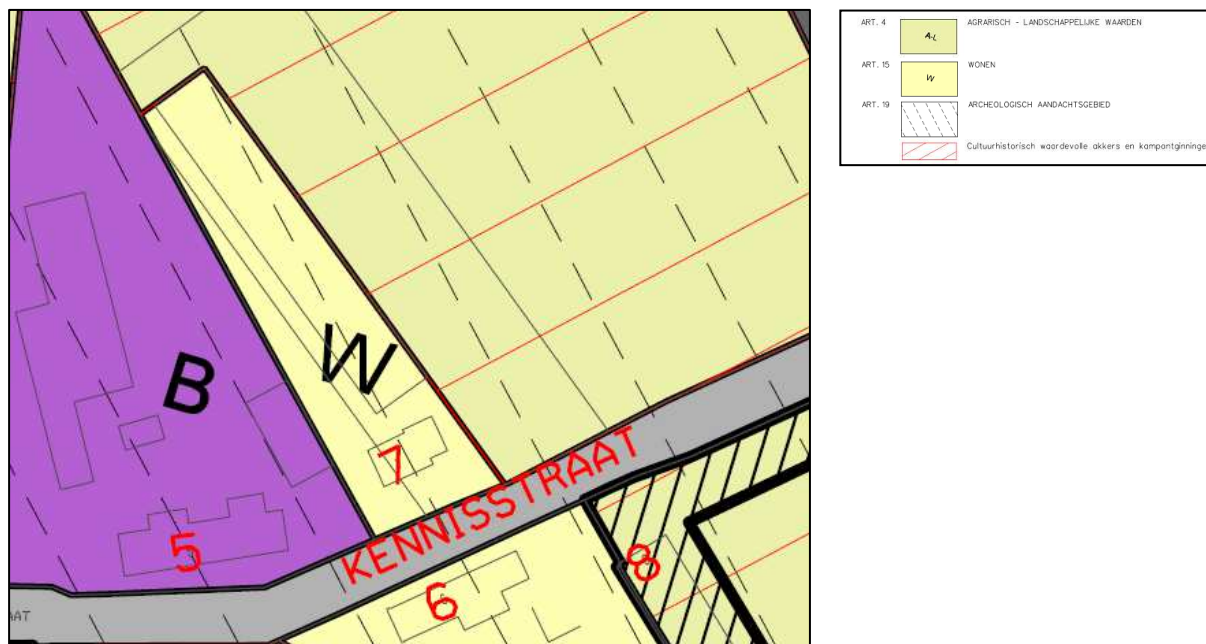
De projectlocatie bestaat uit de percelen kadastraal bekend als gemeente Asten, sectie N, nummer 9 (gedeeltelijk) en nummer 493. De kadastrale percelen kennen een gezamenlijke oppervlakte van 5.510 m². De projectlocatie omvat de huidige woonbestemming met een gedeelte van de aangrenzende agrarische gronden ten behoeve van de verplaatsing van de bedrijfswoning. De projectlocatie kent derhalve een oppervlakte van circa 3.720 m². Navolgende figuur geeft een kadastraal overzicht van de projectlocatie weer, waarbij de projectlocatie is omkaderd.



Figuur 2: Kadastraal overzicht projectlocatie

1.4 Status

Ter plaatse van de projectlocatie is het bestemmingsplan 'Buitengebied Asten 2008' het vigerende bestemmingsplan. Het bestemmingsplan 'Buitengebied Asten 2008' is op 7 juli 2009 door de gemeenteraad van Asten gewijzigd vastgesteld en op 10 oktober 2009 in werking getreden. Navolgende figuur betreft een uitsnede van het vigerende bestemmingsplan ter plaatse van de projectlocatie.



Figuur 3: Uitsnede bestemmingsplan 'Buitengebied Asten 2008'

De projectlocatie Kennisstraat 7 te Ommel is in het vigerende bestemmingsplan bestemd als 'Wonen' en kent de dubbelbestemming 'Archeologisch aandachtsgebied'. De aangrenzende gronden worden eveneens bij de projectlocatie betrokken ten behoeve van de verplaatsing van de woning. Deze gronden kennen de bestemming 'Agrarisch – Landschappelijke waarden' met de aanduiding 'cultuurhistorisch waardevolle akkers en kamptingning'.

De gemeente Asten is voornemens het vigerende bestemmingsplan 'Buitengebied Asten 2008' te herzien. Het voorontwerpbestemmingsplan 'Buitengebied Asten 2016' heeft thans ter inzage gelegen. In het voorontwerpbestemmingsplan is de projectlocatie eveneens bestemd als 'Wonen', met de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 2' en de gebiedsaanduidingen 'overige zone – bebouwingsconcentratie', 'vrijwaringszone – radar' en 'overige zone – recreatief ontwikkelingsgebied'. De aangrenzende gronden zijn hierbij tevens bestemd als 'Agrarisch met waarden' met de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 2' en tevens de aanduiding 'cultuurhistorisch waardevolle akkers en kamptingning'.

2. BESTAANDE SITUATIE

2.1 Ruimtelijke structuur

2.1.1 Ontstaansgeschiedenis

Het grootste deel van het grondgebied van de gemeente Asten bestaat uit een complex van dekzandvlakten afgewisseld met dekzandruggen. Binnen dit dekzandlandschap liggen in de hoogste delen verspreid ook enkele landduinen met bijbehorende vlakten: ten noorden van Ommel, ten noordwesten en ten zuidoosten van Asten, in en rond de Witte Bergen en in de Dennendijkse Bossen. De laagste delen van het dekzandlandschap worden gekenmerkt door de ligging van dalvormige laagten en beekdalbodems die gerelateerd zijn aan het bekenstelsel van met name Aa en Astense Aa. Het zuidelijk deel van de gemeente Asten wijkt af en wordt gekenmerkt door de prominente aanwezigheid van veenvlakten en veenrestruggen in het gebied van De Groote Peel. Het beekdal van de Astense Aa ter hoogte van Oostappen en de dekzandduintjes in het bosgebied Oostappen ten noordwesten van Asten zijn aangewezen als GEA-object (onvervangbaar geomorfologisch/ aardkundig object van bovenlokale betekenis, door het Rijksinstituut voor Natuurbeheer als zodanig aangewezen). De Groote Peel en het beekdal van de Astense Aa met het aangrenzende beboste stuifzandgebied Oostappense Heide zijn door de provincie aangewezen als aardkundig waardevol gebied. De projectlocatie is gelegen op een dekzandrug met dekzand dikker dan 2 meter (de formatie van Twente).

Door de stabiele ondergrond kennen de hoger gelegen zandgebieden een lange bewoningsgeschiedenis. Eerst van jagers-verzamelaars, later ook van de eerste zich permanent vestigende boeren. De oudste bewoning vindt altijd plaats op de hogere delen van het dekzandlandschap, voornamelijk bij plekken waar grondwater dicht aan de oppervlakte komt. In het begin liggen deze ontginningen als kleine enclaves in de uitgestrekte bossen en moerassen. Door een steeds verdergaande ontginning en een te hoge begrazingsdruk maken de bossen plaats voor uitgestrekte heidevelden. Gaandeweg worden ook de lagere delen van het landschap, zoals beekdalen en laagtes, ontgonnen door het veen te verwijderen en het moerasbos te rooien. Deze vochtige gronden worden omgezet in grasland. In deze tijd is ook een sterke uitbreiding van de nederzettingen middels dochternederzettingen aan de randen van het ontgonnen gebied waar te nemen.

De kern Ommel is ontstaan op het knooppunt van vier wegen: Kloosterstraat/Marialaan en Jan van Havenstraat/Kluisstraat. Het dorp ligt op een hoger gelegen zandrug tussen de beekdalen van de Astense Aa en de Beekerloop. Met de komst van het klooster Maria Schoot en later de aanleg van de stoomtramlijn groeide Ommel uit van een verzameling boerderijen tot een dorp met woonhuizen en enkele voorzieningen als een kerk en een school. In de tweede wereldoorlog is echter circa driekwart van de huizen in de kern Ommel vernield door beschieting. Ook de neogotische kerk werd daarbij verwoest. Het pakhuis van de Boerenbond werd in gebruik genomen als noodkerk. Na 1960 nam de bebouwing in de kern Ommel weer toe door nieuwbouw van woningen. In 1963 werd de nieuwe (huidige) kerk weer in gebruik genomen.

Vroeger betroffen de Jan van Havenstraat en Kennisstraat doorgaande wegen vanuit Ommel richting Deurne (Kennisstraat) en de Berken en Stegen (Jan van Havenstraat). Sprake was dan ook van lintbebouwing als uitlopers van de kern Ommel. Door de aanleg van de provinciale weg N279 zijn

enkele doorgaande wegen afgesneden, waarmee ook de Kennisstraat en Jan van Havenstraat doodlopende straten zijn geworden. De projectlocatie is dan ook gelegen aan een doodlopende straat.

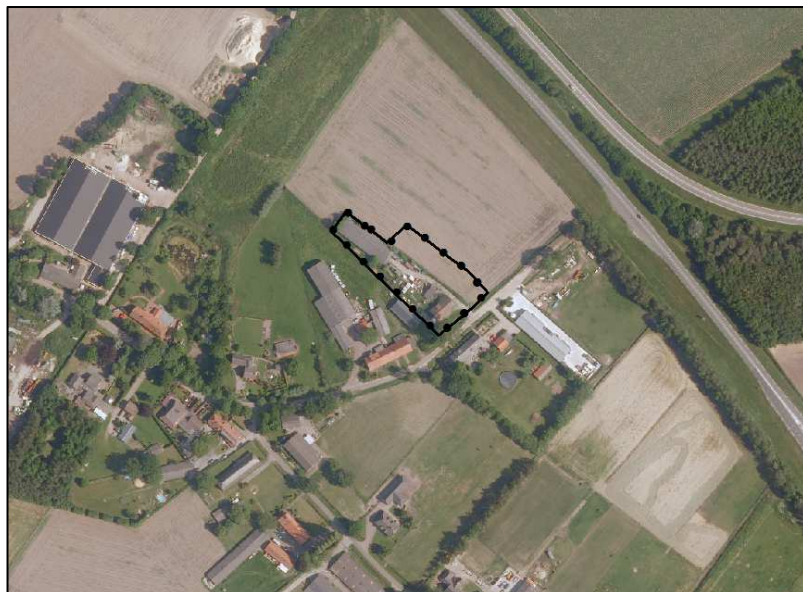
Navolgend is een viertal historische topografische kaarten weergegeven, waaruit de historische groei de kern Ommel met de bewoningsgeschiedenis duidelijk zichtbaar wordt. De projectlocatie is hierop aangeduid met een blauwe cirkel.



Figuur 4: Historische topografische kaarten omstreeks 1900 (linksboven), 1940 (rechtsboven), 1965 (linksonder) en 2015 (rechtsonder) (Bron: toptijdreis.nl)

2.1.2 Infrastructuur

De projectlocatie is gelegen aan de Kennisstraat te Ommel, welke is aangesloten op de Jan van Havenstraat. De Jan van Havenstraat en Kennisstraat liepen vroeger door richting het noorden en oosten. Met de aanleg van de provinciale weg N279 lijn deze linten echter doorsneden, waarmee twee doodlopende wegen zijn ontstaan. De projectlocatie is gezien vanaf de kom Ommel gelegen aan de linkerzijde van de Kennisstraat. Aan deze zijde van de straat betreft dit de laatste bebouwing voordat de straat doodloopt. Ter plaatse geldt een maximum snelheid van 60 kilometer per uur. Op navolgende figuur is de infrastructuur ter plaatse weergegeven, waarbij de projectlocatie is omkaderd. Ten noorden van de projectlocatie is de N279 zichtbaar.



Figuur 5: Luchtfoto Kennisstraat en Jan van Havenstraat met projectlocatie

Navolgend is het straatbeeld weergegeven ter plaatse van de projectlocatie. Links op de foto is een deel van Kennisstraat 5 te zien, waarna verderop de projectlocatie is gelegen.



Figuur 6: Straatbeeld ter plaatse van de projectlocatie

2.1.3 Functionele structuur

De projectlocatie is gelegen binnen de bebouwingsconcentratie 'Ommel-Oost' in het buitengebied van de gemeente Asten. In de omgeving van de projectlocatie is sprake van (voormalige) agrarische bedrijfsbebouwing, evenals een aantal niet-agrarische bedrijven en reguliere burgerwoningen. De omgeving laat zich dan ook kenmerken als gemengde omgeving.

2.2 Projectlocatie

Ter plaatse van de projectlocatie is thans sprake van een voormalige agrarische bedrijfswoning met voormalige agrarische bedrijfsgebouwen met een oppervlakte van circa 600 m². Deze voormalige agrarische bedrijfsgebouwen verkeren in bouwkundig slechte staat. Navolgend is een tweetal foto's weergegeven van de projectlocatie in de huidige situatie.



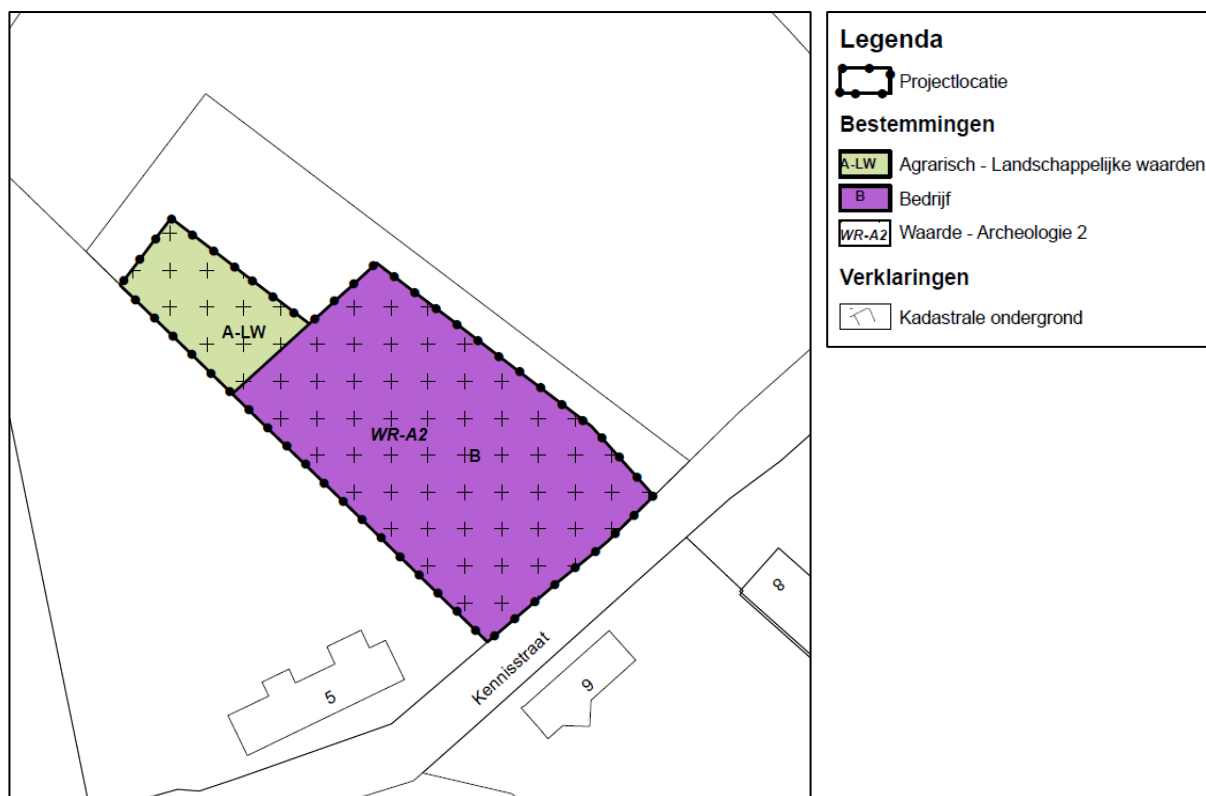
Figuur 7: Foto's huidige situatie projectlocatie

Door de bouwkundig slechte staat van de bebouwing is initiatiefnemer inmiddels gestart met de sanering van de bedrijfsbebouwing ter plaatse. De asbestdaken zijn reeds vervangen door tijdelijke dakplaten ter voorkoming van instorting van de bebouwing en daarmee de verspreiding van asbest.

3. PLANBESCHRIJVING

3.1 Inleiding

Met de beoogde herontwikkeling wordt de huidige woonbestemming aan Kennisstraat 7 te Ommel omgezet naar bedrijfsbestemming ten behoeve van een niet-agrarisch bedrijf. Ten behoeve van de verplaatsing van de woning worden de aangrenzende agrarische gronden eveneens bestemd naar 'Bedrijf'. De achterliggende gronden, ter plaatse van de te saneren bebouwing achter op het perceel, kunnen worden bestemd als 'Agrarisch – Landschappelijke' waarden zonder bouwmogelijkheden. In navolgende figuur is de beoogde planologische situatie weergegeven.



Figuur 8: Beoogde planologische situatie projectlocatie

De bedrijfsbestemming zal een frontbreedte hebben van 45 meter.

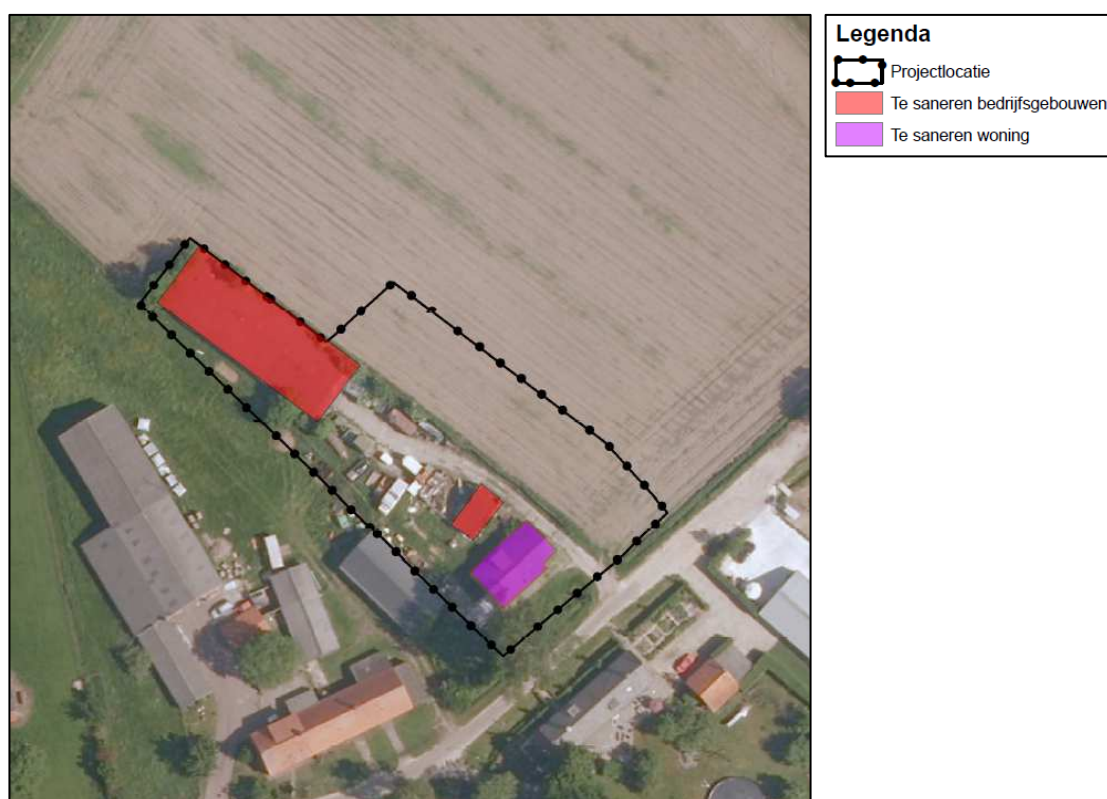
3.2 Stedenbouwkundige inpassing

Met de beoogde herontwikkeling zal de huidige voormalige agrarische bedrijfswoning plaats maken voor een nieuwe bedrijfswoning. Bij de oprichting van de bedrijfswoning met bijbehorende bijgebouwen zal aangesloten worden bij de vigerende regels ten aanzien van een bedrijfswoning in het buitengebied van de gemeente Asten. De voorwaarden luiden:

- De inhoud van de woning mag maximaal 750 m³ bedragen, inclusief aangebouwde bijgebouwen;
- De goothoogte van de bedrijfswoning mag maximaal 5,5 meter bedragen;
- De bouwhoogte van de bedrijfswoning mag maximaal 10 meter bedragen;

- De afstand tot de zijdelingse perceelsgrenzen dient minimaal 3 meter te bedragen;
- Bij de bedrijfswoning wordt maximaal 80 m² aan vrijstaande bijgebouwen toegestaan;
- De goothoogte van vrijstaande bijgebouwen mag maximaal 3 meter bedragen;
- De bouwhoogte van vrijstaande bijgebouwen mag maximaal 5,5 meter bedragen;
- Vrijstaande bijgebouwen dienen minimaal 5 meter achter de voorgevel (en het verlengde daarvan) van de bedrijfswoning te worden opgericht;
- De afstand tussen bijgebouwen tot de bedrijfswoning dient minimaal 1,5 meter en maximaal 25 meter te bedragen.

De huidige voormalige agrarische bedrijfsgebouwen met een oppervlakte van in totaal circa 600 m² zullen plaats maken voor een nieuw bedrijfsgebouw met een oppervlakte van circa 400 m². In navolgende figuur is de te saneren bebouwing binnen de projectlocatie inzichtelijk gemaakt.



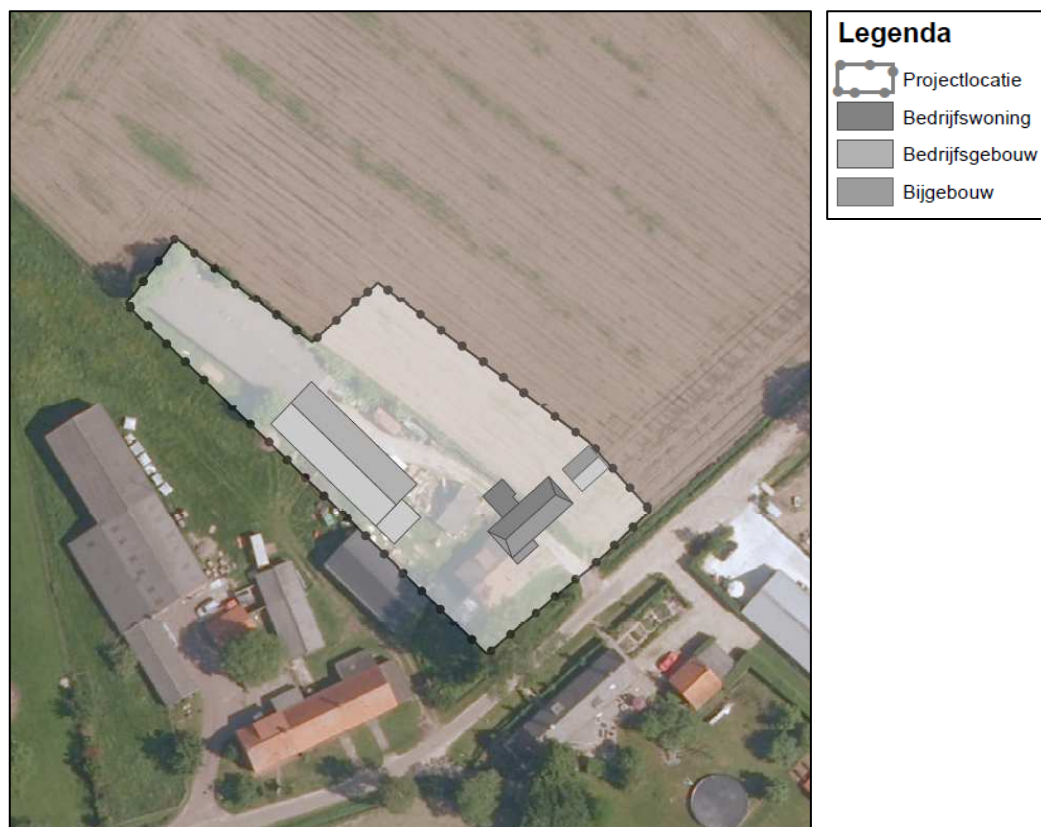
Figuur 9: Te saneren bebouwing

Dit bedrijfsgebouw zal plaats bieden aan een kantoor, atelier en opslagruimte. Bij de oprichting van het bedrijfsgebouw zal aangesloten worden bij de vigerende regels ten aanzien van bedrijfsbebouwing bij een niet-agrarisch bedrijf. Derhalve worden navolgende stedenbouwkundige randvoorwaarden gesteld:

- De totale oppervlakte van bedrijfsbebouwing bedraagt maximaal 400 m²;
- De goothoogte van de bedrijfsbebouwing bedraagt maximaal 5,5 meter;
- De bouwhoogte van de bedrijfsbebouwing bedraagt maximaal 10 meter;
- De afstand tot de zijdelingse perceelsgrenzen bedraagt minimaal 3 meter;
- De bedrijfsbebouwing dient minimaal 5 meter achter de voorgevel (en het verlengde daarvan) van de bedrijfswoning te worden opgericht;
- De afstand tussen bedrijfsgebouwen en bedrijfswoning bedraagt minimaal 5 meter.

Met de beoogde inrichting wordt zo veel als mogelijk rekening gehouden met de te behouden openheid van de aangrenzende akker zoals weergegeven in de gemeentelijke 'Structuurvisie bebouwingsconcentraties'. Met de inrichting is tevens gekeken naar de bestaande grote boom, gelegen ten zuidwesten van de projectlocatie. Deze boom staat scheef in noordoostelijke richting. Beoogd wordt dan ook om de oprit op voldoende afstand te leggen van deze boom ten behoeve van de draaicirkel van vrachtverkeer. Om de bedrijfsbebouwing zo veel mogelijk te centreren met de aangrenzende bedrijfsbestemming en om de bebouwing zo min mogelijk achter op het erf te situeren, is gekozen voor de situering van het nieuwe bedrijfsgebouw in het noordwesten van de projectlocatie. De nieuwe woning met bijgebouw zullen daarmee worden opgericht aan de andere zijde van de oprit ten behoeve van de scheiding tussen bedrijf en privé, iets ten noordoosten van de huidige, te slopen, woning. Om de bestaande lintbebouwing binnen de bebouwing te continueren, is gekozen voor het situeren van de bedrijfswoning en het bijgebouw in één lijn. Op deze manier wordt met het bijgebouw tevens rekening gehouden met de stand van de zon, evenals de reeds aanwezige woningen met bijgebouwen binnen de bebouwingsconcentratie.

Het beoogde bedrijfsgebouw en bijgebouw bij de bedrijfswoning worden daarmee beiden voor een klein gedeelte gesitueerd binnen de door de gemeente aangegeven te behouden 'waardevolle open ruimte' (85 m²) en het 'belangrijk zicht'. Daarentegen verdwijnt door sloop van de voormalige agrarische bedrijfsbebouwing het overgrote deel aan ontsierende bebouwing binnen de waardevolle open ruimte (581 m²). Het bijgebouw zal tevens dermate dicht tot de weg gelegen zijn, dat dit zeer minimaal inbreuk doet op de waardevolle open ruimte. Navolgende figuur betreft in concept de beoogde situatie van de projectlocatie met de beoogde bebouwing ter plaatse.



Figuur 10: Concept schets beoogde bebouwing binnen projectlocatie

3.3 Landschappelijke inpassing

Nieuwe bebouwing dient landschappelijk te worden ingepast. Met de beoogde herontwikkeling wordt de huidige woning gesloopt, waarvoor een nieuwe bedrijfswoning in de plaats komt. De huidige voormalige agrarische bedrijfsgebouwen zullen plaats maken voor een nieuw bedrijfsgebouw. Initiatiefnemer is voornemens de projectlocatie landschappelijk in te passen. Ter afscheiding met de aangrenzende bedrijfsbestemming aan Kennisstraat 5 is initiatiefnemer voornemens een manshoge knip- en scheerhaag aan te planten over de gehele lengte van het beoogde bedrijfsgebouw. Deze knip- en scheerhaag zal bestaan uit streekeigen beplanting als beuk. Aan de andere zijde van het bedrijfsgebouw, doorlopend tot een gedeelte van de achterzijde, zal een bomenrij worden aangeplant, bestaande uit streekeigen bomen als beuk, berk en eik. De bedrijfswoning zal gedeeltelijk worden omzoomd door een lage tot middelhoge knip- en scheerhaag aan de voorzijde, oplopend tot middelhoog tot hoog aan de zij- en achterzijde. Deze knip- en scheerhaag zal eveneens bestaan uit streekeigen beplanting als beuk. Tevens zal tussen de bedrijfswoning en het bedrijfsgedeelte een aantal (hoogstamfruit)bomen worden aangeplant in de vorm van bijvoorbeeld appel, peer en kers. Door het toepassen van een dermate lage haag (circa 1 tot 1,5 meter) en het situeren van de overige beplanting aan voornamelijk de west- en zuidwestzijde, blijft de waardevolle open ruimte ter plaatse zo veel als mogelijk behouden. De huidige boom in het zuiden van de projectlocatie, aan de voorzijde van de straat, blijft met de beoogde herontwikkeling behouden. In navolgende figuur is de beoogde landschappelijke inpassing weergegeven. Dit beplantingsplan op schaal behoort tevens als bijlage bij onderhavige ruimtelijke onderbouwing.



Figuur 11: Beoogde landschappelijke inpassing

4. BELEIDSKADER

4.1 Rijksbeleid

4.1.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

Op 13 maart 2012 is het vaststellingsbesluit zoals bedoeld in de Wet ruimtelijke ordening (Wro) van de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) ondertekend. Daarmee is het nieuwe ruimtelijke en mobiliteitsbeleid zoals uiteengezet in de SVIR van kracht geworden. Deze structuurvisie geeft een totaalbeeld van het ruimtelijk en mobiliteitsbeleid op rijksniveau. De SVIR vervangt de Nota Ruimte, de Structuurvisie Randstad 2040, de Nota Mobiliteit, de MobiliteitsAanpak en de Structuurvisie voor de Snelwegomgeving. Het hoofdthema van de SVIR is: "Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig". De structuurvisie geeft een visie voor Nederland tot het jaar 2040. Er zijn in de structuurvisie drie hoofddoelen opgenomen om Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig te houden voor de middellange termijn (2028). Deze doelen zijn:

- Het vergroten van de concurrentiekracht van Nederland door het versterken van de ruimtelijk economische structuur van Nederland;
- Het verbeteren en ruimtelijk zekerstellen van de bereikbaarheid waarbij de gebruiker voorop staat;
- Het waarborgen van een leefbare en veilige omgeving waarin unieke natuurlijke en cultuur-historische waarden behouden zijn.

Voor een aanpak die Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig maakt, is een nieuwe aanpak in het ruimtelijk en mobiliteitsbeleid geformuleerd. Het Rijk laat de ruimtelijke ordening meer over aan gemeenten en provincies ('decentraal, tenzij...') en werkt aan eenvoudigere regelgeving. Het Rijk kiest voor een selectievere inzet van rijksbeleid op slechts 13 nationale belangen. Buiten deze belangen hebben decentrale overheden beleidsvrijheid. De verantwoordelijkheid voor de afstemming tussen verstedelijking en groene ruimte op regionale schaal laat het Rijk over aan de provincies.

De beoogde herontwikkeling heeft geen betrekking op de geformuleerde nationale belangen.

4.1.2 Ladder duurzame verstedelijking

Sinds 1 oktober 2012 is het op grond van artikel 3.1.6, tweede lid, Bro, verplicht om in het geval dat een bestemmingsplan een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, in de toelichting de zogenoemde ladder voor duurzame verstedelijking op te nemen. Doel van de ladder voor duurzame verstedelijking is een goede ruimtelijke ordening in de vorm van een optimale benutting van de ruimte in stedelijke gebieden. De ladder kent drie treden die achter elkaar worden doorlopen:

1. Trede 1 bepaalt de regionale ruimtevraag (kwantitatief én kwalitatief) voor stedelijke ontwikkelingen. Dit betreft wonen, werken, detailhandel en overige stedelijke voorzieningen. Met de regionale ruimtevraag in beeld kan worden beoordeeld of een voorgenomen stedelijke ontwikkeling voorziet in een actuele regionale behoefte.
2. Trede 2 motiveert of de beoogde ontwikkeling plaats kan vinden binnen het stedelijk gebied. Dit kan door een andere bestemming van een gebied, door herstructurering van bestaande terreinen of door transformatie van bestaande gebouwen of gebieden.

3. In trede 3 gaat het om stedelijke uitleg en wel op een zodanige locatie dat het uitleggebied (in potentie) multimodaal ontsloten is of kan worden. Wanneer blijkt dat de stedelijke ontwikkeling niet binnen het bestaand stedelijk gebied kan plaatsvinden, wordt beschreven in hoeverre wordt voorzien in die behoefte op locaties die, gebruikmakend van verschillende middelen van vervoer, passend ontsloten zijn of als zodanig worden ontwikkeld (m.a.w. zorgen voor optimale inpassing en bereikbaarheid).

Artikel 1.1.1 Bro definieert een stedelijke ontwikkeling als een *“ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen”*. Met de beoogde herontwikkeling wordt een woonbestemming omgezet naar bedrijfsbestemming ten behoeve van een niet-agrarisch bedrijf in de vorm van (kinder)kledingbedrijf. Geen sprake zal zijn van afzonderlijke kantoren of van daadwerkelijke detailhandel ter plaatse. De beoogde bedrijfsactiviteiten worden niet gezien als stedelijke ontwikkeling. Derhalve is toetsing van onderhavige ontwikkeling aan de ladder voor duurzame verstedelijking niet noodzakelijk.

4.2 Provinciaal beleid

4.2.1 Structuurvisie Ruimtelijke Ordening

Provinciale Staten hebben op 7 februari 2014 de partiële herziening 2014 van de Structuurvisie Ruimtelijke Ordening 2010 vastgesteld. Sinds de vaststelling in 2010 hebben Provinciale Staten diverse besluiten genomen die een verandering brengen in de provinciale rol en sturing, of van provinciaal beleid. Deze besluiten zijn vertaald in de ‘Structuurvisie RO 2010 – partiële herziening 2014’. Provinciale Staten hebben niet een geheel nieuwe visie opgesteld, omdat de bestaande structuurvisie recentelijk was vastgesteld en de visie en sturingsfilosofie voor het overgrote deel nog actueel zijn. Onder andere de ‘Transitie van stad en platteland, een nieuwe koers’, het intrekken van de reconstructie- en gebiedsplannen en de ‘transitie naar een zorgvuldige veehouderij 2020’ zijn verwerkt in de partiële herziening.

De kwaliteiten binnen de provincie Noord-Brabant zijn sturend bij de te maken ruimtelijke keuzes. Deze ruimtelijke keuzes zijn van provinciaal belang en zijn geformuleerd als:

- het versterken van regionale contrasten tussen klei, zand en veenontginningen;
- de ontwikkeling van een vitaal en divers platteland;
- het creëren en behouden van een robuust water- en natuursysteem;
- het realiseren van een betere waterveiligheid door preventie;
- de koppeling van waterberging en droogtebestrijding;
- het geven van ruimte voor duurzame energie;
- de concentratie van verstedelijking;
- het ontwikkelen van een sterk stedelijk netwerk: Brabantstad;
- het creëren van groene geleidingszones tussen steden;
- het ontwikkelen van goed bereikbare recreatieve voorzieningen;
- het ontwikkelen van economische kennisclusters;
- internationale bereikbaarheid;
- de beleefbaarheid van stad en land vanaf de hoofdinfrastructuur.

De Structuurvisie Ruimtelijke Ordening wordt nader uitgewerkt in de Verordening ruimte. De Verordening ruimte is één van de uitvoeringsinstrumenten voor de provincie Noord-Brabant om genoemde doelen te realiseren.

4.2.2 Verordening ruimte 2014 (per 15-7-2015)

4.2.2.1 Inleiding

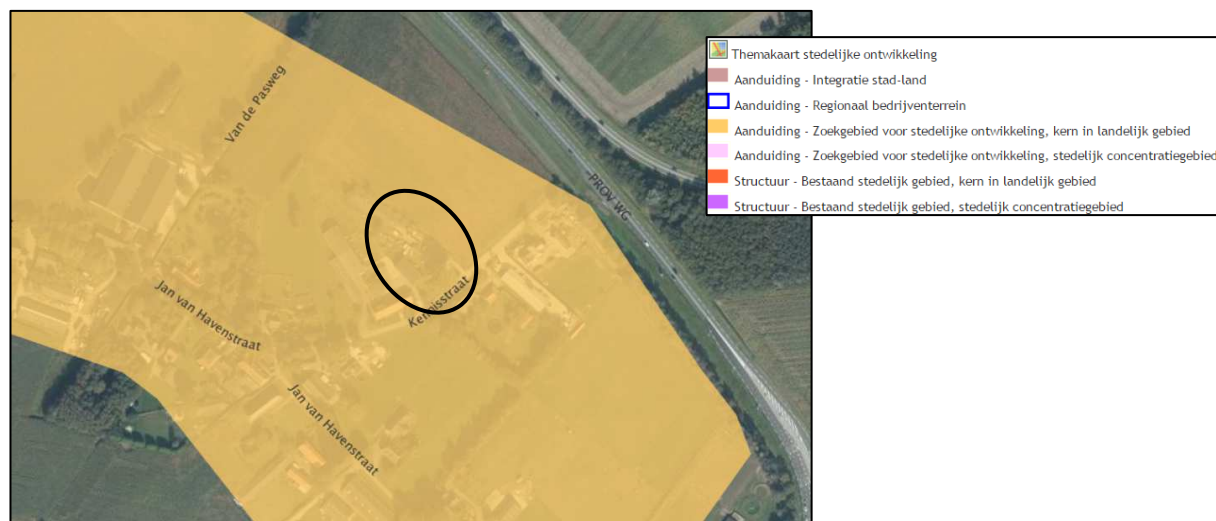
De Verordening ruimte 2014 (per 15-7-2015) is op 15 juli 2015 in werking getreden. De Verordening ruimte is een planologische verordening waarin eisen gesteld worden aan de door de gemeente op te stellen bestemmingsplannen en beheersverordeningen en vormt een direct toetsingskader voor bouwaanvragen. Sinds de vaststelling op 10 juli 2015 zijn er enkele kaartaanpassingen geweest, welke zijn doorgevoerd in de geconsolideerde versie per 1 januari 2016. In deze geconsolideerde versie zijn geen wijzigingen in de regels van de Verordening ruimte (per 15-7-2015) geweest.

De Verordening ruimte bevat onder andere de volgende onderwerpen:

- bevordering van de ruimtelijke kwaliteit;
- stedelijke ontwikkeling;
- cultuurhistorie;
- agrarische ontwikkeling en windturbines;
- water;
- natuur en landschap.

4.2.2.2 Aanduidingen projectlocatie in Verordening ruimte

Navolgend wordt de ligging van de projectlocatie in de Verordening ruimte weergegeven.



Figuur 12: Ligging projectlocatie in Verordening ruimte, themakaart 'stedelijke ontwikkeling'

De projectlocatie is in de Verordening ruimte 2014 (per 15-7-2015) aangewezen als gelegen binnen het 'Zoekgebied voor stedelijke ontwikkeling, kern in landelijk gebied'. Ter plaatse van deze aanduiding worden mogelijkheden geboden voor stedelijke ontwikkeling. Onderhavige ontwikkeling voorziet niet in een stedelijke ontwikkeling. De beoogde herontwikkeling is niet in strijd met de regels voor het zoekgebied.



Figuur 13: Ligging projectlocatie in Verordening ruimte, themakaart 'agrarische ontwikkeling en windturbines'

De projectlocatie aan Kennisstraat 7 te Ommel is in de Verordening ruimte aangewezen als gelegen in het 'Gemengd landelijk gebied' en kent tevens de aanduiding 'Beperkingen veehouderij'. In het 'Gemengd landelijk gebied' wordt een gemengde plattelandseconomie nagestreefd met daarbij passende bestemmingen. De beoogde herontwikkeling heeft geen betrekking op veehouderijen en is hiermee niet in strijd met artikel 25, 'Beperkingen veehouderij', van de Verordening ruimte. In paragraaf 4.2.2.4 worden de regels voor de beoogde herontwikkeling binnen het 'Gemengd landelijk gebied' nader toegelicht.

4.2.2.3 Artikel 3: Bevordering van ruimtelijke kwaliteit

De provincie Noord-Brabant wil de ruimtelijke kwaliteit van Brabant bevorderen. In het algemeen houdt ruimtelijke kwaliteit in dat gebruikers van een gebied rekening houden met het karakter, de grootte en de functie ervan. Iedere ontwikkeling moet passen in de omgeving. De omgeving bestaat uit zowel aanwezige waarden als uit omliggende functies.

In de Verordening ruimte zijn regels opgenomen voor de bevordering van de ruimtelijke kwaliteit. Sommige regels zijn gericht op bescherming, zoals natuur-, landschappelijke en cultuurhistorische waarden. Daarnaast wil de provincie ook ruimtelijke kwaliteit ontwikkelen, bijvoorbeeld door ontwikkelruimte te bieden in het buitengebied, op voorwaarde dat dit bijdraagt aan de versterking van de ruimtelijke kwaliteit. De provincie vraagt gemeenten om het principe van zorgvuldig ruimtegebruik toe te passen. Het doel hierbij is om bestaand bebouwd gebied zo goed mogelijk te benutten. Pas als dat niet kan, wordt gezocht naar de beste plek in het buitengebied om nieuwe ruimte te gebruiken. Daarnaast wil de provincie verouderde locaties in stedelijk gebied opnieuw invullen en ongewenste functies in het buitengebied saneren. Indien uitbreiding van het stedelijk gebied ten koste gaat van het buitengebied, stelt de provincie als voorwaarde dat de uitbreiding gepaard gaat met een verbetering van de ruimtelijke kwaliteit elders in het buitengebied: de 'rood-met-groen-koppeling'. In de artikelen 3.1 en 3.2 van de Verordening ruimte is de bevordering van de ruimtelijke kwaliteit verder uitgewerkt.

Artikel 3.1 van de Verordening ruimte bepaalt dat in een bestemmingsplan dat betrekking heeft op een ruimtelijke ontwikkeling toepassing moet zijn gegeven aan het principe van zorgvuldig ruimtegebruik. Bij een ruimtelijke ontwikkeling buiten bestaand stedelijk gebied dient gebruik te worden gemaakt van

een bestaand bouwperceel, tenzij in de verordening uitdrukkelijk anders is bepaald. In de huidige situatie is sprake van een woonbestemming met een oppervlakte van circa 2.435 m² met circa 600 m² aan voormalige agrarische bedrijfsgebouwen, grotendeels gelegen binnen de door de gemeente Asten aangegeven 'waardevolle open ruimte'. De woonbestemming zal worden omgezet naar bedrijfsbestemming met een oppervlakte van circa 3.100 m². Een nieuw bedrijfsgebouw zal worden opgericht met een oppervlakte van 400 m². De huidige ontsierende 600 m² aan voormalige agrarische bedrijfsgebouwen zullen in samenhang hiermee worden gesaneerd. Vergroting van het bouwperceel is noodzakelijk ten behoeve van de beoogde verplaatsing van de bedrijfswoning. De huidige woning is dicht tot de aangrenzende bedrijfsbestemming gelegen en biedt meer perspectief op een locatie iets verder naar het noordoosten toe. Daarbij dient parkeren en manoeuvreren plaats te vinden op eigen perceel en zal daartoe de bedrijfsbestemming ook buiten het bedrijfsgebouw wat mogelijkheden dienen te bieden. Op grond van de Verordening ruimte is een bedrijfsoppervlakte van 5.000 m² toegestaan. Met de beoogde 3.100 m² wordt aan dit maximum ruim voldaan. De oppervlakte bebouwing zal met de beoogde herontwikkeling afnemen. Derhalve zal sprake zijn van zorgvuldig ruimtegebruik.

Artikel 3.2 bepaalt dat een ruimtelijke ontwikkeling buiten bestaand stedelijk gebied mogelijk is, mits dit gepaard gaat met een fysieke verbetering van de aanwezige of potentiële kwaliteiten van bodem, water, natuur, landschap, cultuurhistorie of van de extensieve recreatiemogelijkheden van het gebied of de omgeving. Deze verbetering dient financieel, juridisch en feitelijk te zijn geborgd. De verbetering kan onder anderen de landschappelijke inpassing van bebouwing betreffen, het wegnemen van verhardingen of het slopen van bebouwing. Indien een kwaliteitsverbetering niet in een bestemmingsplan is verzekerd, kan een bestemmingsplan slechts worden vastgesteld indien een passende financiële bijdrage is gedaan in een landschapsfonds.

De gemeente Asten heeft op 28 april 2015 de 'Structuurvisie kwaliteitsverbetering van het landschap' vastgesteld als zijnde invulling van de provinciale landschapsinvesteringsregeling. Op grond van de structuurvisie dient de bijdrage kwaliteitsverbetering in verhouding te staan tot de impact van de ruimtelijke ontwikkeling. In paragraaf 4.3.3 wordt de gemeentelijke structuurvisie nader toegelicht waarbij tevens nader wordt ingegaan op de beoogde herontwikkeling van de projectlocatie. Aangevoerd wordt dat wordt voldaan aan de voorwaarden voor kwaliteitsverbetering van het landschap.

4.2.2.4 Artikel 7.10: Niet-agrarische functies in gemengd landelijk gebied

Met de beoogde herontwikkeling wordt voorzien in een niet-agrarische functie binnen het gemengd landelijk gebied. Artikel 7.10, eerste lid van de Verordening ruimte 2014 (per 15-7-2015) bepaalt dat kan worden voorzien in een niet-agrarische functie in het gemengd landelijk gebied, mits:

- a. de totale omvang van het bouwperceel van de beoogde ontwikkeling ten hoogste 5.000 m² bedraagt;
- b. dit bijdraagt en past binnen de beoogde ontwikkeling van gemengd landelijk gebied als bedoeld in artikel 7.1;
- c. is verzekerd dat overtollige bebouwing wordt gesloopt;
- d. de beoogde ontwikkeling niet leidt tot een bedrijf, behorend tot de milieucategorie 3 of hoger;
- e. de beoogde ontwikkeling niet leidt tot twee of meer zelfstandige bedrijven;

- f. de beoogde ontwikkeling niet leidt tot een al dan niet zelfstandige kantoorvoorziening met een baliefunctie;
- g. de beoogde ontwikkeling niet leidt tot al dan niet zelfstandige detailhandelsvoorziening met een verkoopvloeroppervlakte van meer dan 200 m²;
- h. is aangetoond dat de ruimtelijke ontwikkeling ook op langere termijn past binnen de op grond van deze verordening toegestane omvang;
- i. de beoogde activiteit niet leidt tot een grootschalige ontwikkeling.

Navolgend worden de voorwaarden van artikel 7.10, eerste lid per punt nader toegelicht voor de beoogde herontwikkeling van de projectlocatie aan Kennisstraat 7 te Ommel:

- a. *de totale omvang van het bouwperceel van de beoogde ontwikkeling ten hoogste 5.000 m² bedraagt;*
Ter plaatse wordt een bedrijfsbestemming beoogd met een oppervlakte van circa 3.100 m² en blijft daarmee ruim onder de 5.000 m².

- b. *dit bijdraagt en past binnen de beoogde ontwikkeling van gemengd landelijk gebied als bedoeld in artikel 7.1;*

Artikel 7.1, eerste lid van de verordening bepaalt dat ontwikkelingen binnen het gemengd landelijk gebied bij dienen te dragen aan de gemengde plattelandseconomie. De verordening geeft geen nadere definitie van deze ontwikkellijn zodat er ruimte is voor lokaal beleid. De aanduiding van een gebied als gemengde omgeving impliceert meer ruimte voor niet-agrarische functies. Het kan daarbij gaan om onder andere het zoeken naar nieuwe economische dragers voor een vitaal platteland. In de omgeving van de projectlocatie is sprake van een aantal burgerwoningen, agrarische bedrijven, maar ook niet-agrarische bedrijven. Met de beoogde herontwikkeling wordt in deze gemengde omgeving een niet-agrarisch bedrijf toegevoegd in de vorm van een (kinder)kledingbedrijf. De beoogde herontwikkeling draagt daarmee bij aan de gemengde plattelandseconomie ter plaatse.

Artikel 7.1, tweede lid onder a bepaalt dat ontwikkelingen in het gemengd landelijk gebied bij dienen te dragen aan de ruimtelijke kwaliteit als bedoeld in artikel 3.1 van de verordening. Met de beoogde herontwikkeling wordt aan dit vereiste voldaan. Artikel 7.1, tweede lid onder b bepaalt dat de ontwikkeling geen afbreuk mag doen aan de ontwikkeling van de agrarische economie. Ter plaatse wordt een woonbestemming omgezet naar bedrijfsbestemming en heeft daarmee geen sanering van een veehouderij tot gevolg. Met de beoogde herontwikkeling worden agrarische bedrijven in de omgeving ook niet in de ontwikkelingsmogelijkheden belemmerd. Derhalve wordt geen afbreuk gedaan aan de ontwikkeling van de agrarische economie.

- c. *is verzekerd dat overtollige bebouwing wordt gesloopt;*

Ter plaatse van de projectlocatie is thans nog sprake van circa 600 m² aan voormalige agrarische bedrijfsgebouwen. Deze gebouwen worden met de beoogde herontwikkeling gesaneerd. Ter plaatse wordt een nieuw bedrijfsgebouw beoogd met een oppervlakte van 400 m². De oppervlakte bedrijfsgebouwen zal derhalve afnemen met 200 m².

- d. *de beoogde ontwikkeling niet leidt tot een bedrijf, behorend tot de milieucategorie 3 of hoger;*

Het beoogde (kinder)kledingbedrijf met kantoor, atelier en opslagruimte kan gelijk worden gesteld met de omschrijving 'Vervaardigen van kleding en –toebehoren (excl. van leer)', SBI-code 141 volgens de VNG-brochure. Dit bedrijf valt binnen de milieucategorie 2. Het kantoorgedeelte en de opslagruimte kunnen zelfs worden aangemerkt als activiteiten in de milieucategorie 1. De beoogde herontwikkeling leidt derhalve niet tot een bedrijf behorend tot de milieucategorie 3 of hoger.

- e. *de beoogde ontwikkeling niet leidt tot twee of meer zelfstandige bedrijven;*
De beoogde ontwikkeling ziet op de oprichting van één bedrijf ter plaatse.
- f. *de beoogde ontwikkeling niet leidt tot een al dan niet zelfstandige kantoorvoorziening met een baliefunctie;*
Binnen het bedrijfsgebouw wordt een kantoorruimte beoogd, behorend bij het (kinder)kledingbedrijf. Dit kantoor is slechts bedoeld voor de eigen bedrijfsadministratie. De beoogde ontwikkeling leidt dan ook niet tot een zelfstandige kantoorfunctie met baliefunctie.
- g. *de beoogde ontwikkeling niet leidt tot al dan niet zelfstandige detailhandelsvoorziening met een verkoopvloeroppervlakte van meer dan 200 m²;*
Binnen het bedrijfsgebouw wordt een atelier beoogd. Dit atelier is bestemd voor het uitvoeren van werkzaamheden. Dit is echter niet bestemd voor verkoop ter plaatse. Ter plaatse worden slechts groothandelsactiviteiten beoogd in de vorm van 'business to business'. De beoogde ontwikkeling leidt derhalve niet tot een zelfstandige detailhandelsvoorziening met een verkoopvloeroppervlakte van meer dan 200 m².
- h. *is aangetoond dat de ruimtelijke ontwikkeling ook op langere termijn past binnen de op grond van deze verordening toegestane omvang;*
De Verordening ruimte biedt onder voorwaarden ruimtelijke mogelijkheden voor de omvang van de bedrijfslocatie. De beoogde 3.100 m² bedrijfsbestemming ten behoeve van een bedrijfsgebouw met een oppervlakte van 400 m² biedt echter voor de lange termijn voldoende mogelijkheden. Initiatiefnemer beoogt een kleinschalig en gemoedelijk bedrijf te blijven. Uitbreiding van de oppervlakten is dan ook niet het uitgangspunt.
- i. *de beoogde activiteit niet leidt tot een grootschalige ontwikkeling.*
Het beoogde (kinder)kledingbedrijf betreft een kleinschalig bedrijf. Uitbreiding van de bedrijfsactiviteiten is niet het uitgangspunt.

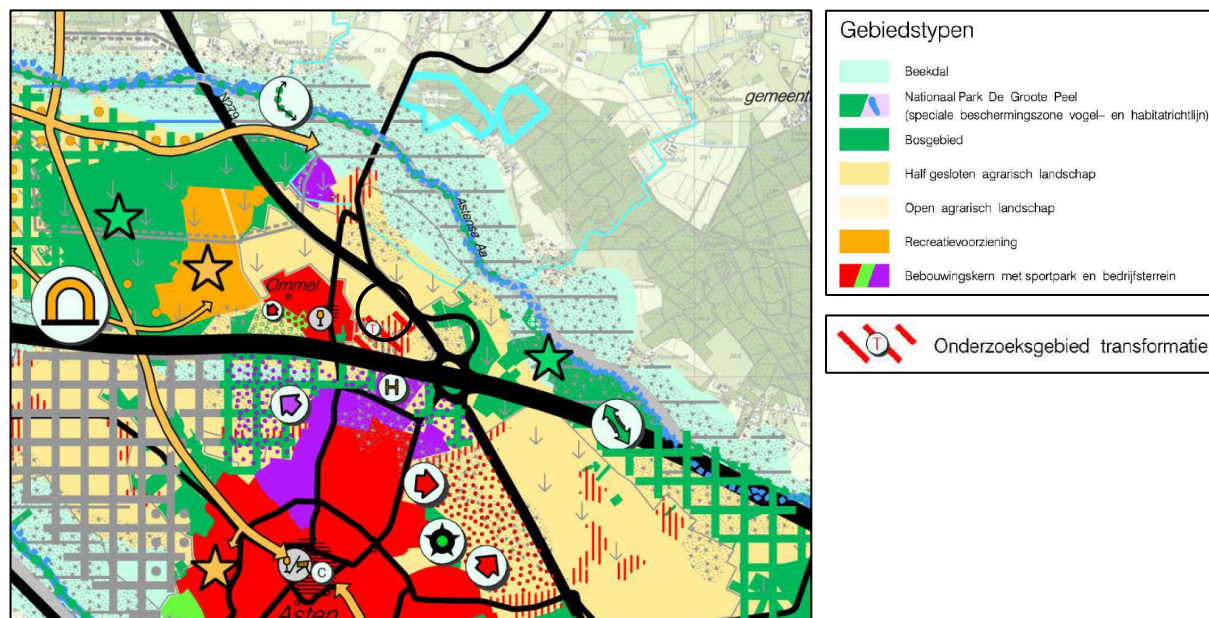
Voldaan wordt aan de voorwaarden voor een niet-agrarische functie in het gemengd landelijk gebied.

4.3 Gemeentelijke beleid

4.3.1 Structuurvisie 'De Avance'

Op 2 februari 2006 heeft de gemeenteraad van Asten de structuurvisie 'De Avance' vastgesteld. Deze visie geeft de hoofdlijnen van de ruimtelijke ontwikkeling van Asten weer tot het jaar 2030. De structuurvisie is zowel een richtinggevend kader als een toetsingskader waarin gewenste en ongewenste ontwikkelingen in de toekomst zijn beschreven. De ruimtelijke vertaling is weergegeven

op twee kaartbeelden: een structuurkaart met de bestaande kwaliteiten van de gemeente en de strategiekaart waarin keuzes en ontwikkelingen voor de toekomst zichtbaar zijn gemaakt. Beide kaartbeelden zijn gecombineerd tot een Ruimtelijk Model, waarin de gewenste ruimtelijke ontwikkelingen voor de komende decennia zijn weergegeven. Navolgend figuur betreft een uitsnede van het Ruimtelijk model waarop de projectlocatie met zwart is omcirkeld.



Figuur 14: Uitsnede Ruimtelijk model 'De Avance'

De projectlocatie is in de structuurvisie aangewezen als gelegen binnen het 'half gesloten agrarisch landschap' en in een 'onderzoeksgebied voor transformatie'. Het 'half gesloten agrarische landschap' kenmerkt zich door de jarenlange invloed die de mens heeft gehad op dit gebied. Deze invloed heeft zijn sporen achtergelaten in de vorm van historische bebouwingslinten- en clusters, oude akkercomplexen met een bolle ligging en agrarische gronden met een verfijnd verkavelingspatroon. Deze cultuurhistorische en landschappelijke waarden koestert de gemeente Asten, zonder de ontwikkeling in het gebied tot een stilstand te roepen. Met de beoogde herontwikkeling wordt geen afbreuk gedaan aan eventueel aanwezige cultuurhistorische en landschappelijke waarden.

4.3.2 Structuurvisie bebouwingsconcentraties

4.3.2.1 Inleiding

Op 14 december 2010 heeft de gemeente Asten de 'Structuurvisie bebouwingsconcentraties' vastgesteld. Het doel van deze structuurvisie is het bereiken van kwaliteitsverbetering in het buitengebied. Deze structuurvisie koppelt de realisatie van landschappelijke kwaliteit aan 'rode' ontwikkelingen en vormt zo het instrument voor het bereiken van de doelstelling.

De projectlocatie aan Kennisstraat 7 te Ommel is in de structuurvisie aangewezen als gelegen binnen de bebouwingsconcentratie 'Ommel-Oost'. Navolgende figuur betreft een uitsnede van het kaartbeeld van bebouwingsconcentratie 'Ommel-Oost', waarbij de projectlocatie is aangegeven met de witte cirkel.



Figuur 15: Uitsnede kaartbeeld uit 'Structuurvisie bebouwingsconcentraties', bebouwingsconcentratie 'Ommel-Oost'

4.3.2.2 Bebouwingsconcentratie 'Ommel-Oost'

De bebouwingsconcentratie 'Ommel-Oost' aan de oostzijde van de kern Ommel bestaat uit de Jan van Havenstraat, Van de Pasweg en de Kennisstraat. De bebouwingsconcentratie ligt in de oksel van de Rijksweg A67 en de Provinciale weg N279. In de bebouwingsconcentratie is wonen de meest voorkomende functie. Verder komen er nog enkele agrarische en niet-agrarische bedrijven voor. De vele gebouwen bieden volgens de structuurvisie kansen voor hergebruik en door het afgesloten karakter een vrijplaats voor bijzondere ontwikkelingen. De visie zet ruimtelijk in op het verbeteren van de structuren door het aanbrengen van beplanting langs de wegen. Ook wil het de splitsing (brinkje) Jan van Havenstraat – Kennisstraat versterken door beplanting en bebouwing toe te staan. De beoogde herontwikkeling ziet niet op deze punten in de omgeving van de projectlocatie.

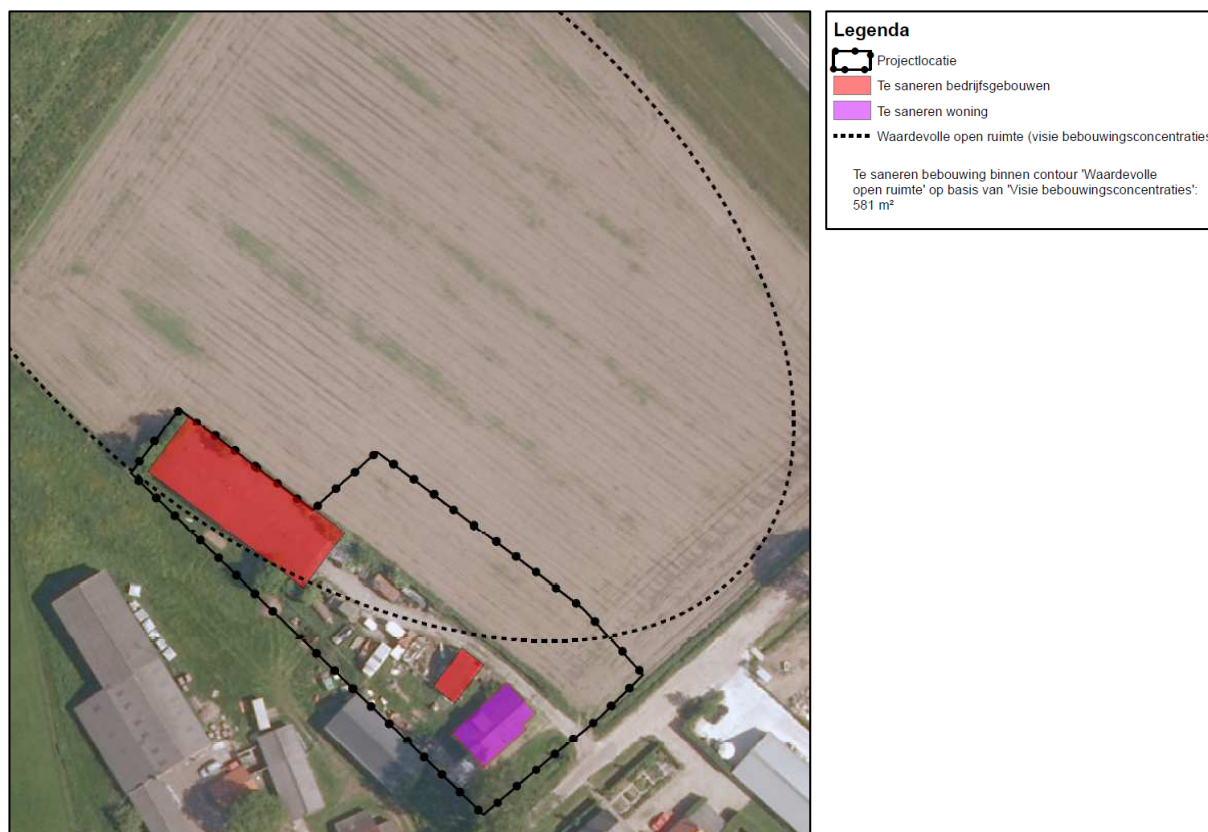
In de structuurvisie is aangegeven dat aan de noordzijde van de Jan van Havenstraat en de overige bebouwingslinten verdichting in principe niet is toegestaan, tenzij er ontsierende bebouwing wordt geamoveerd. De functionele mogelijkheden voor hergebruik of functieverandering van de cluster richten zich op wonen in lage dichtheid, en is er ruimte voor kleinschalige ambachten en kunstnijverheid. Nieuwe bebouwing dient zich te bevinden tussen de rooilijnen en overtollige bebouwing dient te worden gesaneerd. In het uitvoeringsprogramma behorende bij de structuurvisie wordt gesteld dat in de bebouwingsconcentratie 'Ommel-Oost' ontwikkelingsmogelijkheden worden geboden voor niet-agrarische bedrijven in de vorm van ambachtelijke bedrijven in de categorie 1 en 2 met uitstraling, vrije beroepen (dienstensector) en kantoor aan huis, mits de activiteit niet te veel verkeersaantrekkend is.

4.3.2.3 Herontwikkeling projectlocatie binnen bebouwingsconcentratie

Met de beoogde herontwikkeling wordt voorzien in de ontwikkeling van een niet-agrarisch bedrijf in de bebouwingsconcentratie 'Ommel-Oost'. Met de beoogde herontwikkeling wordt ontsierende bebouwing gesaneerd, waarvoor in de plaats een nieuw bedrijfsgebouw wordt opgericht. Ook de huidige woning zal met de beoogde herontwikkeling worden vervangen door een nieuwe, hedendaagse woning welke verder weg gelegen zal zijn van de aangrenzende bedrijfsbestemming. Deze nieuwe woning met bijgebouw zal zich voor een gedeelte bevinden buiten de lijnen van de bebouwingsconcentratie, binnen de aanduidingen 'waardevolle open ruimte' en 'belangrijk zicht'. Echter, wordt wel aangesloten op het bebouwingspatroon binnen de bebouwingsconcentratie, waarbij de woningen iets verder van elkaar gelegen zijn, gelegen op kleine afstand van de weg. Tevens wordt het bebouwingslint ter plaatse gecontinueerd door de bedrijfswoning en het bijbehorende bijgebouw op te richten in één lijn. De bedrijfsbestemming wordt begrensd op een breedte van 45 meter.

4.3.2.4 Bebouwing binnen aanduiding 'Waardevolle open ruimte'

Met de beoogde herontwikkeling wordt 581 m² aan ontsierende bebouwing gesaneerd binnen de aanduiding 'waardevolle open ruimte'. In navolgende figuur is de te saneren bebouwing weergegeven, waarbij de aanduiding 'waardevolle open ruimte' conform de 'Visie bebouwingsconcentraties' inzichtelijk is gemaakt.

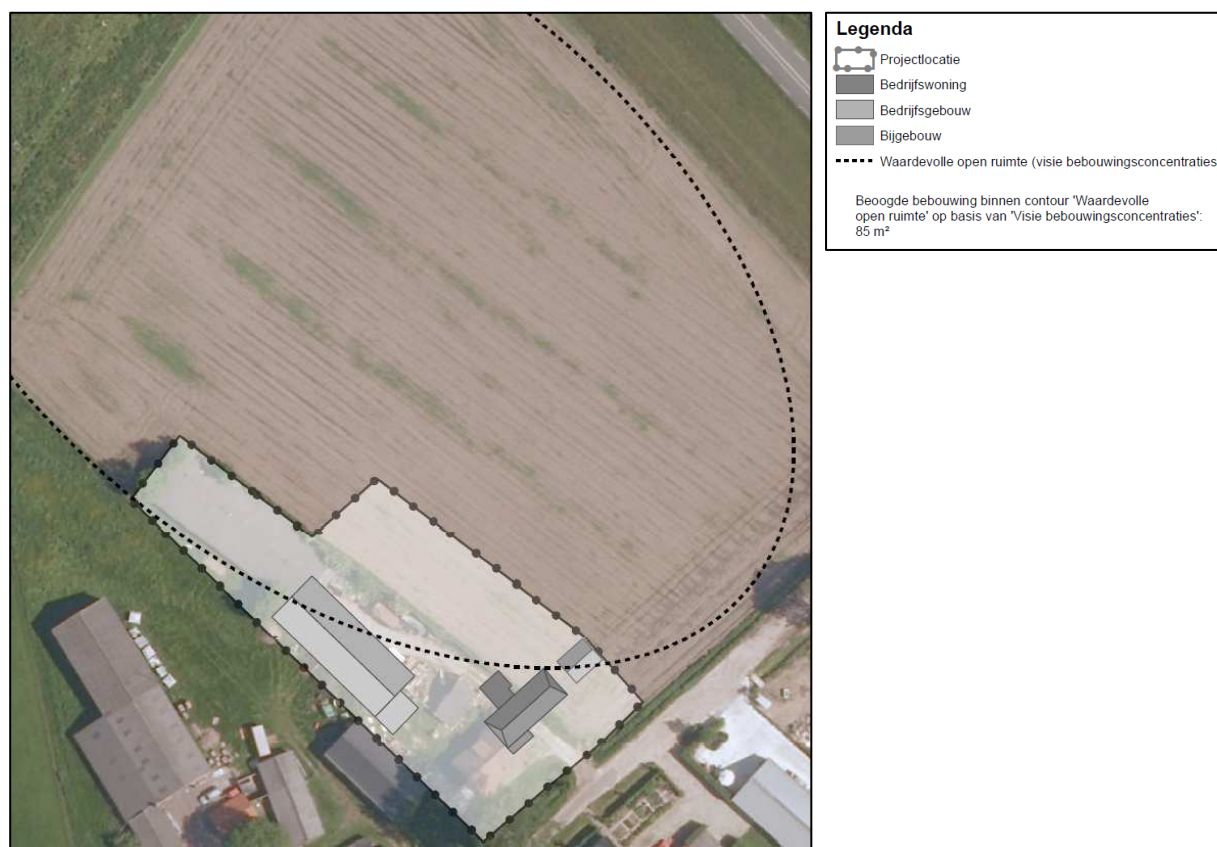


Figuur 16: Te saneren bebouwing binnen aanduiding 'waardevolle open ruimte' o.b.v. 'Visie bebouwingsconcentraties'

Met de beoogde inrichting wordt zo veel als mogelijk rekening gehouden met de te behouden openheid van de aangrenzende akker. Met de inrichting is tevens gekeken naar de bestaande grote te behouden boom, gelegen ten zuidwesten van de projectlocatie. Deze boom staat scheef in

noordoostelijke richting. Beoogd wordt dan ook om de oprit op voldoende afstand te leggen van deze boom ten behoeve van de draaicirkel van vrachtverkeer. Om de bedrijfsbebouwing zo veel mogelijk te centreren met de aangrenzende bedrijfsbestemming en om de bebouwing zo min mogelijk achter op het erf te situeren, is gekozen voor de situering van het nieuwe bedrijfsgebouw in het noordwesten van de projectlocatie. De nieuwe bedrijfswoning met bijgebouw zullen daarmee worden opgericht aan de andere zijde van de oprit ten behoeve van de scheiding tussen bedrijf en privé, ten noordoosten van de huidige, te slopen, woning. De plaatsing van de bedrijfswoning en het bijgebouw zijn in lijn met elkaar om de lintbebouwing te benadrukken, zoals reeds in het huidige straatbeeld aanwezig, en daarmee te integreren in het straatbeeld van de bestaande bebouwing.

Het beoogde bedrijfsgebouw en bijgebouw bij de bedrijfswoning worden daarmee beiden voor een klein gedeelte (in totaal circa 85 m²) gesitueerd binnen de door de gemeente aangegeven te behouden 'waardevolle open ruimte'. In navolgende figuur is in concept de beoogde bebouwing binnen de aanduiding 'waardevolle open ruimte' weergegeven, waarbij deze aanduiding conform de 'Visie bebouwingsconcentraties' inzichtelijk is gemaakt.



Figuur 17: Beoogde bebouwing (concept) binnen aanduiding 'waardevolle open ruimte' o.b.v. 'Visie bebouwingsconcentraties'

Bovenstaande figuur betreft slechts een concept schets. Bij de uiteindelijke realisatie zal zo veel mogelijk buiten de waardevolle open ruimte worden gebouwd.

Met de beoogde herontwikkeling wordt de bebouwing zo veel mogelijk gecentreerd en wordt ontsierende bebouwing ter plaatse gesloopt. Door deze sanering verdwijnt het overgrote deel van de bebouwing binnen de waardevolle open ruimte en komt slechts een klein gedeelte binnen de

waardevolle open ruimte ter plaatse terug. Effectief neemt de oppervlakte bebouwing binnen de door de gemeente aangegeven waardevolle open ruimte af met 496 m².

Vanaf de Provinciale weg N279 zal met deze beoogde bebouwing nog steeds een waardevolle open akker zichtbaar zijn. Navolgend is een foto weergegeven van het zicht op de projectlocatie vanuit de N279.



Figuur 18: Zicht op de projectlocatie vanaf N279 (bron: Google Streetview)

Vanuit de Provinciale weg N279 zal nauwelijks verschil zichtbaar zijn voor wat betreft de waardevolle open ruimte ter plaatse. De beoogde bebouwing zal tevens landschappelijk worden ingepast, wat zelfs zal leiden tot een verfraaiing van het zicht vanaf de N279.

4.3.2.5 Bebouwing binnen aanduiding 'belangrijk zicht'

De beoogde bebouwing binnen de projectlocatie is tevens gelegen binnen de aanduiding 'belangrijk zicht' op basis van de 'Visie bebouwingsconcentraties'. Tegenover deze aanduiding is echter nauwelijks sprake van bewoning, waarmee in feite geen sprake is van een zicht richting het achterliggende landschap. Tegenover de beoogde bedrijfswoning met bijgebouw is slechts bedrijfsbebouwing gelegen. Ten aanzien van deze bedrijfsbebouwing is de oprichting van de beoogde bebouwing binnen aanduiding 'belangrijk zicht' dan ook geen bezwaar. De bouwmogelijkheden worden begrensd op maximaal 45 meter breed middels de bestemming 'Bedrijf'. De bebouwing zal dan ook niet verder richting het noordoosten worden gesitueerd, waarmee zo min als mogelijk inbreuk wordt gedaan op de aanduiding 'belangrijk zicht'.

4.3.2.6 Afwijken van 'Visie bebouwingsconcentraties'

Met de beoogde herontwikkeling wordt ontsierende bebouwing verwijderd binnen de in de 'Visie bebouwingsconcentraties' weergegeven aanduiding 'waardevolle open ruimte' (581 m²). Slechts een kleine oppervlakte zal hiervoor terug komen binnen deze aanduiding (85 m²). De oppervlakte bebouwing binnen deze contour neemt derhalve effectief af met 496 m². De beoogde bebouwing zal tevens landschappelijk worden ingepast. De beoogde herontwikkeling leidt daarmee tot een

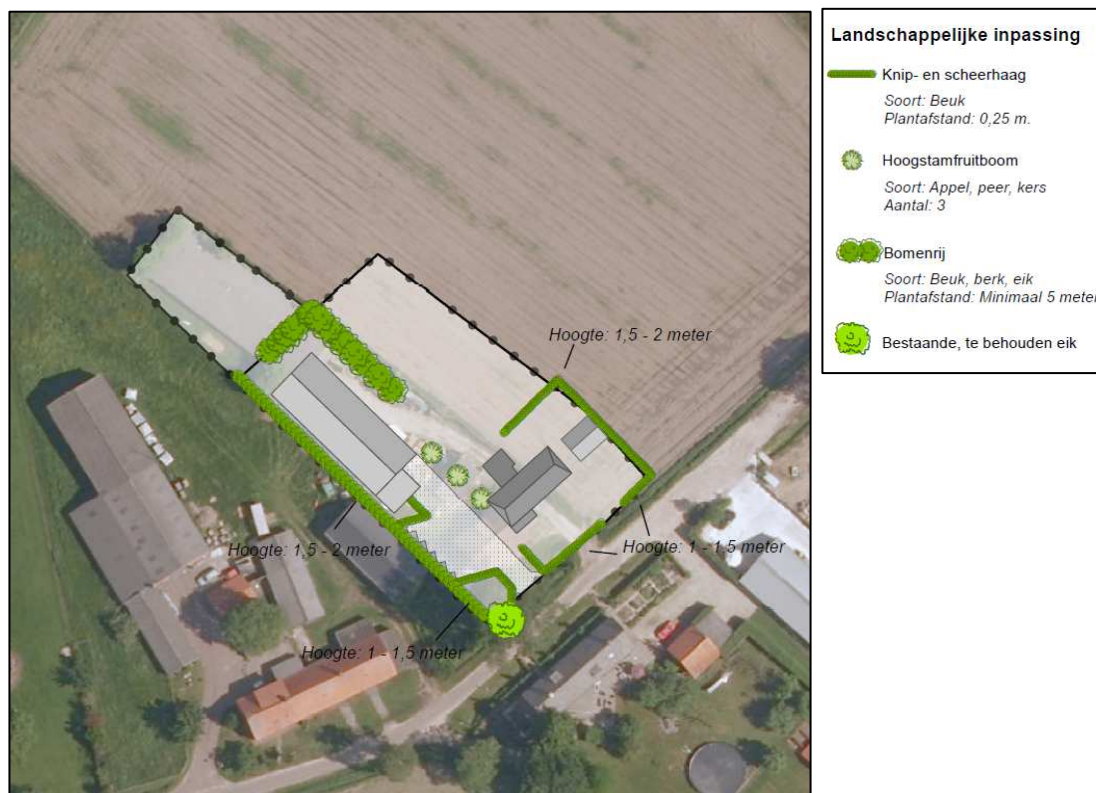
aanzienlijke kwaliteitsverbetering ter plaatse. De beoogde herontwikkeling heeft ook geen negatief effect op de aanduiding 'belangrijk zicht' zoals weergegeven in de 'Visie bebouwingsconcentraties'. De breedte van de bedrijfsbestemming wordt begrensd op 45 meter, waarmee zo min als mogelijk inbreuk wordt gedaan op het 'belangrijk zicht' en 'waardevolle open ruimte'. Deze kleine afwijking binnen deze aanduidingen is daarmee stedenbouwkundig aanvaardbaar. De beoogde herontwikkeling is derhalve passend binnen de bebouwingsconcentratie 'Ommel-Oost'.

4.3.3 Structuurvisie 'Structuurvisie kwaliteitsverbetering van het landschap'

De gemeente Asten heeft op 28 april 2015 de 'Structuurvisie kwaliteitsverbetering van het landschap' vastgesteld. Op grond van de structuurvisie dient de bijdrage kwaliteitsverbetering in verhouding te staan tot de impact van de ruimtelijke ontwikkeling. Hierbij wordt gekeken naar de grootte van de ontwikkeling, of er gebruik wordt gemaakt van bestaand ruimtebeslag/bebouwing, en de nadelige effecten voor de omgeving voor wat betreft geluid, geur, verkeer, aantasting natuur/openheid, et cetera.

Ter plaatse is thans nog sprake van voormalige agrarische bedrijfsgebouwen met een oppervlakte van circa 600 m². Deze stallen zullen worden vervangen door een nieuw bedrijfsgebouw met een oppervlakte van 400 m². Derhalve zal sprake zijn van een verkleining van het bouwvolume ter plaatse. Daarbij zal de projectlocatie na de beoogde herontwikkeling landschappelijk worden ingepast. Met de beoogde herontwikkeling wordt echter het bouwperceel uitgebreid en wordt een woonbestemming omgezet naar een bedrijfsbestemming ten behoeve van een niet-agrarisch bedrijf in de milieucategorie 2. De beoogde bedrijfsactiviteiten hebben voor wat betreft milieu minimaal effect op de omgeving. Gesteld kan worden dat slechts sprake zal zijn van een ontwikkeling van kleine/beperkte impact.

In de structuurvisie van de gemeente Asten wordt gesteld dat bij een ontwikkeling met een kleine/beperkte impact een bijdrage geleverd moet worden in de vorm van een goede landschappelijke inpassing in de vorm van minimaal 10% landschappelijke inpassing van het totale bestemmingsvlak. De beoogde bedrijfsbestemming ter plaatse zal een oppervlakte kennen van 3.100 m². Derhalve dient sprake te zijn van een landschappelijke inpassing met een oppervlakte van minimaal 360 m². In navolgende figuur is de beoogde landschappelijke inpassing van de projectlocatie weergegeven. De nadere beschrijving van de beoogde landschappelijke inpassing is reeds in paragraaf 3.3 nader toegelicht.



Figuur 19: Landschappelijke inpassing projectlocatie

Met de beoogde landschappelijke inpassing van de projectlocatie wordt voldaan aan de vereiste landschappelijke inpassing van 360 m².

4.3.4 Bestemmingsplan 'Buitengebied Asten 2008'

Ter plaatse van de projectlocatie is het bestemmingsplan 'Buitengebied Asten 2008' het vigerende bestemmingsplan. Het bestemmingsplan 'Buitengebied Asten 2008' is op 7 juli 2009 door de gemeenteraad gewijzigd vastgesteld en op 10 oktober 2009 in werking getreden. De projectlocatie is in het vigerende bestemmingsplan bestemd als 'Wonen' en kent de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologisch aandachtsgebied'. De aangrenzende gronden worden tevens bij onderhavige ontwikkeling betrokken. Deze gronden kennen de bestemming 'Agrarisch – Landschappelijke waarden' met de aanduiding 'cultuurhistorisch waardevolle akkers en kamptonginning'.

De beoogde herontwikkeling is niet mogelijk binnen de regels van het vigerende bestemmingsplan. Om de beoogde herontwikkeling daadwerkelijk mogelijk te maken is derhalve een bestemmingsplanherziening noodzakelijk. Daartoe zal de ontwikkeling worden meegenomen in het 'Asten veegplan 2016-2'.

4.3.5 Bestemmingsplan 'Asten Archeologie 2012'

Ter plaatse van de projectlocatie is tevens het bestemmingsplan 'Asten Archeologie 2012' vigerend. Dit bestemmingsplan is vastgesteld op 24 juli 2013 en omvat het gehele grondgebied van de gemeente Asten waarover het gemeentelijk archeologiebeleid geïmplementeerd moet worden. Bestaande bestemmingsplannen waarvan de archeologische regels voldoende bescherming bieden, zijn buiten het bestemmingsplan 'Asten Archeologie 2012' gehouden. De projectlocatie is in het

bestemmingsplan 'Asten Archeologie 2012' bestemd als 'Waarde – Archeologie 2'. De voor 'Waarde – Archeologie 2' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemmingen, mede bestemd voor bescherming en veiligstelling van de op of in deze gronden aanwezige en of te verwachten archeologische monumenten. Op of in de voor 'Waarde – Archeologie 2' aangewezen gronden mag niet worden gebouwd, met uitzondering van:

- vervanging van bestaande bouwwerken waarbij de oppervlakte niet wordt uitgebreid en/of alleen de bestaande fundering wordt benut, met uitzondering van nieuwe kelders en/of parkeergarages; of gebouwen tot maximaal 2,5 meter uit de bestaande fundering worden opgericht;
- een bouwwerk dat geen bodemverstorende activiteiten met zich meebrengt;
- een bouwwerk waarvan de oppervlakte kleiner is dan 250 m² of minder diep reikt dan 0,4 meter beneden maaiveld;
- bebouwing welke nodig is voor archeologisch onderzoek met een maximale bouwhoogte van 3 meter;
- gronden die reeds verstoord zijn op een diepte van meer dan 0,4 meter beneden maaiveld.
- gronden waarvan op basis van eerder archeologisch onderzoek is gebleken dat er geen behoudenswaardige archeologica is aangetroffen.

Met de beoogde herontwikkeling worden de voormalige agrarische bedrijfsgebouwen met een oppervlakte van circa 600 m² vervangen door nieuw bedrijfsgebouw met een oppervlakte van 400 m², grotendeels ter plaatse van de huidige bebouwing. Tevens wordt de huidige woning vervangen door een nieuwe bedrijfswoning ten noordoosten van de huidige woning. Ten behoeve van de beoogde herontwikkeling wordt thans archeologisch onderzoek uitgevoerd. De conclusies en aanbevelingen uit het onderzoek zullen in onderhavige ruimtelijke onderbouwing worden verwerkt.

4.3.6 Bestemmingsplan 'Buitengebied Asten 2016'

De gemeente Asten is voornemens het bestemmingsplan 'Buitengebied Asten 2008' te herzien. Het voorontwerpbestemmingsplan 'Buitengebied Asten 2016' heeft thans ter inzage gelegen. In het voorontwerpbestemmingsplan is de projectlocatie eveneens grotendeels bestemd als 'Wonen', met de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 2' en de gebiedsaanduidingen 'overige zone – bebouwingsconcentratie', 'vrijwaringszone – radar' en 'overige zone – recreatief ontwikkelingsgebied'. De aangrenzende gronden zijn bestemd als 'Agrarisch met waarden' met tevens de aanduiding 'cultuurhistorisch waardevolle akkers en kampongningen'.

5. MILIEUASPECTEN

5.1 Bodem

Bij de toevoeging van een bouwwerk met een oppervlakte van meer dan 50 m² moet, indien het een verblijfsruimte betreft (verblijf van mensen met meer dan 2 uur per dag), onderzoek naar de bodemkwaliteit worden uitgevoerd. Aangetoond dient te worden dat de bodemkwaliteit ter plaatse passend is bij het beoogde gebruik. Ter plaatse wordt een nieuw bedrijfsgebouw opgericht met een oppervlakte van circa 400 m², daar waar in de huidige situatie grotendeels reeds sprake is van voormalige agrarische bedrijfsgebouwen. Ten behoeve van de sanering van deze veehouderij en de verkoop van de locatie is reeds bodemonderzoek uitgevoerd. Navolgende conclusies en aanbevelingen komen voort uit het uitgevoerde onderzoek:

“Gezien de analyseresultaten en de interpretatie hiervan kan de hypothese ‘onverdachte locatie’ worden aanvaard, ondanks de verhogingen met zware metalen in het grondwater en met minerale olie of PCB's in de bovengrond. Er is geen nieuw onderzoek noodzakelijk, daar met de toegepaste onderzoeksstrategie voldoende informatie is verkregen over de bodemgesteldheid.

De verhogingen met zware metalen in het grondwater zijn te relateren aan de regionale problematiek met betrekking tot zware metalen in de bodem. De verhogingen met minerale olie en PCB's in de bovengrond van het perceel zijn dermate qua gehalten, dat geen nader onderzoek noodzakelijk is. De oorzaak van de verhogingen kan niet direct worden verklaard, maar mogelijk is een enkele bijmenging met bodemvreemd materiaal hieraan debet.

Indicatief kan worden gesteld dat, in verband met het hergebruik van grond, de grond van de onderzoekslocatie niet multifunctioneel toepasbaar is. Hergebruik dient te geschieden conform het Besluit bodemkwaliteit.

Geconcludeerd wordt dat in verband met de onroerend goed transactie en de latere aanvraag voor omgevingsvergunning er geen directe belemmeringen gelden uit oogpunt van chemische bodemgesteldheid.”

Het uitgevoerde bodemonderzoek (M&A Milieu adviesbureau, rapportnummer 215-OKe7-vo-v1, d.d. 7 juli 2015) is als bijlage bij onderhavige ruimtelijke onderbouwing gevoegd.

Tevens is door M&A Milieu adviesbureau een asbestinventarisatierapport uitgevoerd. Navolgende conclusies en aanbevelingen komen voort uit het uitgevoerde asbestinventarisatierapport:

“In en om de gebouwen zijn drie monsters genomen van asbestverdacht materiaal. Uit analyse blijkt dat de materialen asbest bevatten.

SMA-rt analyse

Nr	Materiaalsoort	Risico-klasse	Containment [j/n]
M1	Plaatmateriaal, los	2	nee
M2-1	Golfplaten, geschroefd	2	nee
M2-2	Golfplaten, los	2	nee
M3	Buis, los	1	nee

In de woning en stal bevinden zich geen asbesthoudende installaties. Er bestaan verder geen duidelijke aanwijzingen dat er in de constructie niet direct waarneembare asbesthoudende materialen zullen worden aangetroffen. Echter dient hier bij de sloop van de opstallen te allen tijde aandacht te worden besteed aan de niet onderzochte bouwdelen (zie hoofdstuk 4.2).

De asbestinventarisatie is uitgevoerd conform de SC 540 / 2011. De asbestinventarisatie is voorgeschreven op grond van het Asbestverwijderingsbesluit en de gemeentelijke bouwverordening."

Het uitgevoerde asbestinventarisatierapport (M&A Milieu adviesbureau, rapportnummer 215-OKe7-ai-v1, d.d. 11 december 2015) is als bijlage bij onderhavige ruimtelijke onderbouwing gevoegd. Een inspectierapport na asbestverwijdering is tevens als bijlage bij onderhavige ruimtelijke onderbouwing gevoegd. Hieruit blijkt dat geen asbestverdachte materialen, restanten en/of vezelstructuren zijn aangetroffen.

5.2 Waterhuishouding

5.2.1 Inleiding

Het doel van de watertoets is te waarborgen dat waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet en op evenwichtige wijze in beschouwing worden genomen bij alle waterhuishoudkundig relevante plannen en besluiten. Een watertoets maakt de mogelijke negatieve invloeden van het initiatief binnen de projectlocatie inzichtelijk. Tevens geeft de watertoets oplossingsrichtingen aan waarmee mogelijk optredende negatieve invloeden beperkt of ongedaan gemaakt kunnen worden. Het waterschap heeft een aantal principes gedestilleerd, die van belang zijn als vertrekpunt van het overleg tussen initiatiefnemer en waterbeheerder. De projectlocatie valt onder het beheer van Waterschap Aa en Maas.

5.2.2 Principes waterschap Aa en Maas

Waterschap Aa en Maas hanteert navolgende principes:

- gescheiden houden van vuil water en schoon hemelwater;
- doorlopen van de afwegingsstappen: 'hergebruik-infiltratie-buffering-afvoer';
- hydrologisch neutraal bouwen;

- water als kans;
- meervoudig ruimtegebruik;
- voorkomen van vervuiling;
- wateroverlastvrij bestemmen;
- waterschapsbelangen.

5.2.3 Relevant beleid

5.2.3.1 Waterbeheerplan 2016-2021

In het Waterbeheerplan (WBP) is beschreven welke doelstellingen door Waterschap Aa en Maas worden nagestreefd in de periode 2016 - 2021 en hoe zij die doelstellingen gaan halen. Dit is geformuleerd aan de hand van 4 programma's:

1. Veilig en Bewoonbaar beheergebied

Bij dit programma gaat het er om het beheergebied zo goed mogelijk te beschermen tegen overstromingen van de Maas en het regionale watersysteem. Goede dijken om overstromingen vanuit de Maas te voorkomen. Voldoende ruimte voor water om overlast uit het regionale systeem te beperken en een goede calamiteitenorganisatie om als er toch problemen dreigen te ontstaan, zo adequaat mogelijk te kunnen handelen.

2. Voldoende water en Robuust watersysteem

Dit programma gaat over het zorgen voor een adequate en duurzame watervoorziening in het beheergebied van het waterschap voor de diverse gebruiksfuncties in hun onderlinge samenhang. Dit doet het waterschap door het optimale peil en debiet na te streven in beken, kanalen, sloten én in de ondergrond (voorraadbeheer). Droogteperioden hebben daardoor nu en in de toekomst een zo kort en klein mogelijke impact.

3. Gezond en Natuurlijk water

Dit programma gaat in op alle activiteiten van het waterschap die bijdragen aan het bereiken van de doelstellingen op het gebied van gezond en natuurlijk water. Ingegaan wordt op hoe toegewerkt wordt naar een watersysteem met een goede waterkwaliteit, dat ecologisch goed functioneert en waar de inwoners en bezoekers van het beheergebied van kunnen genieten.

4. Schoon water

Dit programma gaat over de doelen en activiteiten met betrekking tot de afvalwaterketen met daarbinnen een centrale plek voor het zuiveren van afvalwater. Het programma vertoont een grote samenhang met het programma gezond en natuurlijk water. Immers, transporteren en zuiveren van afvalwater is een belangrijke activiteit om tot een gezond en natuurlijk watersysteem te komen.

5.2.3.2 Keur Waterschap Aa en Maas 2015

Voor waterhuishoudkundige ingrepen ter plaatse van de projectlocatie is de 'Keur waterschap Aa en Maas 2015' van toepassing. De Keur is een waterschapsverordening die gebods- en verbodsbepalingen bevat met betrekking tot ingrepen die consequenties hebben voor de waterhuishouding en het waterbeheer. Op grond van de Keur is het onder andere verboden om

handelingen te verrichten waardoor het onderhoud, aanvoer, afvoer en/of berging van water kan worden belemmerd, zonder een ontheffing van het waterschap.

Navolgende figuur geeft een overzicht van de ligging van beschermings- en attentiegebieden in de omgeving van de projectlocatie.



Figuur 20: Keur waterschap Aa en Maas 2015

De projectlocatie is niet aangeduid als gelegen in een keurbeschermingsgebied of attentiegebied.

5.2.3.3 Beleidsregel Hydrologische uitgangspunten bij de Keurregels voor afvoeren van hemelwater, Brabantse waterschappen

De drie Brabantse waterschappen, Aa en Maas, De Dommel en Brabantse Delta hanteren sinds 1 maart 2015 dezelfde (beleids)uitgangspunten voor het beoordelen van plannen waarbij het verhard oppervlak toeneemt. Deze (beleids)uitgangspunten zijn geformuleerd in de 'Beleidsregel Hydrologische uitgangspunten bij de Keurregels voor afvoeren van hemelwater, Brabantse waterschappen'.

Bij een toename en afkoppelen van het verhard oppervlak geldt het uitgangspunt dat plannen zoveel mogelijk hydrologisch neutraal worden uitgevoerd. De waterschappen maken bij het beoordelen van plannen met een toegenomen verhard oppervlak onderscheid tussen grote en kleine plannen. Hoewel er relatief veel kleine plannen zijn veroorzaken deze op deelstroomgebiedsniveau nauwelijks een toename van de maatgevende afvoer. Het waterschap maakt grofweg onderscheid in projecten met een toename van verhard oppervlak van maximaal 2.000 m², toename van een verhard oppervlak tussen de 2.000 m² en 10.000 m² en projecten met een toename van het verhard oppervlak van meer dan 10.000 m².

Met de beoogde herontwikkeling zal de huidige woning plaats maken voor een nieuwe bedrijfswoning. Tevens worden de voormalige agrarische bedrijfsgebouwen met een oppervlakte van circa 600 m²

gesloopt, waarbij een nieuw bedrijfsgebouw wordt opgericht met een oppervlakte van circa 400 m². Met de beoogde herontwikkeling zal het verhard oppervlak dan ook afnemen.

Op basis van de Keur en de 'Beleidsregel Hydrologische uitgangspunten bij de Keurregels voor afvoeren van hemelwater, Brabantse waterschappen' wordt geen compensatie vereist voor plannen met een toename van verhard oppervlak van minder dan 2.000 m², mits daarbij in voldoende mate met de omgeving rekening wordt gehouden en geen wateroverlast op eigen terrein of bij derde ontstaat. Het hemelwater afkomstig van het toegenomen verhard oppervlak mag naar bestaand oppervlaktewater worden afgevoerd. Op vrijwillige basis is de aanleg van een infiltratievoorziening toegestaan.

5.2.4 Hemelwaterafvoer na herontwikkeling

5.2.4.1 Bodemsamenstelling en geohydrologische situatie

De maaiveldhoogte ter plaatse van de projectlocatie bedraagt circa 24,5 meter boven NAP. De gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) is gelegen tussen de 60 en 100 centimeter beneden maaiveld. De projectlocatie is gelegen op hoge zwarte enkeerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand (zEZ21) en is voedselrijk en vochtig tot droog.

5.2.4.2 Hydrologisch neutraal bouwen

Uitgangspunt bij nieuwbouw is dat er hydrologisch neutraal wordt gebouwd. Dit betekent dat het hemelwater dat valt op daken en verhardingen niet versneld mag worden afgevoerd naar het oppervlaktewater of naar het riool.

Met de beoogde herontwikkeling zal het verhard oppervlak ter plaatse van de projectlocatie afnemen. Op grond van de regels van het waterschap zijn voor de nieuwe verhardingen dan ook geen compenserende maatregelen noodzakelijk.

In de huidige situatie vloeit het hemelwater dat valt op de aanwezige verharding af op de omliggende, eigen gronden en de aangrenzende sloot. Met de beoogde herontwikkeling zal dit niet wijzigen. Het hemelwater dat valt op daken en erfverharding vloeit, middels dakgoten en regenpijpen, af op de omliggende agrarische gronden en de sloot ten zuidoosten van de projectlocatie, parallel aan de straat. In de huidige situatie leidt dit hemelwater niet tot overlast. Met de beoogde herontwikkeling zal de oppervlakte verharding afnemen. Er zal dan ook geen overlast worden veroorzaakt op eigen terrein of van derden.

5.2.4.3 Kwaliteit van te lozen en infiltreren hemelwater

Enkel schoon regenwater mag worden geïnfiltreerd. Om de kwaliteit van het hemelwater te garanderen, dienen onderdelen welke met regenwater in aanraking kunnen komen, te worden vervaardigd of te bestaan uit niet-uitloogbare bouwmaterialen zoals kunststoffen of gecoat staal of aluminium (in plaats van zink, lood of asfalt etcetera). Door het gebruik van niet-uitloogende materialen komen geen verhoogde concentraties verontreinigende stoffen (DuBo-maatregelen) voor in het te infiltreren water. Infiltratie van afgekoppelde verhardingen zoals opritten, parkeerplaatsen en terrassen

mag niet verontreinigd zijn met chemische bestrijdingsmiddelen, olie, agressieve reinigingsmiddelen of andere verontreinigende stoffen.

5.2.5 Afvalwater

Het afvalwater afkomstig van de projectlocatie wordt afgevoerd via het gemeentelijk rioleringsstelsel. De initiatiefnemer zal de aansluitingskosten betalen. Er is sprake van voldoende capaciteit voor het afvoeren van afvalwater.

5.3 Cultuurhistorie

De projectlocatie ligt op basis van de cultuurhistorische waardenkaart in de regio 'Peelrand'. De Peelrand bestaat uit een ring van middeleeuwse dorpen op enige afstand van het voormalige veengebied van De Peel. Deze oude dorpen worden gekenmerkt door akkercomplexen, schaarse groenlanden en voormalige heidevelden. De heidevelden zijn in de negentiende en twintigste eeuw ontgonnen en grotendeels omgezet in landbouwgrond, waardoor er een waardevol mozaïek is ontstaan van oude en jonge ontginningen. Enkele kastelen, diverse kloosters en de Peel-Raamstelling verlenen het gebied extra cultuurhistorische betekenis.

In de nabijheid van de projectlocatie is één gebouw aangeduid als MIP-monument (Monumenten Inventarisatie Project), namelijk de woning aan Jan van Havenstraat 29. Veelal betreffen 'MIP'-monumenten objecten die niet van een kwaliteit zijn om als nationaal Rijksmonument aan te wijzen maar wel van cultuurhistorische waarde zijn op lokaal of regionaal niveau. De woning gelegen aan de Jan van Havenstraat 38 is in het vigerende bestemmingsplan aangeduid als 'cultuurhistorisch waardevol pand'. De beoogde herontwikkeling heeft geen negatieve invloed op de cultuurhistorische waarden in de omgeving.

Binnen de projectlocatie is geen sprake van cultuurhistorische waarden. Met de sloop van de woning en de voormalige agrarische bedrijfsgebouwen gaan dan ook geen cultuurhistorische waarden verloren.

5.4 Archeologie

5.4.1 Verdrag van Valletta

In 1992 is het Verdrag van Valletta door de landen van de Europese Unie waaronder Nederland ondertekend. Dit verdrag verplicht de Europese overheden tot het beschermen van archeologisch erfgoed. Hierbij wordt als uitgangspunt gehanteerd dat archeologische waarden in situ bewaard moeten blijven. Dat wil zeggen, dat er naar gestreefd moet worden om de waarden op de locatie te behouden. Als dit niet mogelijk blijkt, bijvoorbeeld bij realisatie van bouwplannen, dan moeten de waarden worden opgegraven en ex situ worden bewaard.

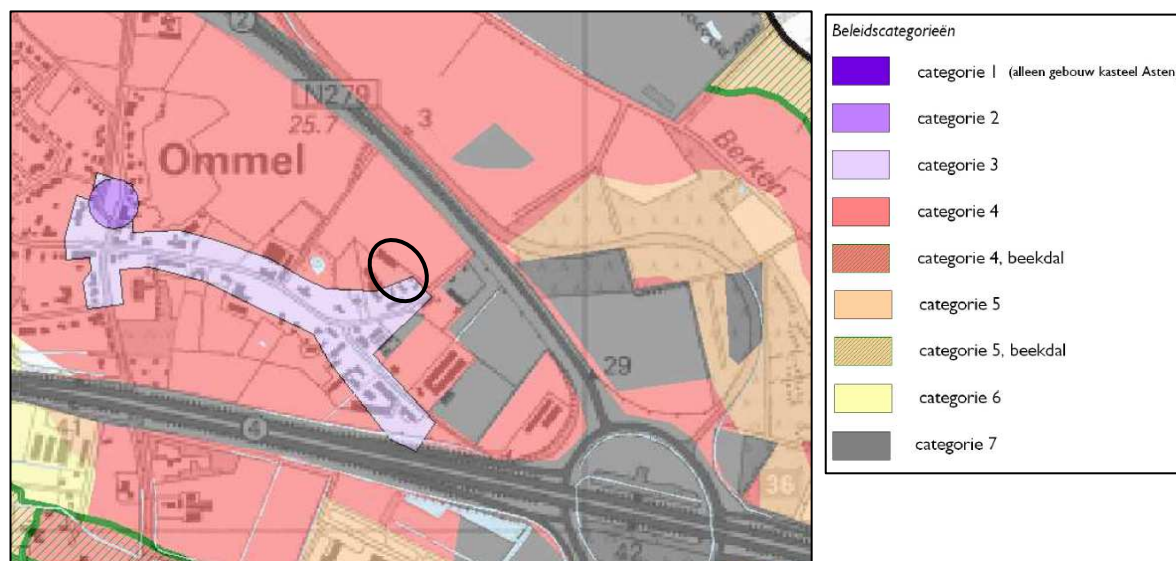
5.4.2 Wet op de archeologische monumentenzorg

Op 1 september 2007 is de Wet op de archeologische monumentenzorg (Wamz) van kracht geworden. In de Wamz zijn de uitgangspunten van het Verdrag van Valletta voor Nederland nader uitgewerkt. Eén van de uitgangspunten van de Wamz is dat op gemeentelijk niveau op verantwoorde

wijze wordt opgegaan met het archeologisch erfgoed. De Wamz heeft dan ook een decentraal karakter en heeft gemeenten tot bevoegd gezag gemaakt wat betreft de zorg voor het archeologische bodemarchief binnen hun grondgebied.

5.4.3 Archeologiebeleid Asten

De gemeente Asten heeft in het kader van de Wet op de Archeologische Monumentenzorg en de Wet ruimtelijke ordening een eigen archeologiebeleid ontwikkeld. Navolgende figuur geeft een uitsnede van de archeologische beleidskaart weer.



Figuur 21: Uitsnede archeologische beleidskaart gemeente Asten

De projectlocatie is op de archeologische beleidskaart van de gemeente Asten gedeeltelijk aangeduid als gelegen in categorie 3 (van waarde) en gedeeltelijk in categorie 4 (hoge verwachting).

Het archeologisch beleid is vastgelegd in het bestemmingsplan 'Asten Archeologie 2012'. Dit bestemmingsplan is vastgesteld op 24 juli 2013 en omvat het gehele grondgebied van de gemeente Asten waarover het gemeentelijk archeologiebeleid geïmplementeerd moet worden. De projectlocatie is in het bestemmingsplan 'Asten Archeologie 2012' bestemd als 'Waarde – Archeologie 2'. De voor 'Waarde – Archeologie 2' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemmingen, mede bestemd voor bescherming en veiligstelling van de op of in deze gronden aanwezige en of te verwachten archeologische monumenten. Op of in de voor 'Waarde – Archeologie 2' aangewezen gronden mag niet worden gebouwd, met uitzondering van:

- vervanging van bestaande bouwwerken waarbij de oppervlakte niet wordt uitgebreid en/of alleen de bestaande fundering wordt benut, met uitzondering van nieuwe kelders en/of parkeergarages; of gebouwen tot maximaal 2,5 meter uit de bestaande fundering worden opgericht;
- een bouwwerk dat geen bodemverstorende activiteiten met zich meebrengt;
- een bouwwerk waarvan de oppervlakte kleiner is dan 250 m² of minder diep reikt dan 0,4 meter beneden maaiveld;
- bebouwing welke nodig is voor archeologisch onderzoek met een maximale bouwhoogte van 3 meter;
- gronden die reeds verstoord zijn op een diepte van meer dan 0,4 meter beneden maaiveld.

- gronden waarvan op basis van eerder archeologisch onderzoek is gebleken dat er geen behoudenswaardige archeologica is aangetroffen.

Met de beoogde herontwikkeling worden de voormalige agrarische bedrijfsgebouwen met een oppervlakte van circa 600 m² vervangen door een nieuw bedrijfsgebouw met een oppervlakte van 400 m² wordt opgericht, grotendeels ter plaatse van de huidige bebouwing. Daarnaast zal de huidige woning worden vervangen en verplaatst ten noordoosten van de huidige woning. Ten behoeve van de beoogde herontwikkeling wordt thans archeologisch onderzoek uitgevoerd. De conclusies en aanbevelingen uit dit onderzoek zullen worden opgenomen in onderhavige ruimtelijke onderbouwing.

5.5 Flora en fauna

5.5.1 Natuurbeschermingswet 1998

De Vogel- en Habitatrichtlijn is bedoeld ter bescherming van bedreigde levensgemeenschappen van planten en dieren en bedreigde soorten van planten en dieren en hun leefgebieden. Voor wat betreft de soortenbescherming is de Vogel- en Habitatrichtlijn geïmplementeerd in de Flora- en faunawet.

Ten aanzien van de gebiedsbescherming is het de bedoeling dat plannen en projecten eenduidig en integraal worden getoetst op hun invloed op de te beschermen natuurwaarden in deze Vogel- en Habitatrichtlijngebieden. De projectlocatie maakt geen deel uit van Vogel- of Habitatrichtlijngebieden en is niet aangewezen in het kader van de Natuurbeschermingswet. In de omgeving van de projectlocatie is een drietal Vogel- en Habitatrichtlijngebieden gelegen, te weten: Deurnsche Peel & Mariapeel, Groote Peel, en de Strabrechtsche Heide. Het meest dicht bij de projectlocatie gelegen Vogel- en Habitatrichtlijngebied is gelegen op een afstand van circa 6,5 kilometer. De geplande ontwikkeling ter plaatse van de projectlocatie zal derhalve geen significante effecten hebben op de gebieden die in het kader van de Vogel- en Habitatrichtlijn zijn aangewezen.

5.5.2 Flora- en faunawet

De Flora- en faunawet heeft tot doel in het wild levende planten en dieren te beschermen met het oog op de instandhouding van soorten. Om de instandhouding van de wettelijk beschermde soorten te waarborgen, moeten negatieve effecten op die instandhouding voorkomen worden. Welke soorten beschermd zijn, staat in de Flora- en faunawet en diverse besluiten en regelingen ter uitwerking daarvan. Beschermden soorten kunnen overal voorkomen. Bij de totstandkoming van een nieuw bestemmingsplan waarbij functies gewijzigd worden, moet worden voorkomen dat conflicten met de Flora- en faunawet ontstaan.

Met de beoogde herontwikkeling wordt de huidige woning gesloopt, waarvoor een nieuwe bedrijfswoning in de plaats komt. Tevens wordt circa 600 m² aan voormalige agrarische bedrijfsgebouwen gesloopt, waarvoor een nieuw bedrijfsgebouw met een oppervlakte van 400 m² in de plaats komt. In oudere stallen kan sprake zijn van verblijfplaatsen van vleermuizen. De huidige stallen ter plaatse van de projectlocatie verkeren echter in dermate bouwkundig slechte staat, dat de daken van deze stallen onlangs zijn vervangen door tijdelijke dakplaten ter voorkoming van instorting en verspreiding van asbest. De stallen zijn in de huidige situatie dusver open, dat deze door de optredende tocht, niet aantrekkelijk zijn voor vleermuizen. Op navolgende figuur is een stal

weergegeven, waaruit kan worden afgeleid dat deze niet geschikt is voor (verblijfplaatsen van) vleermuizen.



Figuur 22: Foto bebouwing in huidige situatie

Ook in de te slopen woning is geen sprake van vaste rust- of verblijfplaatsen van vogels of (jaarrond) beschermde nesten. Deze woning is juist dermate goed afgedicht, dat geen sprake kan zijn van beschermde soorten.

Met de beoogde herontwikkeling wordt de beoogde bedrijfswoning verplaatst richting het noordoosten. Deze gronden zijn thans in agrarisch gebruik. De kans op het voorkomen van broedende vogels of rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen wordt binnen dit akkerland door het intensieve agrarische gebruik niet aannemelijk geacht. Nader onderzoek wordt dan ook niet noodzakelijk geacht. Met de beoogde herontwikkeling dient wel altijd de zorgplicht in acht te worden genomen. Broedgevallen kunnen niet worden uitgesloten. Bij de werkzaamheden dient dan ook rekening te worden gehouden met mogelijk broedende vogels. Het verdient dan ook aanbeveling om de bouwactiviteiten niet uit te voeren in de broedtijd (half maart tot half augustus), of wanneer er concreet broedgevallen aanwezig zijn. Op deze wijze wordt binnen het kader van de Flora- en faunawet gewerkt.

Tevens wordt de projectlocatie verder landschappelijk ingepast. De beoogde landschappelijke inpassing met inheems groen zal enkel positief uitwerken op de foerageermogelijkheden van vogels en vleermuizen.

5.6 Geluid

In het kader van de Wet geluidhinder dient bij de oprichting van geluidgevoelige objecten (zoals woningen) langs alle wegen, woonerven en wegen met een maximumsnelheid van 30 kilometer per uur daargelaten, een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï te worden uitgevoerd. Met de beoogde herontwikkeling wordt de huidige woning gesaneerd en vervangen door een nieuwe bedrijfswoning. Deze woning zal worden verplaatst, verder van de aangrenzende bedrijfsbestemming

Kennisstraat 5, maar dichterbij tot de provinciale weg N279. Derhalve is ten behoeve van de beoogde nieuwe woning door Tritium Advies een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd. Navolgende conclusies en aanbevelingen komen voort uit het uitgevoerde akoestisch onderzoek:

“Voor wegverkeerslawaaï is het plan gelegen binnen de geluidzone van de Rijksweg A67, provinciale weg N279, Kennisstraat, Jan van Havenstraat, Van de Pasweg en Deurneseweg.

Voor de Kennisstraat, Jan van Havenstraat en Van de Pasweg geldt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze wegen de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op geen enkele gevel van de nieuwe woning overschrijdt.

Voor de Rijksweg A67, provinciale weg N279 en de Deurneseweg geldt dat de geluidbelasting op de gevels van de nieuwe woning de voorkeursgrenswaarde overschrijdt. De maximale ontheffingswaarde van 53 dB voor nieuwbouw in buitenstedelijk gebied wordt nergens overschreden. Derhalve is het mogelijk om een beschikking hogere waarde aan te vragen bij de gemeente indien er overwegende bezwaren zijn de geluidbelasting door overdrachts- en bronmaatregelen terug te brengen.

Het aanleggen van een geluidscherm (overdrachtsmaatregelen) gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer tot de hoogst toelaatbare geluidbelasting ontmoet in de onderhavige situatie overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke en financiële aard. Het vergroten van de afstand tussen geluidbron en ontvanger is tevens niet doeltreffend in onderhavige situatie.

Bij het toepassen van stiller wegdek (bronmaatregel) geldt dat ten gevolge van de Rijksweg A67 en de Deurneseweg de voorkeursgrenswaarde niet meer wordt overschreden. Bij het toepassen van deze maatregel op de provinciale weg N279 wordt de voorkeursgrenswaarde nog altijd overschreden. Derhalve is de maatregel hier niet erg doeltreffend. Het toepassen van stiller wegdek ontmoet bovendien overwegende bezwaren van financiële aard. Derhalve wordt onderbouwd verzocht hogere waarde te verlenen conform artikel 110a, lid 5 van de Wet geluidhinder.

De karakteristieke geluidwering van de gevel $G_{A,k}$ (Bouwbesluit 2012) bedraagt voor verblijfsgebieden in een woning minimaal de in het vast te stellen besluit hogere waarde opgenomen hoogst toelaatbare geluidbelasting minus 33 dB. Een gevel van een nieuwbouwwoning dient minimaal een $G_{A,k}$ van 20 dB te hebben. Hierdoor is bij een geluidbelasting hoger dan 53 dB (excl. aftrek artikel 110g Wgh voor wegverkeer) een aanvullend onderzoek nodig ter bepaling van de geluidwering van de gevel.

Aangezien in onderhavige situatie sprake is van een hogere waarde, is voor de woning een aanvullend onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevels nodig. Bij toepassing van de juiste geluidwerende materialen en maatregelen (conform een nader

onderzoek) is vervolgens een binnenniveau van 33 dB gewaarborgd en is er dus te allen tijde sprake van een goed woon- en leefklimaat. Tevens blijkt uit de rekenresultaten dat de woning beschikt over een geluidluwe gevel danwel buitenruimte.”

Initiatiefnemer zal ten behoeve van de beoogde nieuwe woning een aanvraag indienen ten behoeve van een hogere waarde. Bij de aanvraag van de omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen van de beoogde woning zal worden aangetoond dat sprake zal zijn van een binnenniveau van 33 dB.

Het uitgevoerde akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai (Tritium Advies B.V., documentnummer 1511/146/RV-01, d.d. 22 januari 2016) is als bijlage bij onderhavige ruimtelijke onderbouwing gevoegd.

5.7 Agrarische bedrijvigheid

De beoogde herontwikkeling van de projectlocatie heeft geen geuruitstoot tot gevolg. Herontwikkeling van de projectlocatie heeft dan ook geen nadelige effecten op het woon- en leefklimaat in de omgeving. Met de beoogde herontwikkeling wordt ook geen geurgevoelig object opgericht. Herontwikkeling van de projectlocatie belemmert de ontwikkelingsmogelijkheden van veehouderij-bedrijven in de omgeving daarmee dan ook niet. Het aspect geur is in het kader van de beoogde herontwikkeling dan ook geen bezwaar.

5.8 Bedrijven en milieuzonering

5.8.1 Inleiding

Bij een ruimtelijke ontwikkeling dient rekening te worden gehouden met milieuzoneringen van bestaande en toekomstige bedrijven om zodoende de kwaliteit van het leefmilieu te handhaven en te bevorderen. Bij de milieuzonering wordt gebruik gemaakt van de door de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) opgestelde Lijst van Bedrijfsactiviteiten uit de handreiking 'Bedrijven en Milieuzonering'. De (indicatieve) lijst 'Bedrijven en Milieuzonering' uitgegeven door de Vereniging van Nederlandse Gemeenten geeft de richtafstanden weer voor milieubelastende activiteiten. In de lijst 'Bedrijven en Milieuzonering' worden richtafstanden gegeven voor de aspecten geur, stof, geluid en gevaar. De richtafstanden gelden tussen de grens van de bestemming en de uiterste grens van de gevel van een woning die volgens het bestemmingsplan of via vergunning vrij bouwen mogelijk is. De richtafstanden zijn afgestemd op twee omgevingstypen: 'rustige woonwijk' en 'gemengd gebied'. De richtafstanden in de VNG-publicatie kunnen in 'gemengd gebied', zonder dat dit ten koste gaat van het woon- en leefklimaat, met één afstandsstap verlaagd worden. De VNG-brochure geeft navolgende omschrijving voor het omgevingstype 'gemengd gebied': *“Een gemengd gebied is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd. Gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen, behoren eveneens tot het omgevingstype gemengd gebied. Hier kan de verhoogde milieubelasting voor geluid de toepassing van kleinere richtafstanden rechtvaardigen. Geluid is voor de te hanteren afstand van milieubelastende activiteiten veelal bepalend.”* De projectlocatie is gelegen aan de Kennisstraat te Ommel, waar sprake is van een sterke functiemenging. De Kennisstraat bestaat uit (voormalige) agrarische bedrijven, woonbestemmingen

en niet-agrarische bedrijven. Derhalve kan worden gesteld dat de projectlocatie is gelegen binnen het omgevingstype 'gemengd gebied'.

5.8.2 Bedrijven en milieuzonering binnen projectlocatie

Binnen de projectlocatie wordt een niet-agrarisch bedrijf beoogd in de vorm van een (kinder)kledingbedrijf. Het beoogde (kinder)kledingbedrijf van initiatiefnemer valt volgens de VNG-publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering' binnen de milieucategorie 2. In een gemengd gebied dient hiertoe een afstand aangehouden te worden van ten minste 10 meter tot een gevoelig object. De meest dicht bij gelegen woonbestemming betreft Kennisstraat 6 en is gelegen op een afstand van circa 11,5 meter vanaf de beoogde bedrijfsbestemming. De beoogde bedrijfsbestemming aan Kennisstraat 7 is derhalve gelegen op voldoende afstand van het meest dicht bij gelegen gevoelige object.

5.8.3 Bedrijven en milieuzonering in omgeving projectlocatie

Met de beoogde herontwikkeling wordt geen nieuw gevoelig object opgericht. Wel wordt de bedrijfswoning verplaatst binnen de projectlocatie, waarmee rekening dient te worden gehouden met afstanden ten aanzien van bedrijven in de omgeving van de projectlocatie. In de omgeving van de projectlocatie is een tweetal niet-agrarische bedrijven gevestigd. Deze bedrijven worden navolgend nader toegelicht.

Kennisstraat 5

Ten zuiden van de projectlocatie, Kennisstraat 5, is een metaalbewerkingsbedrijf gevestigd. Met de beoogde herontwikkeling wordt de bedrijfswoning van initiatiefnemer verder weg gesitueerd van deze bedrijfsbestemming dan in de huidige situatie. Deze verplaatsing heeft dan ook enkel een positief effect.

Kennisstraat 8

Ten noordoosten van de projectlocatie, aan Kennisstraat 8, is een metsel- en montagebedrijf gevestigd. Onder andere ten behoeve van dit bedrijf is op 2 augustus 2011 het bestemmingsplan 'Ommel Jan van Havenstraat 35, Kennisstraat 2 en 8 2010' vastgesteld door de gemeenteraad van Asten. In dit bestemmingsplan is verantwoord dat de werkzaamheden van het bedrijf gecategoriseerd kunnen worden als een ambachtelijk bedrijf met een milieucategorie van maximaal 2. Ten aanzien van een bedrijf in de milieucategorie 2 dient in een gemengd gebied een afstand aangehouden van ten minste 10 meter tot een gevoelig object. Het bedrijf is gelegen op een afstand van ruim 11 meter tot de beoogde bedrijfsbestemming binnen de projectlocatie. De beoogde nieuwe bedrijfswoning van initiatiefnemer is daarmee dan ook altijd gelegen op voldoende afstand van de bedrijfsbestemming aan Kennisstraat 8.

De beoogde herontwikkeling is in het kader van het aspect Bedrijven en Milieuzonering geen bezwaar.

5.9 Externe veiligheid

5.9.1 Inleiding

Onder externe veiligheid verstaat men het beheersen van risico's die direct of indirect voortvloeien uit de opslag, de productie, het gebruik en het vervoer van gevaarlijke stoffen. Het risico is daarbij

gedefinieerd als 'de kans op overlijden' voor personen. De aanwezige risico's zijn zeer afhankelijk van het brontype. De relevante typen zijn: bedrijven, vervoer van gevaarlijke stoffen (per spoor, over de weg en het water) en kabels en leidingen. Deze aspecten worden in de navolgende (sub)paragrafen nader toegelicht.

5.9.2 Bedrijven

De projectlocatie is op de risicokaart van de provincie Noord-Brabant niet aangewezen als gelegen in een risicogebied van een bedrijf met betrekking tot de externe veiligheid. Het meest dicht bij de projectlocatie gelegen risico-object is volgens de risicokaart gelegen aan Jan van havenstraat 35, op een afstand van circa 100 meter tot de projectlocatie. Dit risico-object betrof een bovengrondse propaantank, met een veiligheidsafstand van 10 meter. Met de sanering van de intensieve veehouderij ter plaatse is dit risico-object ook komen te vervallen.

5.9.3 Vervoer van gevaarlijke stoffen

5.9.3.1 Vervoer over het spoor

Op het grondgebied van de gemeente Asten bevindt zich geen spoortracé. Dit aspect is dus niet van toepassing.

5.9.3.2 Vervoer over de weg

Het transport van gevaarlijke stoffen moet primair via het hoofdwegennet plaatsvinden. Woonkernen moeten hierbij vermeden worden. De grotere doorgaande wegen in de gemeente waarover dergelijke transporten zullen plaatsvinden zijn de autosnelweg A67 en de provinciale weg N279. De projectlocatie is gelegen op een afstand van circa 90 meter tot de provinciale weg N279 en circa 265 meter tot de autosnelweg A67.

De N279 is niet als route voor gevaarlijke stoffen opgenomen in de 'Telling en telmethodiek vervoer gevaarlijke stoffen op de weg 2005-2008' van het Ministerie van Verkeer- en Waterstaat. Ten aanzien van deze provinciale weg geldt dan ook geen richtafstand ten opzichte van gevoelige objecten. Gesteld kan worden dat de projectlocatie met een afstand van circa 90 meter is gelegen op voldoende afstand van deze weg.

Het plaatsgebonden risico van 10^{-6} /jr van de A67 is nihil (Bron: Bestemmingsplan 'Buitengebied Asten 2008'). Op grond van de vigerende bestemmingsplanregels dient de afstand tussen bebouwing en de A67 ten minste 100 meter te bedragen. Met een afstand van circa 165 meter wordt aan deze afstand ruim voldaan. Beïnvloeding kan normaliter niet plaatsvinden.

5.9.3.3 Vervoer over het water

Op het grondgebied van de gemeente Asten bevindt zich geen waterwegverbinding waarover gevaarlijke stoffen vervoerd worden. Dit aspect is dus niet van toepassing.

5.9.4 Kabels en leidingen

Aan de westzijde van de gemeente Asten, parallel aan de gemeentegrens met Someren, bevindt zich een hoogspanningslijn. Daar is tevens een gasleiding gelegen. De projectlocatie is op een afstand van circa 3.400 meter van deze hoogspanningslijn en buisleiding gelegen. Interactie kan dan ook niet plaatsvinden.

5.10 Luchtkwaliteit

5.10.1 Inleiding

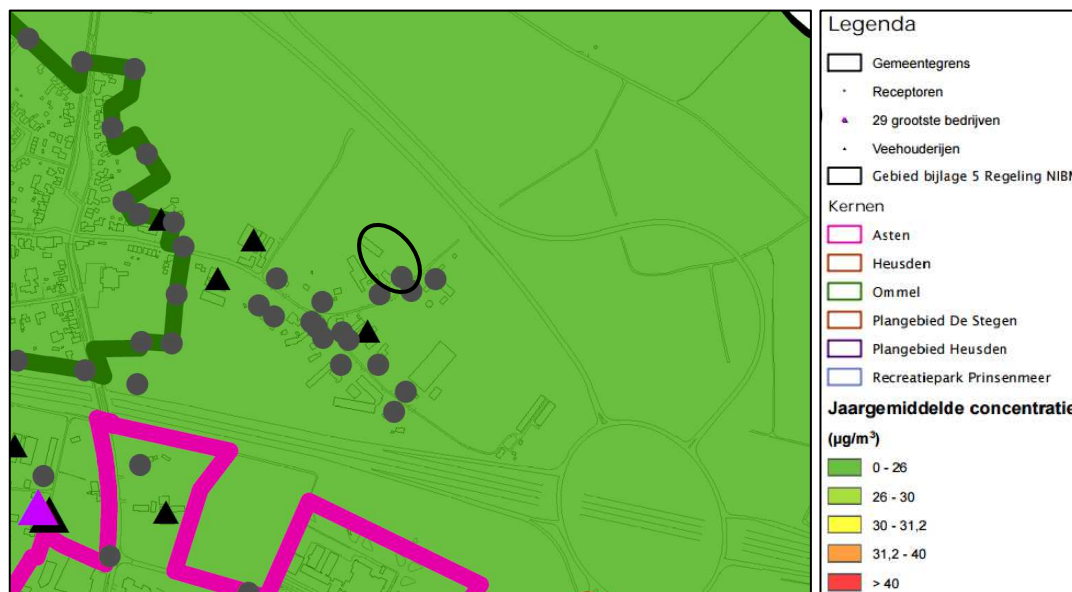
Op 15 november 2007 is de Wet luchtkwaliteit in werking getreden. Met de Wet luchtkwaliteit en de bijbehorende bepalingen en hulpmiddelen wil de overheid zowel de verbetering van de luchtkwaliteit bewerkstelligen als ook de gewenste ontwikkelingen in ruimtelijke ordening doorgang laten vinden. De Wet luchtkwaliteit voorziet onder meer in een gebiedsgerichte aanpak van de luchtkwaliteit via het Nationaal Samenwerkingsprogramma. Binnen het Nationaal Samenwerkingsprogramma werken het Rijk, de provincies en gemeenten samen om de Europese eisen voor luchtkwaliteit te realiseren. Het Nationaal Samenwerkingsprogramma is op 1 augustus 2009 in werking getreden. De programma-aanpak zorgt voor een flexibele koppeling tussen ruimtelijke activiteiten en milieugevolgen.

5.10.2 Invloed herontwikkeling op luchtkwaliteit

Van bepaalde projecten met getalsmatige grenzen is vastgesteld dat deze 'niet in betekenende mate' (NIBM) bijdragen aan de luchtverontreiniging als de 3% grens niet wordt overschreden. In de 'Regeling niet in betekenende mate bijdragen' wordt aangegeven op welke manier snel kan worden vastgesteld of de bijdrage van een nieuwbouwproject op de luchtkwaliteit valt onder de term 'niet in betekenende mate'. De regeling geeft een harde omschrijving van het aantal gevallen. Voor woningbouw geldt bij 1 ontsluitingsweg een aantal van 1.500 nieuwe woningen netto. Bij twee ontsluitingswegen geldt een aantal van 3.000 woningen netto. Aangezien het plan slechts de herbouw van een (bedrijfs)woning en omzetting van woonbestemming naar niet-agrarisch bedrijf in de vorm van (kinder)kledingbedrijf mogelijk maakt, kan worden gesteld dat dit plan onder het begrip NIBM valt en de luchtkwaliteit niet verder hoeft te worden onderzocht.

5.10.3 Luchtkwaliteit omgeving projectlocatie

In Nederland is een aantal plekken waar de achtergrondconcentratie fijnstof boven de wettelijke norm ligt, waaronder in de gemeente Asten. Volgens EU-normen mag de daggemiddelde concentratie niet meer dan 35 dagen per jaar hoger zijn dan 50 µg/m³. Voor het jaargemiddelde geldt een norm van 40 µg/m³. Navolgende figuur geeft de concentratie fijnstof ter plaatse van de projectlocatie weer.



Figuur 23: Uitsnede fijnstofkaart gemeente Asten

De concentratie fijnstof ter plaatse van de projectlocatie bedraagt 0 - 26 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. De concentratie fijnstof blijft daarmee ruimschoots onder de toegestane normen van 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Herontwikkeling van de projectlocatie is derhalve in het kader van fijnstof geen bezwaar.

5.11 Verkeer en infrastructuur

De projectlocatie is gelegen aan de Kennisstraat. Ter plaatse is thans sprake van een voormalig agrarisch bedrijf met voormalige agrarische bedrijfswoning. Ter plaatse is thans sprake van een woonbestemming. Beoogd wordt de woonbestemming om te zetten naar niet-agrarisch bedrijf in de vorm van (kinder)kledingbedrijf. Het bedrijf zal geen verkeersaantrekkende werking hebben. Het aantal verkeersbewegingen zal derhalve door de beoogde herontwikkeling niet toenemen. De ontsluiting is derhalve passend op de bestaande infrastructuur.

Parkeren dient op eigen terrein plaats te vinden, zowel ten behoeve van de bedrijfswoning en ten behoeve van het beoogde bedrijf ter plaatse. De projectlocatie biedt hiertoe voldoende ruimte.

6. UITVOERBAARHEID

6.1 Economische uitvoerbaarheid

Op 1 juli 2008 is samen met de Wet ruimtelijke ordening (Wro) de Grondexploitatiewet (Grexwet) in werking getreden. In deze Grexwet is bepaald dat een gemeente bij het vaststellen van een planologische maatregel, die mogelijkheden biedt voor de bouw van één of meer hoofdgebouwen, verplicht is maatregelen te nemen die verzekeren dat de kosten die gepaard gaan met de ontwikkeling van de locatie worden verhaald op de initiatiefnemer van het plan. Voor de ontwikkeling van dit plan is er sprake van een particulier initiatief. De gemeente Asten zal in het kader van het bepaalde in de Grexwet daarom alle door de gemeente te maken kosten verhalen op de initiatiefnemer. De initiatiefnemer heeft derhalve met de gemeente Asten een anterieure overeenkomst gesloten. Op deze wijze is de financiële haalbaarheid van het plan gegarandeerd.

BIJLAGE 1:

BEPLANTINGSPLAN

KENNISSTRAAT 7 OMMEL - Beplantingsplan



Legenda

- Projectlocatie
- Bedrijfsbestemming
- Verharding / parkeren

Landschappelijke inpassing

- Knip- en scheerhaag
 - Soort: Beuk
 - Plantafstand: 0,25 m.
- Hoogstamfruitboom
 - Soort: Appel, peer, kers
 - Aantal: 3
- Bomenrij
 - Soort: Beuk, berk, eik
 - Plantafstand: Minimaal 5 meter
- Bestaande, te behouden eik



BIJLAGE 2:

VERKENNEND BODEMONDERZOEK



MILIEU ADVIESBUREAU



VERKENNEND BODEMONDERZOEK



Conform NEN 5740



Kennisstraat 7, Ommel

Datum : 7 juli 2015

Rapportnummer : 215-OKe7-vo-v1

Type onderzoek : Verkennend bodemonderzoek

Project : Kennisstraat 7, Ommel

Projectnummer : 215-OKe7-vo-v1

Opdrachtgever : Dhr. R. Berkers

Datum rapport : 7 juli 2015

Van toepassing zijnde certificaat : **BRL SIKB 2000**
Van toepassing zijnde protocollen : **2001, 2002, 2018**
Nummer certificaat : **EC-SIKB-02236**

Veldwerk uitgevoerd door erkend : **W.A. van Aerle**
en ervaren veldwerker
Projectleider : **W.A. van Aerle**

Veldwerker verklaart hierbij dat bij de uitvoering van het veldwerk geen invloed is uitgevoerd door de opdrachtgever of directie van M&A Milieuadviesbureau BV.

Voor akkoord:



W.A. van Aerle

Collegiale toets:



A. van der Vleuten

Samenvatting

In verband met de koop van een perceel met opstallen aan de Kennisstraat 7 te Ommel is een bodemonderzoek conform de NEN 5740 en een vooronderzoek volgens de NEN 5725 uitgevoerd. Na uitvoering van het vooronderzoek kon voor het perceel de hypothese "onverdachte locatie" worden gesteld.

Met de onderzoeksstrategie voor "onverdachte locaties" werden 15 boringen verricht, verdeeld over de onderzoekslocatie. Hiervan zijn monsters van de bovengrond genomen. Drie van deze boringen zijn doorgezet tot 2 m-mv. Zintuiglijk werden geen afwijkingen in samenstelling, geur en / of kleur geconstateerd in de grondmonsters.

Vervolgens zijn drie mengmonsters samengesteld, te weten twee van de bovengrond en één van de ondergrond.

Op de onderzoekslocatie werd eerder een peilbuis geplaatst, waaruit een week later watermonsters werden genomen. De grondwaterspiegel werd op ca. 2,39 meter minus maaiveld aangetroffen.

Na analyse van de grondmonsters en het grondwatermonster bleek dat :

- in de mengmonsters van de bovengrond de achtergrondwaarden (AW) voor minerale olie of PCB's worden overschreden. De overschrijdingen zijn ruimschoots lager dan de tussenwaarde;
- in het mengmonster van de ondergrond de AW voor de onderzoeksparameters niet worden overschreden;
- het grondwater licht verontreinigd is met barium en zink.

De verhogingen met zware metalen in het grondwater zijn te relateren aan de regionale problematiek met betrekking tot zware metalen in de bodem.

De verhogingen met minerale olie en PCB's in de bovengrond van het perceel zijn dermate qua gehalten, dat geen nader onderzoek noodzakelijk is. De oorzaak van de verhogingen kan niet direct worden verklaard, maar mogelijk is een enkele bijmenging hieraan debet.

Indicatief kan worden gesteld dat, in verband met het hergebruik van grond, de grond van de onderzoekslocatie niet multifunctioneel toepasbaar is. Hergebruik dient te geschieden conform het Besluit bodemkwaliteit.

Geconcludeerd wordt dat in verband met de onroerend goed transactie en de latere aanvraag voor omgevingsvergunning er geen directe belemmeringen gelden uit oogpunt van chemische bodemgesteldheid.

Inhoudsopgave

<u>Hfdst.</u>	<u>Titel</u>	<u>Blz.</u>
	Samenvatting	
1	Doelstelling verkennend onderzoek	1
2	Vooronderzoek	2
2.1	Historisch gebruik	3
2.2	Huidig gebruik	4
2.3	Toekomstig gebruik	4
2.4	Asbest in de bodem	4
2.5	Bodemsamenstelling en geohydrologie	5
2.6	Hypothese	5
3	Onderzoeksstrategie en uitvoering van het onderzoek	
3.1	Onderzoeksstrategie	6
3.2	Veldwerk	6
3.3	Laboratoriumonderzoek	7
4.	Resultaten	
4.1	Boorbeschrijving	8
4.2	Zintuiglijke waarnemingen	8
4.3	Chemische en fysische analyses	9
5.	Interpretatie en toetsing van de resultaten	
5.1	Algemeen	11
5.2	Grond	13
5.3	Grondwater	13
6.	Conclusies en aanbevelingen	14
7.	Referenties	15

Bijlagen

Bijlage 1a	: Situatie- en boorpunttekening
Bijlage 1b	: Bodemloket
Bijlage 2	: Isohypsens
Bijlage 3a	: Analyserapport grond
Bijlage 3b	: Analyserapport grondwater
Bijlage 3c	: Toetsingsnormering grond en grondwater
Bijlage 4	: Boorbeschrijvingen

1. Doelstelling verkennend onderzoek

Op 3 juni 2015 is door de heer R. Berkers aan M & A Milieuadviesbureau BV opdracht verleend tot het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740, op een perceel aan de Kennisstraat 7 te Ommel. Het onderzoek is noodzakelijk vanwege de koop van het perceel met opstallen, waarvoor een verklaring benodigd is omtrent de aanwezigheid van eventuele bodemvervuiling. In dit onderzoek zal de chemische en fysische toestand van de bodem worden beschreven.

Door middel van het verkrijgen van inzicht in de kwaliteit van de bovengrond (0 tot 0.5 meter) en de ondergrond (0.5 tot 2.0 meter), alsmede de kwaliteit van het grondwater zal een uitspraak worden gedaan omtrent bovenstaande.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5740, NEN 5725, NEN 5707 en de Aangepaste Voorlopige Praktijkrichtlijnen van het Ministerie van VROM.

Voorafgaand aan het onderzoek verklaart M&A dat er geen relatie bestaat tussen opdrachtgever en M&A, zodat onafhankelijkheid wordt gegarandeerd.

Het procescertificaat van M&A Milieuadviesbureau en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistraties, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever. In deze rapportages zijn de protocollen 2001, 2002 en 2018 (versies december 2013) van toepassing.

Dit bodemonderzoek is met de grootste zorg uitgevoerd. Door de statistische keuzes volgens de NEN 5740 kan het echter voorkomen dat er toch bodemverontreiniging op het perceel aanwezig is dat niet is geconstateerd tijdens het onderzoek. Hiervoor kan M&A niet aansprakelijk worden gesteld. Verder zijn alle in deze rapportage gedane aanbevelingen en adviezen vrijblijvend van aard. Hieraan kunnen geen rechten worden ontleend.

2. Vooronderzoek conform NEN 5725

In de NEN 5725 staat beschreven welke gegevens minimaal geïnventariseerd dienen te worden om een uitspraak te kunnen doen over het vervolgtraject. Om tot een hypothese voor het vervolgonderzoek te komen dienen te worden onderzocht :

1. Historisch gebruik
2. Huidig gebruik
3. Toekomstig gebruik
4. Bodemopbouw / geohydrologie (wenselijk, niet verplicht)

Bij de inventarisatie is gebruik gemaakt van de volgende bronnen :

- inventarisatielijst provinciaal programma bodemsanering;
- verkennende onderzoeken gesloten stortplaatsen (VOS);
- gemeentelijke bestand van huidige en vervallen milieuvergunningen;
- provinciale lijst van autosloopterreinen;
- bestand ondergrondse en bovengrondse opslagtanks van de gemeente;
- bestand bodemonderzoeken in de gemeente Heeze-Leende;
- www.bodemloket.nl;
- gegevens van ABdK.

Er is navraag gedaan over gegevens in het kader van het vooronderzoek volgens NEN 5725. Hieruit bleek dat er slechts een beperkt dossier voorhanden was van de locatie. De resultaten hiervan zijn verwerkt in het vooronderzoek in de volgende paragrafen.

2.1. Historisch gebruik

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Kennisstraat 7 te Ommel, in het buitengebied van Ommel (gemeente Asten). De locatie is kadastraal bekend onder gemeente Asten, sectie N, perceelnummers 493 en 495. De situatie is aangegeven op de tekening in bijlage 1.

De huidige bestemming is agrarisch en is in het verleden niet gewijzigd. De bestemming van de directe omgeving is agrarisch en natuur.

Bodemonderzoeken:

Van het perceel zijn geen bodemonderzoeken bekend. Van de Kennisstraat 5 zijn historische onderzoeken bekend van 3-9-2004 (Bijvelds Milieu Boekel, rapportnr. 0204087) en van 25-12-2009 (MDRE, rapportnr. 461804). Ook is een nulsituatieonderzoek bekend, uitgevoerd door Kanters, nr. 1469-R001, d.d. 7-4-2000. Als advies werd hierbij gesteld dat een oriënterend onderzoek noodzakelijk was.

Bodemloket:

Van de locatie is een historische activiteit als goederenopslagplaats bekend van de locatie.

Volgens het bodemloket zijn van de Kennisstraat 5 de hiervoor genoemde onderzoeken bekend. Ook is een historische activiteit bekend, te weten smederij.

Van de Kennisstraat 2 is een ondergrondse brandstoftank bekend als historische activiteit.

Tanks:

Bij de gemeente zijn van de locatie geen gegevens bekend m.b.t. tanks.

Milieuvergunningen:

Van het perceel is een oprichtingsvergunning bekend voor een pluimveehouderij. Verder zijn geen bodemgegevens bekend van de locatie.

Overigen:

Van de onderzoekslocatie zijn geen verdere gegevens bekend over sintels, zinkassen of oude watergangen. Op de locatie is geen voormalige stortplaats aanwezig.

2.2. Huidig gebruik

De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van ongeveer 4.900 m². Er is verharding aanwezig in de bebouwing op het perceel.

Obstakels of zichtbare verontreinigingen zijn niet geconstateerd. Kabels en leidingen zijn niet zichtbaar aanwezig op het terrein.

Er zijn verder geen andere aanwijzingen gevonden, dat er calamiteiten op de onderzoekslocatie zijn geschied.

2.3. Toekomstig gebruik

De locatie zal worden gekocht door de opdrachtgever. Over bouwactiviteiten is nog niets bekend, maar zijn in de nabije toekomst wel waarschijnlijk. Bodem-bedreigende activiteiten op de locatie zijn niet waarschijnlijk.

2.4 Asbest in de bodem

Op de onderzoekslocatie is een vooronderzoek uitgevoerd volgens NEN 5707 'Asbest in de bodem'. Het onderzoeksgedeelte is hierbij rastermatig onderzocht op de aanwezigheid van asbestmateriaal. Als hulpmiddel is hierbij een hark gebruikt voor het doorwoelen van de eerste centimeters van de bovenlaag. Uit het onderzoek is gebleken dat er op de onderzoekslocatie geen asbestmaterialen op- of in de bodem zijn aangetroffen, zodat geen vervolgonderzoek noodzakelijk is.

2.5. Bodemsamenstelling en geohydrologie

De locatie is gelegen in het gebied van de Centrale Slenk. Deze Centrale Slenk wordt in het noordoosten begrensd door de Peelrandbreuk en in het zuidwesten door de Gilze-Rijenstoring.

De deklaag van de bodem ter plaatse, behorende tot de Nuenen Groep, bevindt zich op ongeveer 25 meter boven NAP en loopt door tot 16 meter boven NAP. Deze deklaag bestaat uit middel fijn tot uiterst fijn zand, gemengd met of onderbroken door lagen (1 meter dikte) met klei of zandige klei. Deze laag is slecht waterdoorlatend.

Na de deklaag begint het eerste watervoerende pakket, behorende tot de formaties van Ommel, Veghel en Kedichem, doorlopend tot 103 meter beneden NAP waarna de eerste scheidende laag, behorende tot de Brunssum klei, begint. De grondwaterspiegel van het freatische grondwater bevindt zich op ca. 22,5 meter boven NAP. De grondwaterstromingsrichting is noordelijk tot noordwestelijk.

Deze gegevens zijn ontleend aan de door TNO samengestelde grondwaterkaart van Nederland (kaart 57 oost, kaartblad 57F). Op de tekening in bijlage 2 zijn de isohypsen van de omgeving van de onderzoekslocatie weergegeven.

2.6. Hypothese

Gezien de informatie die uit het historische onderzoek naar voren is gekomen kan gesteld worden dat geen verontreinigingen worden verwacht in de bodem, ondanks dat het gebied bekend is met diffuse zware metalen verontreinigingen. Derhalve wordt de hypothese "onverdachte locatie" gesteld voor de onderzoekslocatie, welke aan de hand van de analyseresultaten zal worden getoetst.

3. Onderzoeksstrategie en uitvoering van het onderzoek

3.1. Onderzoeksstrategie

De gekozen onderzoeksstrategie is conform de NEN 5740 voor onverdachte locaties. Hierbij worden de monsters genomen volgens een gelijkmatig over het terrein verdeeld patroon. De oppervlakte van het onderzoeksgedeelte bedraagt ca. 4.900 m².

Onderzoeksstrategie niet verdachte locaties volgens NEN 5740					
AANTAL BORINGEN			TE ONDERZOEKEN MENGMONSTERS		
tot 0,5 m	en tot 2 m	en peil- buis	grond		grondwater
			0 - 0,5 m	0,5 - 2,0 m	
11	3	1	2	1	1

De boorpunten zijn aangegeven op de tekening in bijlage 1.

3.2. Veldwerk

Op 16 juni 2015 zijn in totaliteit op de onderzoekslocatie 15 handboringen verricht van 0 tot 0,5 m - mv (bovengrond), welke gelijkmatig verdeeld zijn over de onderzoekslocatie. Drie van deze boringen zijn doorgezet tot 2 meter beneden maaiveld. Van alle separate boringen zijn vervolgens monsters genomen en deze monsters zijn in het laboratorium tot drie mengmonsters samengesteld.

M1	: boring 1.1 t/m 5.1 + 13.1 t/m 15.1	0 - 0,5 m-mv
M2	: boring 6.1 t/m 12.1	0 - 0,5 m-mv
M3	: boring 3.2 + 9.2 + 13.2	0,5 - 1,0 m-mv
	: boring 3.3 + 9.3 + 13.3	1,0 - 1,5 m-mv
	: boring 3.4 + 9.4 + 13.4	1,5 - 2,0 m-mv

Op 9 juni 2015 is één boring verricht tot 1,5 meter beneden de grondwaterspiegel en afgewerkt als peilbuis (HDPE). De ruimte rond de peilbuis is tot 50 cm boven het filter aangevuld met zuiver filterzand en daar bovenop is 50 cm zwelklei (bentoniet) aangebracht. Verder is het boorgat afgedekt met zuiver fijn zand. De peilbuis is direct na plaatsing een aantal malen afgepompt, waarna op 16 juni 2015 grondwatermonsters zijn genomen.

Vervolgens werd de grondwaterstand gemeten en de monsters genomen waarbij de pH en de elektrische geleidbaarheid (EGV) werden bepaald en zijn weergegeven in onderstaande tabel:

	P1
GWS	2,39 m - mv
pH	6,41
EGV	824 µS/cm
D	27 NTU

3.3. Laboratoriumonderzoek

De mengmonsters van de boven- en ondergrond en de grondwatermonsters zijn door het geaccrediteerde milieulaboratorium, AL-West te Deventer, geanalyseerd op de volgende onderzoeksparameters :

M1 t/m M3 : zware metalen, PAK, PCB, minerale olie, droge stof, lutum en humus

P1 zware metalen, BTEX, naftaleen, VOH, minerale olie

Het pakket van de zware metalen bestaat uit barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink. De vluchtige aromaten (BTEX) worden vertegenwoordigd door benzeen, toluen, ethylbenzeen en de xylenen.

Voor de vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOH) is een selectie gemaakt van de gechloreerde organische oplosmiddelen.

4. Resultaten

4.1. Boorbeschrijving

In bijlage 4 zijn de boorbeschrijvingen bijgevoegd, waarbij de beschrijving van de bodemopbouw is weergegeven conform NEN 5104.

De grondwaterspiegel werd aangetroffen op een diepte van ongeveer 2,39 m-mv.

4.2. Zintuiglijke waarnemingen

In alle grondmonsters zijn geen bodemvreemde materialen, zoals bijvoorbeeld puin, kolenassen of zinkslakken aangetroffen.

Ook werden geen abnormale kleur- en/of geurafwijkingen waargenomen.

4.3. Chemische en fysische analyses

In de volgende tabellen 1 en 2 worden de resultaten van de grond en het grondwater weergegeven. In bijlage 3c zijn de toetsingsnormen voor de achtergrondwaarden en maximale waarden voor de gebruiksfunctie wonen en industrie weergegeven, alsmede de interventiewaarden.

Tabel 1 : Analyseresultaten boven- en ondergrond

Onderzoeksparemeter	M1	M2	M3
	0 - 0,5 m	0 - 0,5 m	0,5 - 2 m
Droge stof [% w/w]	90,6	92,7	88,1
Organische stof [% DS]	2,9	1,9	< 0,2
Lutumgehalte [%]	1,6	1,3	2,0

Zware metalen [mg/kg DS]			
Barium	< 20	< 20	< 20
Cadmium	0,27	< 0,20	< 0,20
Kobalt	< 3,0	< 3,0	< 3,0
Koper	15	5,5	< 5,0
Kwik	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Lood	15	< 10	< 10
Molybdeen	< 1,5	< 1,5	< 1,5
Nikkel	< 4,0	< 4,0	< 4,0
Zink	42	29	< 20
PAK-totaal (VROM) [mg/kg DS]	0,35	0,35	0,35
PCB [mg/kg DS]	0,0049	0,0065 *	0,0049
Minerale olie (GC) [mg/kg DS]	66 *	< 35	< 35

'<' : betekent lager dan de detectielimiet voor de betreffende parameter

Toetsing Wet bodemkwaliteit

* : > achtergrondwaarde

** : > tussenwaarde

*** : > interventiewaarde

Toetsing Besluit bodemkwaliteit

& : > maximale waarde voor functieklasse wonen

&& : > maximale waarde voor functieklasse industrie

: < 2 maal de achtergrondwaarde en kleiner dan de maximale waarde

: < som van de achtergrondwaarde en maximale waarde voor functieklasse wonen

: < som van de achtergrondwaarde en maximale waarde voor functieklasse industrie

Tabel 2 : Analyseresultaten grondwater [$\mu\text{g/l}$]

Onderzoeksparemeter	P1			
pH	6,41			
EGV 20 °C [$\mu\text{S/cm}$]	824			
Grondwaterstand [m-mv]	2,39			
<i>Zware metalen</i>		S	T	I
Barium	88 *	50	337	625
Cadmium	0,30	0,4	3,2	6,0
Kobalt	6,8	20	60	100
Koper	3,0	15	45	75
Kwik	< 0,05	0,05	0,18	0,30
Lood	< 2,0	15	45	75
Molybdeen	< 2,0	5	152	300
Nikkel	6,8	15	45	75
Zink	140 *	65	433	800
<i>Vl.gechloreerde kwst.(VOH)</i>				
1,1,1-Trichloorethaan	< 0,10	0,01	150	300
1,2-Dichloorethaan	< 0,20	7	203,5	400
1,1,2-Trichloorethaan	< 0,10	0,01	65	130
Tetrachlooretheen	< 0,10	0,01	20	40
Dichloormethaan	< 0,20	0,01	500	1000
Tetrachloormethaan	< 0,10	0,01	5	10
Trichlooretheen	< 0,20	24	262	500
Dichloorethenen	0,21	0,01	10	20
Dichloorpropanen	0,42	0,8	40	80
<i>Vluchtige Aromaten (BETX)</i>				
Benzeen	< 0,20	0,2	15	30
Tolueen	< 0,20	7	503,5	1000
Ethylbenzeen	< 0,20	4	77	150
Xylenen (som)	0,21	0,2	35,1	70
Naftaleen	< 0,020	0,01	35	70
Minerale olie	< 50	50	325	600

5. Interpretatie en toetsing van de resultaten

5.1. Algemeen

Grond

De resultaten van de chemische en fysische analyse voor de grondmonsters dienen getoetst te worden aan de achtergrondwaarden (AW) volgens het Besluit bodemkwaliteit.

Verder zijn voor de bodem nog de interventiewaarden (I) van belang volgens de Circulaire bodemsanering. Alle toetsingswaarden zijn gerelateerd aan het organische stofgehalte en het lutumgehalte van de grond, welke in het laboratorium zijn bepaald.

Aan de hand van een vergelijking van de analyseresultaten met de genoemde toetsingswaarden kan een uitspraak worden gedaan omtrent de mate van verontreiniging van het onderzochte terrein. Hierbij kan de volgende gradatie worden aangehouden :

- niet verontreinigd : concentratie lager dan de achtergrondwaarde
- verontreinigd : concentratie hoger dan de achtergrondwaarde
- sterk verontreinigd : concentratie hoger dan de interventiewaarde

Indien de tussenwaarde (de helft van de som $AW + I$) wordt overschreden voor een parameter, dan dient te worden geadviseerd om een nader onderzoek uit te voeren naar de verspreiding van deze parameter.

Hergebruik van grond volgens Besluit bodemkwaliteit

Indicatief kunnen de analyseresultaten worden getoetst of de beoogde gebruiksfunctie voldoet aan de kwaliteitsnorm volgens het Besluit bodemkwaliteit.

Hiermee wordt een inschatting gemaakt of de grond herbruikbaar is voor het gebruiksdoel.

In het Besluit bodemkwaliteit zijn de maximale waarden geformuleerd voor het generieke gebied voor de gebruiksfuncties wonen en industrie. Er wordt dan getoetst aan de maximale waarden voor de bodemfunctieklassen wonen (maxW) en industrie (maxI). Verder gelden in dit kader een tweetal uitzonderingsregels:

- indien voor (bij een standaard analysepakket) maximaal 3 parameters wordt voldaan aan het criterium dat de concentratie lager is dan 2 keer de achtergrondwaarde (maar lager dan de maximale waarde), kan deze eveneens als niet verontreinigd worden beschouwd.

- indien de concentratie hoger is dan deze maximale waarde, maar voor maximaal 3 parameters de concentratie lager is dan de som van de achtergrondwaarde en de maximale waarde, deze voldoet aan de maximale waarde.

Indien de gemeente in het bezit is van een bodemkwaliteitskaart die voldoet aan de eisen van het Besluit bodemkwaliteit, kunnen lokale maximale waarden worden geformuleerd die mogelijk hoger zijn dan de generieke maximale waarde.

Grondwater

De resultaten van de chemische en fysische analyses van het grondwater dienen getoetst te worden aan de streef- en interventiewaarden uit de toetsings-tabel van de Circulaire Interventiewaarden Bodemsanering. Deze streef- en interventiewaarden zijn gerelateerd aan het organische stofgehalte en het lutumgehalte van de grond, welke in het laboratorium zijn bepaald.

Aan de hand van een vergelijking van de analyseresultaten met deze streef- en interventiewaarden kan een uitspraak worden gedaan omtrent de mate van verontreiniging van het grondwater. Hierbij wordt de volgende gradatie aangehouden :

- niet verontreinigd : concentratie $\leq$ S
- licht verontreinigd : $S < \text{concentratie} \leq T$
- matig verontreinigd : $T < \text{concentratie} \leq I$
- sterk verontreinigd : concentratie $> I$

Indien voor één of meer parameters de tussenwaarde wordt overschreden dient een nader onderzoek te worden uitgevoerd naar de verspreiding van de verontreiniging(en). Indien voor één of meer parameters de interventiewaarde wordt overschreden kan sprake zijn van een ernstig geval van bodemverontreiniging. Volgens de Wet bodembescherming is hier echter pas sprake van indien de verontreinigde hoeveelheid minimaal 100 m³ grondwater bedraagt.

5.2. Grond

Uit de resultaten van tabel 1 blijkt dat in een gedeelte van de bovengrond de achtergrondwaarde (AW) voor minerale olie wordt overschreden en in het andere gedeelte van de bovengrond de AW voor PCB's wordt overschreden. De verhogingen kunnen niet direct worden verklaard, mede gezien de zintuiglijke waarnemingen. Mogelijk worden de verhogingen veroorzaakt door een enkele bijmenging met bodemvreemd materiaal.

In de ondergrond worden de AW voor de onderzoeksparameters niet overschreden.

Indicatief kan worden gesteld dat, in verband met het hergebruik van grond, de grond van de onderzoekslocatie niet multifunctioneel toepasbaar is. Hergebruik dient te geschieden conform het Besluit bodemkwaliteit en het bodembeleid van de gemeente Asten.

5.3. Grondwater

Uit tabel 2 blijkt dat het grondwater licht verontreinigd is met barium en zink.

De verhogingen met zware metalen zijn te relateren aan de regionale problematiek met betrekking tot zware metalen in de bodem. De verontreiniging heeft dus geen directe relatie met de onderzoekslocatie. Een nader bodemonderzoek is ons inziens daarom niet noodzakelijk.

Er is geen gevaar voor de volksgezondheid.

6. Conclusies en aanbevelingen

Gezien de analyseresultaten en de interpretatie hiervan kan de hypothese "onverdachte locatie" worden aanvaard, ondanks de verhogingen met zware metalen in het grondwater en met minerale olie of PCB's in de bovengrond. Er is geen nieuw onderzoek noodzakelijk, daar met de toegepaste onderzoeksstrategie voldoende informatie is verkregen over de bodemgesteldheid.

De verhogingen met zware metalen in het grondwater zijn te relateren aan de regionale problematiek met betrekking tot zware metalen in de bodem. De verhogingen met minerale olie en PCB's in de bovengrond van het perceel zijn dermate qua gehalten, dat geen nader onderzoek noodzakelijk is. De oorzaak van de verhogingen kan niet direct worden verklaard, maar mogelijk is een enkele bijmenging met bodemvreemd materiaal hieraan debet.

Indicatief kan worden gesteld dat, in verband met het hergebruik van grond, de grond van de onderzoekslocatie niet multifunctioneel toepasbaar is. Hergebruik dient te geschieden conform het Besluit bodemkwaliteit.

Geconcludeerd wordt dat in verband met de onroerend goed transactie en de latere aanvraag voor omgevingsvergunning er geen directe belemmeringen gelden uit oogpunt van chemische bodemgesteldheid.

7. Referenties

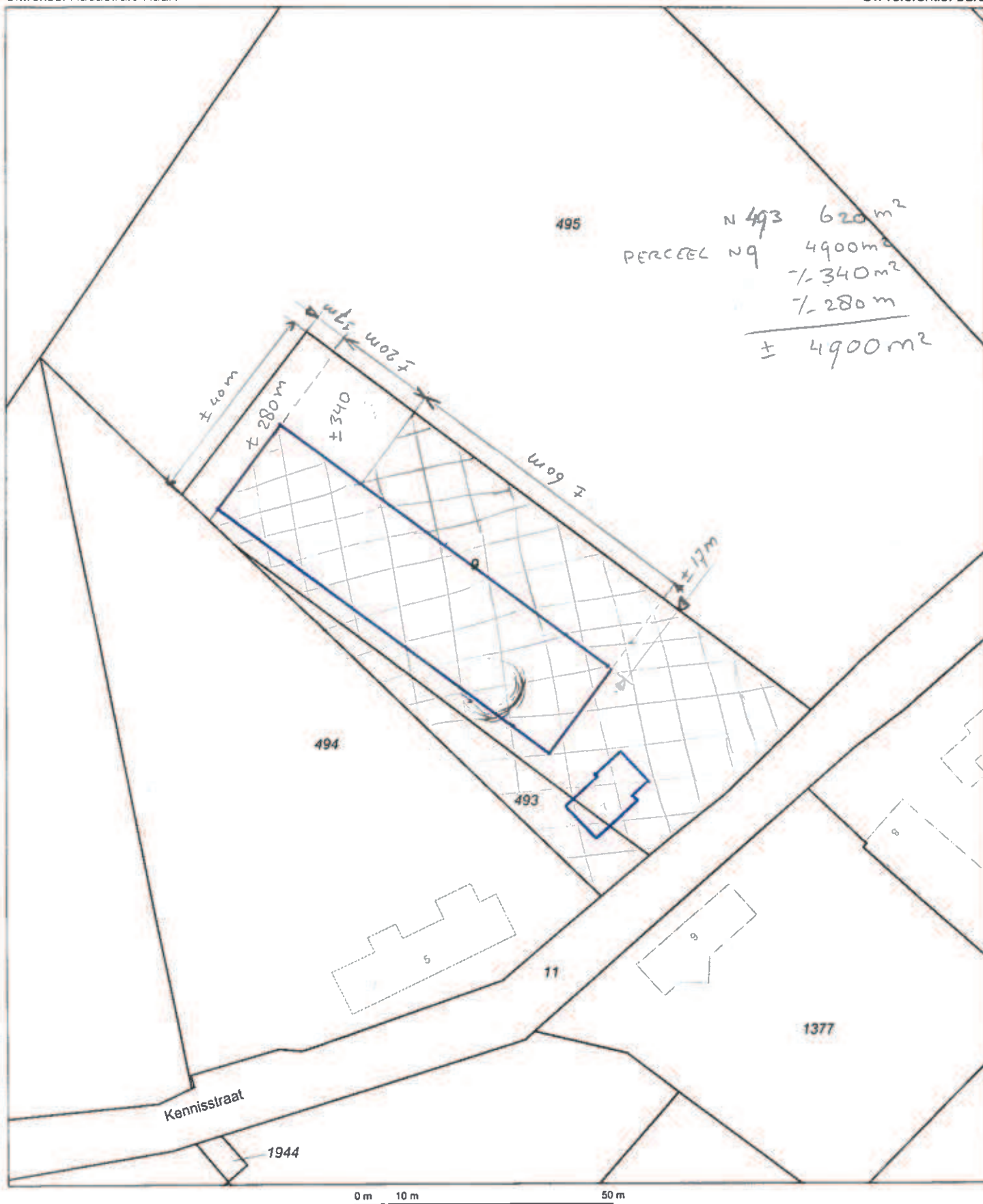
1. Onderzoeksstrategie bij Verkennend Onderzoek, NEN-5740, NNI.
2. NPR-5741; Nederlandse Praktijkrichtlijn Bodem. Boorsystemen en monsternemingstoestellen voor grond, sediment en grondwater, die worden toegepast bij bodemverontreinigingsonderzoek, NNI, eerste druk, februari 1994.
3. Leidraad bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek, NEN 5725, NNI.
4. NEN 5707; monsterneming van asbest in de bodem.
5. Besluit bodemkwaliteit.
6. Regeling Bodemkwaliteit.
7. Circulaire bodemsanering.
8. Circulaire Interventiewaarden bodemsanering.
9. Bodemkaart van Nederland, Stiboka, 1970.
10. Grondwaterkaart van Nederland, TNO, 1976
11. Topografische kaart van de omgeving, 1:25.000, topografische dienst, 1991

Bijlage 1a : Situatie- en boorpunttekening

Topografische situatie
Schaal 1:25.000

The map shows the Asten area in the Netherlands. Key features include:

- Water Bodies:** Prinsenmeer, Beekloop, and various smaller streams and ditches.
- Roads:** Major roads like the A67 (Eindhoven-Rotterdam) and N279 (Asten-Ommel) are shown.
- Settlements:** Asten, Ommel, Vierden, and other smaller villages are labeled.
- Topography:** The map uses contour lines and shading to represent the terrain, showing a mix of green fields and built-up areas.
- Annotations:** A black circle and an arrow highlight a specific location in the Ommel area, likely the site of the investigation.



12345

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 27 januari 2015
 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

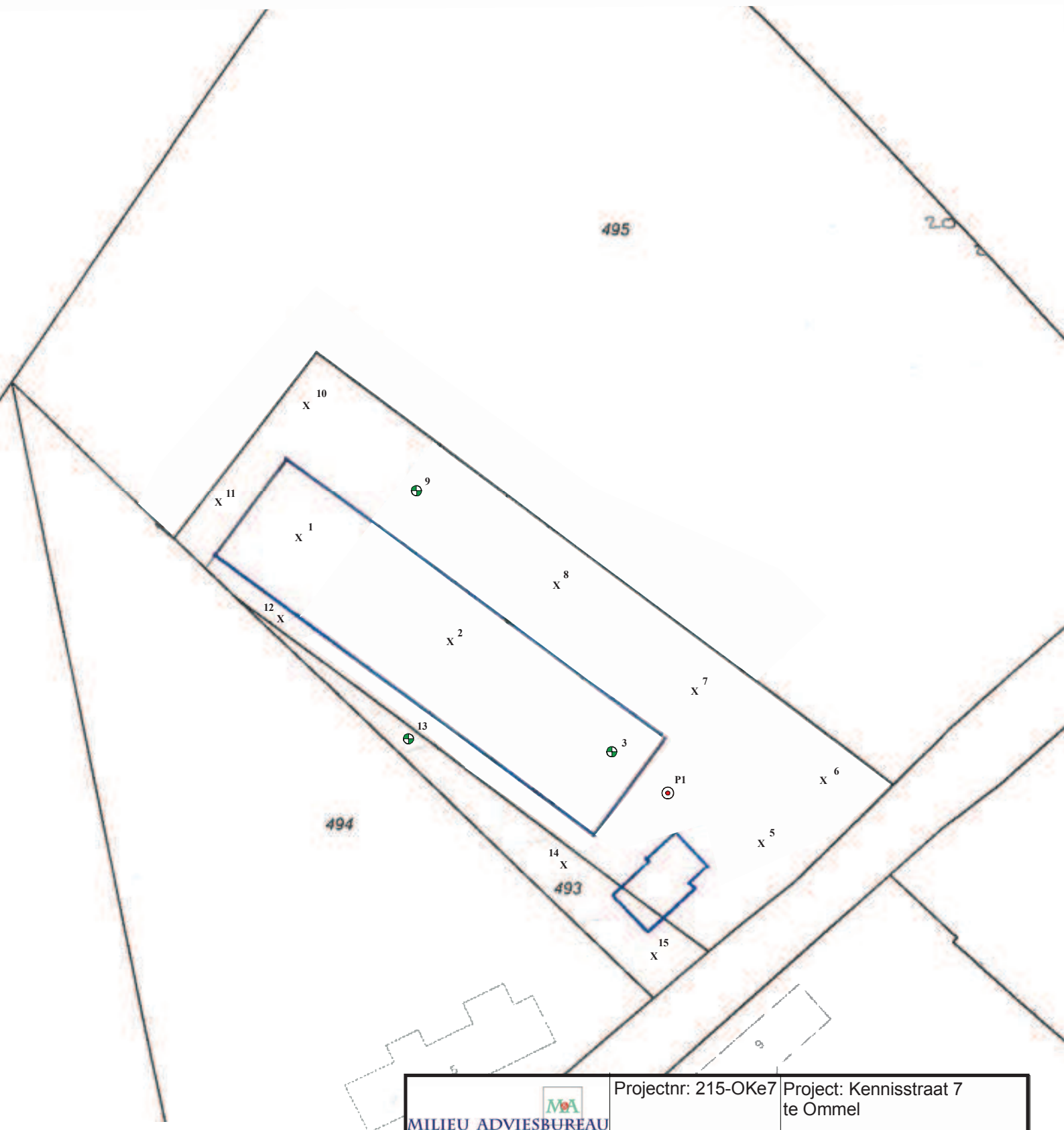
Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente
 Sectie
 Perceel

ASTEN
 N
 9



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.



 MILIEU ADVIESBUREAU	Projectnr: 215-OKe7	Project: Kennisstraat 7 te Ommel
Legenda: X boring tot 0,5 m-mv  boring tot 2,0 m-mv  boring met peilbuis	Datum: 16-06-2015	Kad. Gem. Asten, sectie N, nrs. 493+495
	Schaal 1: 850	Onderzoekslocatie met situering boringen Grondwaterstroming: N Strategie: 11-3-1 2-1-1
	Get: WvA	Bijlage 1

Bijlage 1b : Bodemloket

Bodemloket rapport

geprint op 7 Jul 2015 13:55

Rapport NB074300680

Locatie

ID	NB074300680
Locatiecode BIS	
Locatie	Kennisstraat 7
Adres	Kennisstraat 7 5724AP OMMEL
Gegevensbeheerder	Provincie Noord-Brabant
Bevoegd gezag	Provincie Noord-Brabant

Statusinformatie

Beschikking ernst en risicobepaling	
Vervolg	Uitvoeren historisch onderzoek

Saneringsinformatie

Type sanering

Start

Eind

Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
goederenopslagplaats (6312)	onbekend	onbekend

Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
------	--------	--------	-------

Besluiten

Besluit	Besluitdatum	Kenmerk
---------	--------------	---------

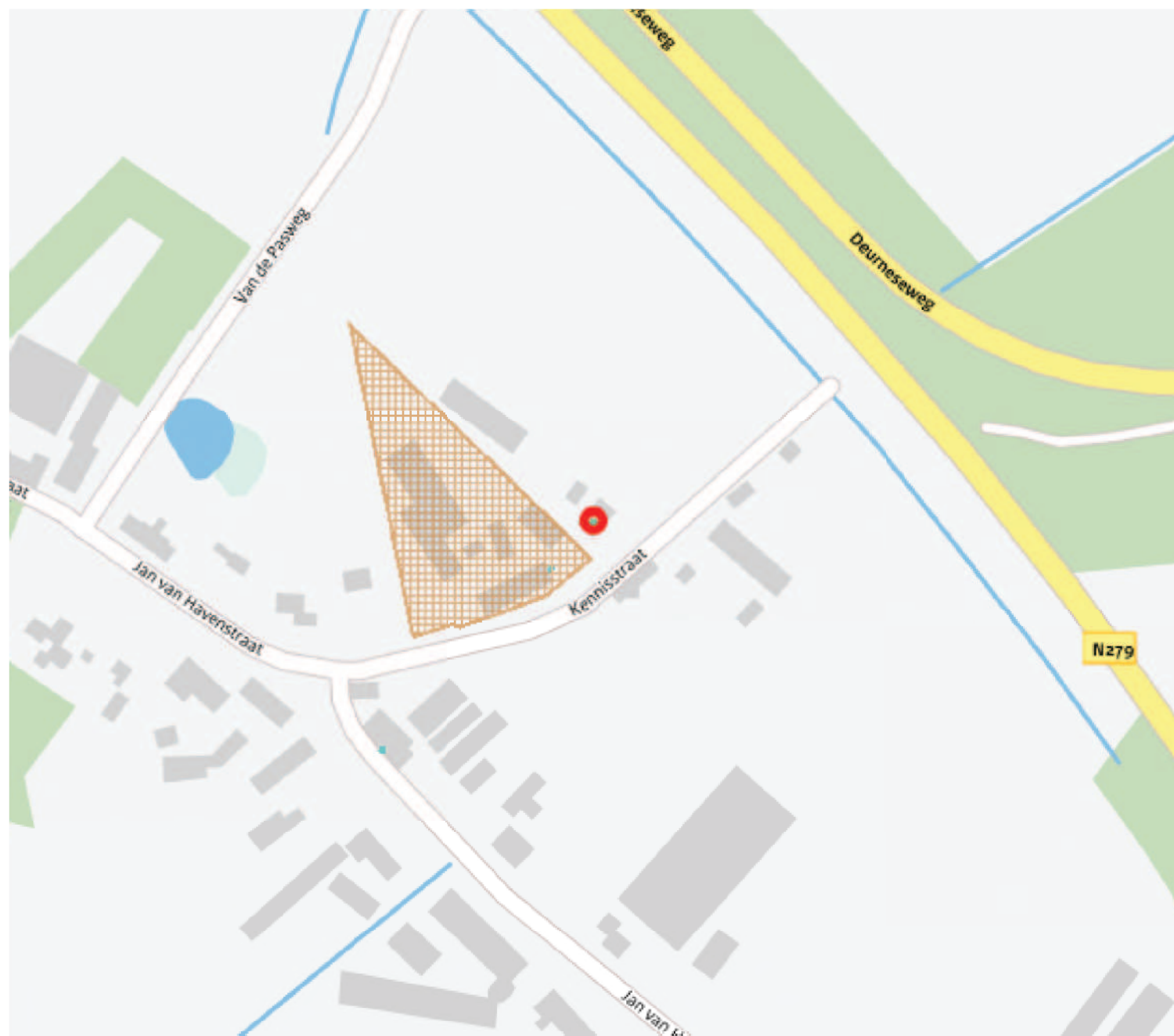
Beschikte kadastrale percelen

Code	Sectie	Perceel
------	--------	---------

Contact

U kunt eventueel aanvullende informatie vragen bij:

- [Omgevingsdienst Midden- en West Brabant](#) (locaties gelegen in Midden- en West Brabant)
- bodemloket@OMWB, 013-2060200;
- [Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant](#) (locaties gelegen in Noord- en Zuid-Oost Brabant)
- bodemloket@ODZOB.nl, 088-3690545;
- [Actief Bodembeheer de Kempen](#) (locaties met bodemverontreiniging met zware metalen (zink, cadmium, arseen, lood en koper) in Zuidoost-Brabant tot 1 april 2015), secretariaatABDK@brabant.nl, 040-2329292
- de [gemeente](#) waarin de locatie ligt.



Legenda

Bodemloket rapport

geprint op 7 Jul 2015 13:56

Rapport NB074300063

Locatie

ID	NB074300063
Locatiecode BIS	AA074300259
Locatie	Kennisstraat 5
Adres	Kennisstraat 5 5724AP OMMEL
Gegevensbeheerder	Provincie Noord-Brabant
Bevoegd gezag	Provincie Noord-Brabant

Statusinformatie

Beschikking ernst en risicobepaling	
Vervolg	uitvoeren OO

Saneringsinformatie

Type sanering

Start

Eind

Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
onverdachte activiteit (000000)	onbekend	onbekend
smederij (287504)	onbekend	onbekend

Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Nul situatieonderzoek	Kanters	1469-R001	2000-04-07
Historisch onderzoek	SRE Milieudienst	461804	2009-12-25
Historisch onderzoek	Bijvelds Milieu Boekel	0204087	2004-09-03

Besluiten

Besluit	Besluitdatum	Kenmerk
---------	--------------	---------

Beschikte kadastrale percelen

Code	Sectie	Perceel
------	--------	---------

Contact

U kunt eventueel aanvullende informatie vragen bij:

- [Omgevingsdienst Midden- en West Brabant](#) (locaties gelegen in Midden- en West Brabant)
- bodemloket@OMWB, 013-2060200;
- [Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant](#) (locaties gelegen in Noord- en Zuid-Oost Brabant)
- bodemloket@ODZOB.nl, 088-3690545;
- [Actief Bodembeheer de Kempen](#) (locaties met bodemverontreiniging met zware metalen (zink, cadmium, arseen, lood en koper) in Zuidoost-Brabant tot 1 april 2015), secretariaatABDK@brabant.nl, 040-2329292
- de [gemeente](#) waarin de locatie ligt.



Legenda

Bodemloket rapport

geprint op 7 Jul 2015 13:56

Rapport NB074300681

Locatie

ID	NB074300681
Locatiecode BIS	
Locatie	Kennisstraat 2
Adres	Kennisstraat 2 5724AP OMMEL
Gegevensbeheerder	Provincie Noord-Brabant
Bevoegd gezag	Provincie Noord-Brabant

Statusinformatie

Beschikking ernst en risicobepaling	
Vervolg	Uitvoeren historisch onderzoek

Saneringsinformatie

Type sanering

Start

Eind

Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
brandstoftank (ondergronds) (631240)	onbekend	onbekend

Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
------	--------	--------	-------

Besluiten

Besluit	Besluitdatum	Kenmerk
---------	--------------	---------

Beschikte kadastrale percelen

Code	Sectie	Perceel
------	--------	---------

Contact

U kunt eventueel aanvullende informatie vragen bij:

- [Omgevingsdienst Midden- en West Brabant](#) (locaties gelegen in Midden- en West Brabant)
- bodemloket@OMWB, 013-2060200;
- [Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant](#) (locaties gelegen in Noord- en Zuid-Oost Brabant)
- bodemloket@ODZOB.nl, 088-3690545;
- [Actief Bodembeheer de Kempen](#) (locaties met bodemverontreiniging met zware metalen (zink, cadmium, arseen, lood en koper) in Zuidoost-Brabant tot 1 april 2015), secretariaatABDK@brabant.nl, 040-2329292
- de [gemeente](#) waarin de locatie ligt.



Legenda

Locatie

Beschikbaarheid gegevens



Eigen website beschikbaar



Geen gegevens in Bodemloket

Voortgang onderzoek



Gesaneerd



Onderzoek uitgevoerd,
geen noodzaak tot verder
onderzoek of sanering



Onderzoek uitgevoerd,
verder onderzoek kan
noodzakelijk zijn



Historische activiteit
bekend

Mijnsteengebieden



Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

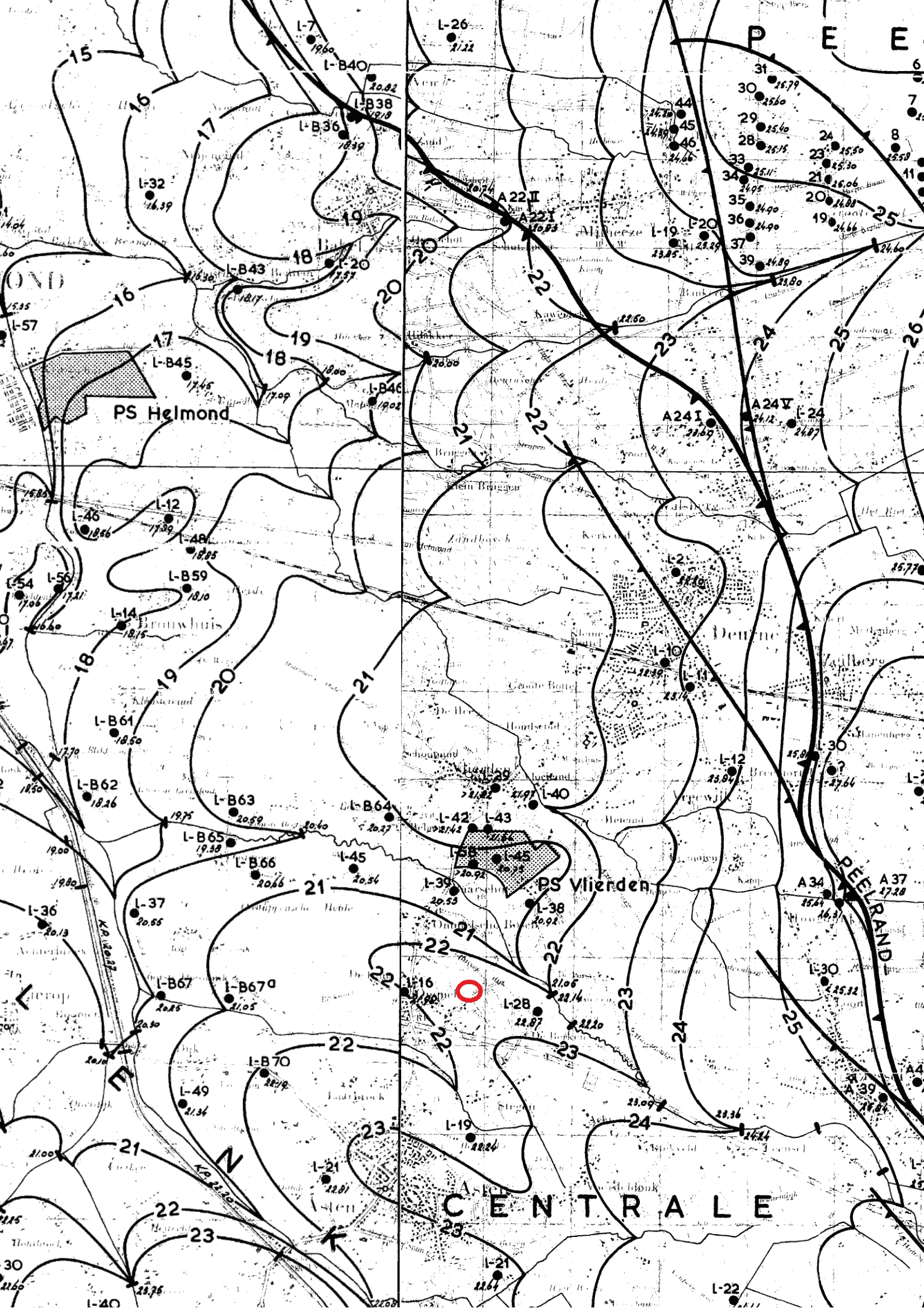
Disclaimer:

De gegevens op het Bodemloket zijn met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie op deze website verouderd is, onvolledig is of onjuistheden bevat. De organisatie achter Bodemloket.nl noch de data-eigenaren (gemeenten en provincies) zijn aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van de op deze website beschikbare informatie. U helpt de overheid door eventuele geconstateerde fouten of gebreken te melden.

De provincies en gemeenten die op de kaart van Nederland groen gekleurd zijn, leveren informatie aan voor het Bodemloket. Ook andere instanties - zoals kleinere gemeenten - hebben soms bodeminformatie, maar deze vindt u voorlopig nog niet op deze website. Wilt u een compleet beeld? Neem dan zeker óók contact op met uw gemeente. Staat een locatie (nog) niet vermeld op de kaart? Dan hebben we daar geen informatie over.

Op bodemloket.nl vindt u per plaats een overzicht van de bevoegde instanties. De contactgegevens vindt u op de website van de desbetreffende gemeente of provincie.

Bijlage 2 : Isohypsens



Bijlage 3a : Analyserapport grond

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

M&A Milieuadviesbureau BV
W. van Aerle
Koolweg 64
5759 PZ HELENAVEEN

Datum 22.06.2015
Relatienr 35007190
Opdrachtnr. 508878

ANALYSERAPPORT

Opdracht 508878 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35007190 M&A Milieuadviesbureau BV
Uw referentie 215-OKe7; Kennisstraat 7, Ommel
Opdrachtacceptatie 16.06.15
Monsternemer 0

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid
"Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek
verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met
Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 508878 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
211213	16.06.2015 20:40	MIX(6.1 + 7.1 + 8.1 + 9.1 + 10.1 + 11.1 + 12.1)
211214	16.06.2015 20:41	MIX(1.1 + 2.1 + 3.1 + 4.1 + 5.1 + 13.1 + 14.1 + 15.1)
211215	16.06.2015 20:41	MIX(3.2 + 3.3 + 3.4 + 9.2 + 9.3 + 9.4 + 13.2 + 13.3 + 13.4)

Eenheid	211213	211214	211215
	MIX(6.1 + 7.1 + 8.1 + 9.1 + 10.1 + 11.1 + 12.1)	MIX(1.1 + 2.1 + 3.1 + 4.1 + 5.1 + 13.1 + 14.1 + 15.1)	MIX(3.2 + 3.3 + 3.4 + 9.2 + 9.3 + 9.4 + 13.2 + 13.3 + 13.4)

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++
Droge stof	%	90,6	92,7	88,1
IJzer (Fe ₂ O ₃)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	2,9 ^{x)}	1,9 ^{x)}	<0,2 ^{x)}
-----------------	------	-------------------	-------------------	--------------------

Fracties (sedigraaf)

Fractie < 2 µm	% Ds	1,6	1,3	2,0
----------------	------	-----	-----	-----

Voorbehandeling metalen analyse

Koningswater ontsluiting		++	++	++
--------------------------	--	----	----	----

Metalen (AS3000)

Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	<20	<20
Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,27	<0,20	<0,20
Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0
Koper (Cu)	mg/kg Ds	15	5,5	<5,0
Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05
Lood (Pb)	mg/kg Ds	15	<10	<10
Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5
Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0
Zink (Zn)	mg/kg Ds	42	29	<20

PAK (AS3000)

Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,35 ^{#)}	0,35 ^{#)}	0,35 ^{#)}

Minerale olie (AS3000)

Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	66	<35	<35
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3	<3	<3

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 508878 Bodem / Eluaat

Eenheid		211213	211214	211215
		MIX(6.1 + 7.1 + 8.1 + 9.1 + 10.1 + 11.1 + 12.1)	MIX(1.1 + 2.1 + 3.1 + 4.1 + 5.1 + 13.1 + 14.1 + 15.1)	MIX(3.2 + 3.3 + 3.4 + 8.2 + 8.3 + 8.4 + 13.2 + 13.3 + 13.4)
Minerale olie (AS3000)				
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	6	<3	<3
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	8	<4	<4
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	8	<5	<5
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	11	<5	<5
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	21	<5	<5
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	9	<5	<5
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	<5	<5
Polychloorbifenylen (AS3000)				
PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	0,0015	<0,0010
PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	0,0015	<0,0010
PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	0,0065 ^{#)}	0,0049 ^{#)}

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 16.06.2015

Einde van de analyses: 22.06.2015

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Opdracht 508878 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

Vaste stof

eigen methode: n) Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24
Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Gelijkwaardig aan NEN 5739: n) IJzer (Fe_2O_3)

Glw. NEN-ISO 11465; cf. NEN-EN 12880; cf. AS3000: Droge stof

Protocollen AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000 Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Organische stof Koningswater ontsluiting Cadmium (Cd) Nikkel (Ni) Lood (Pb) Kwik (Hg)
Kobalt (Co) Zink (Zn) Barium (Ba) Koper (Cu) Molybdeen (Mo) Koolwaterstoffractie C10-C40
Som PAK (VROM) (Factor 0,7) Fractie < 2 μm

n) Niet geaccrediteerd

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

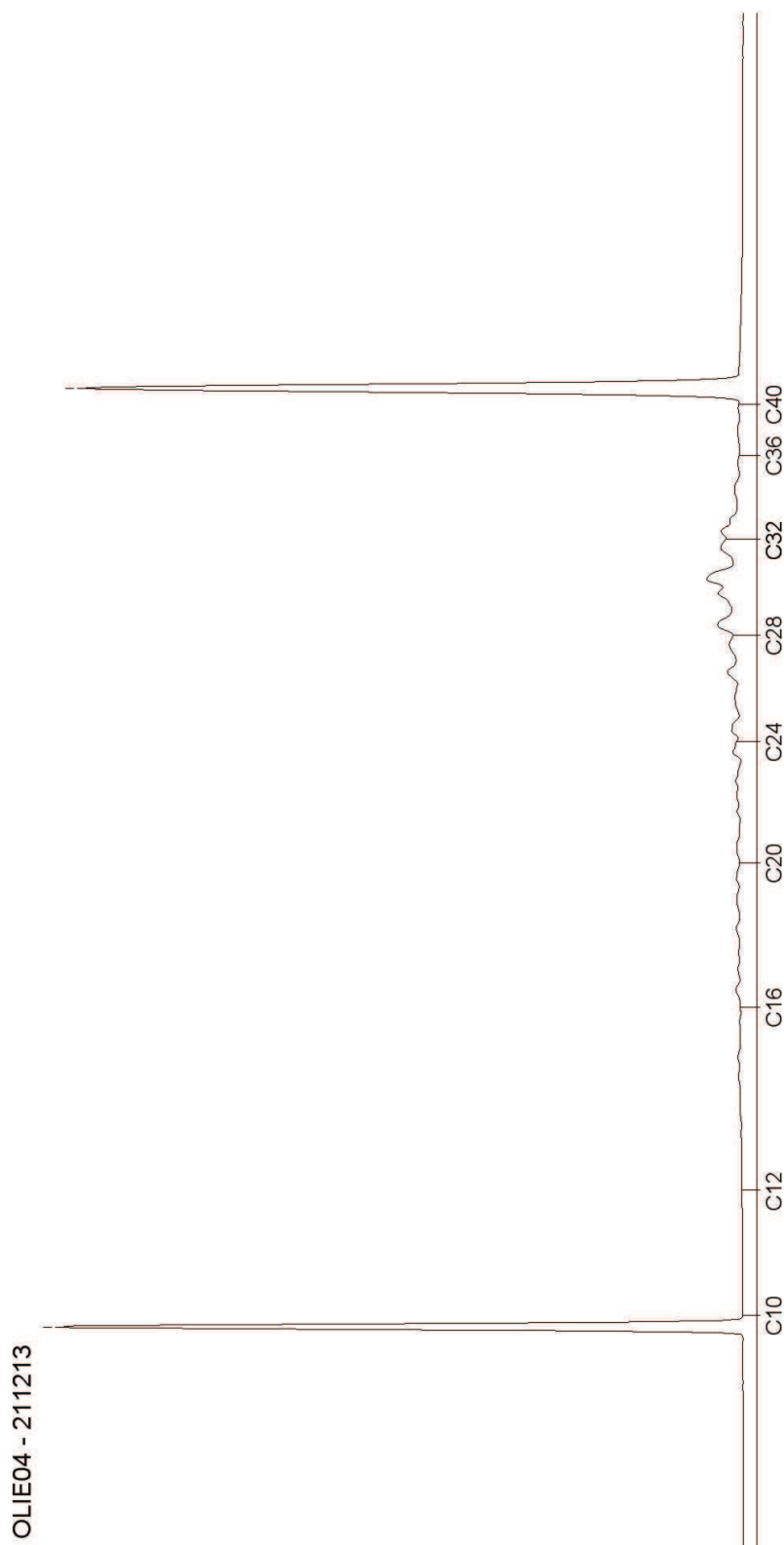


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 508878, Analysis No. 211213, created at 19.06.2015 07:19:49

Monsteromschrijving: MIX(6.1 + 7.1 + 8.1 + 9.1 + 10.1 + 11.1 + 12.1)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 508878, Analysis No. 211214, created at 19.06.2015 07:19:49

Monsteromschrijving: MIX(1.1 + 2.1 + 3.1 + 4.1 + 5.1 + 13.1 + 14.1 + 15.1)



Blad 2 van 3

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

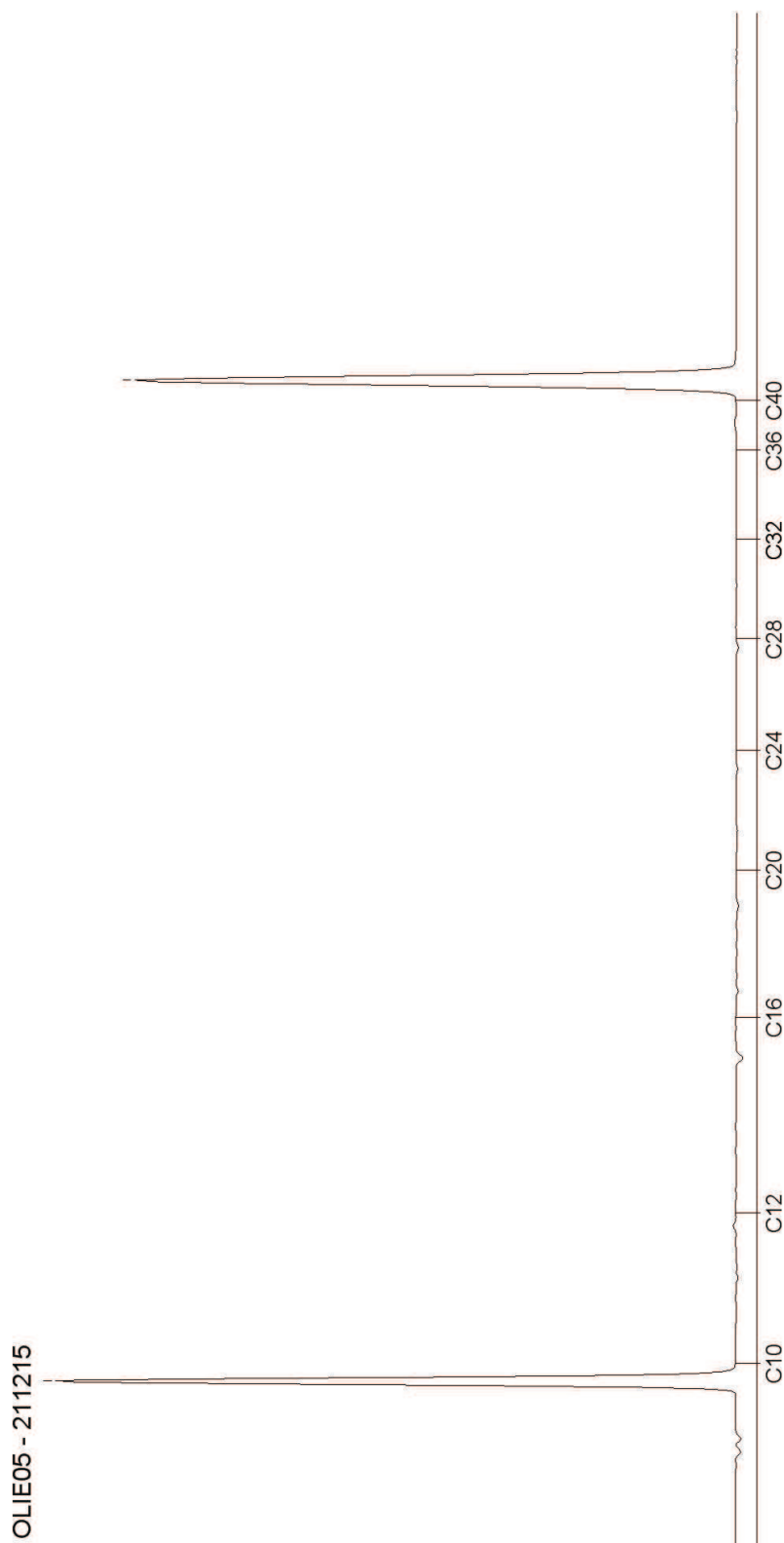


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 508878, Analysis No. 211215, created at 19.06.2015 06:26:30

Monsteromschrijving: MIX(3.2 + 3.3 + 3.4 + 9.2 + 9.3 + 9.4 + 13.2 + 13.3 + 13.4)



Bijlage 3b : Analyserapport grondwater

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

M&A Milieuadviesbureau BV
W. van Aerle
Koolweg 64
5759 PZ HELENAVEEN

Datum 23.06.2015
Relatienr 35007190
Opdrachtnr. 508877

ANALYSERAPPORT

Opdracht 508877 Water

Opdrachtgever 35007190 M&A Milieuadviesbureau BV
Uw referentie 215-OKe7; Kennisstraat 7, Ommel
Opdrachtacceptatie 16.06.15

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid
"Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek
verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met
Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. 31/570788113
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 508877 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
211188	P1, grondwater	16.06.2015	

Eenheid 211188
P1, grondwater

Metalen (AS3000)

Barium (Ba)	µg/l	88
Cadmium (Cd)	µg/l	0,30
Kobalt (Co)	µg/l	6,8
Koper (Cu)	µg/l	3,0
Kwik (Hg)	µg/l	<0,05
Lood (Pb)	µg/l	<2,0
Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0
Nikkel (Ni)	µg/l	6,8
Zink (Zn)	µg/l	140

Aromaten (AS3000)

Benzeen	µg/l	<0,20
Tolueen	µg/l	<0,20
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20
m,p-Xyleen	µg/l	<0,20
ortho-Xyleen	µg/l	<0,10
Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{#)}
Naftaleen	µg/l	<0,020
Styreen	µg/l	<0,20

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

Dichloormethaan	µg/l	<0,20
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10
Vinylchloride	µg/l	<0,20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
Cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14 ^{#)}
Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{#)}

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 508877 Water

Eenheid 211188
P1, grondwater

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 ^{#)}

Broomhoudende koolwaterstoffen

Tribroommethaan (bromofom)	µg/l	<0,20
----------------------------	------	-------

Minerale olie (AS3000)

Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	8,5

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

Begin van de analyses: 16.06.2015

Einde van de analyses: 22.06.2015

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. 31/570788113
Klantenservice

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Opdracht 508877 Water

Toegepaste methoden

Protocollen AS 3100: Kwik (Hg) Nikkel (Ni) Koper (Cu) Kobalt (Co) Zink (Zn) Barium (Ba) Cadmium (Cd) Lood (Pb) Molybdeen (Mo)
Tribroommethaan (bromofom) Dichloormethaan Trichloormethaan (Chloroform) Benzeen Tolueen
Tetrachloormethaan (Tetra) Ethylbenzeen 1,1-Dichloorethaan 1,2-Dichloorethaan Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen
Styreen 1,1,1-Trichloorethaan 1,1,2-Trichloorethaan Vinylchloride Som Dichlooretheen (Factor 0,7)
Trichlooretheen (Tri) Tetrachlooretheen (Per) Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstof fractie C10-C40
Protocollen AS 3100: n) Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) Koolwaterstof fractie C10-C12 Koolwaterstof fractie C12-C16
Koolwaterstof fractie C16-C20 Koolwaterstof fractie C20-C24 Koolwaterstof fractie C24-C28
Koolwaterstof fractie C28-C32 Koolwaterstof fractie C32-C36 Koolwaterstof fractie C36-C40

n) Niet geaccrediteerd

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

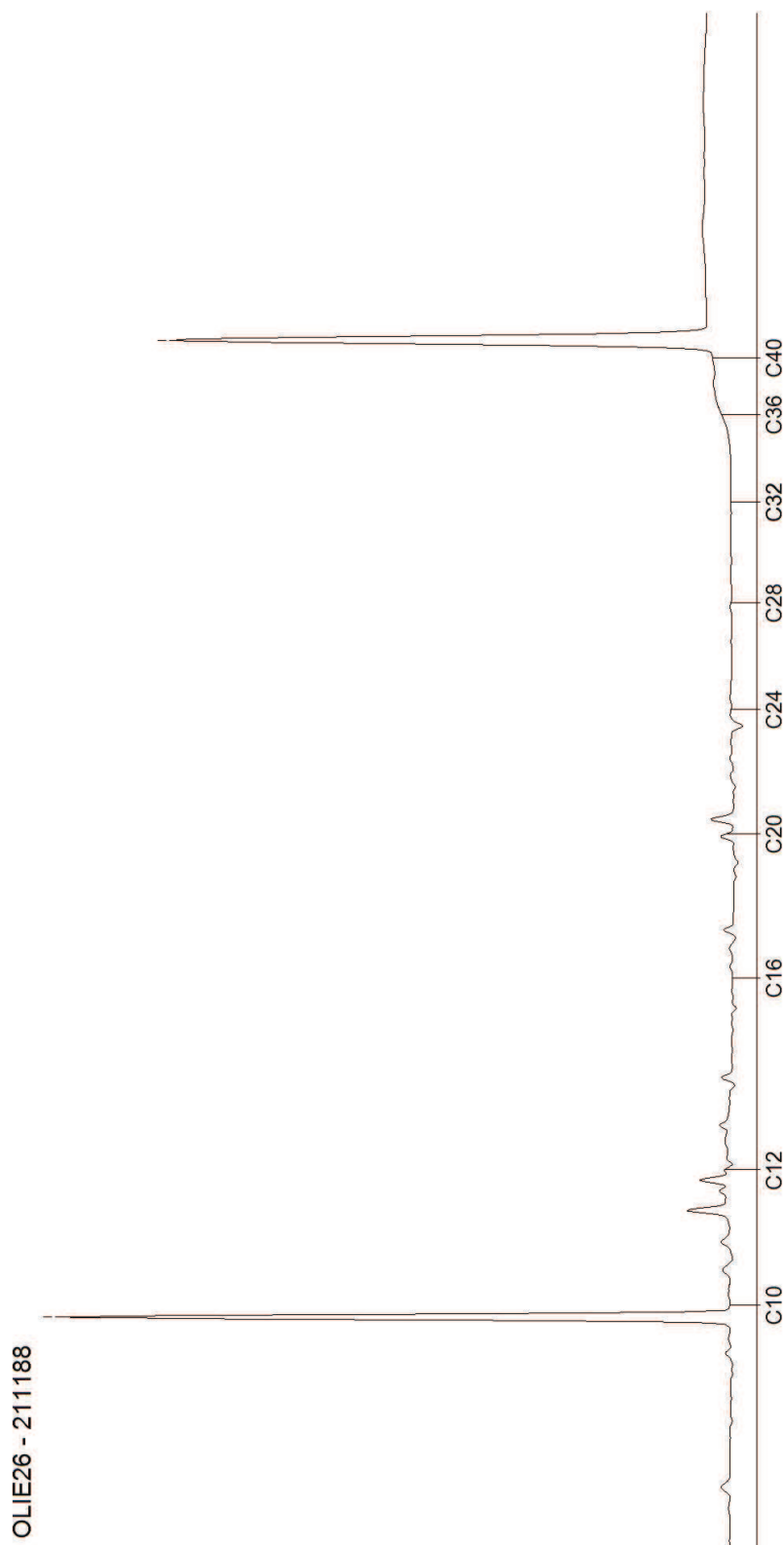


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 508877, Analysis No. 211188, created at 19.06.2015 04:48:53

Monsteromschrijving: P1, grondwater



Bijlage 3c : Toetsing Wbb, grond en grondwater



Toetsingsinstellingen	
Versie	2.0.0
Toetsingsmethode	Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb [T.12]

Tabelinformatie	
Toetsing BoToVa	Toetsresultaat uit BoToVa
IRW	Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1, Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675)
AW	Achtergrondwaarde
I	Interventiewaarde
T-index	Index voor de afwijking van Gstandaard tov gemiddelde van Streefwaarde en Interventiewaarde
Toets oordeel	Parameteroordeel op basis van de waarde bij 'T Index'

Toetsinginformatie	Verklaring symbolen
Index < 0	GStandaard < AW
$0 < \text{Index} < 0,5$	GStandaard ligt tussen de AW en de oude T
$0,5 < \text{Index} < 1$	GStandaard ligt tussen de oude T en I
Index > 1	I overschreden

De toetsing is uitgevoerd volgens de vigerende wetgeving waarbij gebruik gemaakt is van de BoToVa webservice (zie <https://www.botova-service.nl/>)

Opdracht	
Opdrachtnummer	508878
Laboratorium	AL-West B.V.
Matrix	Vaste stoffen
Project	215-OKe7; Kennisstraat 7, Ommel
Datum binnenkomst	16.06.2015
Rapportagedatum	22.06.2015
CRM	Dhr. Jan Godlieb



Parameter	
Analysenummer	211213
Monsteromschrijving	MIX(6.1 + 7.1 + 8.1 + 9.1 + 10.1 + 11.1 + 12.1)
Datum monstername	16.06.2015 20:40
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Evaluatie voor dit monster		
Humus (%)	2.9	Gemeten waarde
Lutum (%)	1.6	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Achtergrondwaarde

Parameter		Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	Botova- eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
Zink (Zn)		42	mg/kg Ds	97.4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	720	-1	<= AW
Cadmium (Cd)		0.27	mg/kg Ds	0.45	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0.6	13	-1	<= AW
Kobalt (Co)	<	3	mg/kg Ds	7.38	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	190	-1	<= AW
Koper (Cu)		15	mg/kg Ds	30.1	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	190	-1	<= AW
Kwik (Hg)	<	0.05	mg/kg Ds	0.05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0.15	36	-1	<= AW
Lood (Pb)		15	mg/kg Ds	23.2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	50	530	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	<	1.5	mg/kg Ds	1.05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1.5	190	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	<	4	mg/kg Ds	8.17	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	100	-1	<= AW
Koolwaterstoffrac C10-C40		66	mg/kg Ds	228	mg/kg	Industrie	N	190	5000	0.0079	> AW en <= T
som 7 polychloorbifeny PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180				16.9	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	1000	-1	<= AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)				0.35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1.5	40	-1	<= AW



Parameter	
Analysenummer	211214
Monsteromschrijving	MIX(1.1 + 2.1 + 3.1 + 4.1 + 5.1 + 13.1 + 14.1 + 15.1)
Datum monstername	16.06.2015 20:41
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Evaluatie voor dit monster		
Humus (%)	1.9	Gemeten waarde
Lutum (%)	1.3	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter		Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	Botova- eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
Zink (Zn)		29	mg/kg Ds	68.8	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	720	-1	<= AW
Cadmium (Cd)	<	0.2	mg/kg Ds	0.24	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0.6	13	-1	<= AW
Kobalt (Co)	<	3	mg/kg Ds	7.38	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	190	-1	<= AW
Koper (Cu)		5.5	mg/kg Ds	11.4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	190	-1	<= AW
Kwik (Hg)	<	0.05	mg/kg Ds	0.05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0.15	36	-1	<= AW
Lood (Pb)	<	10	mg/kg Ds	11	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	50	530	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	<	1.5	mg/kg Ds	1.05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1.5	190	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	<	4	mg/kg Ds	8.17	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	100	-1	<= AW
Koolwaterstoffrac C10-C40	<	35	mg/kg Ds	122	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	5000	-1	<= AW
som 7 polychloorbifeny PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180				32.5	ug/kg	Wonen	N	20	1000	0.0128	> AW en <= T
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)				0.35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1.5	40	-1	<= AW



Parameter	
Analysenummer	211215
Monsteromschrijving	MIX(3.2 + 3.3 + 3.4 + 9.2 + 9.3 + 9.4 + 13.2 + 13.3 + 13.4)
Datum monstername	16.06.2015 20:41
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Evaluatie voor dit monster		
Humus (%)	< 0.2	Gemeten waarde
Lutum (%)	2	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter		Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	Botova- eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
Zink (Zn)	<	20	mg/kg Ds	33.2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	720	-1	<= AW
Cadmium (Cd)	<	0.2	mg/kg Ds	0.24	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0.6	13	-1	<= AW
Kobalt (Co)	<	3	mg/kg Ds	7.38	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	190	-1	<= AW
Koper (Cu)	<	5	mg/kg Ds	7.24	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	190	-1	<= AW
Kwik (Hg)	<	0.05	mg/kg Ds	0.05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0.15	36	-1	<= AW
Lood (Pb)	<	10	mg/kg Ds	11	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	50	530	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	<	1.5	mg/kg Ds	1.05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1.5	190	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	<	4	mg/kg Ds	8.17	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	100	-1	<= AW
Koolwaterstoffrac C10-C40	<	35	mg/kg Ds	122	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	5000	-1	<= AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)				0.35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1.5	40	-1	<= AW
som 7 polychloorbifeny PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180				24.5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	1000	-1	<= AW



Toetsingsinstellingen	
Versie	1.1.0
Toetsingsmethode	Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb [T.13]

Tabelinformatie	
Toetsing BoToVa	Toetsresultaat uit BoToVa
IRW	Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1, Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675)
S	Streefwaarde
I	Interventiewaarde
T-index	Index voor de afwijking van Gstandaard tov gemiddelde van Streefwaarde en Interventiewaarde
Toets oordeel	Parameteroordeel op basis van de waarde bij 'T Index'

Toetsinginformatie	Verklaring symbolen
Index < 0	GStandaard < AW
0 < Index < 0,5	GStandaard ligt tussen de AW en de oude T
0,5 < Index < 1	GStandaard ligt tussen de oude T en I
Index > 1	I overschreden

De toetsing is uitgevoerd volgens de vigerende wetgeving waarbij gebruik gemaakt is van de BoToVa webservice (zie <https://www.botova-service.nl/>)

Opdracht	
Opdrachtnummer	508877
Laboratorium	AL-West B.V.
Matrix	Water
Project	215-OKe7; Kennisstraat 7, Ommel
Datum binnenkomst	16.06.2015
Rapportagedatum	23.06.2015
CRM	Dhr. Jan Godlieb



Parameter	
Analysenummer	211188
Monsteromschrijving	P1, grondwater
Datum monstername	16.06.2015
Monstercategorie	Water
Versie	1

Evaluatie voor dit monster	
Water diep/ondiep	Ondiep

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Streefwaarde

Parameter		Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	Botova- eenheid	Toetsing	IRW	S	I	T-index	Toets oordeel
Nikkel (Ni)		6.8	µg/l	6.8	ug/l	<= Streefwaarde	N	15	75	-1	<= S
Zink (Zn)		140	µg/l	140	ug/l	> Streefwaarde	N	65	800	0.102	> S en <= T
Barium (Ba)		88	µg/l	88	ug/l	> Streefwaarde	N	50	625	0.0661	> S en <= T
Cadmium (Cd)		0.3	µg/l	0.3	ug/l	<= Streefwaarde	N	0.4	6	-1	<= S
Kobalt (Co)		6.8	µg/l	6.8	ug/l	<= Streefwaarde	N	20	100	-1	<= S
Koper (Cu)		3	µg/l	3	ug/l	<= Streefwaarde	N	15	75	-1	<= S
Kwik (Hg)	<	0.05	µg/l	0.035	ug/l	<= Streefwaarde	N	0.05	0.3	-1	<= S
Lood (Pb)	<	2	µg/l	1.4	ug/l	<= Streefwaarde	N	15	75	-1	<= S
Molybdeen (Mo)	<	2	µg/l	1.4	ug/l	<= Streefwaarde	N	5	300	-1	<= S
Benzeen	<	0.2	µg/l	0.14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0.2	30	-1	<= S
Tolueen	<	0.2	µg/l	0.14	ug/l	<= Streefwaarde	N	7	1000	-1	<= S
Ethylbenzeen	<	0.2	µg/l	0.14	ug/l	<= Streefwaarde	N	4	150	-1	<= S
Naftaleen	<	0.02	µg/l	0.014	ug/l	<= Streefwaarde	N	0.01	70	-1	<= S
Styreen	<	0.2	µg/l	0.14	ug/l	<= Streefwaarde	N	6	300	-1	<= S
Dichloormethaan	<	0.2	µg/l	0.14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0.01	1000	-1	<= S
Trichloormethaan (Chloroform)	<	0.2	µg/l	0.14	ug/l	<= Streefwaarde	N	6	400	-1	<= S
Tetrachloormetha (Tetra)	<	0.1	µg/l	0.07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0.01	10	-1	<= S
1,1- Dichloorethaan	<	0.2	µg/l	0.14	ug/l	<= Streefwaarde	N	7	900	-1	<= S
1,2- Dichloorethaan	<	0.2	µg/l	0.14	ug/l	<= Streefwaarde	N	7	400	-1	<= S
1,1,1- Trichloorethaan	<	0.1	µg/l	0.07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0.01	300	-1	<= S
1,1,2- Trichloorethaan	<	0.1	µg/l	0.07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0.01	130	-1	<= S
Vinylchloride	<	0.2	µg/l	0.14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0.01	5	-1	<= S
1,1- Dichlooretheen	<	0.1	µg/l	0.07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0.01	10	-1	<= S
Trichlooretheen (Tri)	<	0.2	µg/l	0.14	ug/l	<= Streefwaarde	N	24	500	-1	<= S
Tetrachlooretheer (Per)	<	0.1	µg/l	0.07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0.01	40	-1	<= S
Koolwaterstoffrac C10-C40	<	50	µg/l	35	ug/l	<= Streefwaarde	N	50	600	-1	<= S
som xyleen- isomeren				0.21	ug/l	<= Streefwaarde	N	0.2	70	-1	<= S
som dichlooretheen- isomeren				0.14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0.01	20	-1	<= S
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)				0.42	ug/l	<= Streefwaarde	N	0.8	80	-1	<= S

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

Bijlage 4 : Boorbeschrijving

Boorbeschrijving volgens NEN 5104

Beschrijving door : W.A. van Aerle
Boorapparatuur : Edelman, 10 cm

<u>Boring</u>	<u>Monster</u>		<u>Boorbeschrijving</u>
	<u>Nr.</u>	<u>Traject</u>	
Boring 1 :		0 - 10 cm	betonvloer
	1.1	10 - 50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand; (Z150s1h1)
Boring 2 :		0 - 10 cm	betonvloer
	2.1	10 - 50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand; (Z150s1h1)
Boring 3 :		0 - 10 cm	betonvloer
	3.1	10 - 50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand; (Z150s1h1)
	3.2	50 - 100 cm	geel, zwak siltig, matig grof zand (Z210s1)
	3.3	100 - 150 cm	geel, zwak siltig, matig grof zand (Z210s1)
	3.4	150 - 200 cm	geelgrijs, zwak siltig, matig grof zand (Z210s1)
Boring 4 :		0 - 10 cm	betonvloer
	4.1	10 - 50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand; (Z150s1h1)
Boring 5 :		0 - 10 cm	klinker
	5.1	10 - 50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand; (Z150s1h1)
Boring 6 :	6.1	0 - 50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand; (Z150s1h1)
Boring 7 :	7.1	0 - 50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand; (Z150s1h1)
Boring 8 :	8.1	0 - 50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand; (Z150s1h1)

Boring 9 :	9.1	0 - 50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand; (Z150s1h1)
	9.2	50 - 100 cm	geel, zwak siltig, matig grof zand (Z210s1)
	9.3	100 - 150 cm	geel, zwak siltig, matig grof zand (Z210s1)
	9.4	150 - 200 cm	geelgrijs, zwak siltig, matig grof zand (Z210s1)
Boring 10 :	10.1	0 - 50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand; (Z150s1h1)
Boring 11 :	11.1	0 - 50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand; (Z150s1h1)
Boring 12 :	12.1	0 - 50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand; (Z150s1h1)
Boring 13 :		0 - 10 cm	stukken beton
	13.1	10 - 50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand; (Z150s1h1)
Boring 14 :		0 - 10 cm	stukken beton
	14.1	10 - 50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand; (Z150s1h1)
Boring 15 :		0 - 10 cm	stukken beton
	15.1	10 - 50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand; (Z150s1h1)
Boring P1 :		0 - 10 cm	klinker
		10 - 50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand; (Z150s1h1)
		50 - 150 cm	geel, zwak siltig, matig grof zand (Z210s1)
		150 - 220 cm	geelgrijs, zwak siltig, matig grof zand (Z210s1)
		220 - 290 cm	grijs, zwak siltig, matig grof zand (Z210s1)
		290 - 390 cm	grijs, matig grof zand (Z210)
T=10,8 °C, Ec=824 µS, pH=6.41, D=27 FTU, gw.st.=2,39 m-mv			

BIJLAGE 3:

ASBESTINVENTARISATIERAPPORT



MILIEU ADVIESBUREAU



VOLLEDIGE ASBESTINVENTARISATIE

Type A
Conform SC 540



Kennisstraat 7, Ommel

Rapport-/ projectnummer	: 215-OKe7-ai-v1
Datum interne autorisatie	: 11 december 2015
Rapport geldig tot	: 11 december 2018
Opdrachtgever	: Dhr. R. Berkers
Eigenaar	: Dhr. R. Berkers
Inventarisatiebedrijf	: M&A Milieuadviesbureau
SCA-Certificaatnummer	: 07-D070012
DIA-inspecteur	: J.A.F. Hazenveld
Certificaatnummer	: 04E-200614-140185
Bouwkundige eenheid	: Woning met stal
Omvang onderzoek	: Gehele bouwkundige eenheid
Rapport geschikt voor	: Verwijderen van uitsluitend in dit rapport onder type A geïnventariseerde asbesthoudende materialen.



Eerland
Certification



Voor het procescertificaat asbestinventarisatie: SC-540

Koolweg 64
5759 PZ Helenaveen
Tel. 0493-539803
E-mail: mena@m-en-a.nl
ING: NL37 INGB 0007622002
K.v.K. 17095577

Titelblad

Projectlocatie	: Kennisstraat 7, Ommel
Projectnummer	: 215-OKe7-ai-v1
Datum interne autorisatie	: 11 december 2015
Rapport geldig tot	: 11 december 2018
Opdrachtgever	: Dhr. R. Berkers
Eigenaar	: Dhr. R. Berkers
Inventarisatiebedrijf	: M&A Milieuadviesbureau
SCA-Certificaatnummer	: 07-D070012
DIA-inspecteur	: J.A.F. Hazenveld
Certificaatnummer	: 04E-200614-140185
Bouwkundige eenheid	: Woning met stal
Omvang onderzoek	: Gehele bouwkundige eenheid
Rapport geschikt voor	: Verwijderen van uitsluitend in dit rapport onder type A geïnventariseerde asbesthoudende materialen.

Omvang onderzoek

- X Gehele gebouw of object
- ☐ Gedeelte van gebouw of object
- ☐ Representatieve steekproef (bv. bij flatgebouwen, 10% voor vergunning)
- ☐ Aanvulling op representatieve steekproef
- ☐ Onvoorzien aanwezig asbest

Soort onderzoek

- X Asbestinventarisatie Type-A
 - X Volledig
 - ☐ Onvolledig (NEN 2991:2015) ernstig blootstellingsrisico
- ☐ Asbestinventarisatie Type-B
- ☐ Asbestinventarisatie Type-O

Risicobeoordeling

- X Risicobeoordeling t.b.v. sloop en verbouw (SMA-rt)
- ☐ Risicobeoordeling in gebruiksfase (NEN 2991: 2015)

Type asbestonderzoek : A

Project : Kennisstraat 7, Ommel

Projectnummer : 215-OKe7-ai-v1

Opdrachtgever : Dhr. R. Berkers

Datum rapport : 11 december 2015

Aanleiding	: sloop
Van toepassing zijnde certificaat	: SC 540 / 2011
Nummer SCA-certificaat	: 07-D070012
Geldig tot	: 14 juli 2017
DIA-inspecteur	: J.A.F. Hazenveld (geb.28-3-77)
Certificaatnummer	: 04E-200614-140185

Asbestinventariseerder verklaart hierbij dat bij de uitvoering van het onderzoek geen invloed is uitgeoefend door de opdrachtgever of directie van M&A Milieuadviesbureau BV.

Voor akkoord:

Voor akkoord:



J.A.F. Hazenveld



W.A. van Aerle

Inhoudsopgave

<u>Hfdst.</u>	<u>Titel</u>	<u>Blz.</u>
1.	Inleiding en samenvatting	1
2.	Omschrijving te onderzoeken objecten	4
3.	Uitvoering onderzoek	5
4.	Resultaten	6
4.1.	Inventarisatie	6
4.2.	Beperkingen van het onderzoek	8
5	Conclusie	9

Bijlagen

Bijlage 1a	: Situatietekening en luchtfoto
Bijlage 1b	: Kort verslag interview eigenaar + deskresearch
Bijlage 2a	: Foto's
Bijlage 2b	: Monsternamespecificatie
Bijlage 3	: Analyseresultaten
Bijlage 4	: Checklist evaluatieformulier onvoorzien asbest
Bijlage 5	: Verplichtingen van de opdrachtgever
Bijlage 6	: Risicoklasse-indeling volgens SMA-rt

1. Inleiding en samenvatting

Door de heer R. Berkers is opdracht verstrekt aan M&A Milieuadviesbureau BV voor een volledig type-A asbestinventarisatie-onderzoek i.v.m. de sloop van een woning en stal (bouwkundige eenheid) aan de Kennisstraat 7 te Ommel.

Voor wat betreft de uitsluitingen waarbij destructieve handelingen moeten worden verricht en de eventuele niet direct waarneembare asbest in o.a. funderingen zal tijdens of na de sloop, indien van toepassing, een aanvullende asbestinventarisatie vereist zijn.

De ligging van de locatie met de te slopen delen is weergegeven in bijlage 1. Van de locatie zijn foto's genomen. De foto's zijn opgenomen in bijlage 2 en de asbestverdachte delen zullen zijn gemerkt in de tekeningen.

In en om de gebouwen zijn drie monsters genomen van asbestverdacht materialen. Uit analyse blijkt dat de materialen asbest bevatten.

Asbesthoudende materialen

Nr	Materiaalsoort	Plaats in gebouw	± Oppervlakte (incl. evt. overlap)	Asbestsoort / hechtgebonden	Bevestiging	Conc. [%]
M1	Plaatmateriaal	Los op perceel (op pallet)	± 5 m ²	chrysotiel / JA	los	2-5%
M2	Golfplaten	Dak stal Los op perceel (op pallet)	± 680 m ² ± 110 m ²	chrysotiel / JA	geschroefd los	10-15%
M3	Buis	Los op perceel (op pallet)	± 3 m ¹	chrysotiel / JA	los	10-15%

De samenvatting van de SMA-rt analyses (versie 4.2) is opgenomen in de volgende tabel.

SMA-rt analyse

Nr	Materiaalsoort	Risico-klasse	Containment [j/n]
M1	Plaatmateriaal, los	2	nee
M2-1	Golfplaten, geschroefd	2	nee
M2-2	Golfplaten, los	2	nee
M3	Buis, los	1	nee

In de woning en stal bevinden zich geen asbesthoudende installaties.

Voor het asbesthoudende plaatmateriaal, de golfplaten en buis kan worden gesteld dat er geen gezondheidsrisico's gelden uit oogpunt van vezelemissie. De materialen bevatten hechtgebonden asbest, zodat de kans op vezelemissie niet waarschijnlijk is. **Geadviseerd wordt om de golfplaten (gezien de bouwkundige staat van de stal) op korte termijn te saneren.**

Er bestaan verder geen duidelijke aanwijzingen dat er in de constructie niet direct waarneembare asbesthoudende materialen zullen worden aangetroffen. Echter dient hier bij de sloop van de opstal te allen tijde aandacht te worden besteed aan de niet onderzochte bouwdelen (zie hoofdstuk 4.2).

De vergunningverlener verplicht in het geval van het aantreffen van (nog) niet geïnventariseerd 'verborgen' asbestverdacht materiaal in de sloopmelding tot de aanvullende inventarisatie. De asbestinventarisatie is uitgevoerd conform de SC 540 / 2011. De asbestinventarisatie is voorgeschreven op grond van het Asbestverwijderingsbesluit en de gemeentelijke bouwverordening.

Deze rapportage kan worden gebruikt voor het indienen van een sloopmelding voor genoemde bouwdelen, informeren van eenieder inzake de asbestveiligheid van een gebouw en het opstellen van een kostenraming voor de eventuele asbestsanering.

Het procescertificaat (SCA-nummer 07-D070012) van M&A Milieuadviesbureau BV en het hierbij behorende keurmerk zijn van toepassing op alle activiteiten inzake de asbestinventarisatie.

Het onderzoek is uitgevoerd door een gecertificeerde DIA-inspecteur, de heer J.A.F. Hazenveld (geb.datum 28-3-1977, certificaatnr. 04E-200614-140185).

Voorafgaand aan het onderzoek verklaart M&A dat er geen relatie bestaat tussen opdrachtgever en M&A, zodat onafhankelijkheid wordt gegarandeerd.

2. Omschrijving te onderzoeken objecten

Op 10 december 2015 zijn door een DIA inspecteur, J. Hazenveld (04E-200614-140185), een woning en stal aan de Kennisstraat 7 te Ommel geheel onderworpen aan een inspectie in de zin van een volledige asbestinventarisatie type A, waarvan op 11 december 2015 de rapportage is opgemaakt t.b.v. de interne autorisatie. In onderstaande tabel zijn de gebouwen opgenomen.

Tabel 1: Bebouwing.

Opstal	Afmetingen
Woning	± 120 m ²
Stal	± 450 m ²

De woning en stal zijn ten tijde van de inventarisatie leegstaand.

Uit de tekeningen en het interview met de heer R. Berkers, waarvan een kort verslag is bijgevoegd als bijlage 1b, blijkt dat er asbestverdachte golfplaten op het dak van de stal en los (op pallet) op het perceel aanwezig zijn. Daarnaast is er asbestverdacht plaatmateriaal en een buis los (op pallet) op het perceel aanwezig.

Voor het deskresearch zijn, behalve de gegevens die door de opdrachtgever ter beschikking zijn gesteld, verder onder andere Google Earth en Google Street-view geraadpleegd. Hieruit zijn voldoende gegevens naar voren gekomen m.b.t. asbestmaterialen in het gebouw.

3. Uitvoering onderzoek

Op 10 december 2015 is de locatie door een DIA-inspecteur (J. Hazenveld) aan een uitgebreide inspectie onderworpen. Er is gebruik gemaakt van het inventarisatieplan (checklist) dat is opgesteld naar aanleiding van het onderzoek, waarbij de gebouwen systematisch worden geïnventariseerd.

Hierbij is de locatie onderzocht op het voorkomen van asbestverdachte materialen in relatie tot de voorgenomen sloop van een woning en stal.

Hierbij zijn drie locaties geconstateerd, waar asbestverdacht materiaal is aangetroffen. Met behulp van de persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM's) zijn drie monsternamen verricht die ter analyse werden aangeboden.

De monsters zijn vervolgens in de tekening aangeduid met M1 t/m M3. De bemonsteringsplekken zijn voorafgaande aan de bemonstering nat gemaakt en afgeschermd met duct-tape. De materiaalmonsters van de asbestverdachte materialen zijn ter plaatse dubbel verpakt in een plastic monsterzak en deze zijn direct geïdentificeerd met type monster, plaats van bemonstering en overige fysische kenmerken. Ook zijn foto's van de monsterlocaties gemaakt.

De monsters zijn overgedragen aan een geaccrediteerd laboratorium (Stella Lab te Woerden) ter analyse.

Tijdens de visuele inspectie zijn verder geen grote destructieve handelingen verricht. De inspectie kon daarom niet worden uitgevoerd in funderingen en dergelijke.

Er zijn geen verdere aanwijzingen om te vermoeden dat er niet direct waarneembaar asbest in het gebouw aanwezig is.

Tijdens de inspectie zijn o.a. foto's genomen die zijn opgenomen in bijlage 2.

Tijdens de inspectie zijn alle veiligheidsaspecten in acht genomen, zoals omschreven in ons KAM-systeem dat is opgesteld volgens NEN-EN-ISO-9001:2008 en de SC 540 / 2011.

De risicoklasse-indeling wordt met behulp van SMA-rt beoordeeld, en zal in het geval van een asbestbesmetting als bijlage 6 worden bijgevoegd.

4. Resultaten

4.1. Visuele inspectie

De visuele inspectie heeft het volgende uitgewezen.

Tabel 1: (Asbestverdachte) materialen

Bouwdeel	Asbestverdachte delen	Nr.
Los op perceel (op pallet)	Plaatmateriaal	M1
Dak stal Los op perceel (op pallet)	Golfplaten	M2
Los op perceel (op pallet)	Buis	M3

In de tabel zijn de genomen monsters **M1 t/m M3** (Stella Lab-nummer 90018 t/m 90020) aangegeven. Uit de analyseresultaten blijkt dat de materialen asbest bevatten.

De woning en stal bevinden zich in matige tot slechte staat van onderhoud.

Asbesthoudende materialen

Nr	Materiaalsoort	Plaats in gebouw	± Oppervlakte (incl. evt. overlap)	Asbestsoort / hechtgebonden	Bevestiging	Conc. [%]
M1	Plaatmateriaal	Los op perceel (op pallet)	± 5 m ²	chrysotiel / JA	los	2-5%
M2	Golfplaten	Dak stal Los op perceel (op pallet)	± 680 m ² ± 110 m ²	chrysotiel / JA	geschroefd los	10-15%
M3	Buis	Los op perceel (op pallet)	± 3 m ¹	chrysotiel / JA	los	10-15%

De samenvatting van de SMA-rt analyses (versie 4.2) is opgenomen in de volgende tabel.

SMA-rt analyse

Nr	Materiaalsoort	Risico-klasse	Containment [j/n]
M1	Plaatmateriaal, los	2	nee
M2-1	Golfplaten, geschroefd	2	nee
M2-2	Golfplaten, los	2	nee
M3	Buis, los	1	nee

De werkvoorschriften en de SMA-rt analyses zijn opgenomen in bijlage 6.

In de woning en stal bevinden zich geen asbesthoudende installaties.

Voor het asbesthoudende plaatmateriaal, de golfplaten en buis kan worden gesteld dat er geen gezondheidsrisico's gelden uit oogpunt van vezelemissie. De materialen bevatten hechtgebonden asbest, zodat de kans op vezelemissie niet waarschijnlijk is. **Geadviseerd wordt om de golfplaten (gezien de bouwkundige staat van de stal) op korte termijn te saneren.**

De asbestsanering van het plaatmateriaal, de golfplaten en de buis betreft een buitensanering in risicoklasse 2. Voor deze saneringen dienen bronmaatregelen te worden getroffen.

4.2. Beperkingen van het onderzoek

De hiervoor beschreven inventarisatie heeft betrekking tot bereikbare delen van de onderzochte bouwdelen.

Ondergrondse of op andere wijze verborgen constructies of rioleringen zijn niet onderzocht, omdat deze niet tot de opdracht behoorden. In dit onderzoek is verder geen groot destructief onderzoek uitgevoerd, omdat hier vanwege het vooronderzoek en de visuele inspectie geen directe aanleiding bestond. Daar waar met redelijke middelen de inventarisatie kon worden uitgevoerd, is wel gebruik gemaakt van destructief onderzoek. Voorwaarde hierbij is wel dat er geen schade aan de objecten of gebouwen wordt veroorzaakt.

M&A Milieuadviesbureau BV kan niet garanderen dat tijdens de (toekomstige) sloop asbesthoudende materialen blootgelegd zullen worden die niet tijdens de inspectie zijn waargenomen.

Van de gebouwen zijn de funderingen en rioleringen niet onderzocht, zodat hier nog eventueel asbest aanwezig kan zijn. **Er bestaat echter geen redelijk vermoeden dat hier asbest in zal worden aangetroffen.**

Indien tijdens het verwijderen van de asbestmaterialen toch nog asbestverdacht materiaal wordt aangetroffen dan dient in een dergelijk geval wederom geïnventariseerd te worden door een daarvoor gecertificeerd bedrijf, middels een aanvullende type A asbestinventarisatie. De sloop dient dan te worden stilgelegd tot nader order.

Vervolgens dient het formulier in bijlage 4, checklist evaluatieformulier onvoorzien asbest, te worden ingevuld door de asbestsaneerder.

5. Conclusie

Uit het asbestinventarisatie-onderzoek kan het volgende worden geconcludeerd: Door de heer R. Berkers is opdracht verleend voor een asbestinventarisatie van een woning en stal (bouwkundige eenheid) op een perceel aan de Kennisstraat 7 te Ommel.

In en om de gebouwen zijn drie monsters genomen van asbestverdacht materialen. Uit analyse blijkt dat de materialen asbest bevatten.

SMA-rt analyse

Nr	Materiaalsoort	Risico-klasse	Containment [j/n]
M1	Plaatmateriaal, los	2	nee
M2-1	Golfplaten, geschroefd	2	nee
M2-2	Golfplaten, los	2	nee
M3	Buis, los	1	nee

In de woning en stal bevinden zich geen asbesthoudende installaties.

Er bestaan verder geen duidelijke aanwijzingen dat er in de constructie niet direct waarneembare asbesthoudende materialen zullen worden aangetroffen. Echter dient hier bij de sloop van de opstallen te allen tijde aandacht te worden besteed aan de niet onderzochte bouwdelen (zie hoofdstuk 4.2).

De asbestinventarisatie is uitgevoerd conform de SC 540 / 2011. De asbestinventarisatie is voorgeschreven op grond van het Asbestverwijderingsbesluit en de gemeentelijke bouwverordening.

Bijlage 1a : Situatietekening en luchtfoto

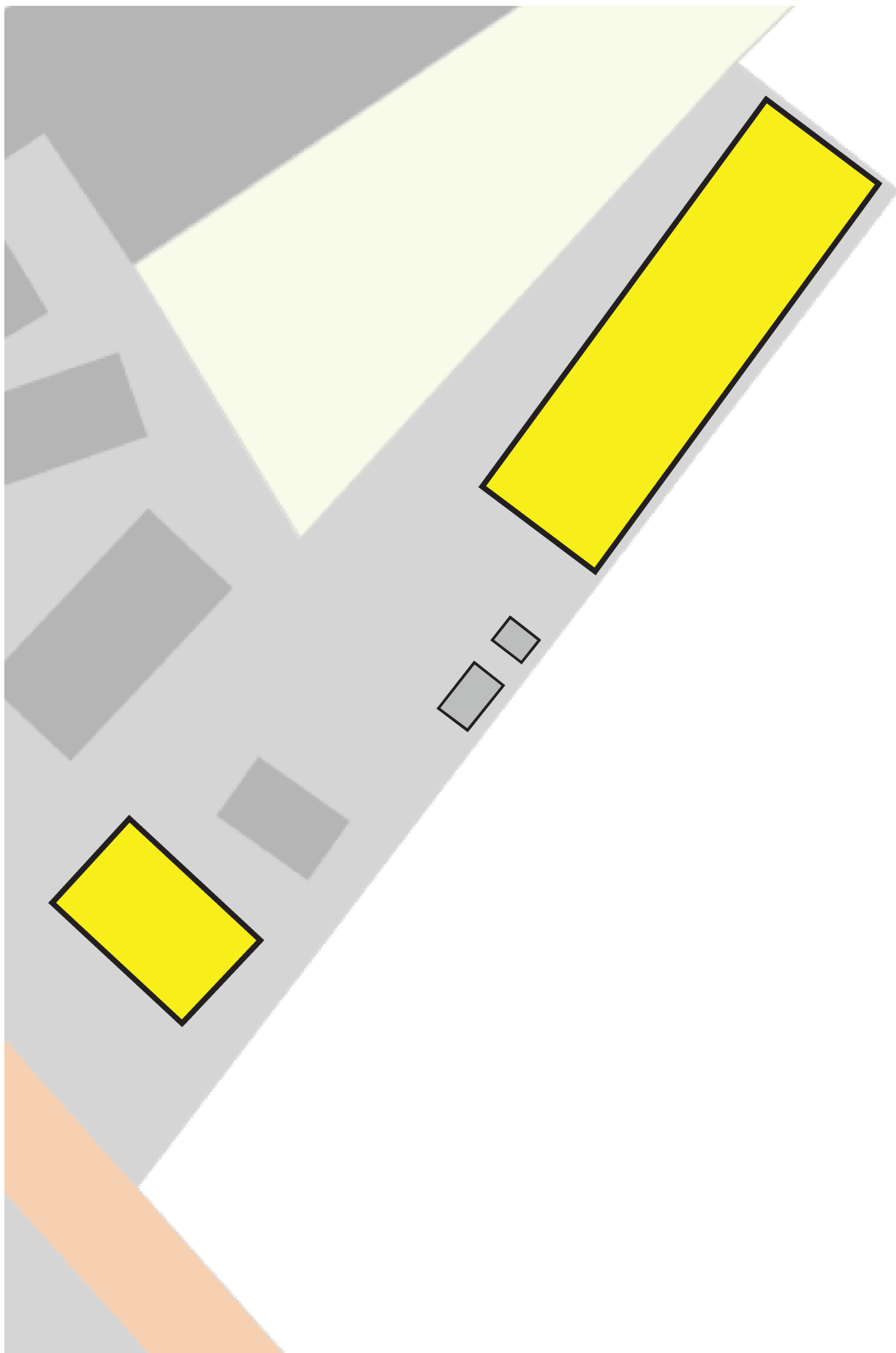


Google earth

voet
meter



 = bouwkundige eenheid



Bijlage 1b : Kort verslag interview eigenaar + deskresearch

Interview met de eigenaar (de heer R. Berkers)

- het bouwjaar van de woning is 1978;
- het bouwjaar van de stal is 1967;
- de golfplaten op het dak van de stal en los op het perceel zijn asbestverdacht;
- het plaatmateriaal los op het perceel is asbestverdacht;
- de buis los op het perceel is asbestverdacht;
- de woning en stal worden gesloopt.

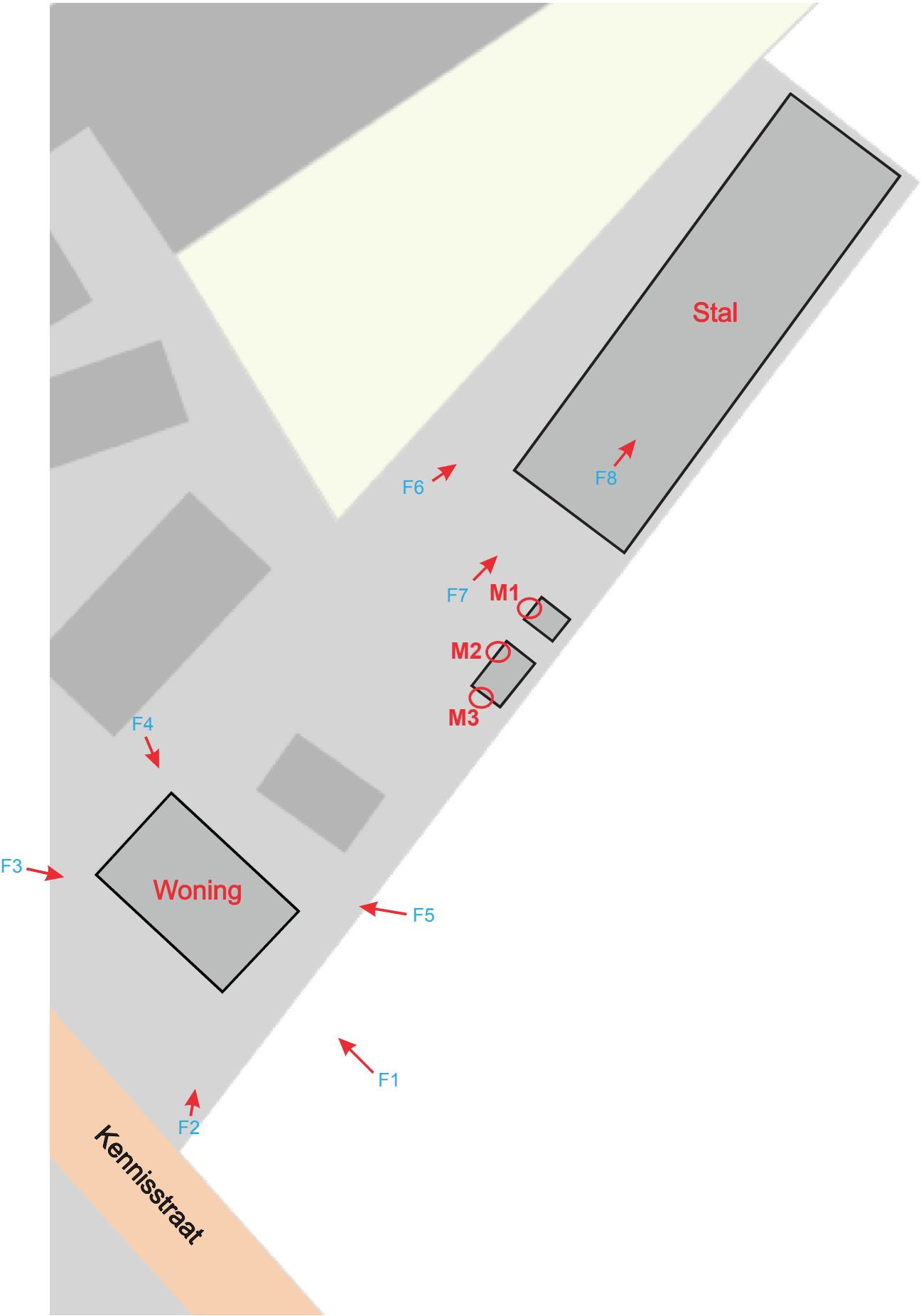
Deskresearch

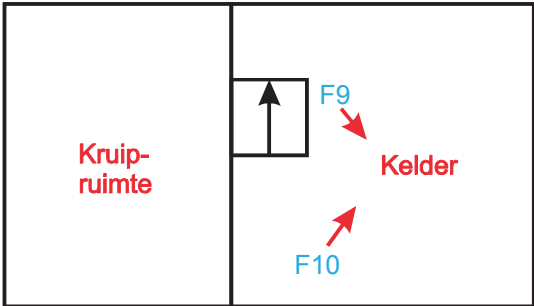
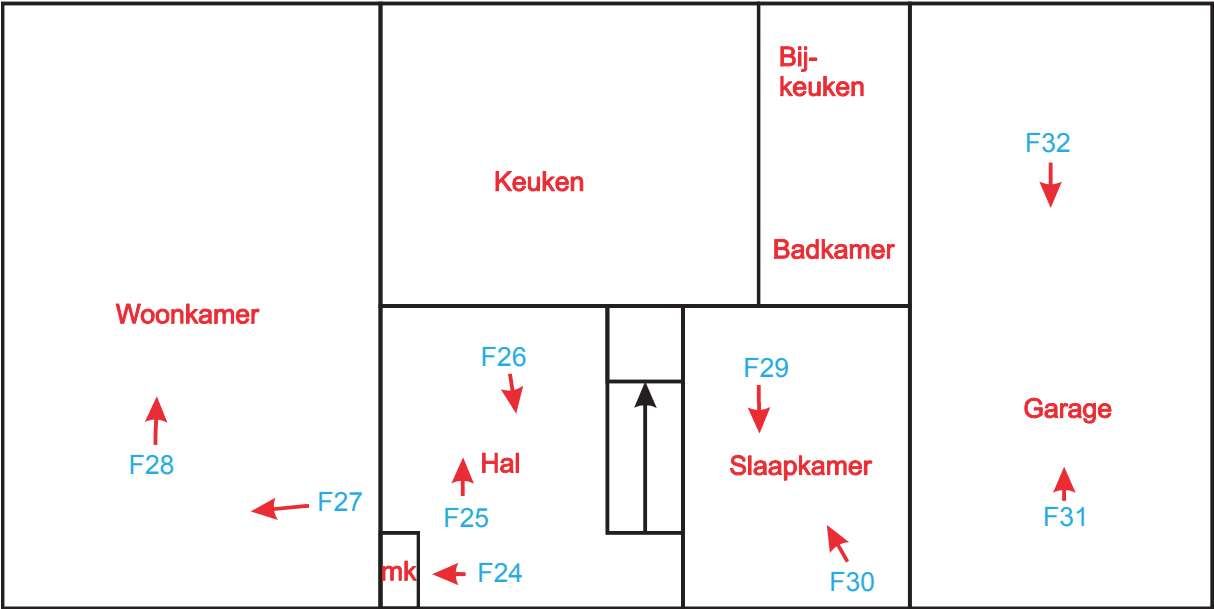
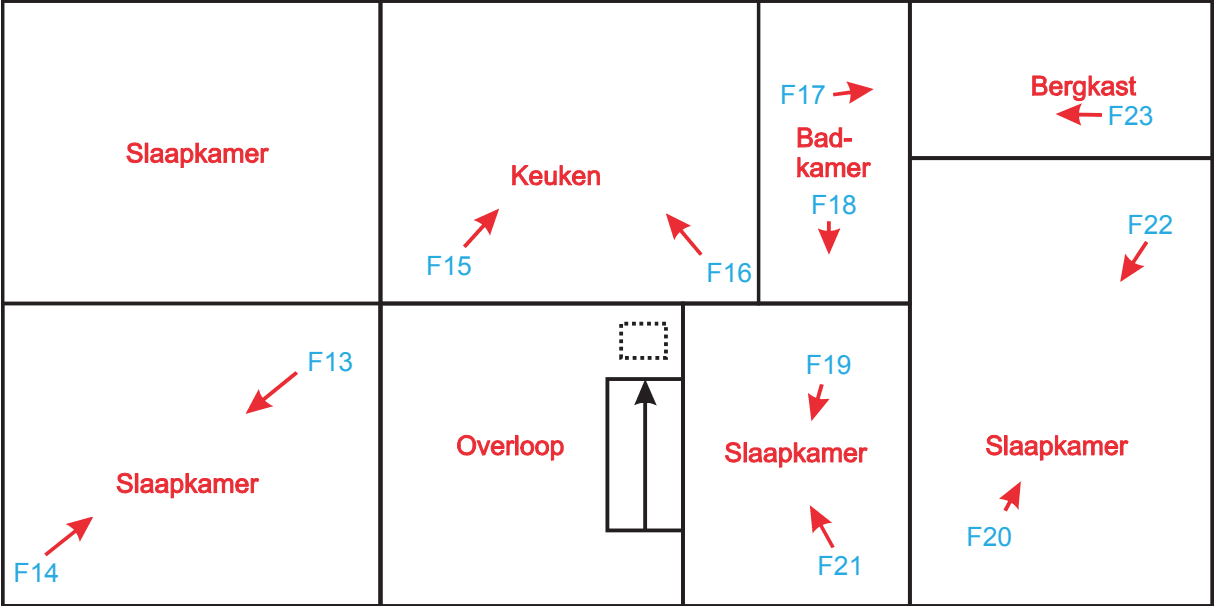
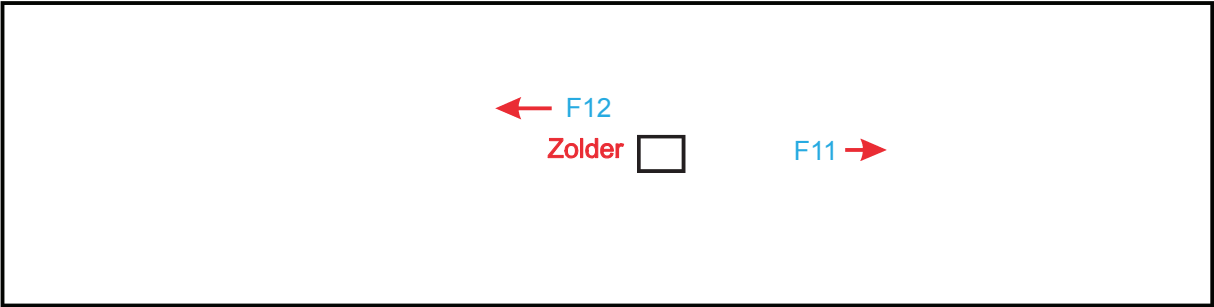
- Google Earth
- Google Streetview
- gegevens opdrachtgever / eigenaar

Uit het deskresearch zijn voldoende gegevens naar voren gekomen, waaruit blijkt dat de locatie asbest-verdacht is.

Bijlage 2a : Foto's

Overzichtsfoto's / monsters







F1



F2



F3



F4



F5



F6



F7



F8



F9



F10



F11



F12



F13



F14



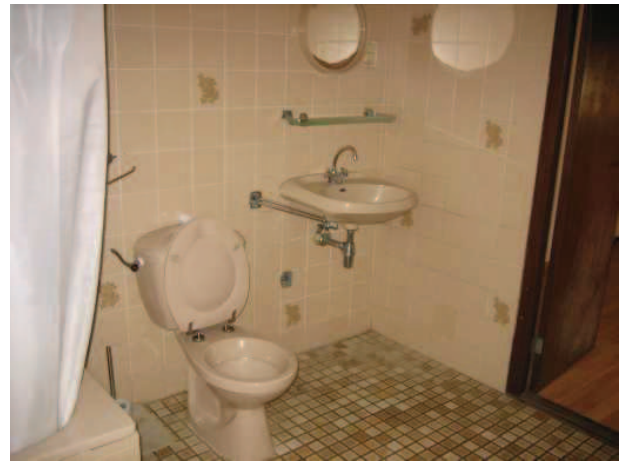
F15



F16



F17



F18



F19



F20



F21



F22



F23



F24



F25



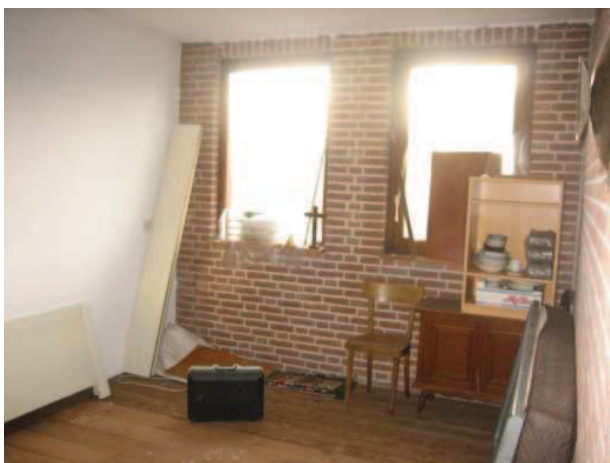
F26



F27



F28



F29



F30



F31



F32

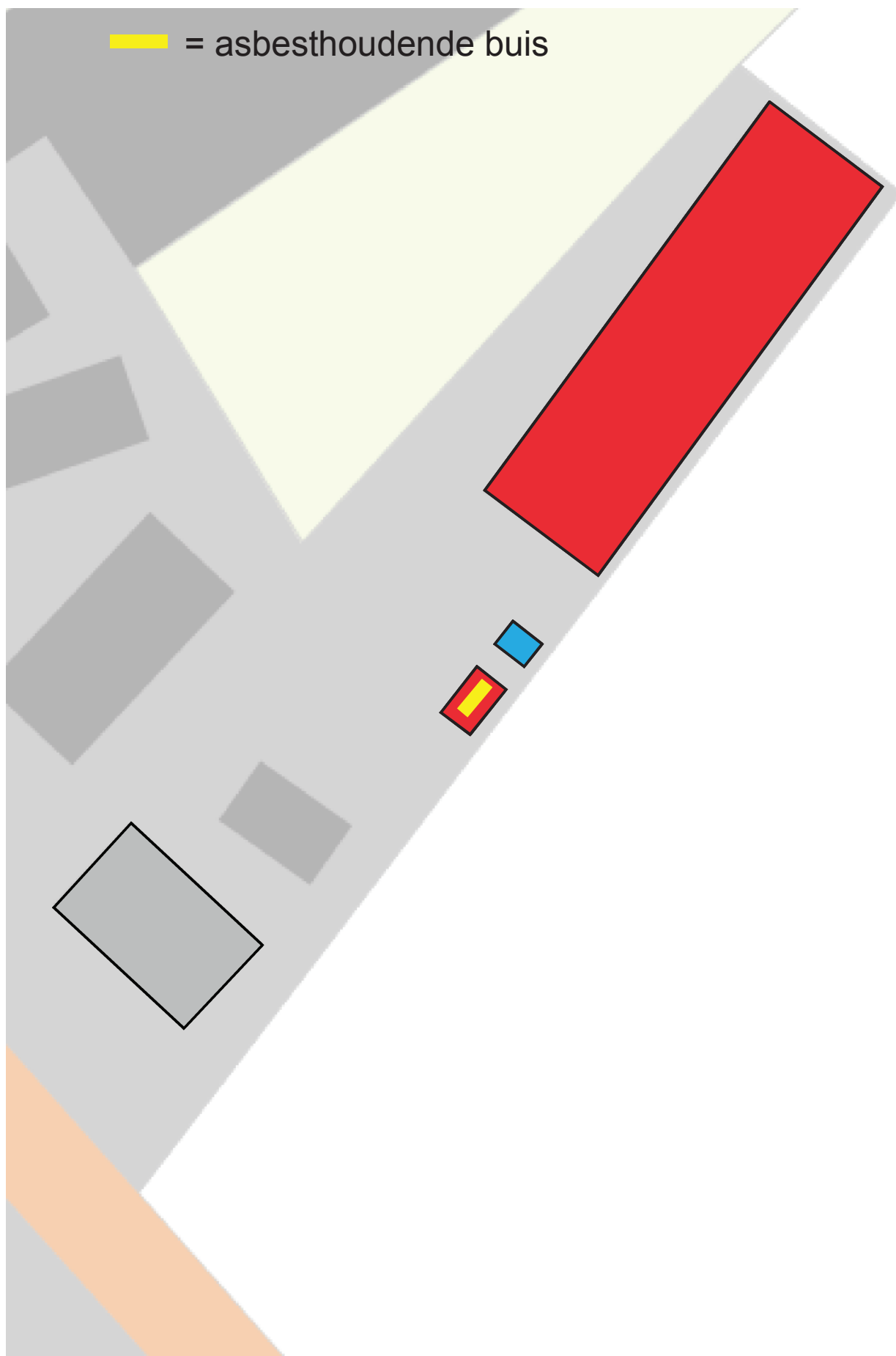
Bijlage 2b : Monsternamespecificatie



 = asbesthoudende golfplaten

 = asbesthoudend plaatmateriaal

 = asbesthoudende buis



Bijlage 3 : Analyseresultaten

ANALYSERAPPORT

Stella projectnummer: STL.23460

opdrachtgever:	M & A Milieuvadvisbureau BV, Koolweg 64, 5759 PZ Helenaveen	datum aanmelding:	10-12-15
ref. opdrachtgever:	215-OKe7-ai-v1	datum analyse:	11-12-15
locatie monsterneming:	Kennisstraat 7, Ommel	datum rapportage:	11-12-15 Versie 2*
monsterneming door:	Jorg Hazenveld	aantal monsters:	3

* Hiermee komen de voorgaande certificaten te vervallen

ANALYSE CONFORM NEN 5896

aantal monsters: 3

RESULTATEN analyse materiaal / kleefmonster mbv optische microscopie conform NEN 5896					
monster nummer / omschrijving	type	asbest	massa %	binding*	Stella ID
M1 - Vlakke plaat	plaat	chrysotiel	2-5	H	90018
M2 - Golfplaten	cement	chrysotiel	10-15	H	90019
M3 - Buis	cement	chrysotiel	10-15	H	90020

*Toelichting: H = Hechtgebonden, NH = Niet Hechtgebonden, n.v.t. = niet van toepassing, n.a. = niet aangetoond

autorisatie:

Hoofd Laboratorium, dhr. J. Buissant des Amorie

Disclaimer:

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de onderzochte monsters. Stella Analyse BV is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten. Alleen gehele reproducties van dit rapport zijn geldig. Bij monsterneming door klant kan geen uitspraak worden gedaan over de herkomst, representativiteit en overige onderdelen van de monsterneming. Bij materiaaltype en binding is de bevinding opgenomen die op het laboratorium van Stella Analyse BV is geconstateerd. Deze kan afwijken van de waarneming die in het veld is gedaan. Wanneer in organische gebonden materialen (bijvoorbeeld colovinytiegels, katten, teerlagen) of in kleefmonsters met de standaard analyse, stereo- en polarisatiemicroscopie (PLM) geen asbestvezels worden gedetecteerd, bevelen wij aan de monsters met scanning elektronen microscopie (SEM) te laten analyseren. Organisch gebonden materialen kunnen asbestvezels bevatten met een dusdanig kleine doorsnede en lengte dat ze met PLM niet gedetecteerd kunnen worden, waardoor de analyseresultaten vals negatief kunnen zijn. Alle documenten behorende bij deze rapportage zijn gecontroleerd en geautoriseerd door het hoofd laboratorium of diens vervanger. Indien twijfel bestaat over de echtheid van dit document kunt u dit verifiëren via verificatie@stellalab.nl o.v.v het projectnummer. Stella Lab is een handelsnaam van Stella Analyse BV. Stella Analyse BV is een door de Raad voor Accreditatie geaccrediteerd laboratorium onder nummer L591.

Bijlage 4 : Checklist evaluatieformulier onvoorzien asbest

0Checklist evaluatieformulier onvoorzien asbest

Asbestinventarisatie type A							
Naam inventarisatiebedrijf	M & A Milieuadviesbureau BV						
SCA-code	07-D070012						
Projectnummer	215-Oke7-ai-v1						
Vrijgave datum	11 december 2015						
Handtekening /paraaf							
Asbestinventarisatie type B							
Naam inventarisatiebedrijf							
SCA-code							
Projectnummer							
Vrijgave datum							
Handtekening /paraaf							
Asbestinventarisatie onvoorzien asbest							
Naam inventarisatiebedrijf							
SCA-code							
Projectnummer							
Vrijgave datum							
Handtekening /paraaf							
Omschrijving onvoorzien asbest							
Beschrijving - toepassing - soort	Plaats	Geschatte hoeveelheid	Opmerkingen				
Asbestverwijderingsbedrijf							
Bedrijfsnaam							
SCA-code							
Naam	Handtekening						
Verzonden naar	1	2	3	4	5	6	7
Naam							
Datum							
Handtekening /paraaf							

Verzendlijst: 1=AIB type A; 2=AIB type B; 3=AIB onvoorzien; 4=gemeente; 5=eigenaar; 6=opdrachtgever

Bijlage 5 : Verplichtingen van de opdrachtgever

VERPLICHTINGEN VAN DE OPDRACHTGEVER OVEREENKOMSTIG WET- EN REGELGEVING

1. ALGEMEEN

De opdrachtgever heeft een wettelijke informatieplicht daar waar het gaat over de aanwezigheid van asbest in zijn/haar bouwwerk/object dat hij/zij in eigendom/ beheer heeft. Deze plicht heeft hij naar de gebruiker van het bouwwerk/object en zij die het bouwwerk/object respectievelijk onderhouden, renoveren, slopen of werkzaamheden er in uitvoeren

Asbestverwijdering is onderhevig aan een gemeentelijke vergunning. Aan de vergunning ligt een asbestinventarisatierapport ten grondslag.

Wie kan een vergunning aanvragen en wordt daarmee de vergunninghouder?

- A. De eigenaar van een bouwwerk of object;
- B. De persoon of adviesbureau welke optreedt namens de eigenaar;
- C. De gebruiker van het bouwwerk c.q. object.

Toelichting:

1. De houder van de vergunning blijft voor de gemeente verantwoordelijk en aanspreekpunt voor zowel de rapportage als de sanering. Is het niet volledig, en dus niet geschikt voor afgifte sloopvergunning, dan spreekt de gemeente de aanvrager van de vergunning aan. Deze spreekt vervolgens het door hem/haar aangestuurde inventarisatie- of asbestverwijderingsbedrijf aan.
2. Wanneer er gewerkt wordt in strijd met de voorschriften, spreekt de gemeente de vergunninghouder in eerste instantie aan. In tweede instantie wordt de asbestverwijderaar hierover aangesproken.

De onder de punten A, B en C genoemde personen kunnen opdrachtgever zijn voor zowel de asbestinventarisatie als de asbestverwijdering als ook de eindcontrole. De opdrachtverstrekking voor de eindcontrole kan ook aan de asbestverwijderaar worden overgelaten, hetgeen het meest logische zou zijn.

Opdrachtgever is diegene die:

- de opdracht tot inventarisatie verleend aan een gecertificeerd (SC 540) asbestinventarisatiebedrijf met een geldig certificaat;
- de omgevingsvergunning bij de Gemeente aanvraagt, implicerende de melding voor het voornemen tot slopen c.q. verwijderen;
- de opdracht verstrekt aan een gecertificeerd (SC 530) asbestverwijderingsbedrijf
- de Gemeente minimaal één week vóór de uitvoering van de asbestverwijdering op de hoogte stelt van de juiste uitvoeringsdata- en tijdstippen;
- de opdracht verleend aan een geaccrediteerd laboratorium of instelling welke daartoe bevoegd is, voor de eindcontrole van de uitgevoerde asbestverwijdering;
- de stortbon(nen) en het vrijgavebewijs van het asbestverwijderingsbedrijf ontvangt;
- de Gemeente uiterlijk binnen twee weken na beëindiging van de sanering een afschrift stuurt van de resultaten van de eindbeoordeling;
- de facturen voor de verleende diensten ontvangt en betaald.

De opdrachtgever kan enkele van hierbovengenoemde zaken eventueel delegeren aan één van de uitvoerende bedrijven of aan derden, maar blijft te allen tijde verantwoordelijk voor de aanwezigheid van de juiste documenten (asbestinventarisatierapportage, omgevingsvergunning) op het werk.

2. ASBESTVERWIJDERINGSBESLUIT 2005

De verantwoordelijkheid van de opdrachtgever voor de juiste documenten op het werk (asbestinventarisatierapport en omgevingsvergunning) vindt zijn wettelijke basis in Par. 2, Art. 3 en 5 en Par. 4, Art. 10 van het Asbestverwijderingsbesluit 2005.

De door de opdrachtgever aan te sturen bedrijven voor wat betreft de asbestinventarisatie, asbestverwijdering en eindcontrole mogen hun werkzaamheden enkel en alleen maar uitvoeren indien zij hiervoor gecertificeerd, respectievelijk geaccrediteerd zijn volgens de wettelijk gestelde eisen vermeld in Art. 4.54a, 4.54d en 4.55a van het Arbobesluit / Asbestverwijderingsbesluit 2005

3. ASBESTINVENTARISATIERAPPORT

Ontleend aan Asbestverwijderingsbesluit 2005

Stb 704 d.d. 16-12-2005 en Stb 87 d.d. 20-02-2006

Paragraaf 2 - Asbestinventarisatie

Art. 3-1-b:

Lid b: degene die geheel of gedeeltelijk doet (laat) afbreken of uit elkaar nemen (= dus de opdrachtgever)

.....**beschikt over een asbestinventarisatierapport**

Art. 3-2-b:

Ook hier wordt gesproken over degene die asbest doet (laat) verwijderen (= dus de opdrachtgever)

.....**beschikt over een asbestinventarisatierapport**

Art. 5

Degene die de handelingen van par. 3 doet / laat verrichten (= dus de opdrachtgever) verstrekt, vóórdat de handeling wordt verricht, een afschrift van het asbestinventarisatierapport aan degene die de handeling verricht (= dus het asbestverwijderingsbedrijf).

Conclusie:

Art. 3 en 5 zijn heel duidelijk:

De opdrachtgever beschikt over een asbestinventarisatierapport en overhandigt een afschrift hiervan aan het asbestverwijderingsbedrijf.

Hoe de opdrachtgever aan deze rapportage komt staat niet vermeld. Hij/zij moet er over beschikken. Dus het zelf regelen.

Zie ook Art. 4.54a 1 t/m 5 en 4.54d-5 (toevoeging aan Arbobesluit).

Aanvulling Arbeidsomstandighedenbesluit

Artikel 4.54a Asbestinventarisatie

1. Voordat een handeling als bedoeld in art. 4.54, eerste lid, onderdeel a, b, of c, wordt aangevangen, wordt de aanwezigheid van asbest of asbesthoudende toepassingen dan wel crocidoliet of crocidoliethoudende producten volledig geïnventariseerd en worden de resultaten hiervan opgenomen in een inventarisatierapport.
2. Het eerste lid is van toepassing indien werknemers worden of kunnen worden blootgesteld aan asbest of asbesthoudende toepassingen dan wel crocidoliet of crocidoliethoudende producten.
3. De inventarisatie en het inventarisatierapport, bedoeld in het eerste lid, worden uitgevoerd, onderscheidenlijk opgesteld, door een bedrijf dat in het bezit is van een geldig certificaat voor asbestinventarisatie dat is afgegeven door onze Minister of een certificerende instelling.
4. Een afschrift van het inventarisatierapport wordt verstrekt aan het bedrijf, bedoeld in art. 4.54d, eerste lid, die de handeling, bedoeld in art. 4.54, eerste lid, onderdeel a, b of d, verricht
5. Het certificaat of een afschrift daarvan is op de arbeidsplaats aanwezig en wordt desgevraagd getoond aan een bevoegde ambtenaar als bedoeld in art. 24 van de wet.

Artikel 4.54d Asbestverwijdering

1. De handelingen, bedoeld in art. 4.54, eerste lid, met uitzondering van de handelingen, bedoeld in art. 4.54b, onderdeel b tot en met i, worden verricht volgens een vooraf opgesteld werkplan als bedoeld in art. 4.55 door een gecertificeerd SC 530-asbestverwijderingsbedrijf, dat is afgegeven door onze Minister of een certificerende instelling.
2. Bij een bedrijf als bedoeld in het eerste lid is in elk geval een persoon als bedoeld in het derde lid werkzaam.
3. De handelingen, bedoeld in het eerste lid, worden verricht door of onder voortdurend toezicht van een persoon, welke in het bezit is van een vakbekwaamheidscertificaat voor het toezichthouden op de verwijdering van asbest of crocidoliet dat is afgegeven door onze Minister of een certificerende instelling.
4. Voorzover de handelingen, bedoeld in het eerste lid, mede worden verricht door een andere persoon dan de persoon bedoeld in het derde lid, is deze andere persoon eveneens in het bezit van het vakbekwaamheidscertificaat verwijderen van asbest en crocidoliet, afgegeven door onze Minister of een certificerende instelling.
5. Voor4dat wordt aangevangen met de handelingen, bedoeld in het eerste lid, is het bedrijf, bedoeld in het eerste lid, in het bezit van een afschrift van een asbestinventarisatierapport als bedoeld in art. 4.54a, eerste lid.
6. De certificaten, bedoeld in het eerste, derde en vierde lid, of afschriften daarvan en een afschrift van het inventarisatierapport, bedoeld in art. 4.54a, eerste lid, zijn op de arbeidsplaats aanwezig en worden desgevraagd getoond aan de bevoegd ambtenaar als bedoeld in art. 24 van de wet.

Paragraaf 4 - Bouwwerken

Artikel 10:

Het is verboden om een bouwwerk te slopen zonder of in in afwijking van de vergunning van B&W. Bij een aanvraag om een omgevingsvergunning (vh. sloopvergunning) moet een inventarisatierapport worden overlegd (art. 10i).

De houder van de omgevingsvergunning moet een afschrift van die vergunning ter hand stellen aan het asbestverwijderingsbedrijf.

Bijlage 6 : Risico-indeling volgens SMA-rt

SMART 2014 Risicoclassificatie

Aangemaakt op 11 december 2015 om 10h19 (442307)

M&A Milieuadviesbureau BV

SCA-code: 07-D070012.01



Deze risicoclassificatie maakt onverbreeklijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [07-D070012.01-215-OKe7-ai-v1]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bron situatie.

Identificatie

Adres	Kennisstraat 7, Ommel
Projectcode	215-OKe7-ai-v1
Projectnaam	Kennisstraat 7, Ommel
Broncode	M1
Bronnaam	Plaatmateriaal

Feiten

Productspecificatie	Asbestcement vlakke plaat
Hechtgebondenheid	Hechtgebonden
Hoeveelheid asbest	5 m ²
Percentage Chrysotiel	2 - 5 %
Analysecertificaatnummer	90018

Situatie

Bevestiging	Los
Binnen / buiten	Buiten
Beschadiging	Licht
Verweerdheid	Licht

Verwijdering

Handeling	Los materiaal of object/constructie/installatie als geheel verwijderen
-----------	--

Risicoclassificatie

Risicoklasse	2
Gebruikte versie classificatiemodel	TNO 2.1 01122014 (ingangsdatum 02-12-2014)

Werkplanelementen

Openlucht RK2

Het werkgebied dient afgezet/gemarkeerd te worden.

Het SC 530 gecertificeerde bedrijf dat de asbestverwijderingswerkzaamheden uitvoert, dient de best bestaande technieken toe te passen. Er dienen bronmaatregelen genomen te worden om vezelemissie te voorkomen. Deze maatregelen dienen in een werkplan, opgesteld conform de SC 530, te worden opgenomen. Tijdens de werkzaamheden dient een volgelaatsmasker P3 met aangeblazen lucht te worden gedragen.

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

SMART 2014 Risicoclassificatie

Aangemaakt op 11 december 2015 om 10h19 (442312)

M&A Milieuadviesbureau BV

SCA-code: 07-D070012.01



Deze risicoclassificatie maakt onverbreeklijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [07-D070012.01-215-OKe7-ai-v1]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bron situatie.

Identificatie

Adres	Kennisstraat 7, Ommel
Projectcode	215-OKe7-ai-v1
Projectnaam	Kennisstraat 7, Ommel
Broncode	M2-1
Bronnaam	Dakbeplating golfplaten

Feiten

Productspecificatie	Asbestcement golfplaat
Hechtgebondenheid	Hechtgebonden
Hoeveelheid asbest	680 m ²
Percentage Chrysotiel	10 - 15 %
Analysecertificaatnummer	90019

Situatie

Bevestiging	Geschroefd
Binnen / buiten	Buiten
Beschadiging	Licht
Verweerdheid	Zwaar

Verwijdering

Handeling	Demontage (als geheel verwijderen)
-----------	------------------------------------

Risicoclassificatie

Risicoklasse	2
Gebruikte versie classificatiemodel	TNO 2.1 01122014 (ingangsdatum 02-12-2014)

Werkplanelementen

Openlucht RK2

Het werkgebied dient afgezet/gemarkeerd te worden.

Het SC 530 gecertificeerde bedrijf dat de asbestverwijderingswerkzaamheden uitvoert, dient de best bestaande technieken toe te passen. Er dienen bronmaatregelen genomen te worden om vezelemissie te voorkomen. Deze maatregelen dienen in een werkplan, opgesteld conform de SC 530, te worden opgenomen. Tijdens de werkzaamheden dient een volgelaatsmasker P3 met aangeblazen lucht te worden gedragen.

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

SMART 2014 Risicoclassificatie

Aangemaakt op 11 december 2015 om 10h19 (442314)

M&A Milieuadviesbureau BV

SCA-code: 07-D070012.01



Deze risicoclassificatie maakt onverbreeklijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [07-D070012.01-215-OKe7-ai-v1]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bron situatie.

Identificatie

Adres	Kennisstraat 7, Ommel
Projectcode	215-OKe7-ai-v1
Projectnaam	Kennisstraat 7, Ommel
Broncode	M2-2
Bronnaam	Asbestcement golfplaat

Feiten

Productspecificatie	Asbestcement golfplaat
Hechtgebondenheid	Hechtgebonden
Hoeveelheid asbest	110 m ²
Percentage Chrysotiel	10 - 15 %
Analysecertificaatnummer	90019

Situatie

Bevestiging	Los
Binnen / buiten	Buiten
Beschadiging	Licht
Verweerdheid	Zwaar

Verwijdering

Handeling	Los materiaal of object/constructie/installatie als geheel verwijderen
-----------	--

Risicoclassificatie

Risicoklasse	2
Gebruikte versie classificatiemodel	TNO 2.1 01122014 (ingangsdatum 02-12-2014)

Werkplanelementen

Openlucht RK2

Het werkgebied dient afgezet/gemarkeerd te worden.

Het SC 530 gecertificeerde bedrijf dat de asbestverwijderingswerkzaamheden uitvoert, dient de best bestaande technieken toe te passen. Er dienen bronmaatregelen genomen te worden om vezelemissie te voorkomen. Deze maatregelen dienen in een werkplan, opgesteld conform de SC 530, te worden opgenomen. Tijdens de werkzaamheden dient een volgelaatsmasker P3 met aangeblazen lucht te worden gedragen.

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

SMART 2014 Risicoclassificatie

Aangemaakt op 11 december 2015 om 10h19 (442316)

M&A Milieuadviesbureau BV

SCA-code: 07-D070012.01



Deze risicoclassificatie maakt onverbreeklijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [07-D070012.01-215-OKe7-ai-v1]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bron situatie.

Identificatie

Adres	Kennisstraat 7, Ommel
Projectcode	215-OKe7-ai-v1
Projectnaam	Kennisstraat 7, Ommel
Broncode	M3
Bronnaam	Asbestcement buizen en kanalen

Feiten

Productspecificatie	Asbestcement buizen en kanalen
Hechtgebondenheid	Hechtgebonden
Hoeveelheid asbest	3 m ¹
Percentage Chrysotiel	10 - 15 %
Analysecertificaatnummer	90020

Situatie

Bevestiging	Los
Binnen / buiten	Buiten
Beschadiging	Niet
Verweerdheid	Licht

Extra vragen

Vraag:	Het betreft een gecontroleerde verwijdering zonder beschadiging en/of breuk.
Antwoord:	Ja

Verwijdering

Handeling	Los materiaal of object/constructie/installatie als geheel verwijderen
-----------	--

Risicoclassificatie

Risicoklasse	1
Gebruikte versie classificatiemodel	TNO 2.1 01122014 (ingangsdatum 02-12-2014)

Werkplanelementen

Risicoklasse 1

Het werkgebied dient afgezet/gemarkeerd te worden.

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

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

BIJLAGE 4:

INSPECTIERAPPORT NA ASBESTSANERING

Visuele inspectie, conform NEN 2990, buitenlocaties, risicoklasse 2

versienummer 6, geldig van 01-01-2016



TIS Asbest Project- en volgnummer : TIS 160012.1
Datum inspectie: 08-01-2016
Tijdstip en duur inspectie: 17:30-18:35u.
Inspectienummer : 1

Opdrachtgever: Milieutechniek Reuver BV, Molenweg 10, 5953 JR Reuver
Object/locatie : Stal, Kennisstraat 7 te Ommel

Werkplannummer opdrachtgever : 2016-001

Omgevingsvergunning : Gemeente Asten SM15-704

Meldingsnummer : 676032

Inventarisatierapportgegevens : M & A Milieu Adviesbureau 215-OKe7-ai-v1

Bron	Plaatmateriaal	Golfplaten	Buis				
Risicoklasse indeling	2, buiten	2, buiten	2, buiten				
Bronnummer	M1	M2	M3				
Locatie	Perceel	Stal/perceel	Perceel				
Verdieping	Maaiveld	Dak/maaiveld	Maaiveld				
Asbestsoort (-en)	CHR	CHR	CHR				
Percentage (%)	2-5	10-15	10-15				
Hoeveelheid	5m ²	680m ² /110m ²	3m ³				
Bevestigingsmethode	Los	Geschoefd/ Los	Los				
Binding, gebondenheid	Hecht	Hecht	Hecht				

Achterblijvende bronnen uit het inventarisatierapport zijn de bronnummers: Geen

Bijzonderheden / Opmerkingen : Het inspectie gebied betreft het dak van de stal en perceel bij de stal, waarvan asbesthoudende golfplaten, plaatmateriaal en buis zijn verwijderd, tot en met de vloeren, aarde, gras, begroeiing, bestrating en alles binnen het afgezette gebied.

De manbak van en de verreiker zijn meegenomen in de eindcontrole.

*Ten tijde van de visuele inspectie zijn er geen asbestverdachte materialen, restanten en/of vezelstructuren aangetroffen. Door werkzaamheden aan het gesaneerde object (zoals bijvoorbeeld sloop- of renovatiewerkzaamheden) kan de situatie (geheel) anders zijn dan zoals deze is aangetroffen ten tijde van de visuele inspectie.
De visuele inspectie is een momentopname.*

Uitsluitingen : Alles onder het zichtbaar oppervlak, overige objecten, onder de container en alles buiten het afgezette gebied

Beperkte inspectie mogelijk in : Naden en kieren

Conclusie : Op grond van de bevindingen tijdens de visuele inspectie, conform NEN 2990, kan geconcludeerd worden dat het inspectie gebied visueel is **asbestvrij**.

Reden afkeur: Niet van toepassing

Naam inspecteur : John Tijmens

Naam contact persoon ter plaatse : Patrick Flos

Handtekening:

Datum afgifte en versienummer : 08-01-2016 en versienummer 1

TIS Asbest te Duiven 06-15008044, KVK 53777042, pagina 1 van 4

Adres locatie : Stal, Kennisstraat 7 te Ommel

Woning

 container  s  d  v deco-unit  lint  steiger  afmeting
 platenzak  aanhanger       — gesaneerd asbest  besmet gebied

Op pagina 4 van 4 zijn foto's van het inspectie-object toegevoegd

TIS Asbest Project- en volgnummer : TIS 160012.1
Adres locatie : Stal, Kennisstraat 7 te Ommel

Segmentgegevens:

Segment, oppervlak	1, 250m ²	2, 250m ²	3, 250m ²	4, 250m ²	5, ...m ²	6, ...m ²	7, ...m ²	8, ...m ²	9, ...m ²	10, ...m ²	11, ...m ²	12, ...m ²
Dak / Dakgoten	+/nvt	+/nvt	+/nvt	+/nvt								
Balken	+	+	+	+								
Muren / Kozijnen	+/+	+/+	+/+	+/+								
Begroeiing / Gras	+/+	+/+	+/+	+/+								
Plassen / Grind	nvt/nvt	nvt/nvt	nvt/nvt	nvt/nvt								
Sloot / Vijver(kanten)	nvt/nvt	nvt/nvt	nvt/nvt	nvt/nvt								
Aarde / Zand	+/nvt	+/nvt	+/nvt	+/nvt								
Bestrating / Vloeren	+/+	+/+	+/+	+/+								
Materialen	nvt	nvt	nvt	nvt								
Machines / Installaties	nvt/nvt	nvt/nvt	nvt/nvt	nvt/nvt								
Gereedschappen	nvt	nvt	nvt	nvt								
Steigers / Ladders	nvt/+	nvt/+	nvt/+	nvt/+								
Verreiker / Manbak	+/+	+/+	+/+	+/+								
Divers	nvt	nvt	nvt	nvt								

Segment, oppervlak	13, ...m ²	14, ...m ²	15, ...m ²	16, ...m ²	17, ...m ²	18, ...m ²	19, ...m ²	20, ...m ²	21, ...m ²	22, ...m ²	23, ...m ²	24, ...m ²
Dak / Dakgoten												
Balken												
Muren / Kozijnen												
Begroeiing / Gras												
Plassen / Grind												
Sloot / Vijver(kanten)												
Aarde / Zand												
Bestrating / Vloeren												
Materialen												
Machines / Installaties												
Gereedschappen												
Steigers / Ladders												
Verreiker / Manbak												
Divers												

+ = in orde bevonden / +2 = in orde bevonden na aanvullende schoonmaak / A = afkeur / nvt = niet van toepassing

Uitvoering : Volledig
 Blijft asbest achter : Nee
 Oppervlakte inspectiegebied; ca 1000m²
 Aantal segmenten : 4
 Elk segment apart visueel geïnspecteerd en vrijgegeven : Ja
 Afzetting : Lint/borden
 Deco-unit aanwezig : Ja
 Inspecteerbaar tot 5 m van het gesaneerde object : Nee i.v.m. muren
 Inspectiedelen toegankelijk : Ja
 Zijn er losstaande producten en/of obstakels aanwezig : Nee
 Voldoende verlichting aanwezig : Ja
 Weersomstandigheden : Droog
 Duurzame coating : Nee
 Gaten uitgeboord : Nee

Foto's van het inspectie-object.

TIS Asbest Project- en volgnummer : TIS 160012.1

Adres locatie : Stal, Kennisstraat 7 te Ommel



Foto 1 : Overzichtsfoto



Foto 2 : Deco-unit



Foto 3 : Dak stal



Foto 4 : Dak stal



Foto 5 : Dak stal



Foto 6 : Dak stal



Foto 7 : Vloer stal



Foto 8 : Vloer stal



Foto 9 : Perceel bij stal



Foto 10 : Perceel bij stal

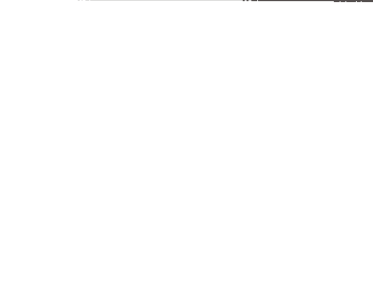


Foto 11 :

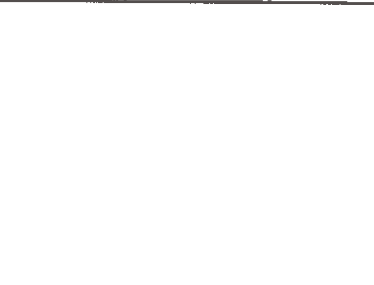


Foto 12 :

BIJLAGE 5:

AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI



**Akoestisch onderzoek
wegverkeerslawaaï
Kennisstraat 7
Ommel**



Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï (toetsing Wet geluidhinder)

in opdracht van

Familie Berkers - Van Bussel
Winston 24
5721 TS ASTEN

betreffende de locatie

Kennisstraat 7
Ommel

documentkenmerk

1511/146/RV-01

versie

2

vestiging, datum

Nuenen, 25 januari 2016

Opgesteld:



ing. N.H.J. van der Burgt
Projectleider geluid & bouwfysica

Gecontroleerd:



ir. R.A.C. van de Voort
Senior projectleider geluid & bouwfysica

Tritium Advies BV

Adviseurs in bouwen, milieu en veiligheid

TRITIUM NUENEN »

Gulberg 35
5674 TE Nuenen
T. 040.29 51 951

E. info@tritium.nl

TRITIUM PRINSENBEK »

Groenstraat 27
4841 BA Prinsenbeek
T. 076.54 29 564

I. www.tritiumadvies.nl

TRITIUM NEER »

Steeg 27
6086 EJ Neer
T. 0475.49 81 50

K.v.K nr. 17108024

TRITIUM ARKEL »

Vlietskade 1509
4241 WH Arkel
T. 0183.71 20 80

IBAN NL29INGB0662572645

Inhoudsopgave

	pagina
1 Inleiding	1
2 Uitgangspunten	2
2.1 Locatiegegevens	2
2.2 Gegevens wegverkeer	2
2.3 Modellerings	4
3 Wet- en regelgeving	5
3.1 Berekeningsmethode	5
3.2 Randvoorwaarden Wet geluidhinder	5
3.2.1 Inleiding	5
3.2.2 Geluidzones	5
3.2.3 Artikel 110g	5
3.2.4 Stedelijk en buitenstedelijk gebied	6
3.2.5 Artikel 3.5 Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG 2012)	6
3.2.6 Normen geluidbelasting	6
4 Berekening en toetsing geluidbelasting	8
4.1 Rekenresultaten en toetsing geluidbelasting wegverkeer	8
4.2 Overdrachtsmaatregelen	9
4.3 Bronmaatregelen	10
4.4 Cumulatieve geluidbelasting	10
4.5 Geluidwering gevels ($G_{A;k}$)	11
5 Samenvatting en conclusie	12

Bijlagen

1. situatieschets van de omgeving
2. verkeersgegevens wegverkeer
3. invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaaï
4. grafische weergave invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaaï
5. rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer
6. aanvullend onderzoek: stiller wegdek A67, N279 en Deurneseweg

1 Inleiding

In opdracht van de familie Berkers - Van Bussel is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaai uitgevoerd voor de locatie Kennisstraat 7 te Ommel, gemeente Asten. De locatie kent thans een woonbestemming. Ter plaatse is sprake van een woonhuis met voormalige agrarische bedrijfsgebouwen. Initiatiefnemer is voornemens de woon-bestemming om te zetten naar bedrijfsbestemming ten behoeve van een niet-agrarisch bedrijf in de vorm van een kinderkledingbedrijf. Ter plaatse zal sprake zijn van kantoor, atelier en opslag. De huidige bebouwing zal daarbij worden gesloopt, waarvoor een nieuw bedrijfsgebouw in de plaats komt. Initiatiefnemer is tevens voornemens de huidige woning te slopen en daarvoor in de plaats een nieuwe woning op te richten. Deze woning zal verder van de aangrenzende bedrijfsbestemming zijn gelegen, maar daarmee dichterbij tot de provinciale weg N279. De beoogde ontwikkeling past niet binnen het vigerende bestemmingsplan. Het onderzoek dient derhalve te worden uitgevoerd ten behoeve van een juridisch-planologische procedure.

In onderhavige rapportage is deze zogenaamde "Nieuwe situatie" getoetst aan de normstelling van de Wet geluidhinder (Wgh) en er is aangegeven wat de consequenties zijn. Tevens is voor deze "Nieuwe situatie" bepaald wat de cumulatieve geluidbelasting ter hoogte van het nieuwbouwproject is, zodat bezien kan worden of extra geluidwerende maatregelen noodzakelijk zijn.

De aspecten railverkeerslawaaai, luchtverkeerslawaaai en industrielawaaai zijn in het onderhavige onderzoek niet beschouwd.

Door een enkele wijziging is het eerder door ons opgestelde rapport 1511/146/RV-01 d.d. 22 januari 2016 in zijn geheel komen te vervallen.

2 Uitgangspunten

2.1 Locatiegegevens

Het plangebied is gelegen in het buitenstedelijk gebied van Ommel, gemeente Asten. In bijlage 1 is een situatietekening van het plangebied opgenomen.

Voor wegverkeerslawaaï is het plan gelegen binnen de geluidzone van de Rijksweg A67, provinciale weg N279, Kennisstraat, Jan van Havenstraat, Van de Pasweg en Deurneseweg.

2.2 Gegevens wegverkeer

Voor de Kennisstraat, Jan van Havenstraat, Van de Pasweg en Deurneseweg zijn wegdektype, maximum snelheid en etmaalintensiteiten voor het maatgevende jaar 2026 beschikbaar. Echter een verdeling van lichte, middelzware en zware motorvoertuigen over dag-, avond- en nachtperiode is niet beschikbaar. Voor deze verdeling is derhalve gebruik gemaakt van het door het ministerie van VROM uitgegeven rapport "bepaling van verkeersgegevens ten behoeve van de Wet Geluidhinder", GF-DR-35-01. In overleg met de gemeente Asten zijn de Kennisstraat, Jan van Havenstraat en de Van de Pasweg als een buurtverzamelweg beschouwd. De Deurneseweg is als een stedelijke weg beschouwd met, conform opgave van de gemeente Asten, een percentage middelzware voertuigen van 8% en een percentage zware voertuigen van 4%. Voor de Deurneseweg zijn etmaalintensiteiten voor het jaar 2010 en 2030 beschikbaar. De etmaalintensiteit voor het maatgevende jaar 2026 is verkregen door lineaire interpolatie.

Telgegevens voor de provinciale weg N279 zijn verkregen uit de "verkeersintensiteitenkaart" van de provincie Noord-Brabant en dateren van 2013. Conform opgave van de provincie Noord-Brabant is de betreffende wegdekverharding van de N279 SMA-NL 5 en gedeeltelijk AC16 SURF DL-C. Deze laatste wegdekverharding is gemodelleerd als referentiewegdek. De etmaalintensiteiten dienen conform opgave van de provincie Noord-Brabant te worden opgehoogd (autonome groei) tot het maatgevende jaar 2026.

Alle verstrekte verkeersgegevens worden weergegeven in bijlage 2. De verkeersinvoergegevens inclusief de maximum snelheid en wegdektype worden gepresenteerd in navolgende tabellen 2.1 tot en met 2.5.

De toekomstige verkeersgegevens voor de Rijksweg A67 zijn afkomstig uit het geluidregister hoofdwegennet (SWUNG-1) zoals deze beschikbaar is gesteld door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu. Hierbij is gebruik gemaakt van de meest recente versie van het geluidregister hoofdwegennet (download 14 december 2015). Ten behoeve van de modellering zijn deze gegevens direct overgenomen in het akoestisch rekenmodel.

Tabel 2.1: gegevens wegverkeer N279

N279						
maximum snelheid: 80 km/uur						
wegdek: steenmastiekasfalt (SMA-NL 5) en AC16 SURF DL-C (referentiewegdek)						
jaar: 2013						
etmaalintensiteit links: 5597 mvt.						
etmaalintensiteit rechts: 5366 mvt.						
jaar: 2026						
etmaalintensiteit links: 6981 mvt.						
etmaalintensiteit rechts: 6689 mvt.						
	dag		avond		nacht	
	links	rechts	links	rechts	links	rechts
gemiddeld per uur (%)	6,60	6,54	2,68	2,82	1,26	1,27
lichte mvt. (%)	79,68	79,57	87,35	87,62	71,71	77,11
middelzware mvt. (%)	9,29	9,25	5,66	5,45	9,61	7,14
zware mvt. (%)	11,03	11,18	6,99	6,93	18,68	15,75

Tabel 2.2: gegevens wegverkeer Kennisstraat

Kennisstraat			
maximum snelheid: 60 km/uur			
wegdek: asfalt (referentiewegdek)			
jaar: 2026			
etmaalintensiteit: 200 mvt.			
	dag		nacht
gemiddeld per uur (%)	6,58		0,74
lichte mvt. (%)	94,00		96,00
middelzware mvt. (%)	5,70		3,80
zware mvt. (%)	0,30		0,20

Tabel 2.3: gegevens wegverkeer Jan van Havenstraat

Jan van Havenstraat			
maximum snelheid: 60 km/uur			
wegdek: asfalt (referentiewegdek)			
jaar: 2026			
etmaalintensiteit: 200 mvt.			
	dag		nacht
gemiddeld per uur (%)	6,58		0,74
lichte mvt. (%)	94,00		96,00
middelzware mvt. (%)	5,70		3,80
zware mvt. (%)	0,30		0,20

Tabel 2.4: gegevens wegverkeer Van de Pasweg

Van de Pasweg			
maximum snelheid: 60 km/uur			
wegdek: asfalt (referentiewegdek)			
jaar: 2026			
etmaalintensiteit: 200 mvt.			
	dag		nacht
gemiddeld per uur (%)	6,58		0,74
lichte mvt. (%)	94,00		96,00
middelzware mvt. (%)	5,70		3,80
zware mvt. (%)	0,30		0,20

Tabel 2.5: gegevens wegverkeer Deurneseweg

Deurneseweg			
maximum snelheid: 80 km/uur			
wegdek: asfalt (referentiewegdek)			
jaar: 2026			
etmaalintensiteit: 9780 mvt.			
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,50	3,50	1,00
lichte mvt. (%)	88,00	88,00	88,00
middelzware mvt. (%)	8,00	8,00	8,00
zware mvt. (%)	4,00	4,00	4,00

2.3 Modellerings

Als maatgevende toets hoogte voor de begane grond van de nieuwe woning is 1,5 meter boven maaiveld aangehouden. Voor de eerste en tweede verdieping is 4,5 en 7,5 meter gehanteerd. Voor alle punten is gerekend met invallend geluid.

In de berekeningen is als rekenparameter bodemfactor 1,00 (akoestisch zacht) aangehouden met uitzondering van de ingevoerde bodemgebieden. Deze bodemgebieden betreffen wegen en terreinverhardingen en zijn als akoestisch hard (0,00) en akoestisch half hard/zacht (0,50) gemodelleerd. Bij wegdektypen welke significant absorberende eigenschappen hebben, zoals het ZOAB op de Rijksweg A67, dient namelijk conform het 'Reken- en meetvoorschrift geluid 2012' een bodem absorptiefactor van 0,50 te worden aangehouden. Voor het lokale maaiveld is 24,6 meter +NAP aangehouden.

Er hoeft ter hoogte van het plangebied geen hellingcorrectie of optrekcorrectie te worden toegepast. Er zijn tevens geen akoestisch relevante kruispunten of rotondes in de directe omgeving van het bouwplan aanwezig. Ten behoeve van de modellering van het wegverkeerslawaaï ten gevolge van de Rijksweg A67 zijn alle gegevens direct overgenomen uit het geluidregister hoofdwegenet. Hierin zijn tevens alle (toekomstige) geluidschermen opgenomen.

3 Wet- en regelgeving

3.1 Berekeningsmethode

De geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van "Standaard Rekenmethode II" zoals deze is beschreven in het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

De invoergegevens van het akoestisch model wegverkeerslawaaï zijn weergegeven in bijlage 3. Een grafische weergave van deze invoergegevens is weergegeven in bijlage 4.

3.2 Randvoorwaarden Wet geluidhinder

3.2.1 Inleiding

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

3.2.2 Geluidzones

Volgens de Wet geluidhinder hebben wegen een zone die zich aan weerszijden van de weg uitstrekt vanaf de as van de weg (art. 74 Wgh). Binnen deze zones worden eisen gesteld aan de geluidbelasting. Buiten de zones worden geen eisen gesteld. Een weg is niet zoneplichtig indien er sprake is van:

- ligging binnen een woonerf;
- een maximum snelheid van 30 km/uur.

In tabel 3.1 is de breedte van de geluidzones weergegeven.

Tabel 3.1: breedte van de geluidzones langs wegen

soort gebied	aantal rijstroken	breedte geluidzone (m)
stedelijk	1 of 2	200
	3 of meer	350
buitenstedelijk	1 of 2	250
	3 of 4	400
	5 of meer	600

3.2.3 Artikel 110g

Onze Minister stelt regels op grond waarvan telkens voor een bepaalde periode, al naar gelang de geluidproductie van motorvoertuigen in de betrokken periode hoger ligt dan voor de toekomst redelijkerwijs is te verwachten, bij de berekening en meting van de geluidbelasting van de gevel van woningen of van andere geluidgevoelige gebouwen of aan de grens van geluidgevoelige terreinen op het resultaat een door hem bepaalde aftrek van niet meer dan 5 dB wordt toegepast.

Conform artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 bedraagt voornoemde aftrek:

- a. 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 56 dB is;
- b. 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 57 dB is;
- c. 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting afwijkt van de onder a en b genoemde waarden;
- d. 5 dB voor de overige wegen;
- e. 0 dB bij toepassing van de artikelen 3.2 en 3.3 van het Bouwbesluit 2012 en bij toepassing van de artikelen 111b, tweede en derde lid, 112 en 113 van de Wet geluidhinder.

3.2.4 Stedelijk en buitenstedelijk gebied

Binnen de Wet geluidhinder is de toetsing van de geluidbelasting afhankelijk gesteld van de ligging van het bouwplan. Er wordt volgens artikel 1 van de Wet geluidhinder onderscheiden:

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

3.2.5 Artikel 3.5 Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG 2012)

Binnen het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 is middels artikel 3.5 de mogelijkheid geboden om voor wegen met een snelheidsregime van 70 km/uur of meer rekening te houden met de toekomstige effecten van Europees bronbeleid. Artikel 3.5 schrijft hierover het volgende:

- bij de berekening van het equivalent geluidniveau vanwege een weg wordt, voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt, 2 dB in mindering gebracht op de wegdekcorrectie bepaald overeenkomstig bijlage III bij deze regeling of als het wegdek bestaat uit dicht asfaltbeton, in afwijking van het gestelde in paragraaf 1.5 en 2.4.2 van bijlage III een wegdekcorrectie van 2 dB in rekening gebracht;
- in afwijking van het eerste lid wordt 1 dB in mindering gebracht voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en het wegdek bestaat uit een elementenverharding of een van de volgende wegdektypen:
 - a. Zeer Open Asfalt Beton;
 - b. tweelaags Zeer Open Asfalt Beton, met uitzondering van tweelaags Zeer Open Asfalt Beton fijn;
 - c. uitgeborsteld beton;
 - d. geoptimaliseerd uitgeborsteld beton;
 - e. oppervlaktbewerking.

3.2.6 Normen geluidbelasting

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

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

dan kan door de gemeente een hogere waarde worden vastgesteld. Indien de geluidbelasting lager is dan de maximale ontheffingswaarde, kan de gemeente ontheffing verlenen indien maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, op overwegende bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. In navolgende tabellen 3.2 en 3.3 worden de normen uit de Wet geluidhinder weergegeven.

Tabel 3.2: normen geluidbelasting in stedelijk gebied

normen voor nog niet-geprojecteerde woningen in een stedelijk gebied	
voorkeursgrenswaarde	48 dB
maximale ontheffingswaarde	63 dB
maximale ontheffingswaarde; vervangende nieuwbouw	68 dB

Tabel 3.3: normen geluidbelasting in buitenstedelijk gebied

normen voor nog niet-geprojecteerde woningen in een buitenstedelijk gebied	
voorkeursgrenswaarde	48 dB
maximale ontheffingswaarde	53 dB
maximale ontheffingswaarde; agrarische bedrijfswoning	58 dB
maximale ontheffingswaarde; vervangende nieuwbouw, buiten de bebouwde kom	58 dB
maximale ontheffingswaarde; vervangende nieuwbouw gelegen binnen de bebouwde kom, binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg	63 dB

De locatie in onderhavig onderzoek is gelegen in buitenstedelijk gebied en betreft de nieuwbouw van een woning. Derhalve bedraagt de maximale ontheffingswaarde 53 dB.

De gemeente Asten heeft geen eigen geluidbeleid vastgesteld.

4 Berekening en toetsing geluidbelasting

4.1 Rekenresultaten en toetsing geluidbelasting wegverkeer

In bijlage 5 en in de navolgende tabellen 4.1 tot en met 4.6 zijn de berekeningsresultaten van de toetspunten weergegeven.

Tabel 4.1: overzicht geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op de Rijksweg A67

toetspunt	toetshoogte (m)	geluidbelasting excl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB)	geluidbelasting incl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB)	voorkeurs-grenswaarde (dB)	maximale ontheffings-waarde (dB)
to1 en to2	1,5	≤50	≤48	48	53
	4,5	53	51		
	7,5	54	52		
to3 t/m to5	alle	≤50	≤48		
to6	1,5	≤50	≤48		
	4,5	52	50		
	7,5	54	52		

Tabel 4.2: overzicht geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op de provinciale weg N279

toetspunt	toetshoogte (m)	geluidbelasting excl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB)	geluidbelasting incl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB)	voorkeurs-grenswaarde (dB)	maximale ontheffings-waarde (dB)
to1 en to2	alle	≤50	≤48	48	53
to3	1,5	51	49		
	4,5	52	50		
	7,5	54	52		
to4	1,5 en 7,5	≤50	≤48		
	4,5	51	49		
to5 en to6	alle	≤50	≤48		

Tabel 4.3: overzicht geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op de Deurneseweg

toetspunt	toetshoogte (m)	geluidbelasting excl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB)	geluidbelasting incl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB)	voorkeurs-grenswaarde (dB)	maximale ontheffings-waarde (dB)
to1 en to2	alle	≤50	≤48	48	53
to3	1,5 en 4,5	≤50	≤48		
	7,5	51	49		
to4 t/m to6	alle	≤50	≤48		

Tabel 4.4: overzicht geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op de Kennisstraat

toetspunt	toetshoogte (m)	geluidbelasting excl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB)	geluidbelasting incl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB)	voorkeurs- grenswaarde (dB)	maximale ontheffings- waarde (dB)
alle	alle	≤53	≤48	48	53

Tabel 4.5: overzicht geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op de Jan van Havenstraat

toetspunt	toetshoogte (m)	geluidbelasting excl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB)	geluidbelasting incl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB)	voorkeurs- grenswaarde (dB)	maximale ontheffings- waarde (dB)
alle	alle	≤53	≤48	48	53

Tabel 4.6: overzicht geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op de Van de Pasweg

toetspunt	toetshoogte (m)	geluidbelasting excl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB)	geluidbelasting incl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB)	voorkeurs- grenswaarde (dB)	maximale ontheffings- waarde (dB)
alle	alle	≤53	≤48	48	53

Voor de Kennisstraat, Jan van Havenstraat en Van de Pasweg geldt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze wegen de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op geen enkele gevel van de nieuwe woning overschrijdt.

Voor de Rijksweg A67, provinciale weg N279 en de Deurneseweg geldt dat de geluidbelasting op de gevels van de nieuwe woning de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschrijdt. De maximale ontheffingswaarde van 53 dB voor nieuwbouw in buitenstedelijk gebied wordt nergens overschreden. Derhalve is het mogelijk om een beschikking hogere waarde aan te vragen bij de gemeente indien er overwegende bezwaren zijn de geluidbelasting door overdrachts- en bronmaatregelen terug te brengen.

4.2 Overdrachtsmaatregelen

Bij overdrachtsmaatregelen wordt bekeken of tussen geluidbron en ontvanger de geluidoverdracht belemmerd kan worden. Het aanleggen van een geluidscherm gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de hoogst toelaatbare geluidbelasting ontmoet in de onderhavige situatie overwegende bezwaren van stedenbouwkundige en landschappelijke aard. Het scherm dient om doelmatig te zijn namelijk dicht bij de bron of dicht bij de ontvanger geplaatst te worden. Een scherm dicht bij de ontvanger dient minimaal 8 meter hoog te zijn om doelmatig te zijn op de 2^e verdieping. Het aanleggen van een geluidscherm langs de N279 en Deurneseweg en het ophogen van het bestaande scherm langs de Rijksweg A67 ontmoet overwegende bezwaren van financiële aard. De kosten van een geluidscherm bedragen circa € 400,-/m² en derhalve is het vanuit financieel oogpunt niet realistisch dat het bouwplan deze extra kosten kan dragen. Het aanleggen van een scherm met een hoogte van 2,5 meter en een lengte van 350 meter langs de N279 of Deurneseweg resulteert namelijk al in een extra uitgave van circa € 350.000,-. Het ophogen van het scherm langs de A67 met 1 meter over een lengte van 600 meter resulteert in een extra uitgave van circa € 240.000,-.

Een andere mogelijke overdrachtsmaatregel is normaal gesproken het vergroten van de afstand tussen geluidbron en ontvanger. In de onderhavige situatie is er echter al sprake van een afstand van circa 315 meter

tot de wegas van de Rijksweg A67. Aangezien een verdubbeling van deze afstand slechts 3 dB reductie oplevert is het vergroten van deze afstand niet doeltreffend als maatregel.

4.3 Bronmaatregelen

Bij maatregelen aan de geluidbron wordt bekeken of het geluidniveau van de veroorzaker van het geluid gereduceerd kan worden. Bij een maximale snelheid van 80 en 120 km/uur zijn er twee oorzaken van geluidproductie, namelijk de mechanische geluiden van de automobielen en het geluid dat de banden op het wegdek maken. Mogelijke maatregelen zijn stillere voertuigen, verlaging van de maximum snelheid of een geluidreducerend wegdek.

- stillere voertuigen: een vermindering van mechanische geluiden kan alleen door de ontwikkeling van nieuwe technieken en is zodoende niet realistisch.
- verlaging van de maximum snelheid: op een verlaging van het snelheidsregime op een weg kan de initiatiefnemer van het bouwplan geen invloed uitoefenen.
- geluidreducerend wegdek: een vermindering van het geluid dat de banden op het wegdek veroorzaken is te realiseren door het toepassen van een geluidreducerend wegdek. De rekenresultaten na toepassing van een stiller wegdek, fijn tweelaags ZOAB op de Rijksweg A67 en dunne deklagen B op de provinciale weg N279 en Deurneseweg zijn in bijlage 6 opgenomen. Bij het toepassen van stiller wegdek op de Rijksweg A67 en Deurneseweg wordt de voorkeursgrenswaarde niet meer overschreden. Bij het toepassen van deze maatregel op de provinciale weg N279 wordt de voorkeursgrenswaarde nog altijd overschreden. Derhalve is de maatregel hier niet erg doeltreffend. Het toepassen van een stiller wegdek ontmoet bovendien overwegende bezwaren van financiële aard. Het is vanuit financieel oogpunt namelijk niet realistisch dat het bouwplan de extra kosten van respectievelijk € 150,- per vierkante meter (Rijksweg A67) en €300,- per strekkende meter (N279 en Deurneseweg) die dit met zich meebrengt kan dragen. Bij een oppervlak van 20.000 m² resulteert dit voor de Rijksweg A67 in een extra uitgave van circa € 3.000.000,-. Voor de provinciale weg N279 en de Deurneseweg zijn de kosten respectievelijk € 150.000,- (bij een lengte van 500 meter) en € 60.000,- (bij een lengte van 200 meter).

4.4 Cumulatieve geluidbelasting

De cumulatieve geluidbelasting dient te worden bepaald indien er sprake is van blootstelling aan meer dan één geluidbron. Allereerst dient vastgesteld te worden of van een relevante blootstelling door verschillende geluidbronnen sprake is. Dit is alleen het geval indien de zogenaamde voorkeurswaarde van die onderscheiden bronnen wordt overschreden. Conform de Wet geluidhinder dienen voor de cumulatie de zoneplichtige wegen en spoorwegen en de geluidbelasting ten gevolge van industrie en/of luchtvaart meegenomen te worden.

Dit betekent dat in onderhavige situatie de cumulatieve geluidbelasting bepaald dient te worden voor de Rijksweg A67, provinciale weg N279 en de Deurneseweg. De correctie artikel 110g Wgh met betrekking tot wegverkeer is niet toegepast.

De cumulatieve geluidbelasting op de gevels van de beoogde nieuwe woning is weergegeven in navolgende tabel 4.7.

Tabel 4.7: overzicht gecumuleerde geluidbelasting

toetspunt	toetshoogte (m)	gecumuleerde geluidbelasting (dB)
to1 en to2	1,5	≤53
	4,5	56
	7,5	57
to3	1,5	54
	4,5 en 7,5	56
to4	1,5	≤53
	4,5 en 7,5	54
to5	1,5 en 4,5	≤53
	7,5	54
to6	1,5 en 4,5	≤53
	7,5	55

4.5 Geluidwering gevels ($G_{A;k}$)

Volgens het bouwbesluit dient de karakteristieke geluidwering van de gevel $G_{A;k}$ voor verblijfsgebieden in een woning minimaal de in het vastgestelde besluit hogere waarde opgenomen hoogst toelaatbare geluidbelasting minus 33 dB te bedragen. Een gevel van een nieuwbouwwoning dient minimaal een $G_{A;k}$ van 20 dB te hebben. Hierdoor is bij een geluidbelasting hoger dan 53 dB (excl. aftrek artikel 110g Wgh voor wegverkeer) een aanvullend onderzoek nodig ter bepaling van de geluidwering van de gevel.

Aangezien in onderhavige situatie sprake is van een hogere waarde procedure is voor de woning een aanvullend onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevels nodig.

5 Samenvatting en conclusie

In opdracht van de familie Berkers - Van Bussel is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd voor de locatie Kennisstraat 7 te Ommel, gemeente Asten. De locatie kent thans een woonbestemming. Ter plaatse is sprake van een woonhuis met voormalige agrarische bedrijfsgebouwen. Initiatiefnemer is voornemens de woon-bestemming om te zetten naar bedrijfsbestemming ten behoeve van een niet-agrarisch bedrijf in de vorm van een kinderkledingbedrijf. Ter plaatse zal sprake zijn van kantoor, atelier en opslag. De huidige bebouwing zal daarbij worden gesloopt, waarvoor een nieuw bedrijfsgebouw in de plaats komt. Initiatiefnemer is tevens voornemens de huidige woning te slopen, en daarvoor in de plaats een nieuwe woning op te richten. Deze woning zal verder van de aangrenzende bedrijfsbestemming zijn gelegen, maar daarmee dichterbij tot de provinciale weg N279. De beoogde ontwikkeling past niet binnen het vigerende bestemmingsplan. Het onderzoek dient derhalve te worden uitgevoerd ten behoeve van een juridisch-planologische procedure.

Voor wegverkeerslawaaï is het plan gelegen binnen de geluidzone van de Rijksweg A67, provinciale weg N279, Kennisstraat, Jan van Havenstraat, Van de Pasweg en Deurneseweg.

Voor de Kennisstraat, Jan van Havenstraat en Van de Pasweg geldt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze wegen de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op geen enkele gevel van de nieuwe woning overschrijdt.

Voor de Rijksweg A67, provinciale weg N279 en de Deurneseweg geldt dat de geluidbelasting op de gevels van de nieuwe woning de voorkeursgrenswaarde overschrijdt. De maximale ontheffingswaarde van 53 dB voor nieuwbouw in buitenstedelijk gebied wordt nergens overschreden. Derhalve is het mogelijk om een beschikking hogere waarde aan te vragen bij de gemeente indien er overwegende bezwaren zijn de geluidbelasting door overdrachts- en bronmaatregelen terug te brengen.

Het aanleggen van een geluidscherm (overdrachtsmaatregelen) gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer tot de hoogst toelaatbare geluidbelasting ontmoet in de onderhavige situatie overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke en financiële aard. Het vergroten van de afstand tussen geluidbron en ontvanger is tevens niet doeltreffend in onderhavige situatie.

Bij het toepassen van stiller wegdek (bronmaatregel) geldt dat ten gevolge van de Rijksweg A67 en de Deurneseweg de voorkeursgrenswaarde niet meer wordt overschreden. Bij het toepassen van deze maatregel op de provinciale weg N279 wordt de voorkeursgrenswaarde nog altijd overschreden. Derhalve is de maatregel hier niet erg doeltreffend. Het toepassen van stiller wegdek ontmoet bovendien overwegende bezwaren van financiële aard. Derhalve wordt onderbouwd verzocht hogere waarde te verlenen conform artikel 110a, lid 5 van de Wet geluidhinder.

De karakteristieke geluidwering van de gevel $G_{A,k}$ (Bouwbesluit 2012) bedraagt voor verblijfsgebieden in een woning minimaal de in het vast te stellen besluit hogere waarde opgenomen hoogst toelaatbare geluidbelasting minus 33 dB. Een gevel van een nieuwbouwwoning dient minimaal een $G_{A,k}$ van 20 dB te hebben. Hierdoor is bij een geluidbelasting hoger dan 53 dB (excl. aftrek artikel 110g Wgh voor wegverkeer) een aanvullend onderzoek nodig ter bepaling van de geluidwering van de gevel.

Aangezien in onderhavige situatie sprake is van een hogere waarde, is voor de woning een aanvullend onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevels nodig. Bij toepassing van de juiste geluidwerende materialen en maatregelen (conform een nader onderzoek) is vervolgens een binnenniveau van 33 dB

gewaarborgd en is er dus te allen tijde sprake van een goed woon- en leefklimaat. Tevens blijkt uit de rekenresultaten dat de woning beschikt over een geluidluwe gevel danwel buitenruimte.

BIJLAGE 1:

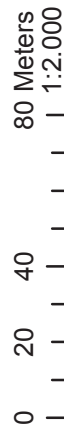


KENNISSTRAAT 7 OMMEEL - Inrichtingsschets



Legenda

-  Bedrijfsbestemming
-  Bedrijfswoning
-  Bedrijfsgebouw
-  Kadastrale ondergrond



BIJLAGE 2:

Niels van der Burgt

Onderwerp: FW: 1511/146/RV akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï Kennisstraat 7 te Ommel

Beste Niels,

Ik ben niet bekend met de definitie van een buurtverzamelweg en een wijkverzamelweg binnen de verkeerskunde hanteren we andere categorieën. Ook bij de Jan van Havenstraat is er sprake van een ondergeschikte verkeersfunctie (erftoegangsweg type 2) en valt daardoor in de laagste categorie. Ik zou de Jan van Havenstraat dus ook typeren als een buurtverzamelweg.

Hoewel ik geen gegevens heb van de Deurneseweg durf ik wel te stellen dat het verkeersbeeld daar anders is dan op de N279. Mijn inschatting is dat het vrachtverkeer niet boven de maximaal wenselijk aandeel van 12% (Middelzwaar circa 8% en zwaar circa 4%) komt.

Met vriendelijke groet,

Verkeer



Postadres Postbus 290, 5720 AG Asten Bezoekadres Koningsplein 3, 5721 GJ Asten
Tel (0493) 671 212 Fax (0493) 671 213 E-mail gemeente@asten.nl Website
www.asten.nl Twitter @gemeente_asten Facebook Gemeente-Asten

NADERE EISEN GEBRUIK ELEKTRONISCHE WEG

De gemeente Asten heeft ter ondersteuning van een klantgerichte behandeling van alle berichten die langs elektronische weg worden ingediend [nadere eisen](#) gesteld. Deze zijn tevens te raadplegen op onze internetsite www.asten.nl

Van: Niels van der Burgt [<mailto:N.vanderBurgt@tritium.nl>]

Verzonden: dinsdag 15 december 2015 16:26

Aan:

Onderwerp: RE: 1511/146/RV akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï Kennisstraat 7 te Ommel

Beste ,

Voor de verdeling van lichte, middelzware en zware motorvoertuigen over dag-, avond- en nachtperiode van de Kennisstraat, Van de Pasweg en Jan van Havenstraat wil ik gebruik gemaakt van het door het ministerie van VROM uitgegeven rapport "bepaling van verkeersgegevens ten behoeve van de Wet Geluidhinder", GF-DR-35-01 zoals bijgevoegd.

De Kennisstraat en Van de Pasweg wil ik aanmerken als een buurtverzamelweg. De Jan van Havenstraat als een wijkverzamelweg.

Voor de Deurneseweg wil ik de verdeling gelijk houden aan de N279. De verdeling van de N279 is tevens bijgevoegd.

Kunt u aangeven of u hiermee akkoord kan gaan?

Bij voorbaat dank.

Met vriendelijke groet,

Tritium Advies BV

ing. N.H.J. (Niels) van der Burgt
Projectleider geluid & bouwfysica

doorkiesnummer
040.29 07 373

mobiel
06.20 448 535

e-mail
N.vanderburgt@tritium.nl

profiel
Linked 

Van:

Verzonden: woensdag 9 december 2015 9:24

Aan: Niels van der Burgt <N.vanderBurgt@tritium.nl>

Onderwerp: 1511/146/RV akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï Kennisstraat 7 te Ommel

Beste heer van der Burgt,

U heeft bij ons om verkeersgegevens gevraagd voor een akoestisch onderzoek voor Kennisstraat 7 in Ommel. Hoewel wij niet in het bezit zijn van alle gevraagde gegevens vind u hieronder een overzicht van de gegevens die wij wel bezitten:

N279

Deze weg is in het beheer van de provincie Noord-Brabant. Wij bezitten geen gegevens over deze weg. U kunt hiervoor een van de openbare databanken raadplegen van de provincie of hen direct benaderen.

Kennisstraat

Hier zijn geen verkeersgegevens van beschikbaar. Inschatting is dat de verkeersintensiteiten onder de 200 mvt/etm zijn. De weg is uitgevoerd in asfalt en er geldt een maximumsnelheid van 60 km/u

Van de Pasweg

Idem zoals de Kennisstraat

Jan van Havenstraat

Idem zoals de Kennisstraat. Een gedeelte van de weg ligt binnen de bebouwdekom waar een maximum snelheid van 30 km/u geldt

Deurneseweg

Van deze weg zijn geen gedetailleerde verkeersgegevens beschikbaar. Er zijn wel verkeersgegevens uit het verkeersmodel beschikbaar (SRE 3.0 2011) In 2010 zijn er 8100 mvt/etm berekend en in 2030 zijn er 10.200 mvt/etm berekend. De weg is uitgevoerd in asfalt en er geldt een maximumsnelheid van 80 km/u.

Voor alle bovenstaande wegen zijn voorsnog geen herinrichtingsplannen.

Mochten er nog vragen of opmerkingen zijn dan kunt u contact opnemen via onderstaande gegevens.

Met vriendelijke groet,

Verkeer



Postadres Postbus 290, 5720 AG Asten Bezoekadres Koningsplein 3, 5721 GJ Asten
Tel (0493) 671 212 Fax (0493) 671 213 E-mail gemeente@asten.nl Website
www.asten.nl Twitter @gemeente_asten Facebook Gemeente-Asten

**NADERE EISEN GEBRUIK
ELEKTRONISCHE WEG**

De gemeente Asten heeft ter ondersteuning van een klantgerichte behandeling van alle berichten die langs elektronische weg worden ingediend [nadere eisen](#) gesteld. Deze zijn tevens te raadplegen op onze internetsite www.asten.nl

Niels van der Burgt

Onderwerp: FW: 1511/146/RV Kennisstraat 7 te Ommel

Beste heer Van der Burgt,
De wegverharding van de n279:
Van km 28,800 tot 29.114 is AC16 SURF DL-C
Van km 29.114 tot 30,400 is SMA –NL 5
Vertrouwende u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.
Met vriendelijke groeten
Themabeheerder Verhardingen

Van: Niels van der Burgt [mailto:N.vanderBurgt@tritium.nl]

Verzonden: dinsdag 12 januari 2016 9:46

Aan:

Onderwerp: 1511/146/RV Kennisstraat 7 te Ommel

Geachte heer,

Kunt u mij aangeven wat de wegdekverharding is van de N279 net ten noorden van de A67 (nabij Ommel).

Alvast bedankt.

Met vriendelijke groet,

Tritium Advies BV

ing. N.H.J. (Niels) van der Burgt
Projectleider geluid & bouwfysica

doorkiesnummer
040.29 07 373

mobiel
06.20 448 535

e-mail
N.vanderburgt@tritium.nl

profiel
Linked 



Adviseurs in Bouwen, Milieu en Veiligheid

TRITIUM NUENEN »

Gulberg 35
5674 TE Nuenen
T. 040.29 51 951

TRITIUM PRINSENBEEK »

Groenstraat 27
4841 BA Prinsenebeek
T. 076.54 29 564

TRITIUM NEER »

Steeg 27
6086 EJ Neer
T. 0475.49 81 50

TRITIUM ARKEL »

Vlietskade 1509
4241 WH Arkel
T. 0183.71 20 80

Op dit e-mail bericht is een [disclaimer](#) van toepassing.



Denk a.u.b. aan het milieu voordat u dit bericht print.

Niels van der Burgt

Onderwerp: FW: 1511/146/RV Kennisstraat 7 te Ommel

Beste,

Het ophoogpercentage voor dit wegdeel is:

Nu tem. 2020:

Lichte voertuigen: 1,86%

Middelzware vracht: 2,12%

Zware vracht: 2,47%

Tussen 2020 en 2030:

Lichte voertuigen: 1,16%

Middelzware vracht: 2,46%

Zware vracht: 2,44%

Kunt u hiermee uit de voeten?

Met vriendelijke groet,

| verkeerskundig adviseur & verkeersmodeldeskundige | mheynickx@brabant.nl | 06-55686952 | Mobiliteit & Infra | Integraal
Mobiliteitsbeleid | www.brabant.nl | Twitter @brabant | p/a provincie Noord-Brabant | Postbus 90151 | 5200 MC 's-
Hertogenbosch |

Van: Niels van der Burgt [mailto:N.vanderBurgt@tritium.nl]

Verzonden: dinsdag 12 januari 2016 9:48

Aan:

Onderwerp: 1511/146/RV Kennisstraat 7 te Ommel

Geachte heer Heynickx,

Kunt u mij aangeven wat het jaarlijkse ophoogpercentage voor de etmaalintensiteiten is voor de N279 net ten noorden van de A67 (nabij Ommel)?

Alvast bedankt.

Met vriendelijke groet,

Tritium Advies BV

ing. N.H.J. (Niels) van der Burgt
Projectleider geluid & bouwfysica

doorkiesnummer
040.29 07 373

mobiel
06.20 448 535

e-mail
N.vanderburgt@tritium.nl

profiel
Linked 



Adviseurs in Bouwen, Milieu en Veiligheid

Jaargemiddelden voor										WEEKDAGEN in 2013										Legenda									
Wegnummer										279										mo = motoren									
Wegvak										Rijksweg 67 - Brouwhuis (km. 28,85 tot 33,70)										pa/ba = personenauto's/bestelauto's									
Telpuntcode										279RW67										ov = ongelede vrachtauto's									
Soort telpunt										PERMANENT										ob = ongelede bussen									
Verdeling gebaseerd op										2013										gb/gv = gelede bussen/gelede vrachtauto's									
Eventuele bijzonderheden																													
Rijksweg 67 - Brouwhuis (Richting 1)										Brouwhuis - Rijksweg 67 (Richting 2)																			
Licht					Middel					Zwaar					Licht					Middel					Zwaar				
Uur	mo	pa/ba	subtotaal	ov	ob	subtotaal	gb/gv	subtotaal	total	mo	pa/ba	subtotaal	ov	ob	subtotaal	gb/gv	total												
0-1 uur	0	42	42	2	0	2	5	49	0	37	37	1	0	1	6	44													
1-2 uur	0	24	24	1	0	1	5	30	0	19	19	1	0	1	7	27													
2-3 uur	0	14	14	2	0	2	5	21	0	12	12	2	0	2	7	21													
3-4 uur	0	16	16	2	0	2	6	24	0	11	11	2	0	2	7	20													
4-5 uur	0	19	19	3	0	3	8	30	0	21	21	4	1	5	14	40													
5-6 uur	0	65	65	5	1	6	20	91	0	66	66	9	1	10	23	99													
6-7 uur	0	173	173	17	2	19	31	223	0	174	174	26	4	30	36	240													
7-8 uur	1	417	418	29	3	32	42	492	0	302	302	32	4	36	35	373													
8-9 uur	0	392	392	29	3	32	46	470	0	269	269	31	4	35	41	345													
9-10 uur	0	193	193	28	3	31	44	268	0	210	210	32	3	35	47	292													
10-11 uur	0	188	188	29	3	32	42	262	1	209	210	34	3	37	48	295													
11-12 uur	0	186	186	31	3	34	43	263	1	214	215	33	4	37	47	299													
12-13 uur	0	215	215	30	4	34	42	291	1	251	252	31	4	35	44	331													
13-14 uur	1	251	252	33	4	37	42	331	1	274	275	33	4	37	43	355													
14-15 uur	1	256	257	34	3	37	44	338	1	277	278	33	4	37	45	360													
15-16 uur	1	260	261	35	3	38	39	338	1	301	302	35	4	39	42	383													
16-17 uur	1	345	346	38	3	41	36	423	1	425	426	37	3	40	41	507													
17-18 uur	1	388	389	22	4	26	29	444	1	511	512	23	3	26	33	571													
18-19 uur	0	256	256	14	2	16	22	294	1	281	282	16	2	18	23	323													
19-20 uur	0	181	181	11	3	14	16	211	0	183	183	13	1	14	16	213													
20-21 uur	0	141	141	8	1	9	11	161	0	141	141	9	1	10	11	162													
21-22 uur	0	110	110	5	1	6	8	124	0	108	108	5	1	6	9	123													
22-23 uur	0	99	99	3	1	4	7	110	0	93	93	3	1	4	6	103													
23-24 uur	0	68	68	3	1	4	6	78	0	63	63	2	1	3	5	71													
Totaal	6	4.239	4.305	414	48	462	599	5.366	9	4.452	4.461	447	53	500	636	5.537													
7-9 uur	1	809	810	58	6	64	88	962	0	571	571	63	8	71	76	718													
16-18 uur	2	733	735	60	7	67	65	867	2	936	938	60	6	66	74	1.078													
7-19 uur	6	3.347	3.353	352	38	390	471	4.214	9	3.524	3.533	370	42	412	489	4.434													
23-7 uur	0	421	421	35	4	39	86	546	0	403	403	47	7	54	105	562													
Beide richtingen																													
Uren		Totaal		% Licht		% Middel		% Zwaar																					
7-19 uur		8648		79,6		9,3		11,1																					
19-23 uur		1207		87,5		5,6		7																					
23-7 uur		1108		74,4		8,4		17,2																					
7-9 uur		1680		82,2		8		9,8																					
16-18 uur		1945		86		7,1																							
0-24 uur		10963		80		8,8		11,3																					

BIJLAGE 3:

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: stiller wegdek Deurneseweg

Model eigenschap

Omschrijving	stiller wegdek Deurneseweg
Verantwoordelijke	NvdB
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	NvdB op 14-12-2015
Laatst ingezien door	NvdB op 21-1-2016
Model aangemaakt met	Geomilieu V3.11
Standaard maaiveldhoogte	24,6
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Meteorologische correctie	Conform standaard
Co waarde	3,50
Maximum aantal reflecties	1
Reflectie in woonwijkschermen	Ja
Aandachtsgebied	--
Max. refl.afstand van bron	--
Max. refl.afstand van rekenpunt	--
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	V(LV(D))	V(MV(D))	V(ZV(D))	Totaal aantal	%Int(D)
7423	67/ 41,834 / 41,896	--	--	Intensiteit	True	1,5	0,75	o	W1	115	100	90	19300,96	6,05
1084	67/ 42,205 / 42,588	--	--	Intensiteit	True	1,5	0,75	o	W1	50	50	50	4630,96	6,14
19801	67/ 42,118 / 42,184	--	--	Intensiteit	True	1,5	0,75	o	W1	115	100	90	19176,92	6,02
1952	67/ 39,318 / 41,064	--	--	Intensiteit	True	1,5	0,75	o	W1	115	100	90	24333,92	6,07
3301	67/ 41,535 / 41,835	29,39	--	Intensiteit	True	1,5	0,75	o	W1	115	100	90	19176,92	6,02
9841	67/ 41,535 / 41,835	--	--	Intensiteit	True	1,5	0,75	o	W1	115	100	90	19176,92	6,02
2786	67/ 41,480 / 41,950	--	--	Intensiteit	True	1,5	0,75	o	W1	80	80	75	5844,12	6,27
22651	67/ 41,095 / 41,480	--	--	Intensiteit	True	1,5	0,75	o	W1	115	100	90	24333,92	6,07
18917	67/ 41,094 / 41,462	--	--	Intensiteit	True	1,5	0,75	o	W1	115	100	90	24169,84	6,16
8219	67/ 41,835 / 41,897	--	--	Intensiteit	True	1,5	0,75	o	W1	115	100	90	19176,92	6,02
3710	67/ 41,469 / 41,721	--	--	Intensiteit	True	1,5	0,75	o	W1	65	65	65	6015,52	6,38
26608	67/ 41,897 / 42,118	29,52	--	Intensiteit	True	1,5	0,75	o	W1	115	100	90	19176,92	6,02
10604	67/ 42,479 / 45,147	--	--	Intensiteit	True	1,5	0,75	o	W1	115	100	90	22464,96	6,14
5074	67/ 42,180 / 42,205	--	--	Intensiteit	True	1,5	0,75	o	W1	50	50	50	4630,96	6,14
15284	67/ 41,524 / 41,834	--	--	Intensiteit	True	1,5	0,75	o	W1	115	100	90	19300,96	6,05
10539	67/ 42,488 / 42,588	--	--	Intensiteit	True	1,5	0,75	o	W1	115	100	90	19176,92	6,02
18992	67/ 42,438 / 42,479	--	--	Intensiteit	True	1,5	0,75	o	W1	115	100	90	19300,96	6,05
13490	67/ 39,310 / 39,318	--	--	Intensiteit	True	1,5	0,75	o	W1	115	100	90	24333,92	6,07
1496	67/ 41,721 / 41,722	--	--	Intensiteit	True	1,5	0,75	o	W1	65	65	65	6015,52	6,38
3463	67/ 42,118 / 42,184	--	--	Intensiteit	True	1,5	0,75	o	W1	115	100	90	19176,92	6,02
18848	67/ 42,226 / 42,479	--	--	Intensiteit	True	1,5	0,75	o	Wo	65	65	65	4399,16	6,26
10879	67/ 41,524 / 41,834	--	--	Intensiteit	True	1,5	0,75	o	W1	115	100	90	19300,96	6,05
10387	67/ 41,469 / 41,721	--	--	Intensiteit	True	1,5	0,75	o	W1	80	80	75	6015,52	6,38
6162	67/ 45,147 / 45,181	--	--	Intensiteit	True	1,5	0,75	o	W1	115	100	90	22464,96	6,14
18846	67/ 42,226 / 42,479	--	--	Intensiteit	True	1,5	0,75	o	Wo	50	50	50	4399,16	6,26
18868	67/ 37,667 / 39,311	--	--	Intensiteit	True	1,5	0,75	o	W1	115	100	90	24169,84	6,16
11472	67/ 41,835 / 41,897	--	--	Intensiteit	True	1,5	0,75	o	W1	115	100	90	19176,92	6,02
10975	67/ 42,589 / 45,146	--	--	Intensiteit	True	1,5	0,75	o	W1	115	100	90	22473,88	6,07
15283	67/ 41,535 / 41,835	--	--	Intensiteit	True	1,5	0,75	o	W1	115	100	90	19176,92	6,02
10475	67/ 42,118 / 42,183	--	--	Intensiteit	True	1,5	0,75	o	W1	115	100	90	19300,96	6,05
11600	67/ 41,896 / 42,118	--	--	Intensiteit	True	1,5	0,75	o	W1	115	100	90	19300,96	6,05
6478	67/ 41,480 / 41,950	--	--	Intensiteit	True	1,5	0,75	o	Wo	80	80	75	5844,12	6,27
10989	67/ 45,146 / 45,180	30,92	--	Intensiteit	True	1,5	0,75	o	W1	115	100	90	22473,88	6,07
6479	67/ 41,480 / 41,950	--	--	Intensiteit	True	1,5	0,75	o	Wo	50	50	50	5844,12	6,27
16525	67/ 42,200 / 42,226	--	--	Intensiteit	True	1,5	0,75	o	Wo	50	50	50	4399,16	6,26
12889	67/ 42,205 / 42,588	--	--	Intensiteit	True	1,5	0,75	o	W1	80	80	75	4630,96	6,14
6350	67/ 41,834 / 41,896	29,39	--	Intensiteit	True	1,5	0,75	o	W1	115	100	90	19300,96	6,05
26471	67/ 42,126 / 42,180	--	--	Intensiteit	True	1,5	0,75	o	Wo	50	50	50	4630,96	6,14
1085	67/ 42,205 / 42,588	--	--	Intensiteit	True	1,5	0,75	o	W1	80	80	75	4630,96	6,14
7781	67/ 41,784 / 41,875	--	--	Intensiteit	True	1,5	0,75	o	Wo	50	50	50	6015,52	6,38
23063	67/ 41,481 / 41,535	--	--	Intensiteit	True	1,5	0,75	o	W1	115	100	90	19176,92	6,02
24021	67/ 39,311 / 39,319	--	--	Intensiteit	True	1,5	0,75	o	W1	115	100	90	24169,84	6,16
2449	67/ 42,184 / 42,488	--	--	Intensiteit	True	1,5	0,75	o	W1	115	100	90	19176,92	6,02
1086	67/ 42,205 / 42,588	--	--	Intensiteit	True	1,5	0,75	o	W1	65	65	65	4630,96	6,14
6480	67/ 41,480 / 41,950	--	--	Intensiteit	True	1,5	0,75	o	Wo	65	65	65	5844,12	6,27
5225	67/ 41,875 / 41,880	--	--	Intensiteit	True	1,5	0,75	o	Wo	50	50	50	6015,52	6,38
6482	67/ 42,226 / 42,479	--	--	Intensiteit	True	1,5	0,75	o	W1	80	80	75	4399,16	6,26
1698	67/ 42,183 / 42,438	--	--	Intensiteit	True	1,5	0,75	o	W1	115	100	90	19300,96	6,05
4816	67/ 41,064 / 41,095	28,62	--	Intensiteit	True	1,5	0,75	o	W1	115	100	90	24333,92	6,07
10840	67/ 37,682 / 39,310	--	--	Intensiteit	True	1,5	0,75	o	W1	115	100	90	24333,92	6,07
3128	67/ 41,480 / 41,481	--	--	Intensiteit	True	1,5	0,75	o	W1	115	100	90	19176,92	6,02
10388	67/ 41,469 / 41,721	--	--	Intensiteit	True	1,5	0,75	o	W1	80	80	75	6015,52	6,38
724	67/ 41,064 / 41,094	--	--	Intensiteit	True	1,5	0,75	o	W1	115	100	90	24169,84	6,16
11549	67/ 42,118 / 42,183	--	--	Intensiteit	True	1,5	0,75	o	W1	115	100	90	19300,96	6,05
18991	67/ 41,462 / 41,469	--	--	Intensiteit	True	1,5	0,75	o	W1	115	100	90	24169,84	6,16
6603	67/ 41,722 / 41,784	--	--	Intensiteit	True	1,5	0,75	o	Wo	65	65	65	6015,52	6,38

Model: eerste model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
7423	3,64	1,60	67,08	65,58	52,44	6,54	5,61	8,03	26,37	28,81	39,53
1084	2,90	1,84	63,30	69,83	46,83	9,24	6,80	13,05	27,46	23,37	40,12
19801	3,37	1,78	66,87	71,90	51,02	7,15	5,57	8,80	25,99	22,53	40,18
1952	3,27	1,75	73,66	77,44	59,18	6,01	4,71	7,55	20,33	17,86	33,26
3301	3,37	1,78	66,87	71,90	51,02	7,15	5,57	8,80	25,99	22,53	40,18
9841	3,37	1,78	66,87	71,90	51,02	7,15	5,57	8,80	25,99	22,53	40,18
2786	3,34	1,43	94,57	94,91	94,43	2,52	1,98	2,16	2,90	3,11	3,41
22651	3,27	1,75	73,66	77,44	59,18	6,01	4,71	7,55	20,33	17,86	33,26
18917	3,60	1,46	71,41	70,02	58,42	6,57	5,49	7,52	22,02	24,49	34,06
8219	3,37	1,78	66,87	71,90	51,02	7,15	5,57	8,80	25,99	22,53	40,18
3710	3,48	1,20	84,41	84,71	83,69	6,67	5,07	5,38	8,93	10,23	10,94
26608	3,37	1,78	66,87	71,90	51,02	7,15	5,57	8,80	25,99	22,53	40,18
10604	3,54	1,52	68,85	68,07	57,39	7,51	6,53	8,87	23,64	25,40	33,73
5074	2,90	1,84	63,30	69,83	46,83	9,24	6,80	13,05	27,46	23,37	40,12
15284	3,64	1,60	67,08	65,58	52,44	6,54	5,61	8,03	26,37	28,81	39,53
10539	3,37	1,78	66,87	71,90	51,02	7,15	5,57	8,80	25,99	22,53	40,18
18992	3,64	1,60	67,08	65,58	52,44	6,54	5,61	8,03	26,37	28,81	39,53
13490	3,27	1,75	73,66	77,44	59,18	6,01	4,71	7,55	20,33	17,86	33,26
1496	3,48	1,20	84,41	84,71	83,69	6,67	5,07	5,38	8,93	10,23	10,94
3463	3,37	1,78	66,87	71,90	51,02	7,15	5,57	8,80	25,99	22,53	40,18
18848	3,11	1,56	63,74	64,90	52,49	10,18	8,91	10,73	26,08	26,20	36,77
10879	3,64	1,60	67,08	65,58	52,44	6,54	5,61	8,03	26,37	28,81	39,53
10387	3,48	1,20	84,41	84,71	83,69	6,67	5,07	5,38	8,93	10,23	10,94
6162	3,54	1,52	68,85	68,07	57,39	7,51	6,53	8,87	23,64	25,40	33,73
18846	3,11	1,56	63,74	64,90	52,49	10,18	8,91	10,73	26,08	26,20	36,77
18868	3,60	1,46	71,41	70,02	58,42	6,57	5,49	7,52	22,02	24,49	34,06
11472	3,37	1,78	66,87	71,90	51,02	7,15	5,57	8,80	25,99	22,53	40,18
10975	3,25	1,77	68,61	73,50	56,09	7,57	5,71	9,10	23,82	20,79	34,82
15283	3,37	1,78	66,87	71,90	51,02	7,15	5,57	8,80	25,99	22,53	40,18
10475	3,64	1,60	67,08	65,58	52,44	6,54	5,61	8,03	26,37	28,81	39,53
11600	3,64	1,60	67,08	65,58	52,44	6,54	5,61	8,03	26,37	28,81	39,53
6478	3,34	1,43	94,57	94,91	94,43	2,52	1,98	2,16	2,90	3,11	3,41
10989	3,25	1,77	68,61	73,50	56,09	7,57	5,71	9,10	23,82	20,79	34,82
6479	3,34	1,43	94,57	94,91	94,43	2,52	1,98	2,16	2,90	3,11	3,41
16525	3,11	1,56	63,74	64,90	52,49	10,18	8,91	10,73	26,08	26,20	36,77
12889	2,90	1,84	63,30	69,83	46,83	9,24	6,80	13,05	27,46	23,37	40,12
6350	3,64	1,60	67,08	65,58	52,44	6,54	5,61	8,03	26,37	28,81	39,53
26471	2,90	1,84	63,30	69,83	46,83	9,24	6,80	13,05	27,46	23,37	40,12
1085	2,90	1,84	63,30	69,83	46,83	9,24	6,80	13,05	27,46	23,37	40,12
7781	3,48	1,20	84,41	84,71	83,69	6,67	5,07	5,38	8,93	10,23	10,94
23063	3,37	1,78	66,87	71,90	51,02	7,15	5,57	8,80	25,99	22,53	40,18
24021	3,60	1,46	71,41	70,02	58,42	6,57	5,49	7,52	22,02	24,49	34,06
2449	3,37	1,78	66,87	71,90	51,02	7,15	5,57	8,80	25,99	22,53	40,18
1086	2,90	1,84	63,30	69,83	46,83	9,24	6,80	13,05	27,46	23,37	40,12
6480	3,34	1,43	94,57	94,91	94,43	2,52	1,98	2,16	2,90	3,11	3,41
5225	3,48	1,20	84,41	84,71	83,69	6,67	5,07	5,38	8,93	10,23	10,94
6482	3,11	1,56	63,74	64,90	52,49	10,18	8,91	10,73	26,08	26,20	36,77
1698	3,64	1,60	67,08	65,58	52,44	6,54	5,61	8,03	26,37	28,81	39,53
4816	3,27	1,75	73,66	77,44	59,18	6,01	4,71	7,55	20,33	17,86	33,26
10840	3,27	1,75	73,66	77,44	59,18	6,01	4,71	7,55	20,33	17,86	33,26
3128	3,37	1,78	66,87	71,90	51,02	7,15	5,57	8,80	25,99	22,53	40,18
10388	3,48	1,20	84,41	84,71	83,69	6,67	5,07	5,38	8,93	10,23	10,94
724	3,60	1,46	71,41	70,02	58,42	6,57	5,49	7,52	22,02	24,49	34,06
11549	3,64	1,60	67,08	65,58	52,44	6,54	5,61	8,03	26,37	28,81	39,53
18991	3,60	1,46	71,41	70,02	58,42	6,57	5,49	7,52	22,02	24,49	34,06
6603	3,48	1,20	84,41	84,71	83,69	6,67	5,07	5,38	8,93	10,23	10,94

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	V(LV(D))	V(MV(D))	V(ZV(D))	Totaal aantal	%Int(D)
22775	67 / 41,896 / 42,118	29,52	--	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1	115	100	90	19300,96	6,05
9493	67 / 41,469 / 41,524	--	--	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1	115	100	90	19300,96	6,05
11708	67 / 42,144 / 42,200	--	--	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W0	50	50	50	4399,16	6,26
3709	67 / 41,469 / 41,721	--	--	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1	80	80	75	6015,52	6,38
832	67 / 39,319 / 41,064	--	--	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1	115	100	90	24169,84	6,16
3796	67 / 41,897 / 42,118	--	--	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1	115	100	90	19176,92	6,02
18847	67 / 42,226 / 42,479	--	--	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W0	80	80	75	4399,16	6,26
w05a1	N279 links (1)	0,00	--	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W4a	80	80	80	6981,00	6,60
w05b2	N279 rechts (2)	0,00	--	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	80	80	80	6689,00	6,54
w05b2	N279 rechts (2)	0,00	--	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W4a	80	80	80	6689,00	6,54
w05a2	N279 links (2)	0,00	--	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	80	80	80	6981,00	6,60
w01	Kennisstraat	0,00	--	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	60	60	60	200,00	6,58
w03	Jan van Havenstraat	0,00	--	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	60	60	60	200,00	6,58
w02	Van de Pasweg	0,00	--	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	60	60	60	200,00	6,58
w04	Deurneseweg	0,00	--	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	80	80	80	9780,00	6,50

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
22775	3,64	1,60	67,08	65,58	52,44	6,54	5,61	8,03	26,37	28,81	39,53
9493	3,64	1,60	67,08	65,58	52,44	6,54	5,61	8,03	26,37	28,81	39,53
11708	3,11	1,56	63,74	64,90	52,49	10,18	8,91	10,73	26,08	26,20	36,77
3709	3,48	1,20	84,41	84,71	83,69	6,67	5,07	5,38	8,93	10,23	10,94
832	3,60	1,46	71,41	70,02	58,42	6,57	5,49	7,52	22,02	24,49	34,06
3796	3,37	1,78	66,87	71,90	51,02	7,15	5,57	8,80	25,99	22,53	40,18
18847	3,11	1,56	63,74	64,90	52,49	10,18	8,91	10,73	26,08	26,20	36,77
wo5a1	2,68	1,26	79,68	87,35	71,71	9,29	5,66	9,61	11,03	6,99	18,68
wo5b2	2,82	1,27	79,57	87,62	77,11	9,25	5,45	7,14	11,18	6,93	15,75
wo5b2	2,82	1,27	79,57	87,62	77,11	9,25	5,45	7,14	11,18	6,93	15,75
wo5a2	2,68	1,26	79,68	87,35	71,71	9,29	5,66	9,61	11,03	6,99	18,68
w01	3,78	0,74	94,00	98,00	96,00	5,70	1,90	3,80	0,30	0,10	0,20
w03	3,78	0,74	94,00	98,00	96,00	5,70	1,90	3,80	0,30	0,10	0,20
w02	3,78	0,74	94,00	98,00	96,00	5,70	1,90	3,80	0,30	0,10	0,20
w04	3,50	1,00	88,00	88,00	88,00	8,00	8,00	8,00	4,00	4,00	4,00

Rapport: Groepsreducties
Model: stiller wegdek Deurneseweg

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
A67	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Deurneseweg	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Jan van Havenstraat	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Kennisstraat	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
N279	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Van de Pasweg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

Invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaai

Model: eerste model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Cp	Zwevend	Refl.L 1k	Refl.R 1k	Lengte
3722		--	--	0 dB	Ja	0,80	0,80	46,03
3660		--	--	2 dB	Nee	0,00	0,00	75,38
3717		--	--	0 dB	Nee	0,00	0,00	279,27
3718		--	--	0 dB	Nee	0,80	0,80	467,25
3720		--	--	2 dB	Nee	0,00	0,00	312,57
3614		--	--	0 dB	Nee	0,20	0,20	211,05
3719		--	--	0 dB	Nee	0,80	0,80	286,36
501	scherm	3,00	--	0 dB	Nee	0,80	0,80	6,28
502	scherm	3,00	--	0 dB	Nee	0,80	0,80	6,26

Model: stiller wegdek Deurneseweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
bg01	Van de Pasweg	0,00
bg02	Kennisstraat	0,00
bg03	Jan van Havenstraat	0,00
bg04	N279	0,00
bg05	Deurneseweg	0,00
bg06	A67	0,50
bg07	invoegstrook A67	0,00
bg08	invoegstrook A67	0,00
bg09	uitvoegstrook A67	0,00
bg10	uitvoegstrook A67	0,00
bg11	terreinverharding	0,00
bg12	terreinverharding	0,00

Model: stiller wegdek Deurneseweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
gbo01	nieuwbouw woning	9,00	24,50	Relatief	o dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gbo02	Pand in gebruik	4,00	24,47	Relatief	o dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gbo03	Pand in gebruik	9,00	26,33	Relatief	o dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gbo04	Pand in gebruik	9,00	26,21	Relatief	o dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gbo05	Pand in gebruik	6,00	24,52	Relatief	o dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gbo06	Pand in gebruik	4,00	24,52	Relatief	o dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gbo07	Pand in gebruik	6,00	24,48	Relatief	o dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gbo08	Pand in gebruik	8,00	24,25	Relatief	o dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gbo09	Pand in gebruik	8,00	27,94	Relatief	o dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gbo10	Pand in gebruik	8,00	27,74	Relatief	o dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gbo11	Pand in gebruik	9,00	28,28	Relatief	o dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gbo12	Pand in gebruik	8,00	27,74	Relatief	o dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gbo13	Pand in gebruik	8,00	27,89	Relatief	o dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gbo14	Pand in gebruik	6,00	27,28	Relatief	o dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gbo15	Pand in gebruik	8,00	27,91	Relatief	o dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gbo16	Pand in gebruik	4,00	25,48	Relatief	o dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gbo17	Pand in gebruik	3,00	26,57	Relatief	o dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gbo18	Pand in gebruik	4,00	27,51	Relatief	o dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gbo19	Pand in gebruik	3,00	26,90	Relatief	o dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gbo20	Pand in gebruik	7,00	24,46	Relatief	o dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gbo21	Pand in gebruik	6,00	24,60	Relatief	o dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gbo22	Pand in gebruik	6,00	24,60	Relatief	o dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gbo23	Pand in gebruik	4,00	25,10	Relatief	o dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gbo24	Pand in gebruik	8,00	24,30	Relatief	o dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gbo25	Pand in gebruik	5,00	25,82	Relatief	o dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gbo26	Pand in gebruik	8,00	27,92	Relatief	o dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gbo27	Pand in gebruik	3,00	28,52	Relatief	o dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gbo28	Pand in gebruik	6,00	28,31	Relatief	o dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gbo29	Pand in gebruik	3,00	28,04	Relatief	o dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gbo30	Pand in gebruik	6,00	28,25	Relatief	o dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gbo31	Pand in gebruik	6,00	28,22	Relatief	o dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gbo32	Pand in gebruik	3,00	28,55	Relatief	o dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gbo33	Pand in gebruik	8,00	24,49	Relatief	o dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gbo34	Pand in gebruik	14,00	28,41	Relatief	o dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gbo35	Pand in gebruik	6,00	26,10	Relatief	o dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gbo36	Pand in gebruik	6,00	27,40	Relatief	o dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gbo37	Pand in gebruik	6,00	26,78	Relatief	o dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gbo38	Pand in gebruik	5,00	28,33	Relatief	o dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gbo39	Pand in gebruik	8,00	28,22	Relatief	o dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gbo40	Pand in gebruik	7,00	28,14	Relatief	o dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gbo41	Pand in gebruik	6,00	28,03	Relatief	o dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gbo42	Pand in gebruik	8,00	27,80	Relatief	o dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gbo43	Pand in gebruik	8,00	27,69	Relatief	o dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gbo44	Pand in gebruik	8,00	28,52	Relatief	o dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gbo45	Pand in gebruik	3,00	27,83	Relatief	o dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gbo46	Pand in gebruik	6,00	28,47	Relatief	o dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gbo47	Pand in gebruik	12,00	28,37	Relatief	o dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gbo48	Pand in gebruik	8,00	26,94	Relatief	o dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gbo49	Pand in gebruik	8,00	27,71	Relatief	o dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gbo50	Pand in gebruik	8,00	27,83	Relatief	o dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gbo51	Pand in gebruik	3,00	26,68	Relatief	o dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gbo52	Pand in gebruik	7,00	25,57	Relatief	o dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gbo53	Pand in gebruik	7,00	25,18	Relatief	o dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gbo54	Pand in gebruik	9,00	27,02	Relatief	o dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gbo55	Pand in gebruik	7,00	26,92	Relatief	o dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gbo56	Pand in gebruik	6,00	26,32	Relatief	o dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: stiller wegdek Deurneseweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
gbo57	Pand in gebruik	7,00	26,36	Relatief	o dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gbo58	Pand in gebruik	4,00	24,45	Relatief	o dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gbo59	Pand in gebruik	4,00	24,38	Relatief	o dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gbo60	Pand in gebruik	6,00	24,49	Relatief	o dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gbo61	Pand in gebruik	5,00	24,45	Relatief	o dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gbo62	Pand in gebruik	4,00	24,53	Relatief	o dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gbo63	Pand in gebruik	6,00	24,47	Relatief	o dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gbo64	Pand in gebruik	7,00	25,81	Relatief	o dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gbo65	Pand in gebruik	7,00	24,74	Relatief	o dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gbo66	Pand in gebruik	7,00	24,80	Relatief	o dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gbo67	Pand in gebruik	7,00	24,72	Relatief	o dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gbo68	Pand in gebruik	5,00	24,43	Relatief	o dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gbo69	Pand in gebruik	6,00	24,45	Relatief	o dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gbo70	Pand in gebruik	6,00	24,44	Relatief	o dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gbo71	Pand in gebruik	7,00	24,82	Relatief	o dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gbo72	Pand in gebruik	6,00	26,80	Relatief	o dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gbo73	Pand in gebruik	7,00	24,46	Relatief	o dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gbo74	Pand in gebruik	6,00	27,35	Relatief	o dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gbo75	Pand in gebruik	7,00	25,02	Relatief	o dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gbo76	Pand in gebruik	7,00	24,92	Relatief	o dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gbo77	Pand in gebruik	3,00	27,88	Relatief	o dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gbo78	Pand in gebruik	3,00	26,25	Relatief	o dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gbo79	Pand in gebruik	3,00	26,46	Relatief	o dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gbo80	Pand in gebruik	5,00	24,29	Relatief	o dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gbo81	Pand in gebruik	5,00	24,54	Relatief	o dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gbo82	Pand in gebruik	3,00	27,52	Relatief	o dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gbo83	Pand in gebruik	5,00	26,19	Relatief	o dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gbo84	Pand in gebruik	5,00	25,83	Relatief	o dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gbo85	Pand in gebruik	3,00	26,60	Relatief	o dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gbo86	Pand in gebruik	3,00	26,34	Relatief	o dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gbo87	Pand in gebruik	5,00	26,64	Relatief	o dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gbo88	Pand in gebruik	6,00	26,32	Relatief	o dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gbo89	Pand in gebruik	5,00	24,26	Relatief	o dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gbo90	Pand in gebruik	3,00	24,00	Relatief	o dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gbo91	Pand in gebruik	5,00	24,02	Relatief	o dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gbo92	Pand in gebruik	5,00	24,16	Relatief	o dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gbo93	Pand in gebruik	3,00	24,47	Relatief	o dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gbo94	Pand in gebruik	5,00	24,48	Relatief	o dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gbo95	Pand in gebruik	3,00	24,56	Relatief	o dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gbo96	Pand in gebruik	3,00	24,43	Relatief	o dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gbo97	Pand in gebruik	5,00	24,51	Relatief	o dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gbo98	Pand in gebruik	5,00	24,26	Relatief	o dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gbo99	Pand in gebruik	3,00	24,54	Relatief	o dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb100	Pand in gebruik	5,00	24,40	Relatief	o dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb101	Pand in gebruik	6,00	24,70	Relatief	o dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaai

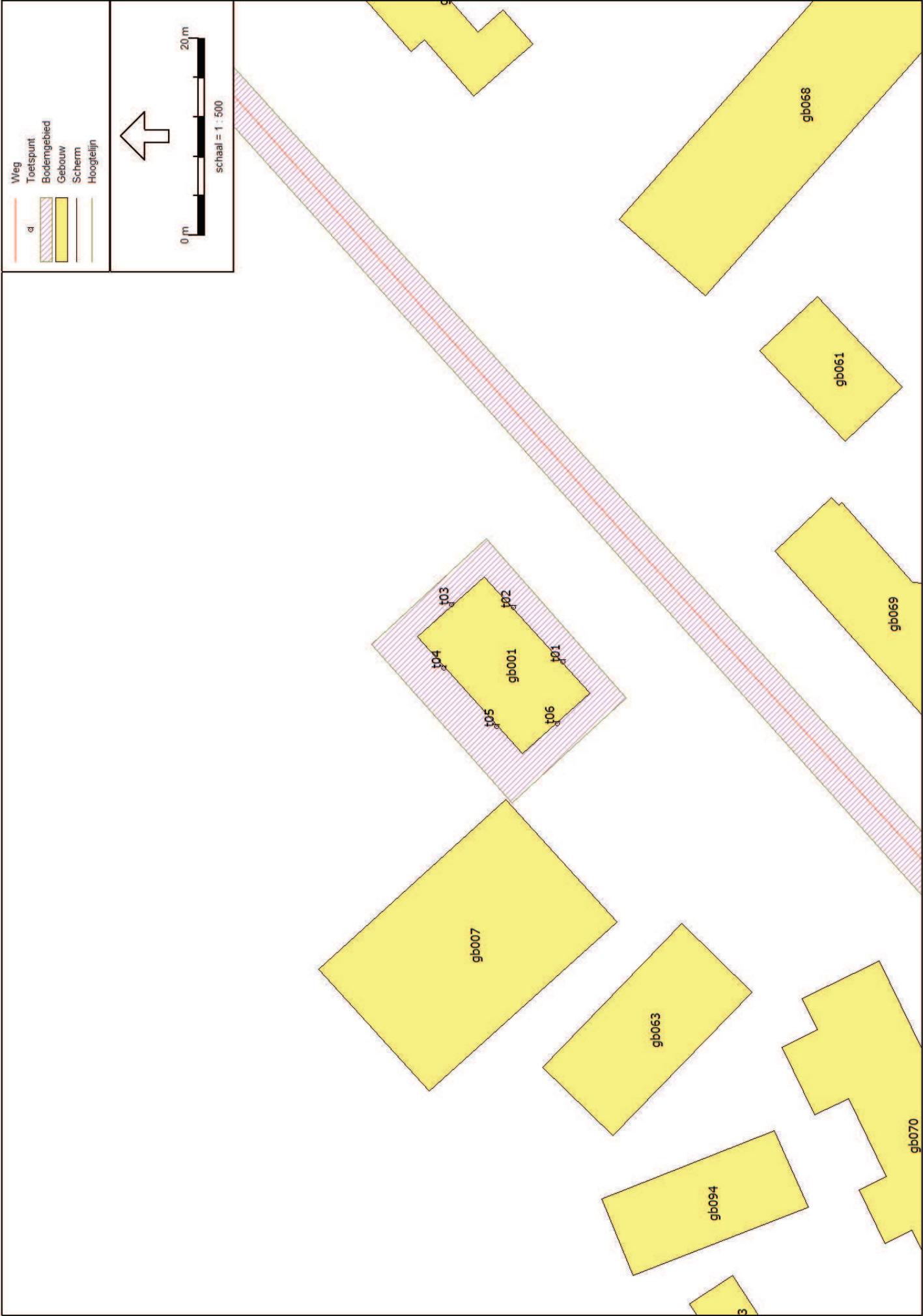
Model: stiller wegdek Deurneseweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
to1	toetspunt o1	24,49	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
to2	toetspunt o2	24,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
to3	toetspunt o3	24,51	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
to4	toetspunt o4	24,51	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
to5	toetspunt o5	24,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
to6	toetspunt o6	24,49	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

BIJLAGE 4:







BIJLAGE 5:

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: A67
Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
to1_A	toetspunt 01	1,50	43,8	41,3	38,6	46,4	
to1_B	toetspunt 01	4,50	48,5	46,0	43,3	51,1	
to1_C	toetspunt 01	7,50	49,4	46,9	44,2	51,9	
to2_A	toetspunt 02	1,50	43,3	40,8	38,1	45,9	
to2_B	toetspunt 02	4,50	48,5	46,0	43,3	51,1	
to2_C	toetspunt 02	7,50	49,2	46,8	44,0	51,8	
to3_A	toetspunt 03	1,50	39,6	37,1	34,4	42,2	
to3_B	toetspunt 03	4,50	43,3	40,8	38,3	46,0	
to3_C	toetspunt 03	7,50	44,4	41,9	39,4	47,0	
to4_A	toetspunt 04	1,50	33,9	31,4	28,9	36,6	
to4_B	toetspunt 04	4,50	40,4	37,9	35,2	42,9	
to4_C	toetspunt 04	7,50	43,5	41,1	38,0	45,9	
to5_A	toetspunt 05	1,50	34,3	31,8	29,2	36,9	
to5_B	toetspunt 05	4,50	40,3	37,8	35,1	42,9	
to5_C	toetspunt 05	7,50	43,7	41,3	38,2	46,1	
to6_A	toetspunt 06	1,50	42,2	39,8	37,1	44,8	
to6_B	toetspunt 06	4,50	47,4	45,0	42,2	50,0	
to6_C	toetspunt 06	7,50	49,0	46,7	43,7	51,5	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: N279
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
to1_A	toetspunt 01	1,50	43,4	39,0	36,9	45,0
to1_B	toetspunt 01	4,50	45,7	41,2	39,1	47,2
to1_C	toetspunt 01	7,50	46,6	42,1	40,0	48,1
to2_A	toetspunt 02	1,50	43,7	39,3	37,1	45,2
to2_B	toetspunt 02	4,50	45,8	41,4	39,3	47,4
to2_C	toetspunt 02	7,50	46,9	42,5	40,3	48,5
to3_A	toetspunt 03	1,50	47,5	43,0	40,9	49,0
to3_B	toetspunt 03	4,50	49,0	44,5	42,4	50,5
to3_C	toetspunt 03	7,50	50,0	45,5	43,4	51,5
to4_A	toetspunt 04	1,50	46,2	41,7	39,6	47,7
to4_B	toetspunt 04	4,50	47,4	42,9	40,8	48,9
to4_C	toetspunt 04	7,50	47,0	42,5	40,4	48,5
to5_A	toetspunt 05	1,50	45,7	41,2	39,1	47,2
to5_B	toetspunt 05	4,50	46,9	42,4	40,3	48,4
to5_C	toetspunt 05	7,50	46,6	42,1	40,0	48,1
to6_A	toetspunt 06	1,50	33,6	29,1	27,1	35,2
to6_B	toetspunt 06	4,50	37,5	33,0	31,0	39,1
to6_C	toetspunt 06	7,50	39,1	34,6	32,5	40,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Deurneseweg
 Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
to1_A	toetspunt 01	1,50	41,0	38,3	32,8	42,1	
to1_B	toetspunt 01	4,50	42,9	40,2	34,8	44,1	
to1_C	toetspunt 01	7,50	44,1	41,5	36,0	45,3	
to2_A	toetspunt 02	1,50	41,1	38,4	33,0	42,2	
to2_B	toetspunt 02	4,50	43,0	40,4	34,9	44,2	
to2_C	toetspunt 02	7,50	44,5	41,8	36,3	45,6	
to3_A	toetspunt 03	1,50	45,2	42,5	37,0	46,3	
to3_B	toetspunt 03	4,50	46,8	44,1	38,7	48,0	
to3_C	toetspunt 03	7,50	47,5	44,8	39,4	48,6	
to4_A	toetspunt 04	1,50	44,3	41,6	36,1	45,4	
to4_B	toetspunt 04	4,50	45,4	42,7	37,3	46,5	
to4_C	toetspunt 04	7,50	44,7	42,0	36,6	45,9	
to5_A	toetspunt 05	1,50	43,8	41,1	35,6	44,9	
to5_B	toetspunt 05	4,50	44,9	42,2	36,8	46,0	
to5_C	toetspunt 05	7,50	44,4	41,7	36,3	45,5	
to6_A	toetspunt 06	1,50	33,4	30,7	25,3	34,5	
to6_B	toetspunt 06	4,50	38,0	35,3	29,9	39,2	
to6_C	toetspunt 06	7,50	37,7	35,0	29,6	38,9	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Kennisstraat
Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
to1_A	toetspunt 01	1,50	42,2	39,6	32,6	42,8	
to1_B	toetspunt 01	4,50	42,6	39,9	33,0	43,2	
to1_C	toetspunt 01	7,50	42,3	39,7	32,7	42,9	
to2_A	toetspunt 02	1,50	42,2	39,5	32,6	42,8	
to2_B	toetspunt 02	4,50	42,6	39,9	33,0	43,2	
to2_C	toetspunt 02	7,50	42,3	39,6	32,7	42,9	
to3_A	toetspunt 03	1,50	37,5	34,8	27,9	38,1	
to3_B	toetspunt 03	4,50	38,0	35,3	28,4	38,6	
to3_C	toetspunt 03	7,50	37,9	35,2	28,2	38,5	
to4_A	toetspunt 04	1,50	6,9	4,1	-2,8	7,4	
to4_B	toetspunt 04	4,50	11,4	8,6	1,7	12,0	
to4_C	toetspunt 04	7,50	17,9	15,3	8,3	18,5	
to5_A	toetspunt 05	1,50	20,0	17,4	10,4	20,6	
to5_B	toetspunt 05	4,50	22,3	19,6	12,6	22,9	
to5_C	toetspunt 05	7,50	19,3	16,6	9,7	19,9	
to6_A	toetspunt 06	1,50	38,2	35,5	28,6	38,8	
to6_B	toetspunt 06	4,50	39,0	36,3	29,4	39,6	
to6_C	toetspunt 06	7,50	39,0	36,3	29,3	39,5	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Jan van Havenstraat
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
to1_A	toetspunt 01	1,50	15,9	13,2	6,3	16,5
to1_B	toetspunt 01	4,50	18,2	15,6	8,6	18,8
to1_C	toetspunt 01	7,50	21,2	18,6	11,6	21,8
to2_A	toetspunt 02	1,50	15,1	12,4	5,5	15,7
to2_B	toetspunt 02	4,50	18,1	15,5	8,5	18,7
to2_C	toetspunt 02	7,50	21,1	18,5	11,5	21,7
to3_A	toetspunt 03	1,50	4,6	1,9	-5,0	5,2
to3_B	toetspunt 03	4,50	7,0	4,3	-2,6	7,6
to3_C	toetspunt 03	7,50	--	--	--	--
to4_A	toetspunt 04	1,50	6,9	4,0	-2,8	7,4
to4_B	toetspunt 04	4,50	12,9	10,2	3,3	13,5
to4_C	toetspunt 04	7,50	20,9	18,3	11,3	21,5
to5_A	toetspunt 05	1,50	9,2	6,5	-0,4	9,8
to5_B	toetspunt 05	4,50	14,3	11,6	4,7	14,9
to5_C	toetspunt 05	7,50	22,0	19,4	12,4	22,6
to6_A	toetspunt 06	1,50	18,5	15,8	8,9	19,1
to6_B	toetspunt 06	4,50	20,8	18,2	11,2	21,4
to6_C	toetspunt 06	7,50	24,3	21,7	14,7	24,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Van de Pasweg
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
to1_A	toetspunt 01	1,50	7,1	4,4	-2,6	7,7
to1_B	toetspunt 01	4,50	10,0	7,4	0,4	10,6
to1_C	toetspunt 01	7,50	2,8	0,2	-6,8	3,4
to2_A	toetspunt 02	1,50	9,3	6,6	-0,3	9,9
to2_B	toetspunt 02	4,50	11,1	8,4	1,5	11,7
to2_C	toetspunt 02	7,50	4,0	1,3	-5,6	4,6
to3_A	toetspunt 03	1,50	15,5	12,9	5,9	16,1
to3_B	toetspunt 03	4,50	16,3	13,7	6,7	16,9
to3_C	toetspunt 03	7,50	15,2	12,5	5,5	15,8
to4_A	toetspunt 04	1,50	18,3	15,6	8,7	18,9
to4_B	toetspunt 04	4,50	19,4	16,8	9,8	20,0
to4_C	toetspunt 04	7,50	21,8	19,1	12,2	22,4
to5_A	toetspunt 05	1,50	18,1	15,5	8,5	18,7
to5_B	toetspunt 05	4,50	19,3	16,6	9,7	19,9
to5_C	toetspunt 05	7,50	21,8	19,2	12,2	22,4
to6_A	toetspunt 06	1,50	13,3	10,7	3,7	13,9
to6_B	toetspunt 06	4,50	15,6	12,9	6,0	16,2
to6_C	toetspunt 06	7,50	20,4	17,7	10,8	21,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
to1_A	toetspunt 01	1,50	51,6	48,7	44,5	53,1	
to1_B	toetspunt 01	4,50	54,1	51,2	47,6	55,9	
to1_C	toetspunt 01	7,50	54,8	51,9	48,4	56,7	
to2_A	toetspunt 02	1,50	51,6	48,6	44,4	53,0	
to2_B	toetspunt 02	4,50	54,2	51,3	47,7	56,0	
to2_C	toetspunt 02	7,50	54,9	52,0	48,5	56,7	
to3_A	toetspunt 03	1,50	52,4	48,9	45,3	53,8	
to3_B	toetspunt 03	4,50	54,1	50,6	47,2	55,6	
to3_C	toetspunt 03	7,50	54,9	51,4	48,1	56,5	
to4_A	toetspunt 04	1,50	50,5	46,9	43,5	51,9	
to4_B	toetspunt 04	4,50	52,0	48,5	45,2	53,5	
to4_C	toetspunt 04	7,50	52,1	48,7	45,4	53,7	
to5_A	toetspunt 05	1,50	50,1	46,5	43,0	51,5	
to5_B	toetspunt 05	4,50	51,6	48,0	44,7	53,1	
to5_C	toetspunt 05	7,50	51,9	48,5	45,2	53,5	
to6_A	toetspunt 06	1,50	47,4	44,7	40,7	49,1	
to6_B	toetspunt 06	4,50	51,2	48,6	45,2	53,3	
to6_C	toetspunt 06	7,50	52,5	49,9	46,4	54,6	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 6:

Rapport: Resultatentabel
Model: stiller wegdek A67
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: A67
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
to1_A	toetspunt 01	1,50	39,7	37,3	34,8	42,4
to1_B	toetspunt 01	4,50	44,0	41,5	39,0	46,7
to1_C	toetspunt 01	7,50	44,9	42,5	39,8	47,5
to2_A	toetspunt 02	1,50	39,3	36,8	34,4	42,0
to2_B	toetspunt 02	4,50	44,0	41,5	39,0	46,7
to2_C	toetspunt 02	7,50	44,8	42,3	39,7	47,4
to3_A	toetspunt 03	1,50	35,5	33,0	30,6	38,3
to3_B	toetspunt 03	4,50	38,9	36,3	34,0	41,6
to3_C	toetspunt 03	7,50	39,8	37,3	35,0	42,6
to4_A	toetspunt 04	1,50	30,3	27,8	25,6	33,1
to4_B	toetspunt 04	4,50	36,1	33,6	31,1	38,8
to4_C	toetspunt 04	7,50	39,1	36,7	33,8	41,6
to5_A	toetspunt 05	1,50	30,8	28,3	26,0	33,5
to5_B	toetspunt 05	4,50	36,0	33,5	31,1	38,7
to5_C	toetspunt 05	7,50	39,3	36,9	34,0	41,8
to6_A	toetspunt 06	1,50	38,5	36,0	33,5	41,1
to6_B	toetspunt 06	4,50	43,1	40,7	38,0	45,7
to6_C	toetspunt 06	7,50	44,7	42,3	39,5	47,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: stiller wegdek N279
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: N279
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
to1_A	toetspunt 01	1,50	41,4	36,7	35,0	43,0
to1_B	toetspunt 01	4,50	43,9	39,3	37,4	45,4
to1_C	toetspunt 01	7,50	44,8	40,1	38,3	46,3
to2_A	toetspunt 02	1,50	41,6	36,9	35,2	43,2
to2_B	toetspunt 02	4,50	44,0	39,3	37,5	45,5
to2_C	toetspunt 02	7,50	45,1	40,5	38,6	46,6
to3_A	toetspunt 03	1,50	45,3	40,5	38,9	46,9
to3_B	toetspunt 03	4,50	46,9	42,2	40,5	48,5
to3_C	toetspunt 03	7,50	47,9	43,3	41,5	49,5
to4_A	toetspunt 04	1,50	43,9	39,2	37,5	45,5
to4_B	toetspunt 04	4,50	45,2	40,4	38,8	46,8
to4_C	toetspunt 04	7,50	44,8	40,0	38,4	46,4
to5_A	toetspunt 05	1,50	43,5	38,7	37,0	45,0
to5_B	toetspunt 05	4,50	44,7	40,0	38,3	46,3
to5_C	toetspunt 05	7,50	44,4	39,6	38,0	45,9
to6_A	toetspunt 06	1,50	31,7	26,9	25,4	33,3
to6_B	toetspunt 06	4,50	35,7	30,9	29,3	37,3
to6_C	toetspunt 06	7,50	37,0	32,4	30,6	38,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: stiller wegdek Deurneseweg
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Deurneseweg
Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
to1_A	toetspunt 01	1,50	37,0	34,3	28,8	38,1	
to1_B	toetspunt 01	4,50	39,1	36,4	30,9	40,2	
to1_C	toetspunt 01	7,50	40,3	37,6	32,1	41,4	
to2_A	toetspunt 02	1,50	37,1	34,4	29,0	38,2	
to2_B	toetspunt 02	4,50	39,2	36,5	31,1	40,3	
to2_C	toetspunt 02	7,50	40,6	37,9	32,4	41,7	
to3_A	toetspunt 03	1,50	41,1	38,4	33,0	42,2	
to3_B	toetspunt 03	4,50	42,9	40,2	34,8	44,0	
to3_C	toetspunt 03	7,50	43,6	41,0	35,5	44,8	
to4_A	toetspunt 04	1,50	40,2	37,5	32,0	41,3	
to4_B	toetspunt 04	4,50	41,5	38,8	33,3	42,6	
to4_C	toetspunt 04	7,50	40,8	38,1	32,7	41,9	
to5_A	toetspunt 05	1,50	39,7	37,0	31,6	40,8	
to5_B	toetspunt 05	4,50	41,0	38,3	32,9	42,1	
to5_C	toetspunt 05	7,50	40,5	37,8	32,4	41,6	
to6_A	toetspunt 06	1,50	29,8	27,1	21,7	31,0	
to6_B	toetspunt 06	4,50	34,5	31,8	26,4	35,6	
to6_C	toetspunt 06	7,50	33,8	31,1	25,7	35,0	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen