

1. INLEIDING	3
1.1. Aanleiding en doelstelling.....	3
1.2. Plangebied.....	4
1.3. Geldend bestemmingsplan.....	5
1.4. Leeswijzer.....	6
2. PLANGEBIED EN PLANONTWIKKELING	7
2.1. Ruimtelijke en functionele structuur	7
2.2. Beschrijving planontwikkeling.....	8
2.3. Landschappelijke inrichting en ruimtelijke kwaliteit	9
2.3.1. Erfinrichtingsplan.....	9
2.3.2. Ruimtelijk kwaliteitsverbetering	9
2.4. Afwijkingen van geldende bestemmingsplannen	12
3. BELEIDSKADER	13
3.1. Rijksbeleid	13
3.1.1. Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte.....	13
3.1.2. Besluit algemene regels ruimtelijke ordening	13
3.1.3. Besluit ruimtelijke ordening; ladder voor duurzame verstedelijking.....	14
3.2. Provinciaal beleid	16
3.2.1. Structuurvisie RO	16
3.2.2. Verordening Ruimte	17
3.3. Gemeentelijk beleid	22
3.3.1. Structuurvisie 'De Avance'	22
3.3.2. Structuurvisie kwaliteitsverbetering van het landschap	22
4. MILIEU- & OMGEVINGSASPECTEN	24
4.1. Milieu	24
4.1.1. Bedrijven en milieuzonering	24
4.1.2. Geur.....	25
4.1.3. Bodem	25
4.1.4. Geluid	26
4.1.5. Luchtkwaliteit	28
4.1.6. Externe veiligheid	29
4.2. Archeologie en cultuurhistorie	30
4.2.1. Archeologie.....	30
4.2.2. Cultuurhistorie	31
4.3. Leidingen	31
4.4. Verkeer en parkeren.....	31
4.5. Natuur.....	32

4.5.1.	Beschermde gebieden	32
4.5.2.	Soortenbescherming	32
4.6.	Waterhuishouding.....	33
4.6.1.	Beleidskader.....	33
4.6.2.	Watertoets	35

5. ECONOMISCHE EN MAATSCHAPPELIJKE AANVAARDBAARHEID..... 39

5.1.	Economische uitvoerbaarheid.....	39
5.2.	Maatschappelijke aanvaardbaarheid.....	39
5.2.1.	Vooroverleg en inspraak	40
5.2.2.	Zienswijzen.....	40

6. BEOORDELING EN CONCLUSIES..... 41

BIJLAGEN 42

1. Landschappelijk inrichtingsplan
2. Akoestisch onderzoek
3. Stikstofberekeningen – voertuigbewegingen
4. Archeologisch onderzoek
5. Akoestisch onderzoek – motivatie piekbelasting

1. INLEIDING

1.1. Aanleiding en doelstelling

De voorliggende ruimtelijke onderbouwing is opgesteld om een containerservice bedrijf als ondergeschikte nevenactiviteit te vestigen op de agrarische bedrijfslocatie Achtermijterbaan 1 te Heusden.

Containerservicebedrijf F.M.G. Jeuken bestaat ruim 25 jaar en heeft een grote vaste lokale klantkring. De containerservice is begonnen als een kleinschalige nevenactiviteit met een vrachtwagen en enkele containers. Inmiddels is het tot een volwaardige nevenactiviteit van het agrarische bedrijf op de locatie Achtermijterbaan 1 uitgegroeid. Het containerservicebedrijf plaatst lege containers op een bouwplaats/werf, om vervolgens volle containers af te voeren en (indien nodig) de lege container te herplaatsen op de bouwplaats/werf. Op de thuislocatie worden uitsluitend lege schone containers gestald. Containers worden naar de klant gebracht, waarna een volle lading direct wordt weggebracht naar de eindbestemming waar de lading wordt gestort en de bak wordt schoongespoten. Op de Achtermijterbaan 1 is geen sprake van opslag van puin, zand, grind e.d. afkomstig van locaties van derden.

Hoewel gevestigd aan de Achtermijterbaan 1 zijn de containers gestald op een locatie van derden aan de Achtermijterbaan op het moment dat deze niet in gebruik zijn cq. verhuurd. Binnen het agrarisch bouwvlak aan de Achtermijterbaan 1 is in de huidige situatie vooralsnog geen ruimte beschikbaar voor de containers. Ten behoeve van een duurzame bedrijfsvoering zijn mogelijkheden verkend om het bedrijf op een passende locatie te huisvesten. Samen met de gemeente is geconstateerd is dat op de lokale bedrijventerrein voor het bedrijf geen ruimte bestaat voor de vestiging van het bedrijf; uitwijken naar een regionaal bedrijventerrein betekent voor het bedrijf dat huisvesting gaat plaatsvinden buiten het eigen werkgebied op grote afstand van de klanten. In het kader van een verdere duurzame exploitatie van het containerservice bedrijf is het wenselijk te komen tot een passende bestemming en huisvesting van het bedrijf op de eigen locatie aan de Achtermijterbaan.

Voor het vestigen van de containerverhuuractiviteiten als nevenactiviteit op de agrarische locatie is initiatiefnemer voornemens om binnen het vigerende agrarisch bouwvlak een bedrijfsgebouw te realiseren om het containerverhuurbedrijf als nevenactiviteit van het agrarisch bedrijf in pandig te kunnen huisvesten. Tevens wordt de locatie landschappelijk ingepast en wordt een bijdrage geleverd in het kader van ruimtelijke kwaliteit.

De gemeente Asten ziet aanknopingspunten om onder voorwaarden medewerking te verlenen aan de bouw van een bedrijfsgebouw en de vestiging van een containerverhuurbedrijf als nevenactiviteit van het agrarisch bedrijf, zijnde een pluimveebedrijf. De gemeente stelt als voorwaarde dat het een nevenactiviteit betreft, ondergeschikt aan het agrarisch bedrijf, dat op het moment van agrarische bedrijfsbeëindiging, tevens wordt gestaakt. Daarnaast stelt de gemeente als voorwaarde dat sprake dient te zijn van een kwaliteitsverbetering voor een niet buitengebied gebonden functie, e.e.a. conform de recent vastgestelde structuurvisie Kwaliteitsverbetering van het landschap van de gemeente.

Voor de gewenste ontwikkeling dient het bestemmingsplan te worden herzien. Voorliggend document voorziet in de vereiste ruimtelijke onderbouwing die hoort bij deze planologische functiewijziging.

1.2. Plangebied

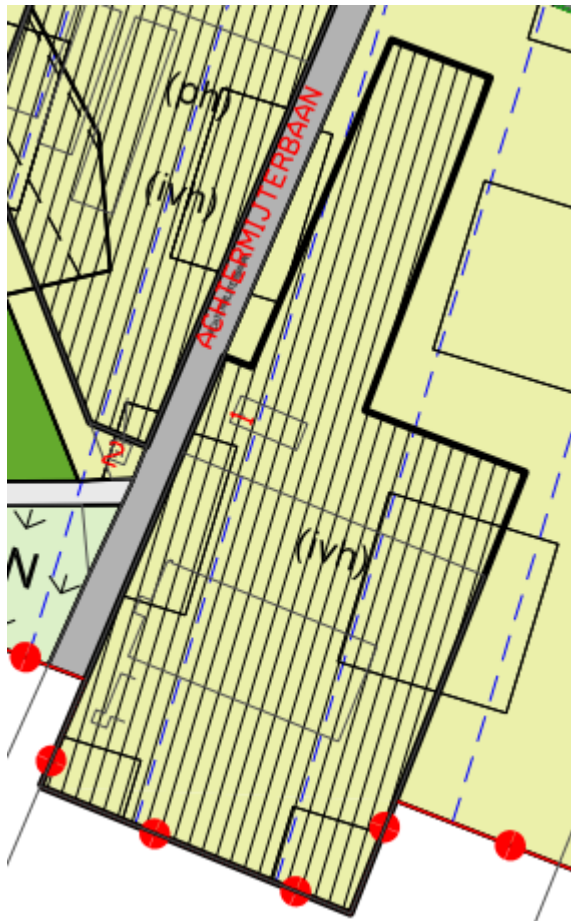
Het plangebied ligt in het buitengebied van de gemeente Asten ten zuiden van de kern Heusden. De locatie is gelegen aan de Achtermijterbaan 1. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Asten, sectie D, nummers 3541 en 3542.



Figuur: luchtfoto plangebied

1.3. Geldend bestemmingsplan

De geldende juridisch-planologische situatie van het plangebied is vastgelegd in het bestemmingsplan "Buitengebied Asten 2008" van de gemeente Asten, vastgesteld op 7 juli 2009, in werking getreden op 9 oktober 2009 en onherroepelijk in werking op 7 juli 2011.



Figuur: uitsnede vigerende bestemmingsplan

De gronden opgenomen in het bestemmingsplan 'Buitengebied 2008' kennen de bestemming "Agrarisch – landschappelijke waarden" met bouwvlak en functie aanduiding 'intensieve veehouderij'. Tevens zijn middels de aanduiding 'beschermingszone natte natuurparel' de natuurlijke en waterkundige waarden planologisch geborgd. Het onderhavig voornemen cq. gewenste gebruik is dan ook niet voorzien in het vigerende bestemmingsplan.

1.4. Leeswijzer

In voorliggende ruimtelijke onderbouwing wordt na dit inleidende hoofdstuk in hoofdstuk twee het plan zelf beschreven. In hoofdstuk drie wordt ingegaan op het beleid van de verschillende overheden dat van toepassing is. In hoofdstuk vier wordt de haalbaarheid van het plan getoetst aan de hand van thema's als archeologie, verkeer en parkeren, milieu, etc. In het vijfde hoofdstuk komen de economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid aan de orde. Ten slotte vindt in hoofdstuk 6 een algehele afweging plaats en wordt de opzet van de juridische regeling beschreven.

2. PLANGEBIED EN PLANONTWIKKELING

2.1. Ruimtelijke en functionele structuur

Het plangebied ligt in het buitengebied van de gemeente Asten ten zuiden van de kern Heusden. De ruimtelijke structuur is een afspiegeling van de ontstaansgeschiedenis. Het plangebied is gelegen in een vanuit geologisch oogpunt dalingsgebied. Door met name zandverstuivingen is er in het gebied reliëf ontstaan. Het plangebied zelf ligt tegen de gekanaliseerde Eeuwse Loop. Op de hoger gelegen dekzandruggen zijn gehuchten, akkers en wegen ontstaan. De droge heidegebieden werden gebruikt voor de beweiding van schapen en steken van plaggen. Door overbeweiding ontstonden stuifzanden welke later bebost zijn om het verstuivingsgevaar tegen te gaan. De Meijseweg maakt in dit gebied onderdeel uit van het historisch wegenpatroon, waarlangs het gebied in ontwikkeling is gebracht. De jonge heideontginning kenmerkt zich door een rationele verkaveling en een relatief open landschap: het gebied bestaat voornamelijk uit akkerland met daartussen enkele wegen die duidelijk herkenbaar zijn in het landschap vanwege de aanwezige bomenrijen. Tevens zijn duidelijk de aanwezige solitair liggende boskavels te zien. De aanwezige bebouwing ligt relatief kort aan de straat en bestaat voornamelijk uit agrarische bedrijven met een bedrijfswoning.

De bebouwing op korte afstand van de projectlocatie bestaat voornamelijk uit agrarische locaties gelegen aan de Meijseweg, een aantal woningen en een niet agrarisch bedrijf. Ook voor deze locaties geldt dat de bebouwing zich concentreert aan de wegen.

De projectlocatie zelf is ontsloten via de Achtermijterbaan, maar is qua opbouw van de bouwkel en de bebouwing georiënteerd naar de Meijseweg. Het agrarische bouwvlak wordt begrensd door de Achtermijterbaan, de Eeuwse loop en de naastgelegen agrarische percelen aangrenzende agrarische percelen. De projectlocatie heeft een agrarische intensieve functie. Op de locatie is sprake van een pluimveebedrijf met bijbehorende gebouwen en voorzieningen. De ruimtelijke verschijningsvorm is derhalve gelieerd aan de functionele structuur en gebruiksfunctie van de bouwkel.

De gronden om het plangebied kennen overwegend een agrarische grondgebruik. Uitzondering hierop is de Eeuwse loop, dat een waterstaatkundige en natuurfunctie kent.

2.2. Beschrijving planontwikkeling

Op locatie Achtermijterbaan 1 is initiatiefnemer voornemens een bedrijfsgebouw te realiseren ten behoeve van het containerverhuurbedrijf dat hij naast zijn agrarisch bedrijf exploiteert. Het bedrijfsgebouw is voorzien binnen het huidige agrarisch bouwvlak.

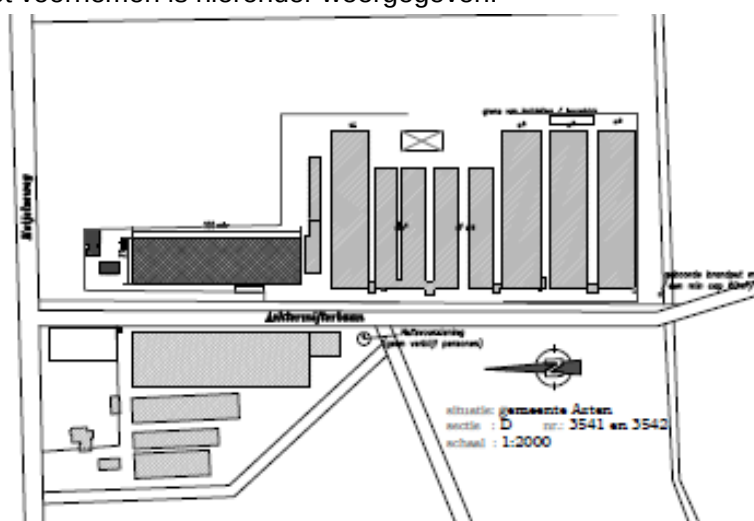
Voor het realiseren van het gebruik van een deel van het agrarisch bouwvlak ten behoeve van de nevenactiviteit is gekozen voor een maatwerkoplossing, omdat voor dit lokaal georiënteerd bedrijf geen locaties beschikbaar zijn of komen voor dergelijke activiteiten op de bedrijventerreinen in de kernen. Tevens betreft het een activiteit die naast het agrarische bedrijf wordt geëxploiteerd en tevens binnen de regels van de Verordening Ruimte kan worden gerealiseerd.

Het onderhavig plan maakt het mogelijk om binnen het agrarisch bouwvlak en de bebouwing tevens een containerservicebedrijf als nevenactiviteit te exploiteren, die ondergeschikt is aan de agrarische bedrijfsactiviteit. Hierbij is als voorwaarde opgenomen dat de activiteit dient te worden gestaakt bij beëindiging van de agrarische activiteiten.

Het plan voorziet concreet in:

- Het oprichten van een nieuw bedrijfsgebouw (2700m²) binnen het agrarisch bouwvlak;
- Het gebruik van het nieuwe bedrijfsgebouw ten dienste te stellen voor het containerverhuurbedrijf als nevenactiviteit van de agrarische hoofdactiviteit;
- Een landschappelijke inpassing van het agrarisch bedrijf;
- Een bijdrage in ruimtelijke kwaliteit.

Het voornemen is hieronder weergegeven.



Figuur: bouwplan en gebruiksräume nevenactiviteit binnen agrarisch bouwvlak

2.3. Landschappelijke inrichting en ruimtelijke kwaliteit

2.3.1. Erfinrichtingsplan

Het plan voorziet naast een gebruiksregeling ten behoeve van het containerservicebedrijf in een erfinrichting cq inpassing en maatregelen ter bevordering van de ruimtelijke kwaliteit. Als **bijlage** is het landschappelijk inrichtingsplan opgenomen. In dit plan is een analyse van de bouwkvavel en de omgeving gemaakt en zijn maatregelen opgenomen ter inpassing van de projectlocatie.



Figuur: erfbeplantingsplan

2.3.2. Ruimtelijk kwaliteitsverbetering

Zowel op gemeentelijk als provinciaal niveau wordt ruimte geboden aan ontwikkeling met oog voor zorgvuldig ruimtegebruik en kwaliteit. Op basis van provinciaal beleid (Structuurvisie, Verordening Ruimte en de Handreiking Kwaliteitsverbetering Landschap zoals besproken in het Regionaal Ruimtelijk Overleg) is maatwerk mogelijk door het leveren van ruimtelijke kwaliteit. Ook in onderhavige ontwikkeling wordt gestreefd naar landschappelijke en ruimtelijke kwaliteit. In de verordening Ruimte zijn de principes van zorgplicht voor ruimtelijke kwaliteit en kwaliteitsverbetering van het landschap verwoord.

De gemeente Asten heeft dit op gemeentelijk niveau verder uitgewerkt in haar Structuurvisie Kwaliteitsverbetering van het landschap. De structuurvisie maakt onderscheid tussen projecten met geen impact, een kleine impact, een grote impact en ontwikkelingen die qua aard en omvang een extra bijdrage dienen te leveren voor

ruimtelijke kwaliteit. Daarnaast geldt, indien sprake is van een zeer gewenste beleidsmatige ontwikkeling (maatschappelijke bijdrage) of een ontwikkeling waardoor de gevraagde bijdrage in kwaliteitsverbetering onevenredig groot is, dat maatwerk mogelijk en nodig is.

In onderhavig plan is sprake van een niet-buitengebiedgebonden functie als nevenactiviteit. Op basis van de recent vastgestelde structuurvisie Kwaliteitsverbetering van het landschap van de gemeente is afgewogen dat sprake is van een ontwikkeling met impact; de kwaliteitsverbetering dient derhalve te bestaan uit een landschappelijke inpassing, en een extra bijdrage/investering in ruimtelijke kwaliteit.

Voor het vaststellen van de omvang van bijdrage in ruimtelijke kwaliteit gelden de volgende planologische uitgangspunten. Er is sprake van:

- Een nevenactiviteit die ondergeschikt is aan de agrarische bedrijfsactiviteit.
- Geen zelfstandige bestemming, maar een activiteit binnen een bestaand agrarisch bouwvlak.
- Een tijdelijk activiteit, dat wil zeggen zolang het agrarisch bedrijf actief is. Het gebruik cq de exploitatie van de nevenactiviteit ter plekke is verbonden aan de voorwaarde dat de activiteit wordt gestaakt bij het beëindigen van de agrarische activiteiten.

Om een evenredige kwaliteitsbijdrage vast te kunnen stellen voor hetgeen nu als nevenactiviteit van een agrarische bedrijfsvoering mogelijk wordt gemaakt, is in dit geval maatwerk toegepast, e.e.a. conform het uitgangspunt van de structuurvisie Kwaliteitsverbetering van het landschap van de gemeente Asten.

Stap 1: beoordelen plan	
(Agrarisch) bedrijfsgebouw	Past binnen bestemmingsplan
Gebruik agrarisch bedrijfsgebouw t.b.v. een nevenactiviteit	Past niet binnen bestemmingsplan, maar als nevenactiviteit akkoord bevonden

Stap 2: Bepalen impact	Beoordeling	Score
Grootte van ontwikkeling	Bestemmingsvlak en bebouwing conform vigerende bestemming	0

Nieuw of bestaand terrein/bebouwing	Vindt plaats ter plekke van bestaand erf	0
Effecten voor omgeving	Het containerverhuur leidt mogelijk tot effecten als gevolg van uitstraling van de activiteit op de omgeving (vrachtwagens conform huidige situatie).	-
Wenselijkheid ontwikkeling op basis van beleid	(Het reguleren van) de nevenactiviteit van het agrarisch bedrijf is wenselijk, mede als gevolg van de jarenlange aanwezigheid van de activiteit en het gebrek/afwezigheid van alternatieven op een bedrijventerrein	0
Conclusie	Sprake van impact	

Stap 3: bepalen tegenprestatie	
Sprake van impact	Landschappelijke inpassing
Niet agrarische nevenactiviteit dat op een bedrijventerrein hoort	Extra bijdrage

De impact van de ontwikkeling betreft het gebruik van een agrarisch gebouw en de indirecte hinder op de omgeving als gevolg van verkeersbewegingen die toe te rekenen zijn aan de nevenactiviteit/containerverhuur.

Voor het bepalen van de extra bijdrage voor het gebruik van een agrarisch bedrijfsgebouw/locatie voor een nevenactiviteit/ niet agrarische bedrijfsmatige ontwikkeling, die normaal thuishoort op een bedrijventerrein is alsnog aangesloten op de provinciale handreiking voor ruimtelijke kwaliteit om te voorzien in maatwerk. Op basis hiervan vindt een waardering plaats van de extra bijdrage in relatie tot de extra gebruiksmogelijkheden:

Nieuwe waarde: (2790 x € 40,-=)	€ 111.600,-
Huidige waarde: (2790 x €20,- =)	€ 55.800,-
Waardestijging:	€ 55.800,-
Kwaliteitsbijdrage 20%:	€ 11.160,-

Op basis hiervan betreft de extra kwaliteitsbijdrage afhankelijk van de waardering van de extra gebruiksmogelijkheid € 11.160,-

In het landschappelijk inrichtingsplan zijn naast een erfinrichting maatregelen opgenomen ter verbetering van de ruimtelijke kwaliteit. De investering in extra ruimtelijke kwaliteit bedraagt:

- Investing in/verbetering ecologische betekenis Eeuwelse loop:
 - o Aanleg poel en opschonen € 4.624,-
 - o Groene geleiding langs watergang en maaien € 4.224,-
 - Inpassing bestaande bebouwing
 - o 15 landschapsbomen € 909,-
 - o Struweel singel € 1.043,-
- Totaal: € 10.800,-**

Het resterende bedrag a € 360,- wordt conform de gemeentelijke structuurvisie gestort in het gemeentelijke fonds ruimtelijke kwaliteit. De feitelijke en juridische borging van bovenstaande maatregelen (erfinrichtingsplan en extra kwaliteitsbijdrage) worden geborgd in het ruimtelijke plan en de anterieure overeenkomst tussen de gemeente en initiatiefnemer.

2.4. Afwijkingen van geldende bestemmingsplannen

De vigerende bestemming 'Agrarisch - Landschappelijke waarden' met bouwvlak en nadere aanduidingen 'intensieve veehouderij' maken het niet mogelijk om ter plekke van het agrarische bedrijf bebouwing en erf te gebruiken voor het containerservicebedrijf. Om die reden dient te worden afgeweken van het vigerende bestemmingsplan.

3. BELEIDSKADER

3.1. Rijksbeleid

3.1.1. Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) is op 13 maart 2012 vastgesteld en in werking getreden. De SVIR vervangt de Nota Ruimte, de Structuurvisie Randstad 2040, de Nota Mobiliteit, de Mobiliteits Aanpak en de Structuurvisie voor de Snelwegomgeving en vervangt enkele ruimtelijke doelen en uitspraken uit andere documenten. In deze visie schetst het Rijk de ambities tot 2040 en de doelen, belangen en opgaven tot 2028. Daarmee moet Nederland concurrerend, bereikbaar en veilig worden.

Anders dan in de voormalige Nota Ruimte gaat de structuurvisie uit van het adagium 'decentraal, tenzij'. Het Rijk kiest voor een selectievere inzet van rijksbeleid op slechts 13 nationale belangen. Voor deze belangen is het Rijk verantwoordelijk en wil het resultaten boeken. Buiten deze 13 belangen hebben decentrale overheden beleidsvrijheid.

Afspraken over verstedelijking, groene ruimte en landschap (waaronder het beleid voor Nationale Landschappen) laat het Rijk over aan de provincies en gemeenten. Gemeenten krijgen ruimte voor kleinschalige natuurlijke groei en voor het bouwen van huizen die aansluiten bij de woonwensen van mensen. Bij het beheren en ontwikkelen van natuur krijgen boeren en particulieren in het landelijk gebied een grotere rol. Het Rijk borgt dat het rivierensysteem ruimte houdt om water over Rijntakken en Maas veilig af te voeren, ook voor de lange termijn, mede ter bescherming van het binnendijkse plangebied. Het belang van bescherming van de buisleidingen is in een aparte structuurvisie vastgelegd.

Onderhavige ontwikkeling is niet gelegen in of nabij een gebied waarin het rijk een nationaal belang heeft aangewezen, derhalve heeft de SVIR geen consequenties voor voorliggend plan.

3.1.2. Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

In het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro), ook wel bekend als de AMvB Ruimte, zijn 13 nationale belangen opgenomen die juridische borging vereisen met het oog op een goede ruimtelijke ordening.

Het Barro is op 30 december 2011 deels in werking getreden en met enkele onderwerpen aangevuld per 1 oktober 2012. Het besluit is gericht op doorwerking van de nationale belangen in gemeentelijke bestemmingsplannen. Dit betreft onder meer de Ecologische Hoofdstructuur en Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde.

Onderhavige ontwikkeling heeft geen gevolgen voor aangewezen nationale belangen, derhalve heeft het Barro geen consequenties voor voorliggend plan.

3.1.3. Besluit ruimtelijke ordening; ladder voor duurzame verstedelijking

Het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is per 1 oktober 2012 op onderdelen gewijzigd. In artikel 3.1.6 van het Bro is de 'ladder voor duurzame verstedelijking' opgenomen. Deze ladder stelt eisen aan de onderbouwing in bestemmingsplannen die nieuwe stedelijke ontwikkelingen mogelijk maken. De toelichting dient te voldoen aan de volgende voorwaarden:

1. er wordt beschreven dat een voorgenomen stedelijke ontwikkeling voorziet in een actuele regionale behoefte (trede 1);
2. er wordt beschreven in hoeverre de behoefte zoals beschreven in trede 1 binnen bestaand stedelijk gebied kan worden opgevangen (trede 2);
3. indien de stedelijke ontwikkeling niet binnen bestaand stedelijk gebied kan worden opgevangen wordt aanvullend beschreven in hoeverre locaties buiten bestaand stedelijk gebied passend ontsloten zijn of zodanig worden ontwikkeld, gebruik makend van verschillende middelen van vervoer.

In hoeverre toetsing van de voorgenomen ontwikkeling aan de ladder voor duurzame verstedelijking noodzakelijk is hangt mede af van de vraag of met onderhavige ontwikkeling sprake is van een stedelijke ontwikkeling. Indien geen sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling, dan is een nadere motivatie in het kader van de Ladder niet noodzakelijk.

In het Besluit ruimtelijke ordening is navolgende definitie opgenomen: "een stedelijke ontwikkeling is een ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen. Hierbij moet het gaan om een ruimtelijke ontwikkeling van enige omvang."

Uit de opgebouwde jurisprudentie blijkt dat de vraag wanneer sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling in grote mate casuïstisch wordt beantwoord. Is er in het geheel geen sprake van toename van het ruimtebeslag dan is de hoofdregel dat geen sprake is van een

nieuwe stedelijke ontwikkeling (ABRvS 6 april 2016, ECLI:NL:RVS:2016:915, r.o. 6.5-6.6).

Daarnaast mogen onbenutte planologische mogelijkheden in een nieuw plan in beginsel ook worden opgenomen, zonder dat toetsing hoeft plaats te vinden aan de Ladder. Hierbij dient wel beoordeeld te worden welk planologische beslag op de ruimte het nieuwe plan mogelijk maakt in vergelijking met het voorgaande plan en in hoeverre het plan, in vergelijking met het voorgaande plan, voorziet in een functiewijziging. Bij het bepalen of sprake is van een zodanige functiewijziging die leidt tot een nieuwe stedelijke ontwikkeling dient ook het verschil in ruimtelijke uitstraling tussen de oude en de nieuwe functies te worden beoordeeld (ABRvS 1 juni 2016, ECLI:NL:RVS:2016:1528, r.o. 12.5 – 12.7).

Onderhavig initiatief heeft betrekking op een bestaand bedrijf dat al ruim 25 jaar lokale klanten bedient. Het bedrijf is ontstaan als nevenactiviteit van een agrarisch bedrijf; onderhavig plan voorziet in het planologisch vestigen van het bedrijf als nevenactiviteit binnen het bestaande agrarische bouwvlak.

Het voornemen betreft geen ontwikkeling van een bedrijventerrein, aangezien een bedrijventerrein een terrein of gebied betreft (binnen of buiten de bebouwde kom) waar commerciële bedrijven (meervoud) zich mogen vestigen. Daarnaast heeft het voornemen ook geen betrekking op andere stedelijke voorzieningen. Conform de uitleg van de ladder betreft dit immers accommodaties voor onderwijs, zorg, cultuur, bestuur en indoor sport en leisure.

Het voornemen heeft slechts betrekking op realisering van een nieuw bedrijfsgebouw ten behoeve van een niet-agrarische nevenfunctie op een bestaand agrarisch bouwperceel (ca. 28.500 m²), waar ter plaatse uitbreiding van de bestaande bedrijfsgebouwen ten behoeve van de aanwezige pluimveehouderij (ca. 12.500 m²) reeds is toegestaan. Met onderhavig voornemen is dus geen sprake van een toename van het (planologisch) ruimtebeslag. Bovendien is met het voornemen geen sprake van een functiewijziging. De huidige agrarische hoofdbestemming blijft ongewijzigd. Ter plaatse van het beoogde nieuwe bedrijfsgebouw wordt uitsluitend een nevenfunctieaanduiding toegevoegd, ten behoeve van de niet-agrarische nevenfunctie, die nadrukkelijk ondergeschikt moet blijven aan de agrarische hoofdfunctie op het perceel. De nevenactiviteit dient op het moment van agrarische bedrijfsbeëindiging te worden gestaakt. Bij beëindiging dient een planologische heroverweging plaats te vinden over de totale agrarische bedrijfslocatie.

Daarnaast zijn de ruimtelijk relevante milieugevolgen van de ontwikkelingen die het plan mogelijk maakt, kleiner dan die waarin het voorheen geldende planologische regime voorzag. Het bestaande pluimveehouderij bedrijf is cf de VNG-brochure in categorie 4.1 van de daarin opgenomen staat van bedrijfsactiviteiten opgenomen. Het voornemen voorziet in het toestaan van een niet-agrarische nevenfunctie (containerverhuurbedrijf), in beginsel behorend tot categorie 3.1 van die staat van bedrijfsactiviteiten (verhuur van transportmiddelen, machines en andere roerende goederen). Bepalend voor de milieuzonering bij een dergelijke inrichting is het aspect geluid. Op basis van een uitgevoerd specifiek akoestisch onderzoek blijkt ter plaatse sprake te zijn van een activiteit met milieucategorie 2 impact.

Ook anderszins verschilt de ruimtelijke uitstraling van de in het plan voorziene bedrijvigheid niet zodanig van wat onder het vorige plan mogelijk was dat de in het plan voorziene bedrijvigheid om die reden als een nieuwe stedelijke ontwikkeling moet worden aangemerkt.

Concluderend worden de beoogde activiteiten, gelet op de aard en omvang als zodanig beoordeeld, dat geen sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling en is derhalve toetsing aan de Ladder niet noodzakelijk.

3.2. Provinciaal beleid

3.2.1. Structuurvisie RO

De Structuurvisie RO geeft de hoofdlijnen van het provinciaal ruimtelijk beleid tot 2025 (met een doorkijk naar 2040). De visie geeft een ruimtelijke vertaling van de opgaven en doelen uit de Agenda van Brabant.

In de structuurvisie zijn de kwaliteiten van provinciaal belang aangegeven en op basis hiervan zijn keuzes gemaakt voor het provinciale beleid. In de structuurvisie is het plangebied gelegen binnen de Groenblauwe structuur en aangewezen als groenblauwe mantel.

De groenblauwe mantel bestaat overwegend uit gemengd landelijk gebied met belangrijke nevenfuncties voor natuur en water. Het zijn meestal gebieden grenzend aan het kerngebied natuur en water die bijdragen aan de bescherming van de waarden in het kerngebied. Ook de groene gebieden door én nabij de stedelijke omgeving zijn onderdeel van de groenblauwe mantel. De waarden in de groenblauwe mantel zijn vaak gekoppeld aan landschapselementen,

het watersysteem en het voorkomen van bijzondere planten en dieren.

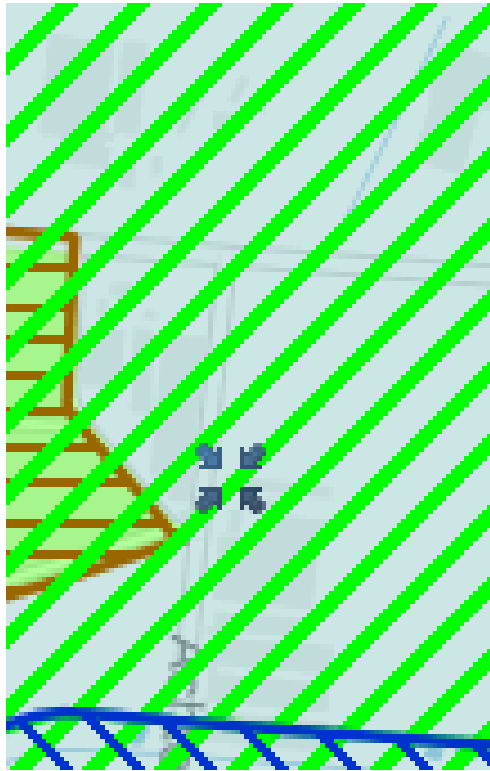
Binnen de groenblauwe mantel is de agrarische sector een belangrijke grondgebruiker. Ook zijn diverse recreatieve en toeristische bedrijven binnen de groenblauwe mantel aanwezig. Het behoud en vooral de ontwikkeling van natuur, water (-beheer) en landschap is een belangrijke opgave. Nieuwe ontwikkelingen binnen de groenblauwe mantel zijn mogelijk, als deze bestaande natuur-, bodem- en waterfuncties respecteren of bijdragen aan een kwaliteitsverbetering van deze functies of het (cultuurhistorisch waardevolle) landschap. De versterking van de binnen de groenblauwe mantel aanwezige leefgebieden voor plant- en diersoorten vraagt daarbij specifieke aandacht. Het beleid is erop gericht dat de belevingswaarde en de recreatieve waarde van het landschap toeneemt. Ontwikkelingen passen qua aard en schaal bij het ontwikkelingsperspectief voor de groenblauwe mantel en houden rekening met omliggende waarden. Dit wordt betrokken bij de zorgplicht voor ruimtelijke kwaliteit.

De gewenste ontwikkeling betreft het gebruik van een deel van een bestaand agrarisch bouwblok ten behoeve van een nevenactiviteit. Onderdeel van de planontwikkeling is een erfinrichtingsplan dat naast inpassing tevens een positieve bijdrage levert aan de aanwezige groenblauwe waarden.

3.2.2. Verordening Ruimte

De Verordening ruimte Noord-Brabant 2014 is per 1 januari 2017 geconsolideerd in werking getreden. In deze planologische verordening zijn regels opgenomen voor verschillende ruimtelijke en planologische onderwerpen, waar de gemeenten rekening mee moeten houden bij het opstellen van ruimtelijke plannen.

De locatie van voorliggende ontwikkeling is gelegen in de structuur Groenblauwe mantel. Algemeen geldt het beleid ten aanzien van ruimtelijke kwaliteitsverbetering en rechtstreeks werkende regels veehouderij.



Figuur: uitsnede Verordening Ruimte Noord-Brabant

Groenblauwe mantel

De locatie maakt onderdeel uit van het zogenaamde groenblauwe mantel. Binnen de groenblauwe mantel stelt de provincie regels bij ruimtelijke ontwikkelingen ter bescherming van de ecologische, landschappelijke en hydrologische waarden en kenmerken van de onderscheiden gebieden.

Artikel 6.10 van de Verordening Ruimte biedt de mogelijkheid om te voorzien in een niet agrarische functie tot maximaal 5000 m². Voorwaarde is onder andere (6.10 lid 1 onder b) dat de ontwikkeling van de niet agrarische functie, onder toepassing van artikel 6.1, eerste lid, gepaard gaat met een positieve bijdrage aan de bescherming en ontwikkeling van de onderkende ecologische en landschappelijke waarden en kenmerken.

- Het plan voorziet binnen een bestaand agrarisch bouwvlak ten behoeve van een pluimveebedrijf (milieucategorie 4.1 bedrijf) in een veel minder milieubelastende niet-agrarische nevenfunctie ,containerservicebedrijf, milieucategorie 3.1 met een uitstraling van milieucategorie 2) , waarbij sprake is van een beperkt gebruiksoppervlak ten behoeve van de niet agrarische nevenactiviteit (kleiner dan 5000 m²).
- Ten behoeve van het plan is een landschappelijk plan opgesteld dat naast inpassing, voorziet in een positieve bijdrage door kwaliteitsmaatregelen met name langs de watergang ten zuiden van de projectlocatie.

- De onderkende ecologische waarden en kenmerken in het gebied hangen nauw samen met het nabijgelegen Natura2000 gebied De Groote Peel. Het plan voorziet in het medegebruik van een bestaand agrarisch bouwperceel ten behoeve van een nevenactiviteit. Het plan leidt derhalve niet tot oppervlakteverlies. Mogelijke indirecte hinder als gevolg van het plan beperkt zich tot een eventuele toename van de stikstofuitstoot door een toename van de transportbewegingen. Als gevolg van het plan vindt een beperkte toename van vrachtwagenbewegingen van en naar de locatie Achtermijterbaan 1 plaats. Deze bewegingen vinden feitelijk al jaren plaats over de Achtermijterbaan, waardoor per saldo geen effect plaatsvindt. In verband met het plan is desondanks in verband met de voorgenomen ontwikkeling een stikstofberekening uitgevoerd om het effect van de geraamde 50 transportbewegingen van en naar het plangebied te bepalen; Op basis van dit onderzoek, dat onderdeel uit maakt van de ruimtelijke onderbouwing blijkt dat het plan niet leidt tot een significante verslechtering van de onderkende waarden in het Natura2000 gebied, zie ook paragraaf .

De ontwikkeling gaat gelet op bovenstaande gepaard met een positieve bijdrage aan de bescherming en ontwikkeling van de onderkende ecologische en landschappelijke waarden en kenmerken.

Voor de ontwikkelingsmogelijkheden van alle veehouderijbedrijven zijn in de Verordening stringente randvoorwaarden opgenomen. Deze randvoorwaarden komen voort uit de vastgestelde denklijn 'Ontwikkelruimte moet je verdienen en is niet onbegrensd' (maart 2013). Er is daarbij besloten dat er alleen nog ontwikkelruimte wordt geboden aan veehouderijen, als daarmee de ontwikkeling naar een zorgvuldige veehouderij in gang wordt gezet. Hiertoe zijn door GS nadere regels opgesteld over de inzet van maatregelen die bijdragen aan de ontwikkeling naar zorgvuldige veehouderij. Deze nadere regels staan inmiddels bekend als de **Brabantse Zorgvuldigheidsscore Veehouderij (BZV)**. Uitbreiding van bebouwing binnen het bouwperceel ten behoeve van de veehouderij is alleen mogelijk indien kan worden voldaan aan de nadere regels van de BZV. Er is echter een uitzonderingsbepaling opgenomen voor de oprichting van gebouwen binnen het bouwperceel voor een nevenfunctie, niet zijnde een veehouderij. Deze bebouwing hoeft niet te voldoen aan de gestelde randvoorwaarden in het kader van de BZV. Voor de oprichting van deze bebouwing binnen de groenblauwe mantel gelden echter nog wel andere randvoorwaarden (artikel 6.10 van de Verordening Ruimte). De voorgenomen ontwikkeling past binnen deze gestelde voorwaarden voor ontwikkelingen in de groenblauwe mantel:

- de omvang van de nevenactiviteit is 2.700 m²;

- de ontwikkeling gaat gepaard met een landschapsplan en een extra kwaliteitsbijdrage;
- het betreft een nevenactiviteit. Er is derhalve geen sprake van overtollige bebouwing;
- het betreft een containerservicebedrijf met slechts enkele trucks en wordt door initiatiefnemer naast zijn pluimveebedrijf gerund; er is sprake van slechts enkele vrachtwagenbewegingen per dag; de activiteit heeft een milieubelasting maximaal conform een milieu categorie 2 bedrijf;
- het betreft een nevenactiviteit; de beoogde ontwikkeling leidt niet tot twee of meer zelfstandige bedrijven, of een al dan niet zelfstandige kantoorvoorziening met een baliefunctie, of een zelfstandige detailhandelsvoorziening met een verkoopvloeroppervlakte van meer dan 200 m²;
- de beoogde activiteit leidt derhalve tevens niet tot een grootschalige ontwikkeling. De activiteit zou op basis van bovenstaande regels als zelfstandige activiteit passen binnen de regels van de Verordening Ruimte. De gemeente Asten is van mening dat op termijn bij beëindiging van de agrarische activiteit opnieuw een afweging dient te worden gemaakt over de wenselijkheid van de functie. Om die reden is de nevenactiviteit onder voorwaarde toegestaan dat bij beëindiging van de agrarische activiteit tevens de nevenactiviteit dient te worden beëindigd.

Attentiegebied EHS

De locatie maakt tevens onderdeel uit van de beschermingszone attentiegebieden EHS (voorheen beschermingszone natte natuurplek). Dit betreft agrarische gebieden rondom kwetsbare natuurgebieden. Deze gebieden zijn aangeduid ter bescherming van de waterhuishouding van de EHS. Voor bodemingrepen die een negatief effect kunnen hebben op de (grond)waterstand van het nabijgelegen natuurgebied is een vergunning nodig.

Voor onderhavig voornemen behoeven geen grootschalige bodemingrepen te worden gedaan, die tot een negatief effect zouden kunnen leiden op de grondwaterstand van het nabijgelegen natuurgebied. Bovendien zijn de ingrepen voorzien binnen het bestaande agrarische bouwvlak.

Ruimtelijke kwaliteit

Een plan dat voorziet in een ruimtelijke ontwikkeling buiten bestaand stedelijk gebied, dient bij te dragen aan het behoud en de bevordering van de ruimtelijke kwaliteit van het daarbij betrokken gebied en de naaste omgeving, in het bijzonder aan het principe van zorgvuldig ruimtegebruik.

Het principe van zorgvuldig ruimtegebruik houdt in ieder geval in dat, ingeval van vestiging van een ruimtelijke ontwikkeling, is verzekerd dat gebruik wordt gemaakt van bestaande bebouwing, tenzij in deze verordening uitdrukkelijk anders is bepaald.

Onderhavige planontwikkeling voorziet in het deels gebruiken van een agrarisch bouwperceel ten behoeve van een nevenactiviteit. Ten behoeve van de ontwikkeling is een landschappelijk erfinrichtingsplan opgesteld om de locatie landschappelijk in te passen en te versterken en wordt een extra kwaliteitsbijdrage gerealiseerd; zie hoofdstuk 2). Het plan voldoet daarmee aan het vereiste te investeren en bij te dragen aan een goede ruimtelijke kwaliteit.

3.3. Gemeentelijk beleid

3.3.1. 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.

De planlocatie maakt onderdeel uit van het agrarisch landschap. In de structuurvisie onderkent de gemeente de ontwikkelingen en noodzaak voor verbreding. De verbrede landbouw biedt op het niveau van de individuele bedrijven een mogelijk alternatief. Niet alleen toeristisch recreatieve toepassingen, maar ook andere bedrijvigheid kunnen hier in de toekomst misschien een plek krijgen. De gewenste ontwikkeling past dan ook binnen de geschetste toekomstvisie uit De Avance.

3.3.2. Structuurvisie kwaliteitsverbetering van het landschap

De gemeente Asten heeft in haar Structuurvisie Kwaliteitsverbetering van het landschap beoogd te regelen dat ontwikkelingen in het buitengebied onder voorwaarden van ruimtelijke kwaliteit kunnen plaatsvinden. Tevens is vastgelegd hoe de mate van ruimtelijke kwaliteitsmaatregelen dient te worden bepaald. Op basis van deze structuurvisie is onderhavig plan een ontwikkeling met een impact, waarvoor tevens een investering in ruimtelijke kwaliteit is vereist.

Ten behoeve van het plan wordt de locatie landschappelijk ingepast en wordt door initiatiefnemer bijgedragen in ruimtelijke kwaliteit zie paragraaf 2.3.2. Het plan voldoet daarmee aan het vereiste te investeren en bij te dragen aan een goede ruimtelijke kwaliteit.

4. MILIEU- & OMGEVINGSASPECTEN

4.1. Milieu

4.1.1. Bedrijven en milieuzonering

Vanuit het aspect 'goede ruimtelijke ordening' dient er voldoende ruimtelijke scheiding te zijn tussen hinderveroorzakende (o.a. bedrijven) en hindergevoelige functies (waaronder woningen). Hiervoor worden de afstanden uit de VNG publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering' als maatgevend beschouwd. Voorgaande moet op twee manieren getoetst worden. Enerzijds wordt er gekeken of het perceel zelf veroorzaker is van hinder en anderzijds wordt bekeken of het perceel kwetsbaar is voor hinder.

Het plan voorziet in een nevenactiviteit ter plekke van een bestaande agrarische bouwkaavel voor een pluimveehouderij. De milieubelasting van het agrarisch bedrijf is groter dan de milieubelasting van de nevenactiviteit. Het plan leidt derhalve niet tot extra belemmeringen voor omliggende bedrijven en woonfuncties.

Op basis van gemeentelijke en provinciaal beleid is het mogelijk om in het buitengebied een activiteit tot maximaal milieucategorie 2 te vestigen met een bijbehorende milieuzone van 30 m.

De nevenactiviteit, een containerverhuurbedrijf is in de VNG handreiking Bedrijven en milieuzonering opgenomen als een milieucategorie 3.1 bedrijf (verhuur van transportmiddelen, machines en andere roerende goederen) in verband met geluid. Bij het bepalen van de richtafstanden zoals opgenomen in de VNG-brochure is uitgegaan van een 'gemiddelde' verhuurder van transportmiddelen. Bepalend voor de milieuzonering bij een dergelijke inrichting is het aspect geluid. Op basis hiervan geldt een richtafstand van 50 in het kader van geluid. De bedrijfsvoering is echter een kleinschalig containerverhuurbedrijf zonder personeel. Daarnaast zijn de beoogde activiteiten van cliënten op de locatie aan de Achtermijterbaan 1 in pandig voorzien. Op basis van de bedrijfsgegevens en de activiteiten is om die reden een specifiek akoestisch onderzoek uitgevoerd om de bedrijfsspecifieke milieubelasting te bepalen. Op basis van dit onderzoek blijkt dat sprake is van een activiteit met milieucategorie 2 impact. In de paragraaf 4.3.4 Geluid is dit aspect verder uitgewerkt.

Gelet op vorenstaande vormt het aspect milieuzonering geen belemmering voor de voorgenomen planontwikkeling.

4.1.2. Geur

De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) is op 1 januari 2007 in werking getreden. Met de Wet geurhinder en veehouderij geldt één toetsingskader voor vergunningplichtige veehouderijen in de hele gemeente. Voor niet vergunningplichtige veehouderijen en overige agrarische niet vergunningplichtige bedrijven is het Activiteitenbesluit het toetsingskader. De Wet geurhinder en veehouderij bevat normen en afstanden die bedrijven moeten aanhouden ten opzichte van geurgevoelige objecten. Daarnaast geeft de Wet geurhinder en veehouderij gemeenten de beleidsvrijheid om maatwerk te leveren dat is afgestemd op de ruimtelijke en milieuhygiënische feiten en omstandigheden in een concreet gebied en de gewenste (toekomstige) ruimtelijke inrichting.

Het plan beperkt zich tot het mogelijk maken van een nevenactiviteit die geen geuremissie kent. Als gevolg van het plan is geen sprake van een veranderde geuremissie vanuit de inrichting. De gehele nevenactiviteit en derhalve ook een mogelijke kleine kantoorruimte binnen het gebouw waarin de nevenactiviteit is voorzien maakt onderdeel uit van de veehouderij/veehouderijlocatie en wordt derhalve beschouwd als een geurgevoelig object bij een veehouderij; e.e.a. conform bedrijfswoningen bij een veehouderij. Op basis van artikel 3 lid 2 en artikel 5 lid 1 van de Wet geurhinder en veehouderij geldt voor een dergelijke kantoor/ verblijfsruimte een minimale afstand van 50 meter tot emissiepunten van naburige veehouderijbedrijven en 25 meter tot de buitenzijde van dierenverblijven. Aan deze afstandseisen kan worden voldaan.

Op basis van bovenstaande vormt het aspect geur geen belemmering voor onderhavig plan.

4.1.3. Bodem

Indien sprake is van een planologische functiewijziging, dient te worden bezien of de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse geschikt is voor het voorgenomen gebruik.

De functiewijziging om ter plekke van het agrarisch bedrijf tevens een containerservicebedrijf als nevenactiviteit bij het agrarisch bedrijf mogelijk te maken. Deze activiteit (stalling van containers op de vloer in het te realiseren bedrijfsgebouw) is niet milieugevoelig en leidt tevens niet tot een verhoogde kans op bodemverontreiniging. Het uitvoeren van een bodemonderzoek in het kader van het bestemmingsplan is niet noodzakelijk. Gelet op vorenstaande vormt het aspect bodem geen belemmeringen voor de beoogde planontwikkeling.

4.1.4. Geluid

Bij ruimtelijke ontwikkelingen dient op basis van de Wet geluidhinder onderzocht te worden of sprake is van een acceptabel geluidsniveau, in het bijzonder in verband met verkeer en bedrijven.

Het plan voorziet niet in het toevoegen van een geluidsgevoelig object. Wel is sprake van toevoegen van bedrijfsmatige activiteiten waardoor sprake is van geluid. Ten behoeve van de inrichting is een akoestisch onderzoek uitgevoerd om bepalen wat de akoestische effecten van het plan zijn. Tevens is de indirecte hinder bepaald als gevolg van vervoersbeweging van en naar de inrichting.

Industrielawaai

Het containertransportbedrijf wordt gehuisvest binnen een bedrijfsgebouw ter plekke van het agrarische bouwvlak van het gevestigde pluimveebedrijf. Per dag komen en gaan er maximaal 25 vrachtwagens in de dagperiode (worst case situatie). Deze wagens laden en lossen containers in het bedrijfsgebouw. Het laden en lossen neemt 10 minuten in beslag per wagen. Als gevolg van het laden en lossen van de containers is sprake van een geluidsbelasting op de omgeving als gevolg van het plan.

Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat de akoestische hinderzone vergelijkbaar is met een activiteit milieucategorie 2.

Hierbij is getoetst aan de systematiek uit bijlage 5 van de VNG-uitgave 'Bedrijven en milieuzonering' uit 2009. Uit het onderzoek blijkt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau als gevolg van de nieuw toe te voegen activiteiten/inrichting voldoet aan de normering welke aansluit bij milieucategorie 2. Dit is aangetoond door de geluidbelasting te bepalen op 30 meter van de inrichtingsgrens (de richtafstand welke genoemd wordt voor een milieucategorie-2 inrichting). Deze blijkt te voldoen aan de richtwaarde (voor rustige woonwijk) van 45 dB(A) etmaalwaarde. Daarmee is de akoestische impact vergelijkbaar met die van een milieucategorie-2 inrichting.

In het voornoemde onderzoek is ook de maximale geluidbelasting LA_{max} op 30 meter van de inrichtingsgrens bepaald. Die is vervolgens getoetst aan de 65 dB(A) etmaalwaarde. Geconcludeerd wordt dat hieraan niet wordt voldaan, daar ter plaatse van het referentiepunt sprake is van een geluidbelasting van 70 dB(A) etmaalwaarde als gevolg van een optrekkende vrachtwagen. De hoogte van dit piekniveau heeft echter geen enkele relatie met de milieucategorie van de activiteiten ter plaatse, omdat één enkele vrachtwagen dit piekniveau al zou overschrijden bij eender welke milieucategorie. Vrachtwagens die milieucategorie-1 inrichtingen bezoeken zijn immers niet stiller dan die

een categorie-4.1 bedrijf aandoen. Daarnaast heeft het aantal vrachtwagens (wél gerelateerd aan de milieucategorie) geen invloed op de hoogte van het maximale geluidniveau (LA_{max}). Dit wordt immers verrekend in het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau; hieraan wordt, zoals uit het akoestisch onderzoek blijkt, voldaan. Door Aelmans Ruimte, omgeving en milieu BV is een nadere onderzoek gedaan naar het piekgeluid van de gewenste inrichting (zie toegevoegde bijlage). De conclusie is dat sprake is van een gemengd gebied, waardoor getoetst kan worden aan de richtwaarde 70 dB(A) voor LA_{max}. Hier wordt aan voldaan. De hogere geluidbelasting in deze concrete situatie wordt acceptabel geacht, omdat in deze specifieke situatie uit het akoestisch onderzoek blijkt dat het hoogste maximale geluidniveau ter plaatse van woningen van derden 56 dB(A) is. Het woon- en leefklimaat bij woningen van derden is daarmee voldoende gewaarborgd. Bovendien kan er worden voldaan aan de grenswaarden van het activiteitenbesluit.

Geconcludeerd kan worden dat het akoestisch klimaat ten gevolge van de nieuwe loods met containertransport-activiteiten dusdanig is, dat het vergelijkbaar is met een categorie 2-bedrijf uit oogpunt van de ruimtelijke ordening. Het plan leidt derhalve niet tot een overschrijding van de gestelde geluidsnormen.

Indirecte hinder

Het plan heeft consequenties ten aanzien van de “geluidproductie” van het bedrijf, omdat het aantal verkeersbewegingen van en naar de inrichting als gevolg van onderhavig plan enigszins zal toenemen. In verband verkeersbewegingen is in het akoestisch onderzoek tevens de indirecte hinder als gevolg van vervoersbewegingen toe te kennen aan de nieuwe inrichting bepaald.

Voor het bedrijf geldt dat, ten gevolge van het containertransport, maximaal 50 zware voertuigbewegingen in de dagperiode plaatsvinden van of naar de inrichting. Bij de berekeningen is uitgegaan van de worst-case situatie dat de voertuigen allen vanuit dezelfde komen en gaan. Voor de indirecte hinder is een akoestisch model industriela-waai opgesteld en op enkele relevante waarneempunten doorgerekend. Uit de resultaten blijkt dat op de maatgevende woningen aan de Meijelseweg een geluidniveau van maximaal 45 dB(A) optreedt. Geconcludeerd kan worden dat de geluidbelasting ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking door planrealisatie voldoet aan de richtwaarde. De geluidbelasting ten gevolge van de verkeer aantrekkende werking vormt geen belemmering voor het planvoornemen.

Het aspect geluid legt geen restricties op aan onderhavig planvoornemen.

4.1.5. Luchtkwaliteit

In het kader van een planologische procedure moet worden aangetoond dat voldaan wordt aan wettelijke normen voor wat betreft luchtkwaliteit. Hierbij moet het effect op de luchtkwaliteit in de omgeving als gevolg van een nieuwe ontwikkeling als ook de toetsing aan de Wet luchtkwaliteit in beeld worden gebracht.

In hoofdstuk 5, titel 5.2 van de Wet milieubeheer (hierna ook: Wmb), zijn de belangrijkste bepalingen inzake de luchtkwaliteit opgenomen. Dit hoofdstuk staat ook wel bekend als de 'Wet luchtkwaliteit'. Het doel van titel 5.2 Wmb is om de mensen te beschermen tegen de negatieve gevolgen van luchtverontreiniging op hun gezondheid. In de wet- en regelgeving zijn de richtlijnen uit de Europese regelgeving opgenomen, waaraan voorgenomen ontwikkelingen dienen te voldoen.

Indien een project aangeduid kan worden als Niet in betekende mate (NIBM) vormen de luchtkwaliteitseisen in beginsel geen belemmering voor het uitoefenen van de bevoegdheid van een bestuursorgaan ex artikel 5.16 Wm.

In het besluit NIBM (niet in betekende mate) wordt gesteld dat een project NIBM is wanneer het aannemelijk is dat het een toename van de concentratie veroorzaakt van maximaal 3%. De 3% grens wordt gedefinieerd als 3% van de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie van fijn stof (PM₁₀) of stikstofdioxide (NO₂). Dit komt overeen met 1,2 microgram/m³ voor zowel PM₁₀ als NO₂.

Als gevolg van het plan zal de verkeersgeneratie toenemen met ca 50 bewegingen (25 vrachtwagens) per dag. De verkeersgeneratie is beoordeeld met behulp van de NIBM tool; zie onderstaande figuur:

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit

Extra verkeer als gevolg van het plan		
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)		50
Aandeel vrachtverkeer		100,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO ₂ in µg/m ³	0,70
	PM ₁₀ in µg/m ³	0,06
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m ³		1,2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekende mate; geen nader onderzoek nodig		

Het plan kan worden aangemerkt als NIBM en hoeft daarom niet getoetst te worden aan de Wet milieubeheer (hoofdstuk 5).

In 2008 is de Europese richtlijn (2008/50/EG) voor luchtkwaliteit geïntroduceerd. Een van de eisen uit deze richtlijn is de invoering van een grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie PM_{2,5}. Deze grenswaarde geldt naast de grenswaarden voor PM₁₀ en NO₂, maar is pas vanaf 1 januari 2015 in werking. Voor de vergunningverlening en de ruimtelijke ordening is de jaargemiddelde grenswaarde voor PM_{2,5} van belang. De waarde bedraagt 25 µg/m³ (microgram per kubieke meter), bepaald als jaargemiddelde concentratie. De PM₁₀- en PM_{2,5}-concentraties hangen sterk samen. De fractie PM_{2,5} maakt tenslotte onderdeel uit van het PM₁₀. Als gevolg van deze directe relatie kan worden gesteld dat als kan worden voldaan aan de grenswaarden voor PM₁₀, ook de grenswaarde van PM_{2,5} kunnen worden nageleefd (Bron: infomil.nl). Derhalve kan in het kader van onderhavig project worden gesteld dat wordt voldaan de luchtkwaliteitseisen voor PM_{2,5}; de component PM_{2,5} in onderhavig plan verder buiten beschouwing gelaten.

Geconcludeerd wordt dat het aspect luchtkwaliteit geen belemmering vormt voor onderhavig plan.

4.1.6. Externe veiligheid

De doelstelling van het externe veiligheidsbeleid is het realiseren van een veilige woon- en leefomgeving door het beheersen van risico's van industriële activiteiten met opslag en transport van gevaarlijke stoffen. Het beleid is er op gericht te voorkomen dat er te dicht bij gevoelige bestemmingen activiteiten met gevaarlijke stoffen plaatsvinden. De risico's voor de bevolking, die verbonden zijn aan gevaar veroorzakende activiteiten moeten in beeld worden gebracht. De volgende bronnen kunnen aan de orde zijn:

- inrichtingen;
- transportactiviteiten met gevaarlijke stoffen;
- vuurwerkopslagplaatsen;
- opslagplaatsen ontplofbare stoffen voor civiel gebruik.

De voorgenomen ontwikkeling voorziet niet in activiteiten waarin sprake is van veiligheidsrisico's voor de omgeving. Tevens voorziet het plan niet in het toevoegen van een beperkt kwetsbaar of kwetsbaar object.

De locatie Achtermijterbaan 1 is niet gelegen binnen een risicocontour van een Bevi inrichting, transportroute en /of vuurwerkopslag. Het plangebied bevindt zich ruim buiten de risicosfeer van enige

risicobronnen. Het aspect externe veiligheid vormt derhalve geen belemmering voor onderhoudig initiatief.

4.2. Archeologie en cultuurhistorie

4.2.1. Archeologie

Als wettelijk toetsingskader in Europees verband is het zogenaamde 'Verdrag van Malta' tot stand gekomen. Uitgangspunt van dit verdrag is het archeologisch erfgoed zo veel mogelijk te behouden. Waar dit niet mogelijk is, dient het bodemarchief met zorg ontsloten te worden. Bij het ontwikkelen van ruimtelijk beleid moet het archeologisch belang vanaf het begin meewegen in de besluitvorming.

Sinds 1 september 2007 is de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (Wamz) in werking getreden. Deze wet is de Nederlandse uitwerking van het Verdrag van Malta uit 1992. De Wamz is in zijn geheel opgenomen in de Monumentenwet 1988 (Mw art. 38 t/m 60). In de Wamz is vastgelegd dat Rijk, provincies en gemeenten in ruimtelijke plannen rekening houden met het aspect 'archeologie'. De wet beoogt het archeologische erfgoed in hoofdzaak in situ te beschermen.

Ter plekke van het bouwplan geldt dat sprake is van een archeologische dubbelbestemming ter bescherming van de archeologische waarden. Ten behoeve van de ontwikkeling is een archeologisch onderzoek uitgevoerd.

Uit dit onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken. Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor het plangebied een middelhoge verwachting voor tijdelijke kampelementen uit het laat-paleolithicum en het mesolithicum. Voor resten van nederzettingen en begraafplaatsen uit het neolithicum, de brons-tijd, de ijzertijd, de Romeinse tijd en de vroege middeleeuwen geldt eveneens een middelhoge verwachting. Gezien de ligging tot in de twintigste eeuw op woeste gronden en akkerland, geldt slechts een lage verwachting voor resten uit de middeleeuwen en de nieuwe tijd. Om het archeologisch verwachtingsmodel te toetsen zijn binnen het plangebied veertien boringen gezet met behulp van een zandguts en een megaboor. Uit het met de zandguts verrichte onderzoek blijkt dat de bodem binnen het plangebied tot in de C-horizont is aangeploegd. Eventueel, oorspronkelijk gevormde podzolbodems zijn hierbij nagenoeg volledig verloren gegaan. De grondbewerking tot in de C-horizont betekent dat een oppervlaktekartering binnen het plangebied een zeer doelmatige methode vormt om hier archeologische indicatoren op te

sporen. Ondanks de uitstekende vondstzichtbaarheid en het verrichten van een vlakdekkende oppervlaktekartering binnen het plangebied zijn echter volstrekt geen relevante archeologische indicatoren aangetroffen. De resultaten van het onderzoek geven derhalve geen aanleiding om archeologisch vervolgonderzoek te adviseren. Evenmin zijn tijdens het onderzoek archeologische resten aangetroffen waarmee tijdens de verdere planvorming of bij de uitvoering van de geplande werkzaamheden rekening zou moeten worden gehouden.

Gelet op vorenstaande geldt dat het aspect archeologie geen belemmering vormt voor onderhavig plan.

4.2.2. Cultuurhistorie

Per 1 januari 2012 is de Modernisering Monumentenzorg in werking getreden. Als gevolg van de MoKo is het Bro (artikel 3.6.1, lid 2) gewijzigd. In een bestemmingsplan dient een beschrijving te worden opgenomen hoe met de in het gebied aanwezige cultuurhistorische waarden en in de grond aanwezige of te verwachten monumenten, rekening is gehouden. Ook de facetten historische bouwkunde en historische geografie dienen te worden meegenomen in de belangenafweging. Hierbij gaat het om zowel beschermde als niet formeel beschermde objecten en structuren.

Binnen het plangebied zelf is geen sprake van cultuurhistorische elementen. Het plan grijpt tevens niet in op mogelijke cultuurhistorische lijnen en groenelementen in de omgeving van het plangebied. Gelet op vorenstaande geldt dat het aspect cultuurhistorie geen belemmering vormt voor onderhavig plan.

4.3. Leidingen

Door het plangebied lopen geen boven- en/of ondergrondse leidingen. Er is op dat gebied derhalve geen sprake van bijbehorende (planologische) beschermingszones en/of belangen van derden op dit punt. Het aspect leidingen vormt geen belemmering voor het plan.

4.4. Verkeer en parkeren

De onderhavige planontwikkeling leidt vanuit de locatie Achtermijterbaan¹ tot een toename van het aantal voertuigbewegingen. Echter, in de huidige situatie zijn de containers gestald op de locatie Achtermijterbaan 10, waardoor de aan en afvoerbewegingen via de Achtermijterbaan en Meijelseweg niet wijzigen. Ten aanzien van de verkeersstructuur kan worden gesteld dat het planvoornemen niet leidt tot een wijziging ten opzichte van de

bestaande situatie. Ten aanzien van parkeren kan worden gesteld dat voldoende parkeergelegenheid aanwezig is op eigen terrein. De containers zullen in de nieuwe situatie in pandig in bedrijfsbebouwing worden gestald. Kortom, het aspect verkeer en parkeren vormt daarmee geen belemmering voor onderhavig planvoornemen.

4.5. Natuur

4.5.1. Beschermde gebieden

Het plangebied bevindt zich niet in of direct aansluitend aan Natura-2000 gebieden, Wetlands of Beschermde- of Staatsnatuurmonumenten. Daarnaast is het plangebied niet gelegen binnen de ecologische hoofdstructuur (EHS).

Het plan voorziet in het medegebruik van een bestaand agrarisch bouwperceel ten behoeve van een nevenactiviteit. Het plan leidt derhalve niet tot oppervlakteverlies.

Op enige afstand is Natura2000 gebied De Peel gelegen. Mogelijke indirecte hinder als gevolg van het plan beperkt zich tot transportbewegingen en daarmee tot stikstofuitstoot (transportbewegingen). Als gevolg van het plan is een beperkte toename van vrachtwagenbewegingen van en naar de locatie Achtermijterbaan 1. De bewegingen vinden feitelijk al jaren plaats over de Achtermijterbaan, waardoor per saldo geen effect plaatsvindt. In verband met het plan is een stikstofberekening uitgevoerd om het effect (transportbewegingen) van en naar het plangebied zelf te bepalen; zie **bijlage**. Hieruit blijkt dat er geen sprake is van een significant effect op het natura2000 gebied als gevolg van het plan.

4.5.2. Soortenbescherming

De Flora- en Faunawet vormt het wettelijk kader voor de bescherming van een groot aantal inheemse bedreigde dier- en plantsoorten. De wet is op 1 april 2002 in werking is getreden. In deze wet is de bescherming van inheemse wilde planten en dieren geregeld binnen en buiten natuurgebieden en vormt alsmede de implementatie van de soortbescherming uit de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn.

Conform de Flora- en faunawet is de initiatiefnemer bij ruimtelijke ingrepen verplicht op de hoogte te zijn van mogelijke voorkomende beschermde natuurwaarden binnen het projectgebied. Vanuit die kennis dienen plannen en projecten getoetst te worden aan de wetsbepalingen. Bij nieuwe ruimtelijke ingrepen en activiteiten dient te worden nagegaan of deze ingrepen en /of activiteiten eventueel

negatieve gevolgen hebben voor aanwezige dier- en plantensoorten in de omgeving. Te allen tijde geldt dat de algemene zorgplicht ex artikel 2 van de Flora- en Faunawet van toepassing is. Dit houdt in, dat handelingen die niet noodzakelijk zijn met betrekking tot de voorgenomen ingreep en die nadelig zijn voor de in en om het plangebied voorkomende flora en fauna, achterwege moet blijven.

Het plan maakt het mogelijk om de agrarische bouwkaavel tevens deels te gebruiken ten behoeve van de nevenactiviteit en hiervoor een bedrijfsgebouw te realiseren. Ter plekke is nu sprake van een intensief gebruikte agrarische bouwkaavel deels voorzien van erfverhardingen en deels intensief beweide gras. Het is dan ook niet te verwachten dat ter plaatse sprake is van aanwezigheid van beschermde flora en fauna. Ook eventueel aanwezige beschermde flora en fauna in de directe omgeving van het plangebied wordt als gevolg van het plan niet aangetast. Het aspect flora en fauna vormt derhalve geen belemmering voor het voorliggende bouwplan.

4.6. Waterhuishouding

In deze paragraaf wordt beschreven op welke wijze bij het project rekening is gehouden met de ruimtelijk relevante aspecten van (duurzaam) waterbeheer. Allereerst wordt ingegaan op het Rijks- en provinciale waterbeleid.

4.6.1. Beleidskader

Het Nationaal Waterplan (Ministerie V&W, 2009) heeft de status van een structuurvisie en is de opvolger van de Vierde Nota Waterhuishouding uit 1998. Het plan vervangt alle voorgaande Nota's Waterhuishouding. Omdat ook voor de volgende generaties Nederland als veilig en welvarend waterland veiliggesteld moet worden, moet nu een antwoord worden gevonden op ontwikkelingen op het gebied van klimaat, demografie, economie en een duurzaam waterbeheer.

Een goede bescherming tegen overstromingen, het zoveel mogelijk voorkomen van wateroverlast en droogte en het bereiken van een goede waterkwaliteit zijn basisvoorwaarden voor welvaart en welzijn. Water levert een positieve bijdrage aan de kwaliteit van de leefomgeving en behoud van biodiversiteit. Het doel is helder: Nederland, een veilige en leefbare delta, nu en in de toekomst. Voor een duurzaam en klimaatbestendig watersysteem is het dan ook van belang bij ruimtelijke ontwikkelingen rekening te houden met waterhuishoudkundige eisen op korte en lange termijn. Bij elke ruimtelijke ontwikkeling is de opstelling van een waterparagraaf verplicht gesteld.

Op regionaal niveau is de provincie verantwoordelijk voor het beleidsveld water. Op 18 december 2015 is het Provinciaal Milieu- en Waterplan 2016 - 2021 (PMWP) vastgesteld. Het betreft een kaderstellende nota die op hoofdlijnen weergeeft wat de beleidsdoelen en voorgestelde aanpak zijn. Het PMWP staat voor samenwerken aan Brabant waar iedereen prettig woont, werkt en leeft in een veilige en gezonde leefomgeving.

De hoofddoelen uit het beleid zijn:

- Gezonde fysieke omgeving: borging goede kwaliteit van grondwater en oppervlaktewater;
- Veilige fysieke omgeving: bescherming tegen wateroverlast van de grote rivieren en de beken;
- Streven naar een groene groei, combinatie van duurzame economische ontwikkeling met behoud of verbetering van de fysieke leefomgeving; voldoende water van goede kwaliteit voor natuur, landbouw, recreatie, drinkwater, industrie en de vrijetijdseconomie.

Rond het plangebied zijn vanuit het plan geen specifieke maatregelen met betrekking tot het aspect water gepland.

Op 22 december 2015 heeft het waterschap Aa en Maas het waterbeheerplan 2016-2021_vastgesteld. In dit waterbeheerplan staan de doelstellingen die het waterschap nastreeft en wat het waterschap in de periode 2016-2021 gaat doen om deze doelen te halen. In het plan worden de volgende doelstellingen voor water uitgewerkt:

- veilig en bewoonbaar beheergebied;
- voldoende water en robuust watersysteem;
- schoon water;
- gezond en natuurlijk water.

Rond het plangebied zijn vanuit het waterbeheerplan geen specifieke maatregelen gepland.

Het waterschap is verantwoordelijk voor het waterkeringbeheer, het waterbeheer en het transporteren en zuiveren van afvalwater. In aansluiting op het landelijke beleid hanteert het Waterschap het beleid dat bij nieuwe plannen onderzocht dient te worden hoe omgegaan wordt met het schone hemelwater. Hierbij worden de afwegingstappen 'hergebruik – infiltratie – buffering – afvoer' doorlopen, waarbij het waterschap bij alle in- en uitbreidingsplannen adviseert en toetst op hydrologische effecten. Het uitgangspunt is om ontwikkelingen hydrologisch neutraal uit te voeren. Kortom, het

initiatief mag niet leiden tot een verandering in de waterhuishoudkundige situatie ter plaatse en in de directe omgeving. Daarnaast is het streven om het schone en het verontreinigde water zoveel mogelijk te scheiden.

Op 26 februari 2015 heeft het waterschap de nieuwe Keur vastgesteld, die op 1 maart 2015 inwerking is getreden. Deze keur is in samenwerking tussen de waterschappen Aa en Maas, Brabantse Delta en De Dommel tot stand gekomen, waardoor nu sprake is van een uniforme Keur.

Het waterschap is verantwoordelijk voor het waterbeheer (waterkwaliteit en -kwantiteit) binnen het plangebied. Voor waterhuishoudkundige ingrepen is de Keur van toepassing. In de Keur staan de geboden en verboden die betrekking hebben op watergangen en waterkeringen. Voor het uitvoeren van werkzaamheden kan een vergunning nodig zijn. De werkzaamheden in of nabij de watergangen en waterkeringen worden getoetst aan de beleidsregels.

Het beleid van de gemeente sluit aan op het landelijke en provinciale beleid. Tot dit doel is mede het Gemeentelijk Waterplan Asten opgesteld. Het belangrijkste uitgangspunt is dat nieuwe ontwikkelingen geen belemmering mogen vormen voor het vasthouden, bergen en afvoeren van water in het deelstroomgebied. Daarnaast is het van belang dat bij inpassing wordt voorkomen dat afwenteling op andere delen van het deelstroomgebied plaatsvindt. Nieuwe rioolstelsels van enige omvang dienen als verbeterd gescheiden te worden uitgevoerd. Verder dient bij nieuwe ontwikkelingen hemelwater, afkomstig van 'schoon' afvoerend oppervlak, waar mogelijk, geïnfiltreerd te worden. Het belangrijkste uitgangspunt is dat in beginsel de particulier zelf verantwoordelijk is voor de inzameling en verwerking van het hemelwater. In de meeste gevallen zijn voldoende mogelijkheden voor particulieren om het hemelwater in de bodem te brengen.

4.6.2. Watertoets

Beschrijving van het watersysteem

De bodem op de locatie bestaat uit een voedselarme zandbodem, (Veldpodzolgronden; bestaande uit leemarm en zwak lemig fijn zand).

Het maaiveld bevindt zich op 26,7 meter boven NAP. Ter plaatse van de te realiseren loods is sprake van grondwatertrap VI en VII. De geschatte Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG) ter plaatse

van de planlocatie ligt tussen 40 en 80 respectievelijk 80 en 140 cm onder maaiveld.

In de directe nabijheid van de planlocatie zijn geen hoofdwatervanngen gesitueerd. Ten zuiden van het bouwvlak bevindt (op ca. 220 m afstand) is de Eeuwse Loop gesitueerd. Ten oosten van de projectlocatie is op ca 120 meter afstand een ondergeschikte sloot/greppel aanwezig op de perceelsgrens.

Beschrijving toekomstige situatie

Onderhavige ontwikkeling voorziet in de oprichting van een nieuw bedrijfsgebouw ten behoeve van de nevenactiviteit met een totale oppervlakte van ca. 2.700 m². Het nieuwe bedrijfsgebouw is voorzien op het noordelijk gedeelte van het huidig geldende bouwvlak, waar bebouwing en verhardingen zijn toegestaan, maar de gronden momenteel nog grotendeels onbebouwd en deels onverhard zijn.

Gevolgen van de plannen voor de waterhuishouding

Op basis van het principe van hydrologisch neutraal ontwikkelen dient te worden voorkomen dat door bebouwing en verharding een versnelde waterafvoer plaatsvindt. De gemeente streeft naar het vasthouden van gebiedseigen water door benutting van de natuurlijke bergingscapaciteit van bodem en oppervlaktewater. Het plangebied ligt in het buitengebied waar drukriolering aanwezig is. Hemelwater kan niet via dit systeem worden afgevoerd. De afhandeling van het hemelwater dient dan ook op eigen terrein plaats te vinden. Indien dit niet mogelijk is kan in overleg met het waterschap worden bekeken in hoeverre vertraagde afvoer naar het oppervlakte water mogelijk is.

Aangezien de toename aan bebouwing c.q. verharding op de locatie meer dan 2000 m² maar minder dan 10.000 m² wordt door het waterschap (op basis van de Keur 2015) extra compensatie vereist op basis van een vaste rekenregel:

**toename verhard oppervlak x gevoeligheid (1,0) x 0,06 =
Benodigde compensatie**

$$2700 \times 1,0 \times 0,06 = 162 \text{ m}^3$$

Het hemelwater van het nieuwe bedrijfsgebouw en evt. verharding dient binnen het bouwvlak te worden verwerkt. Het hemelwater zal vanaf het dak van het nieuwe bedrijfsgebouw via (mol)goten geleid worden naar de te realiseren hemelwater-retentievoorziening in de vorm van een aan te leggen zaksloot parallel aan de nieuwe bedrijfsloods, waar het hemelwater wordt opgevangen en langzaam in

de bodem kan infiltreren. Uitgaande van een diepte van ongeveer 0,5 m¹ is een oppervlakte van ongeveer 325 m² noodzakelijk. De noodoverlaat bij zeer extreme neerslag zal het water vanuit de retentievoorziening in de naast gelegen akker (eigendom) vloeien en infiltreren.

Afvoer schoon- en vuilwater

In het kader van het bevorderen van het duurzaam omgaan met water is het beleid van de gemeente en het waterschap erop gericht om schoon hemelwater af te koppelen van het gemengde rioolstelsel (of niet aan te koppelen). Hemelwater dat van de daken af stroomt, is aan te merken als schoon. Zuivering van dit water is dan ook niet noodzakelijk.

Het (schone) hemelwater van de nieuwe bedrijfsloods zal worden afgekoppeld en niet op de riolering worden aangesloten, maar via goten naar een zaksloot worden gevoerd en daarna langzaam in de bodem worden geïnfiltreerd.

Het vuilwater (huishoudelijk afvalwater) wordt gescheiden afgevoerd. De droogweerafvoer zal vanuit de nieuwe (bedrijfs)bebouwing aangesloten worden op het bestaande rioolsysteem. De inhoudelijke afstemming hierover zal plaatsvinden in het kader van de omgevingsvergunning voor het bouwen.

Waterlopen

Binnen het plangebied zijn geen waterlopen gelegen. Ten zuiden van de planlocatie bevindt zich de Eeuwselse loop. Het plan heeft hier echter geen invloed op. Dit geldt ook voor andere openbare waterlichamen.

Waterkwaliteit - Duurzaam waterbeheer

De gemeente streeft naar een goede waterkwaliteit, die voldoet aan de gestelde eisen. Van belang is dat zo min mogelijk vervuilende stoffen worden toegevoegd aan het grond- en oppervlaktewatersysteem. Alleen schoon hemelwater wordt afgevoerd naar de bodem en/of het oppervlaktewater. Verontreiniging van hemelwater afkomstig van daken dient primair te worden voorkomen door toepassing van niet-uitlogende materialen (zoals bv lood, koper en zink), dit wordt te zijner tijd geborgd in een omgevingsvergunning bouwen

Conclusies

Voor onderhavig plan is de watertoets uitgevoerd. De watertoets is bedoeld om ruimtelijke plannen meer waterbestendig te maken,

waarbij wateraspecten vroegtijdig en expliciet worden meegenomen in ruimtelijke plannen en bij locatiekeuzen.

De watertoets voor dit plan heeft plaatsgevonden via de Digitale Watertoets (www.dewatertoets.nl). De rapportage digitale watertoets is als **bijlage** opgenomen bij deze onderbouwing. Uit de ingevoerde gegevens volgt dat er sprake is van een ruimtelijk plan dat mogelijk invloed heeft op de taken en belangen van het waterschap. Dit betekent dat er nader overleg dient plaats te vinden met het waterschap, met name over de nadere uitwerking van de infiltratievoorziening.

Realisatie van onderhavig plan leidt niet tot negatieve effecten op de aspecten met betrekking tot de waterhuishouding. Het aspect water vormt derhalve geen belemmering voor het voorgenomen initiatief.

5. ECONOMISCHE EN MAATSCHAPPELIJKE AANVAARDBAARHEID

5.1. Economische uitvoerbaarheid

Bij een ruimtelijke procedure moet onderzocht worden of het plan economisch uitvoerbaar is. In een aantal gevallen moet een exploitatieplan worden vastgesteld.

De kosten voor deze ruimtelijke procedure komen voor rekening van de initiatiefnemer. De gemeente Asten sluit met de initiatiefnemer een anterieure overeenkomst af waarin wordt vastgelegd dat de verantwoordelijkheid voor gemaakte kosten betreffende gemeentelijke kosten, exploitatiekosten en eventuele planschade bij de initiatiefnemer ligt. De exploitatie is op deze manier anderszins verzekerd.

Het opstellen van een exploitatieplan is daarom niet nodig. Het plan is economisch uitvoerbaar en heeft verder geen consequenties voor de gemeentelijke kas.

5.2. Maatschappelijke aanvaardbaarheid

Ten behoeve van een duurzame bedrijfsvoering zijn mogelijkheden verkend om het bedrijf op een passende locatie te huisvesten. Samen met de gemeente is geconstateerd is dat op de lokale bedrijventerrein voor het bedrijf geen ruimte bestaat voor de vestiging van het bedrijf; uitwijken naar een regionaal bedrijventerrein betekent voor het bedrijf dat huisvesting gaat plaatsvinden buiten het eigen werkgebied op grote afstand van de klanten. In het kader van een verdere duurzame exploitatie van het containerservice bedrijf is het wenselijk te komen tot een passende bestemming en huisvesting van het bedrijf op de eigen locatie aan de Achtermijterbaan. Gelet hierop en op de bijdrage in de verbetering van de ruimtelijke kwaliteit die samengaat met de nieuwe ontwikkeling, mag worden aangenomen dat tegen het planvoornemen geen overwegende maatschappelijke bezwaren zullen bestaan.

In het bestemmingsplanproces bestaan diverse mogelijkheden tot communicatie. In het kader van maatschappelijk draagvlak vindt vooroverleg plaats met belanghebbenden in het kader van de procedure van het bestemmingsplan (veegplan2017-I) waar deze ontwikkeling onderdeel van uit maakt.

5.2.1. Vooroverleg en inspraak

Het plan aan de Achtermijterbaan 1 te Heusden heeft als onderdeel van het Voorontwerpbestemmingsplan Asten Veegplan 2017-1 ter inzage gelegen voor inspraak. Het veegplan 2017-1 is in het kader van het vooroverleg naar de provincie en het waterschap gestuurd. Ook heeft de Commissie Ruimte van de gemeente Asten op 17 januari haar wensen en bedenkingen gegeven op het plan.

Naar aanleiding van de reacties in het kader van het vooroverleg en inspraak is het plan op onderdelen gewijzigd.

5.2.2. Zienswijzen

Na het in procedure brengen van het ontwerpbestemmingsplan Veegplan 2017-1 heeft een ieder vervolgens de mogelijkheid om te reageren op dit plan. Nadat de gemeenteraad van Asten het bestemmingsplan Veegplan 2017-1 heeft vastgesteld, staat het bestemmingsplan open voor het instellen van beroep bij de Raad van State.

6. BEOORDELING EN CONCLUSIES

Het onderhavig plan voorziet in het mogelijk maken van een containerservicebedrijf als nevenactiviteit bij het agrarische bedrijf op de locatie Achtermijterbaan 1 te Heusden, zodat containers inpandig kunnen worden gestald en opgeslagen. Tegen de realisering van het plan bestaat vanuit ruimtelijk en stedenbouwkundig oogpunt geen bezwaar, aangezien aan de volgende uitgangspunten c.q. randvoorwaarden wordt voldaan:

- het voornemen is niet strijdig met het Rijks- en provinciaal beleid;
- het plan past binnen het gemeentelijke beleid;
- door de realisering van het plan treden er geen conflicterende belangen op ten aanzien van bedrijven en woningen in de omgeving;
- de milieuaspecten bodem, geluid, milieuzonering, luchtkwaliteit en externe veiligheid vormen geen beletsel voor de realisatie van het plan;
- het plan heeft geen negatieve invloed op de archeologische waarden, kabels en leidingen, verkeer en parkeren, de waterhuishouding, natuur en landschap en flora en fauna;
- omdat het een particulier initiatief is, heeft het plan geen gevolgen voor de gemeentelijke financiën.

Op grond van vorenstaande overwegingen kan worden geconcludeerd dat het voorgenomen plan niet bezwaarlijk is.

BIJLAGEN

1. Erfbeplantingsplan
2. Akoestisch onderzoek (v2)
3. Stikstofberekening – vervoersbewegingen
4. Archeologisch onderzoek
5. Akoestisch onderzoek – motivatie piekgeluid

GEMEENTE ASTEN

Toelichting landschappelijke inpassing

Achtermijterbaan 1 Heusden



INHOUD

1. INLEIDING	2
1.1. Aanleiding.....	2
1.2. Planlocatie	2
1.3. Leeswijzer	2
 2. LANDSCHAPPELIJKE INPASSING.....	3
2.1. Inpassing woongedeelte.....	3
2.2. Inpassing bedrijfsgedeelte.....	3
2.3. Ruimtelijke kwaliteitsbijdrage	4
2.4. Beplantingslijst	6

Bijlage: tekening landschappelijke inpassing

1. INLEIDING

1.1. Aanleiding

Aanleiding voor voorliggend landschapsplan is het voornemen om het pluimveebedrijf aan de Achtermijterbaan te Heusden uit te breiden met nieuwbouw. De uitbreiding van het bedrijf betreft de bouw van een bedrijfsloods ten behoeve van de containertransport en de oprichting van een bedrijfswoning. Om deze uitbreiding mogelijk te maken dient het bestemmingsplan te worden herzien.

Alvorens de bestemmingsplanaanpassing wordt doorgevoerd, is het van belang om een de landschappelijke inpassing van het perceel uit te werken en te verbeelden. In dit landschapsplan wordt de huidige ruimtelijke context beschreven en worden de mogelijkheden voor een goede landschappelijke inpassing uiteengezet in woord en beeld. Tevens worden maatregelen voor de ruimtelijke kwaliteitsbijdrage toegelicht.

1.2. Planlocatie

De planlocatie ligt aan de Achtermijterbaan te Heusden, in het buitengebied van de gemeente Asten. De Achtermijterbaan is een zijweg van de Meijelseweg, een buitenweg dat van Heusden door het buitengebied naar de provinciale weg N279 loopt. Onderstaande luchtfoto illustreert de ligging van de planlocatie.



Ligging planlocatie (pdok.nl)

1.3. Leeswijzer

Hierna wordt de landschappelijke inpassing van de voorgenomen plannen voor het perceel toegelicht. Allereerst worden de maatregelen toegelicht, vervolgens worden de toe te passen soorten belicht.

2. LANDSCHAPPELIJKE INPASSING

Hieronder is de tekening van de landschappelijke inpassing weergegeven. Daaronder wordt het plan toegelicht. In de bijlage is een groter exemplaar van de tekening opgenomen.



Landschappelijke inpassing (zie bijlage voor een groter exemplaar)

2.1. Inpassing woongedeelte

De bedrijfswoning is aan de noordzijde van het perceel voorzien, nabij de kruising van de Achtermijterbaan met de Meijelseweg. Het vormt zodoende, komend vanaf de Meijelseweg, de entree van het bedrijfsp perceel. Om het woonperceel met de woning en het bijgebouw een nette begrenzing te geven worden de perceelsranden voorzien van een lage geschoren haag. Een geschoren haag is een passende erfscheiding, en derhalve een veel voorkomend groenelement in het buitengebied. Om het woonperceel te markeren kan een solitaire boom worden aangeplant op de hoek van het woonperceel.

2.2. Inpassing bedrijfsp gedeelte

Het bedrijfsp gedeelte bestaat uit de op te richten loods en de reeds bestaande loodsen van het pluimveebedrijf. De bestaande loodsen staan allen haaks op de Achtermijterbaan, de op te richten loods staat hier evenwijdig aan. Voor de landschappelijke inpassing is voornamelijk het zicht vanaf de Meijelseweg van belang. Komend vanuit het westen over deze weg is het bedrijf niet zichtbaar door de ligging nabij het bosperceel en het tegenovergelegen bedrijfsp perceel. Komend vanuit het oosten is de bedrijfsbebouwing van een afstand reeds zichtbaar. Aan deze zijde is een verzachting van het aanzicht middels toe te passen landschappelijke beplanting noodzakelijk.

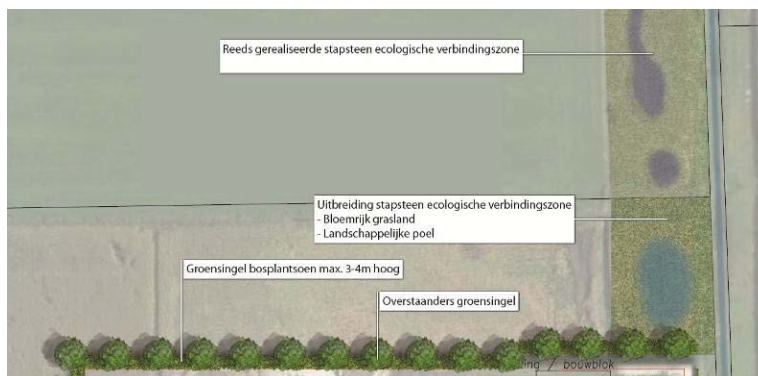
Daartoe wordt over de gehele lengte van het perceel een groensingel met struweelbeplanting aangeplant. De singel zorgt ervoor dat, wanneer deze volgroeid is, de nieuwe en bestaande loodsen van een groene plint worden voorzien. Enkel de topgevels en de dakvlakken zullen boven het groen uitsteken. Bij een voldoende dichte groensingel zorgt een dichte takkenstructuur ervoor dat ook in de winter het zicht op de bebouwing wordt gefilterd.

Om een robuuste groenrand te verkrijgen wordt een bomenrij in de singel geplaatst. Eenmaal volgroeid zorgen de boomkronen voor een groen aanzicht, waarbij de dakvlakken en topgevels tussen de kronen door wel zichtbaar blijven. Het doel is niet om de bebouwing volledig te verstoppen, maar eerder om het zicht op de bebouwing te verzachten. Het agrarisch bedrijf maakt onlosmakelijk deel uit van het buitengebied en mag derhalve gezien worden. De bomenrij ter hoogte van de bestaande loodsen zorgen voor een extra afscherming bovenop de geplande struweelsingel.

Aan de straatzijde, de zijde van de Achtermijterbaan, grenst de bebouwing en het erf direct aan de verharding van de weg. Het is op deze plek niet mogelijk om beplanting toe te passen. Tevens is dit onwenselijk vanwege het keren en manoeuvreren met vrachtwagens op deze plek. Ten zuiden van het bedrijfsperceel loopt de Eeuwelsche Loop. Tussen het erf en de beekzone is slechts beperkt ruimte voor de inpassing. Om deze reden wordt hier volstaan met een geschoren haag langs de erfverharding, zodat de zijgevel van de bedrijfsloods voorzien wordt van een groene plint.

2.3. Ruimtelijke kwaliteitsbijdrage

Nieuwbouw in het buitengebied dient te worden voorzien van een robuuste landschappelijke inpassing. Naast de inpassing dient er extra te worden geïnvesteerd in de ruimtelijke kwaliteit van het buitengebied. Hiervoor dienen extra maatregelen te worden genomen, die het landschap ten goede komen, zoals het toevoegen van extra beplanting of het herstellen van oude structuren.



Kwaliteitsbijdrage in de vorm van een landschappelijke zone langs de beek

Voor onderhavige plannen betekent dit dat een bijdrage geleverd dient te worden welke ingezet kan worden ter versterking van natuur- of landschapswaarden op eigen grond. Voor onderhavige locatie betekent dat aansluiting wordt gezocht bij een recent gerealiseerd landschapsproject, welke op het aangrenzend perceel is aangelegd. Het betreft de realisatie van een stapsteen welke onderdeel uitmaakt van de ecologische verbindingszone rondom de Eeuwelsche Loop. De stapsteen ligt ten oosten van onderhavig perceel, aangrenzend aan de beek.

De stapsteen bestaat uit twee poelen en een vernatting /verlaging van het maaiveld met zogeheten slikranden. De oevers zijn voorzien van een bloemrijk grasland. Voor onderhavige plannen betekent dit dat het gedeelte aansluitend op de gerealiseerde stapsteen wordt ingezet voor de ecologische verbindingszone van de Eeuwelsche Loop. Daartoe wordt op het perceel eveneens een poel aangelegd zodat de ingezette structuur van vernatting langs de beekzone wordt doorgezet. De poel wordt eveneens voorzien van een bloemrijk grasland op de oevers.

Naast de poel en het grasland worden de 15 bomen, de struweelsingel en de geschoren haag ten oosten en zuiden van de bestaande loodsen meegerekend tot de extra kwaliteitsbijdrage, aangezien deze maatregelen tot de landschappelijke inpassing van de bestaande loodsen behoort.

De kwaliteitsbijdrage wordt als volgt berekend:

Onderdeel kwaliteitsbijdrage	Omvang	Eenheidsprijs	Totaal
Aanleg poel	1	€ 2.159,00	€ 2.159,00
Opschonen (2x per 6jr)	2	€ 1.232,50	€ 2.465,00
Maaien (jaarlijks)	6	€ 600,00	€ 3.600,00
Aanplant overstaanders oostzijde (15st)	15	€ 60,62	€ 909,30
Aanplant geschoren haag zuidzijde (120m) tot. 480 planten	480	€ 1,30	€ 624,00
Aanplant struweelsingel extra inpassing (220m) tot. 660 planten)	660	€ 1,58	€ 1.042,80
Totaal			€ 10.800,10

2.4. Beplantingslijst

Groensingel

Bosplantsoen bestaande uit struikvormers. Aanplant: 1 plant per vierkante meter; 3 rijen breed. Hierdoor kan de groensingel aan weerszijden van de singel 1.5-2 meter breder uitgroeien (totale breedte wordt dan circa 6 meter). De eindhoogte betreft de 'natuurlijke' hoogte van de soort, anders maximaal 3 a 4 meter hoog.

Soorten bestaan uit diverse (inheemse) soorten: Sleedoorn, Lijsterbes, Gewone Vlier, Gelderse Roos en Krentenboompje.

Voor de singelbeplanting is 6 meter breed gereserveerd. De gekozen soorten zijn geschikt voor een bodem die wat rijker en minder zuur is dan het Peelgebied van oorsprong is. Ze passen daardoor minder goed bij de natuurlijke begroeiing van de streek maar ze passen daardoor wel beter bij de verrijkte agrarische bodem. De kans van aanslaan is daardoor groter.

Overstaanders

In de groensingel wordt een aaneengesloten bomenrij voorzien. Dit betekent dat een enkele rij bomen wordt aangeplant met een onderlinge afstand van 12-14 meter. Toepassing van zomereik.

Geschoren haag

Plantmaat 1.20m, 4 planten per strekkende meter;

Aanplant na 1 jaar terugzetten op 1.5 m hoogte. Daarna 2 maal per jaar scheren tot gewenste hoogte en breedte.

Bloemrijk grasland

(Gras met mengsel bestaande uit: Reigersbek, Walstro, Havikskruid, Margriet, Teunisbloem, Weegbree)

Extensief beheer. Twee maal per jaar maaien. Maaisel laten liggen tot het droog is, schudden (zaden af laten vallen) en daarna al het maaisel afvoeren.





MILIEU ADVIESBUREAU



AKOESTISCH ONDERZOEK

INDUSTRIELAWAAI



Achtermijterbaan 1 te Heusden
-Ruimtelijke ordening-



Datum : 30 september 2016

Rapportnummer : 216-SHo8-il-ro-v2



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

Project : Akoestisch onderzoek
Ruimtelijke ordening
Achtermijterbaan 1 te Heusden

Projectnummer : 216-HA1-il-ro-v2

Opdrachtgever : Frago Holding b.v.

Datum rapport : 30 september 2016

Van toepassing zijnde certificaat : NEN-EN-ISO 9001, 2008

Van toepassing zijnde protocollen : --

Nummer certificaat : EC-KWA-00044

Geldig tot : 19 november 2017

Projectleider : Ing. mw. A. van der Vleuten

Collegiale toets : Ir. dhr. W.A. van Aerle

Voor akkoord:
A. Van der Vleuten



Voor akkoord:
W.A. Van Aerle



Samenvatting

Er is een akoestisch onderzoek uitgevoerd ten behoeve van de ruimtelijke onderbouwing van de locatie Achtermijterbaan 1 te Asten-Heusden. In dit akoestisch onderzoek is de geluidsuitstraling van de nieuwe activiteiten beschouwd, de container-transportactiviteiten ter plaatse van de nieuwe loods. Het bedrijf houdt zich verder bezig met het houden van pluimvee. De pluimveeactiviteiten zijn reeds vergund en zijn, in het ruimtelijk traject, buiten beschouwing gelaten. In het kader van de Wabo (milieu) dient echter wel het totale bedrijf met alle activiteiten meegenomen te worden uit akoestisch oogpunt.

De belangrijkste geluidsbronnen van het bedrijf ten gevolge van de nieuwe loods bestaan uit het laden en lossen van containers met bijbehorende voertuigbewegingen.

Met een akoestisch model is de geluidsuitstraling naar de omgeving bepaald, aan de hand van methode II.8 van de handleiding “Metten en Rekenen Industrielawaai” (1999). Met behulp van het model zijn de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en de maximale geluidsniveaus bepaald. De resultaten zijn weergegeven in tabel 1.

Tabel 1 : Geluidsuitstraling Achtermijterbaan 1 te Heusden -containertransport nieuwe loods-

	L_{Ar,LT} [dB(A)]	L_{Amax} [dB(A)]
Immissiepunt	dag	dag
1. Meijelseweg 49	22	51
2. Meijelseweg 70	27	56
3. Meijelseweg 51	24	50
4. Meijelseweg 53	29	32
5. Meijelseweg 74	9	30
6. Achtermijterbaan 10	14	42
7. Achtermijterbaan 5	5	26
r01. Rekenp. 30 m oost	29	40
r02. Rekenp. 30 m oost	29	44
r03. Rekenp. 30 m noordwest	40	<u>70</u>
richtwaarden R.O.	45	65

Opmerking tabel 1:

- : Geluidsniveaus zijn exclusief etmaalcorrectie.

Er wordt, op een afstand van 30 meter vanaf de grens van de inrichting, overal voldaan aan de gestelde richtwaarden (langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus). Uiteraard wordt dus ook op woningen die verder weg gesitueerd zijn voldaan aan de richtwaarden.

Verder is gebleken dat de richtwaarde (65 dB(A) etmaalwaarde) voor het maximale geluidsniveau wordt overschreden. De overschrijding van de richtwaarde wordt uitsluitend veroorzaakt door piekgeluiden van de vrachtwagens in de dagperiode, welke het bedrijf bezoeken (optrekken en remmen en/of ontluchten). De piekgeluiden welke deze vrachtwagens veroorzaken, zijn overigens geen hinderlijke piekgeluiden. Aangezien het optrekken en

remmen van een vrachtwagen vaak voorkomende geluiden zijn, welke ook door vrachtwagens die het naastliggende bedrijf worden veroorzaakt. Verder wordt voldaan aan de grenswaarde (70 dB(A) etmaalwaarde) uit de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' en aan de milieunormen.

Er wordt ter plaatse van de omliggende geluidgevoelige bestemmingen (woningen) ruimschoots voldaan aan de richtwaarde van 65 dB(A) in de dagperiode.

De voorkeursgrenswaarde voor de indirecte hinder (50 dB(A)) wordt ter plaatse van de maatgevende woningen aan de Meijelseweg niet overschreden.

Er kan worden gesteld dat het akoestisch klimaat ten gevolge van de nieuwe loods met containertransport-activiteiten dusdanig is, dat het vergelijkbaar is met een categorie 2-bedrijf uit oogpunt van de ruimtelijke ordening.

Inhoudsopgave

<u>Hfdst.</u>	<u>Titel</u>	<u>Blz.</u>
	Samenvatting	
1.	Inleiding	1
2.	Normstelling	2
2.1	Ruimtelijke procedure, milieuzonering	2
3.	Bedrijfsvoering	3
4.	Geluidsbronnen	4
4.1	Geluidsvermogen-niveaus	4
4.2	Bedrijfsduren	5
5.	Resultaten	6
5.1	Representatieve bedrijfssituatie	6
5.2	Indirecte hinder	8
6	Conclusie	9

Bijlagen

Bijlage 1	: Situatietekening
Bijlage 2a	: Invoergegevens directe hinder
Bijlage 2b	: Invoergegevens indirecte hinder
Bijlage 3a	: Rekenresultaten directe hinder $L_{Ar,LT}$
Bijlage 3b	: Rekenresultaten directe hinder L_{Amax}
Bijlage 3c	: Rekenresultaten indirecte hinder

1. Inleiding

In dit akoestisch onderzoek is de geluidsuitstraling van het bedrijf bepaald aan de hand van de bedrijfsactiviteiten. Het bedrijf breidt uit met een nieuwe loods, waarin containertransportactiviteiten plaatsvinden.

In dit onderzoek zal de geluidsinvloed van de nieuwe activiteiten op de omgeving (geluidgevoelige bestemmingen en op 30 meter afstand) worden beschreven en berekend.

De resultaten zullen worden getoetst aan de VNG-publicatie 'bedrijven en milieuzonering'. In deze rapportage wordt aangetoond dat de inrichting voldoet aan de richtafstand eisen, die gelden voor een categorie 2-bedrijf t.a.v. het maatgevende aspect geluid.

Bij het opstellen van deze rapportage is gebruik gemaakt van de tekeningen met tekeningnummer MD-0033 d.d. 29-02-2016 en BD-0448 blad 1 en 2 d.d. 03-02-2016 van Teken- en adviesbureau A & D te Mill.

2. Normstelling

2.1 Ruimtelijke procedure, milieuzonering

Het bedrijf houdt zich, buiten de nieuwe activiteiten (containertransport), bezig met het houden van pluimvee. De pluimvee activiteiten zijn reeds vergund en zijn, in het ruimtelijk traject, buiten beschouwing gelaten. In het kader van de Wabo (milieu) dient echter wel het totale bedrijf met alle activiteiten meegenomen te worden uit akoestisch oogpunt.

De beoordeling van de nieuwe akoestische activiteiten vindt plaats in het kader van goede ruimtelijke ordening. Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering'. Voor de omgeving van het plangebied is functiemenging toegestaan. In dergelijke gebieden komen milieu belastende en milieugevoelige functies op korte afstand van elkaar voor. In onderhavige situatie is de inrichting op relatief korte afstand gesitueerd van woningen van derden.

Een goede ruimtelijke ordening voorziet in het voorkómen van voorzienbare hinder en gevaar door milieubelastende activiteiten. Door bij nieuwe ontwikkelingen voldoende afstand in acht te nemen tussen milieubelastende activiteiten (zoals bedrijven) en gevoelige functies (zoals woningen) worden hinder en gevaar voorkómen en wordt het bedrijven mogelijk gemaakt zich binnen aanvaardbare voorwaarden te vestigen.

Een belangrijke bouwsteen voor milieuzonering is de richtafstandenlijst in het Groene Boekje. Hierin zijn richtafstanden aangegeven ten opzichte van een rustige woonwijk. Er wordt onderscheid gemaakt naar richtafstanden voor de ruimtelijk relevante milieuaspecten geur, stof, geluid en gevaar.

Middels onderhavig onderzoek wordt aangetoond dat de inrichting aan de Achtermijterbaan 1 te Heusden voldoet aan het maatgevende milieuaspect (geluid) van milieucategorie 2 conform de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering'. De bijbehorende richtafstand bedraagt 30 meter.

Voor het gebiedstype: rustige woonwijk wordt als richtwaarde 45 dB(A) etmaalwaarde gehanteerd. Voor maximale geluidniveaus wordt in eerste instantie getoetst aan een richtwaarde van 65 dB(A) voor de dagperiode, 60 dB(A) voor de avondperiode en 55 dB(A) voor de nachtperiode. Indien dit niet toereikend is, biedt de VNG-publicatie de mogelijkheid om uit te gaan van de volgende waarden: 70 dB(A) voor de dagperiode, 65 dB(A) voor de avondperiode en 60 dB(A) voor de nachtperiode. Er dient wel gemotiveerd te worden, waarom de hogere geluidbelasting in deze concrete situatie acceptabel wordt geacht.

De controle op en berekening van de in de voorschriften opgenomen geluidsgrenswaarden dient te geschieden overeenkomstig de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai" uitgave 1999. De gemeente heeft de mogelijkheid om maatwerkvoorschriften op te stellen.

3. Bedrijfsvoering

Container-transportbedrijf

In de nieuwe loods komt het container-transportbedrijf. Per dag komen en gaan er maximaal 25 vrachtwagens in de dagperiode. Deze wagens laden en lossen containers binnen in de hal. Het laden of lossen neemt 10 minuten tijd in beslag per wagen. Er is rekening mee gehouden dat in de dagperiode 2 van de 3 overheaddeuren maximaal 10 minuten geopend kunnen zijn tijdens laden/lossen van containers. Verder zijn de overheaddeuren in de loods (westzijde) gesloten, met uitzondering van het kort laten passeren van de voertuigen.

4. Geluidsbronnen

4.1. Geluidvermogenenniveaus

Tabel 4.1.1 : Geluidvermogenenniveaus

Bronnummers in model	geluidbron	L_{WAeq} [dB(A)]	L_{WAmax} [dB(A)]	herkomst
gevl t/m 4	gevel loads (vrachtwagen binnen)	$L_{pbin} = 80$ dB(A) $L_w = 42$ dB(A)/m ²	(+5)	* bibliotheek M&A
dak	dak loads (vrachtwagen binnen)	$L_{pbin} = 80$ dB(A) $L_w = 45$ dB(A)/m ²	(+5)	* bibliotheek M&A
opend1-2	open deur loads (vrachtwagen binnen)	$L_{pbin} = 80$ dB(A) $L_w = 77$ dB(A)/m ²	(+5)	* bibliotheek M&A
Vr	Vrachtwagens	103	108 (+5)	bibliotheek M&A

Opmerking tabel 4.1

- *: Voor de geluiduitstraling van de loads (containertransport) is uitgegaan van het aangenomen binnenniveau. De relevante geveldelen zijn in de modellering betrokken. De doorberekening is gemaakt conform de methode "Uitstraling gebouwen (methode II.7) van de Handleiding Meten en rekenen industrielaawaai" 1999. Zie hiervoor bijlage 2. Voor de constructie, binnenniveau en isolatiewaarden van de gebouwbronnen wordt verwezen naar onderstaande tabel 4.1.2.

Gebouwbronnen (loads)

Tabel 4.1.2 : Constructies en isolatiewaarden gebouwbronnen

Bronnummers in model	constructie	L_p -binnen [dB(A)]	R_A -constructie [dB(A)]	herkomst
gevl t/m 4	gevel loads (vrachtwagen binnen)	80	29*	M&A/ DGMR
dak	dak loads (vrachtwagen binnen)	80	27**	M&A/ DGMR
opend1-2	open deur loads (vrachtwagen binnen)	80	0	M&A/ DGMR

Opmerkingen tabel 4.1.2

- R_A -constructie: A-gewogen geluidisolatie van de bouwkundige constructie (spectrum buitengeluid) [dB(A)], inclusief kieren
- L_p -binnen: Geluidniveau in de loads [dB(A)]
- De doorberekening is gemaakt conform de methode "Uitstraling gebouwen (methode II.7) van de Handleiding Meten en rekenen industrielaawaai" 1999.
- *: Gemetselde spouwmuurconstructie (borstwering tot 1 meter + peil) en metalen sandwichpaneel 90 mm steenwol
- ** : Geprofileerd stalen dak met 70 mm PU isolatie

4.2. Bedrijfsduren

Tabel 4.2 : Bedrijfsduren/ bedrijfsduurcorrecties/ transportbewegingen

Bronnummers in model	geluidbron	Bedrijfsduur / _Cb [dB(A)]		
		Dagperiode	Avondperiode	Nachtperiode
gev1 t/m 4	gevel loads (vrachtwagen binnen)	25 x 10 minuten	--	--
dak	dak loads (vrachtwagen binnen)	25 x 10 minuten	--	--
Vr3	Vrachtwagens -containers laden/lossen-	13 stuks [26 bew.]	--	--
Vr4	Vrachtwagens -containers laden/lossen-	12 stuks [24 bew.]	--	--

Opmerkingen tabel 4.2

- Voor de rijbewegingen is voor de voertuigen een snelheid van 10 km/h aangehouden. Deze snelheid is een gemiddelde snelheid en deze zal in werkelijkheid voor het achteruit rijdend verkeer lager zijn en voor het vooruit rijdend verkeer hoger. De routes van de voertuigbewegingen wordt gesimuleerd door mobiele rijlijnen in het akoestisch model, zie bijlage 2.

5. Resultaten

Met behulp van voornoemde invoergegevens is een akoestisch model samengesteld via software van DGMR “Geomilieu V3.11”. Dit akoestisch model is doorgerkend via methode II.8 van de handleiding “Meten en rekenen industrielawaai” (1999). De bodemfactor bij de berekeningen is op 1,0 gesteld en de luchtabSORPTIE is volgens de HMRI-II8. Op een aantal waarneempunten op de gevels van de dichtst bijgelegen woningen zijn de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en de maximale geluidsniveaus bepaald voor de nieuwe situatie. Op het bedrijf vinden geen activiteiten plaats, waarbij relevante tonale geluiden hoorbaar zijn ter plaatse van de beoordelingspunten. Ook vinden geen trillingen plaats of laagfrequent geluid.

5.1. Representatieve bedrijfssituatie

De resultaten voor de representatieve bedrijfssituatie (RBS) staan gegeven in tabel 5.1. De volledige resultaten zijn gegeven in bijlage 3a ($L_{Ar,LT}$) en 3b (L_{Amax}). Er is ter plaatse van woningen voor de dagperiode een waarneemhoogte van 1,5 meter gehanteerd en voor de rekenpunten op 30 meter afstand een waarneemhoogte van 5 meter.

Tabel 5.1 : Geluidsuitstraling Achtermijterbaan 1 te Heusden -containertransport nieuwe loods-

	$L_{Ar,LT}$ [dB(A)]	L_{Amax} [dB(A)]
Immissiepunt	dag	dag
1. Meijelseweg 49	22	51
2. Meijelseweg 70	27	56
3. Meijelseweg 51	24	50
4. Meijelseweg 53	29	32
5. Meijelseweg 74	9	30
6. Achtermijterbaan 10	14	42
7. Achtermijterbaan 5	5	26
r01. Rekenp. 30 m oost	29	40
r02. Rekenp. 30 m oost	29	44
r03. Rekenp. 30 m noordwest	40	<u>70</u>
richtwaarden R.O.	45	65

Opmerkingen tabel 5.1:

- Geluidsniveaus zijn exclusief etmaalcorrectie.

Er wordt, op een afstand van 30 meter vanaf de grens van de inrichting, overal voldaan aan de gestelde richtwaarden (langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus). Uiteraard wordt dus ook op woningen die verder weg gesitueerd zijn voldaan aan de richtwaarden.

Verder is gebleken dat de richtwaarde (65 dB(A) etmaalwaarde) voor het maximale geluidni-

veau wordt overschreden. De overschrijding van de richtwaarde wordt uitsluitend veroorzaakt door piekgeluiden van de vrachtwagens in de dagperiode, welke het bedrijf bezoeken (optrekken en remmen en/of ontluchten). De piekgeluiden welke deze vrachtwagens veroorzaken, zijn overigens geen hinderlijke piekgeluiden. Aangezien het optrekken en remmen van een vrachtwagen vaak voorkomende geluiden zijn, welke ook door vrachtwagens die het naastliggende bedrijf worden veroorzaakt. Verder wordt voldaan aan de grenswaarde (70 dB(A) etmaalwaarde) uit de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' en aan de milieunormen.

Er wordt ter plaatse van de omliggende geluidgevoelige bestemmingen (woningen) ruimschoots voldaan aan de richtwaarde van 65 dB(A) in de dagperiode.

5.2. Indirecte hinder door verkeersaantrekkende werking

In verband met de indirecte hinder afkomstig van transportbewegingen van bedrijven heeft de minister van VROM d.d. 29 februari 1996 een circulaire uitgegeven, waarin is vastgesteld hoe met deze vorm van hinder om te gaan.

Voor het bedrijf geldt dat, ten gevolge van het containertransport, maximaal 50 zware voertuigbewegingen in de dagperiode plaatsvinden van of naar de inrichting. Bij de berekeningen is uitgegaan van de worst-case situatie dat de voertuigen allen vanuit dezelfde komen en gaan.

Voor de indirecte hinder is een akoestisch model industrielawaai opgesteld en op enkele relevante waarneempunten doorgerekend. Uit de resultaten blijkt dat op de maatgevende woningen aan de Meijlenseweg een geluidniveau van maximaal 45 dB(A) optreedt (zie bijlage 3c). Dit betekent dat wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A).

6. Conclusie

Er wordt, op een afstand van 30 meter vanaf de grens van de inrichting, overal voldaan aan de gestelde richtwaarden (langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus). Uiteraard wordt dus ook op woningen die verder weg gesitueerd zijn voldaan aan de richtwaarden.

Verder is gebleken dat de richtwaarde (65 dB(A) etmaalwaarde) voor het maximale geluidniveau wordt overschreden. De overschrijding van de richtwaarde wordt uitsluitend veroorzaakt door piekgeluiden van de vrachtwagens in de dagperiode, welke het bedrijf bezoeken (optrekken en remmen en/of ontluchten). De piekgeluiden welke deze vrachtwagens veroorzaken, zijn overigens geen hinderlijke piekgeluiden. Aangezien het optrekken en remmen van een vrachtwagen vaak voorkomende geluiden zijn, welke ook door vrachtwagens die het naastliggende bedrijf worden veroorzaakt. Verder wordt voldaan aan de grenswaarde (70 dB(A) etmaalwaarde) uit de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' en aan de milieunormen.

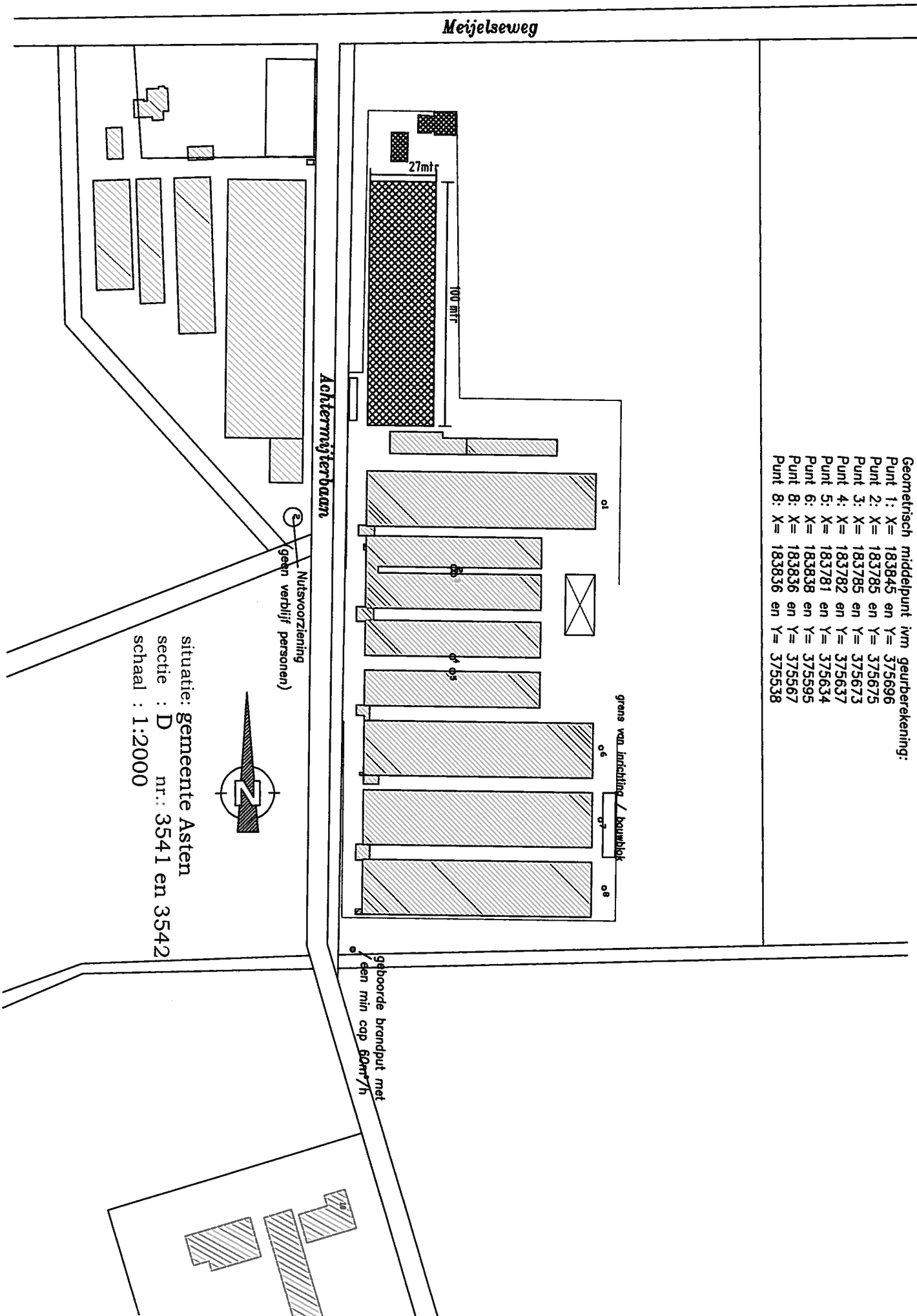
Er wordt ter plaatse van de omliggende geluidgevoelige bestemmingen (woningen) ruimschoots voldaan aan de richtwaarde van 65 dB(A) in de dagperiode.

De voorkeursgrenswaarde voor de indirecte hinder (50 dB(A)) wordt ter plaatse van de maatgevende woningen aan de Meijlenseweg niet overschreden.

Er kan worden gesteld dat het akoestisch klimaat ten gevolge van de nieuwe loods met containertransport-activiteiten dusdanig is, dat het vergelijkbaar is met een categorie 2-bedrijf uit oogpunt van de ruimtelijke ordening.

Bijlage 1 : Situatietekening

Geometrisch middelpunt ijm geurberekening:
Punt 1: X= 183845 en Y= 375696
Punt 2: X= 183785 en Y= 375675
Punt 3: X= 183785 en Y= 375673
Punt 4: X= 183782 en Y= 375637
Punt 5: X= 183781 en Y= 375634
Punt 6: X= 183838 en Y= 375595
Punt 8: X= 183836 en Y= 375567
Punt 8: X= 183836 en Y= 375538



situatie: gemeente Asten
sectie : D nr.: 3541 en 3542
schaal : 1:2000

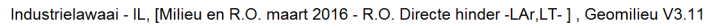
Bijlage 2a : Invoergegevens directe hinder

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: R.O. Directe hinder -LAr,LT-

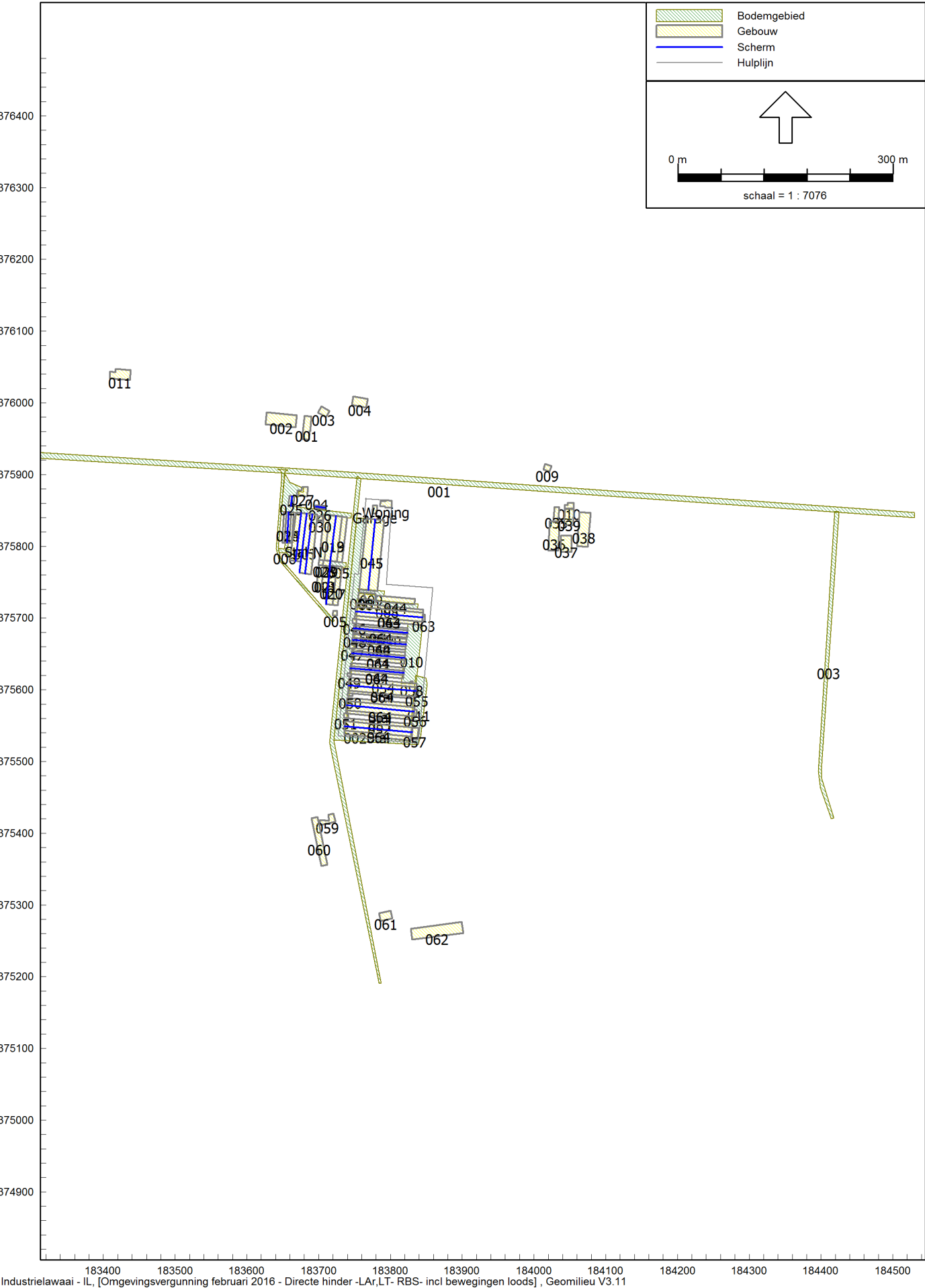
Model eigenschap

Omschrijving	R.O. Directe hinder -LAr,LT-
Verantwoordelijke	Astrid
Rekenmethode	IL
Aangemaakt door	Astrid op 24-2-2016
Laatst ingezien door	Astrid op 1-4-2016
Model aangemaakt met	Geomilieu V3.11
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8













Ruimtelijke ordening Achtermijterbaan 1 te Heusden

M & A Milieuadviesbureau
April 2016

Model: R.O. Directe hinder -LAr,LT-
Milieu en R.O. maart 2016 - Achtermijterbaan 1 Asten-Heusden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	GeenRefl.	GeenDemping	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k
------	---------	---	---	----------	--------	-------	------	--------	------	-----------	-------------	--------	--------	---------	---------	---------	--------	--------	--------	--------

Ruimtelijke ordening
Achtermijterbaan 1 te Heusden

M & A Milieuadviesbureau
April 2016

Model: R.O. Directe hinder -LAR,LT-
Milieu en R.O. maart 2016 - Achtermijterbaan 1 Asten-Heusden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n
container-transportbedr	6216	2	08:35, 29 feb 2016	-174	1	Vr3	vrachtwagens	Polylijn	183755,73	375832,86	183764,76
container-transportbedr	6217	2	08:28, 2 mrt 2016	-175	1	Vr4	vrachtwagens	Polylijn	183756,87	375758,33	183751,60

Ruimtelijke ordening Achtermijterbaan 1 te Heusden

M & A Milieuadviesbureau
April 2016

Model: R.O. Directe hinder -LAR,LT-
Milieu en R.O. maart 2016 - Achtermijterbaan 1 Asten-Heusden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M	Hdef.	Vormpunten
container-transportbedr	375826,71	1,20	1,20	0,00	0,00	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	0,00	Relatief	2
container-transportbedr	375764,04	1,20	1,20	0,00	0,00	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	0,00	Relatief	2

Ruimtelijke ordening
Achtermijterbaan 1 te Heusden

M & A Milieuadviesbureau
April 2016

Model: R.O. Directe hinder -LAr,LT-
Milieu en R.O. maart 2016 - Achtermijterbaan 1 Asten-Heusden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid
container-transportbedr	10,93	10,93	10,93	10,93	26	--	--	26,25	--	--	10
container-transportbedr	7,77	7,77	7,77	7,77	24	--	--	28,09	--	--	10

Ruimtelijke ordening
Achtermijterbaan 1 te Heusden

M & A Milieuadviesbureau
April 2016

Model: R.O. Directe hinder -LAR,LT-
Milieu en R.O. maart 2016 - Achtermijterbaan 1 Asten-Heusden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Max.afst.	Aant.puntbr	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125
container-transportbedr	25,00	1	66,00	71,00	80,00	88,00	95,00	97,00	98,00	96,00	89,00	103,01	0,00	0,00	0,00
container-transportbedr	25,00	1	66,00	71,00	80,00	88,00	95,00	97,00	98,00	96,00	89,00	103,01	0,00	0,00	0,00

Ruimtelijke ordening
Achtermijterbaan 1 te Heusden

M & A Milieuadviesbureau
April 2016

Model: R.O. Directe hinder -LAr,LT-
Milieu en R.O. maart 2016 - Achtermijterbaan 1 Asten-Heusden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
container-transportbedr	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,00	71,00	80,00	88,00	95,00	97,00	98,00	96,00	89,00	103,01
container-transportbedr	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,00	71,00	80,00	88,00	95,00	97,00	98,00	96,00	89,00	103,01

Ruimtelijke ordening Achtermijterbaan 1 te Heusden

M & A Milieuadviesbureau
April 2016

Model: R.O. Directe hinder -LAR,LT-
Milieu en R.O. maart 2016 - Achtermijterbaan 1 Asten-Heusden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	BinBui	Cdifuus	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaX	DeltaY	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250
dak	dak loads	0,10	4,50	Relatief aan onderliggend item	Ja	3	False	4,59	--	--	5,0	5,0	43,00	48,00	57,00	65,00

Ruimtelijke ordening
Achtermijterbaan 1 te Heusden

M & A Milieuadviesbureau
April 2016

Model: R.O. Directe hinder -LAR,LT-
Milieu en R.O. maart 2016 - Achtermijterbaan 1 Asten-Heusden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Isolatie 31	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k
dak	72,00	74,00	75,00	73,00	66,00	12,00	15,00	17,00	22,00	30,00	34,00	40,00	40,00	40,00

Ruimtelijke ordening
Achtermijterbaan 1 te Heusden

M & A Milieuadviesbureau
April 2016

Model: R.O. Directe hinder -LAR,LT-
Milieu en R.O. maart 2016 - Achtermijterbaan 1 Asten-Heusden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k
dak	28,00	30,00	37,00	40,00	39,00	37,00	32,00	30,00	23,00	61,36	63,36	70,36	73,36	72,36	70,36	65,36	63,36	56,36

Ruimtelijke ordening Achtermijterbaan 1 te Heusden

M & A Milieuadviesbureau
April 2016

Model: R.O. Directe hinder -LAR,LT-
Milieu en R.O. maart 2016 - Achtermijterbaan 1 Asten-Heusden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
dak	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Ruimtelijke ordening Achtermijterbaan 1 te Heusden

M & A Milieuadviesbureau
April 2016

Model: R.O. Directe hinder -LAr,LT-
Milieu en R.O. maart 2016 - Achtermijterbaan 1 Asten-Heusden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
dak	dak loads	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Ruimtelijke ordening Achtermijterbaan 1 te Heusden

M & A Milieuadviesbureau
April 2016

Model: R.O. Directe hinder -LAR,LT-
Milieu en R.O. maart 2016 - Achtermijterbaan 1 Asten-Heusden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Isolatie 31	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k
dak	dak loads	12,00	15,00	17,00	22,00	30,00	34,00	40,00	40,00	40,00

Ruimtelijke ordening Achtermijterbaan 1 te Heusden

M & A Milieuadviesbureau
April 2016

Model: R.O. Directe hinder -LAr,LT-
Milieu en R.O. maart 2016 - Achtermijterbaan 1 Asten-Heusden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n
loods	6219	1	09:56, 29 feb 2016	-176	20	gev1	gevel loods	Lijn	183766,20	375837,99	183756,78	375743,75
loods	6220	1	09:56, 29 feb 2016	-196	20	gev2	gevel loods	Lijn	183791,26	375834,42	183781,73	375739,12
loods	6221	1	09:56, 29 feb 2016	-216	6	gev3	gevel loods	Lijn	183768,60	375838,76	183789,81	375836,64
loods	6222	1	09:56, 29 feb 2016	-222	4	gev4	gevel loods	Lijn	183758,88	375739,61	183778,51	375737,65
loods	6260	1	08:39, 2 mrt 2016	-413	10	opend1	open deur loods	Lijn	183765,28	375828,75	183764,76	375823,59
loods	6261	1	08:39, 2 mrt 2016	-423	10	opend2	open deur loods	Lijn	183757,89	375754,90	183758,41	375760,13

Ruimtelijke ordening Achtermijterbaan 1 te Heusden

M & A Milieuadviesbureau
April 2016

Model: R.O. Directe hinder -LAr,LT-
Milieu en R.O. maart 2016 - Achtermijterbaan 1 Asten-Heusden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D
loods	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	Relatief	2	94,72	94,72
loods	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	Relatief	2	95,77	95,77
loods	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	Relatief	2	21,31	21,31
loods	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	Relatief	2	19,72	19,72
loods	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	2	5,18	5,18
loods	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	2	5,26	5,26

Ruimtelijke ordening Achtermijterbaan 1 te Heusden

M & A Milieuadviesbureau
April 2016

Model: R.O. Directe hinder -LAR,LT-
Milieu en R.O. maart 2016 - Achtermijterbaan 1 Asten-Heusden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Min.lengte	Max.lengte	BinBui	Cdifuus	TypeLw	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Hoogte	DeltaL
loods	94,72	94,72	Ja	3	False	4,170	--	--	34,754	--	--	4,59	--	--	3,5	5,0
loods	95,77	95,77	Ja	3	False	4,170	--	--	34,754	--	--	4,59	--	--	3,5	5,0
loods	21,31	21,31	Ja	3	False	4,170	--	--	34,754	--	--	4,59	--	--	3,5	5,0
loods	19,72	19,72	Ja	3	False	4,170	--	--	34,754	--	--	4,59	--	--	3,5	5,0
loods	5,18	5,18	Ja	3	False	0,167	--	--	1,393	--	--	18,56	--	--	4,3	2,0
loods	5,26	5,26	Ja	3	False	0,167	--	--	1,393	--	--	18,56	--	--	4,3	2,0

Ruimtelijke ordening Achtermijterbaan 1 te Heusden

M & A Milieuadviesbureau
April 2016

Model: R.O. Directe hinder -LAr,LT-
Milieu en R.O. maart 2016 - Achtermijterbaan 1 Asten-Heusden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	DeltaH	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Lp Totaal	Isolatie 31	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250
loods	5,0	43,00	48,00	57,00	65,00	72,00	74,00	75,00	73,00	66,00	80,01	6,00	11,00	16,00	31,00
loods	5,0	43,00	48,00	57,00	65,00	72,00	74,00	75,00	73,00	66,00	80,01	6,00	11,00	16,00	31,00
loods	5,0	43,00	48,00	57,00	65,00	72,00	74,00	75,00	73,00	66,00	80,01	6,00	11,00	16,00	31,00
loods	5,0	43,00	48,00	57,00	65,00	72,00	74,00	75,00	73,00	66,00	80,01	6,00	11,00	16,00	31,00
loods	2,0	43,00	48,00	57,00	65,00	72,00	74,00	75,00	73,00	66,00	80,01	0,00	0,00	0,00	0,00
loods	2,0	43,00	48,00	57,00	65,00	72,00	74,00	75,00	73,00	66,00	80,01	0,00	0,00	0,00	0,00

Ruimtelijke ordening
Achtermijterbaan 1 te Heusden

M & A Milieuadviesbureau
April 2016

Model: R.O. Directe hinder -LAr,LT-
Milieu en R.O. maart 2016 - Achtermijterbaan 1 Asten-Heusden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	LwM2 Totaal
loods	40,00	42,00	42,00	42,00	42,00	34,00	34,00	38,00	31,00	29,00	29,00	30,00	28,00	21,00	42,02
loods	40,00	42,00	42,00	42,00	42,00	34,00	34,00	38,00	31,00	29,00	29,00	30,00	28,00	21,00	42,02
loods	40,00	42,00	42,00	42,00	42,00	34,00	34,00	38,00	31,00	29,00	29,00	30,00	28,00	21,00	42,02
loods	40,00	42,00	42,00	42,00	42,00	34,00	34,00	38,00	31,00	29,00	29,00	30,00	28,00	21,00	42,02
loods	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,00	45,00	54,00	62,00	69,00	71,00	72,00	70,00	63,00	77,01
loods	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,00	45,00	54,00	62,00	69,00	71,00	72,00	70,00	63,00	77,01

Ruimtelijke ordening
Achtermijterbaan 1 te Heusden

M & A Milieuadviesbureau
April 2016

Model: R.O. Directe hinder -LAr,LT-
Milieu en R.O. maart 2016 - Achtermijterbaan 1 Asten-Heusden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k
loods	59,20	59,20	63,20	56,20	54,20	54,20	55,20	53,20	46,20	67,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
loods	59,25	59,25	63,25	56,25	54,25	54,25	55,25	53,25	46,25	67,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
loods	52,73	52,73	56,73	49,73	47,73	47,73	48,73	46,73	39,73	60,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
loods	52,39	52,39	56,39	49,39	47,39	47,39	48,39	46,39	39,39	60,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
loods	53,48	58,48	67,48	75,48	82,48	84,48	85,48	83,48	76,48	90,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
loods	53,54	58,54	67,54	75,54	82,54	84,54	85,54	83,54	76,54	90,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Ruimtelijke ordening
Achtermijterbaan 1 te Heusden

M & A Milieuadviesbureau
April 2016

Model: R.O. Directe hinder -LAR,LT-
Milieu en R.O. maart 2016 - Achtermijterbaan 1 Asten-Heusden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Red 8k	LwrM2 31	LwrM2 63	LwrM2 125	LwrM2 250	LwrM2 500	LwrM2 1k	LwrM2 2k	LwrM2 4k	LwrM2 8k	LwrM2 Totaal	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500
loods	0,00	34,00	34,00	38,00	31,00	29,00	29,00	30,00	28,00	21,00	42,02	59,20	59,20	63,20	56,20	54,20
loods	0,00	34,00	34,00	38,00	31,00	29,00	29,00	30,00	28,00	21,00	42,02	59,25	59,25	63,25	56,25	54,25
loods	0,00	34,00	34,00	38,00	31,00	29,00	29,00	30,00	28,00	21,00	42,02	52,73	52,73	56,73	49,73	47,73
loods	0,00	34,00	34,00	38,00	31,00	29,00	29,00	30,00	28,00	21,00	42,02	52,39	52,39	56,39	49,39	47,39
loods	0,00	40,00	45,00	54,00	62,00	69,00	71,00	72,00	70,00	63,00	77,01	53,48	58,48	67,48	75,48	82,48
loods	0,00	40,00	45,00	54,00	62,00	69,00	71,00	72,00	70,00	63,00	77,01	53,54	58,54	67,54	75,54	82,54

Ruimtelijke ordening Achtermijterbaan 1 te Heusden

M & A Milieuadviesbureau
April 2016

Model: R.O. Directe hinder -LAR,LT-
Milieu en R.O. maart 2016 - Achtermijterbaan 1 Asten-Heusden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
loods	54,20	55,20	53,20	46,20	67,22
loods	54,25	55,25	53,25	46,25	67,27
loods	47,73	48,73	46,73	39,73	60,75
loods	47,39	48,39	46,39	39,39	60,41
loods	84,48	85,48	83,48	76,48	90,49
loods	84,54	85,54	83,54	76,54	90,55

Ruimtelijke ordening Achtermijterbaan 1 te Heusden

M & A Milieuadviesbureau
April 2016

Model: R.O. Directe hinder -LAR,LT-
Milieu en R.O. maart 2016 - Achtermijterbaan 1 Asten-Heusden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
gev1	gevel loads	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gev2	gevel loads	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gev3	gevel loads	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gev4	gevel loads	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
opend1	open deur loads	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
opend2	open deur loads	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Ruimtelijke ordening Achtermijterbaan 1 te Heusden

M & A Milieuadviesbureau
April 2016

Model: R.O. Directe hinder -LAr,LT-
Milieu en R.O. maart 2016 - Achtermijterbaan 1 Asten-Heusden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Isolatie 31	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k
gev1	gevel loods	6,00	11,00	16,00	31,00	40,00	42,00	42,00	42,00	42,00
gev2	gevel loods	6,00	11,00	16,00	31,00	40,00	42,00	42,00	42,00	42,00
gev3	gevel loods	6,00	11,00	16,00	31,00	40,00	42,00	42,00	42,00	42,00
gev4	gevel loods	6,00	11,00	16,00	31,00	40,00	42,00	42,00	42,00	42,00
opend1	open deur loods	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
opend2	open deur loods	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Ruimtelijke ordening Achtermijterbaan 1 te Heusden

M & A Milieuadviesbureau
April 2016

Model: R.O. Directe hinder -LAR,LT-
Milieu en R.O. maart 2016 - Achtermijterbaan 1 Asten-Heusden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Ref1. 31	Ref1. 63	Ref1. 125	Ref1. 250	Ref1. 500	Ref1. 1k	Ref1. 2k	Ref1. 4k	Ref1. 8k
001	Meijelseweg 49	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
002	Meijelseweg 49	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
003	Meijelseweg 49	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
004	Meijelseweg 51	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
005	Achtermijterbaan 2	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
006	Achtermijterbaan 1	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
009	Meijelseweg 53	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
010	Meijelseweg 74	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
011	Meijelseweg 47	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
013	stal	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
016	stal	2,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
017	stal	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
018	stal	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
019	stal	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
020	stal	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
021	stal	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
024	stal	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
025	stal	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
026	stal	2,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
027	Meijelseweg 70	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
028	stal	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
029	stal	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
030	stal	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
031	Achtermijterbaan	3,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Garage	Achtermijterbaan 1	5,50	0,00	Relatief	0 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Woning	Achtermijterbaan 1	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Stal-N	Nieuwe stal	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Stal	Stal Achtermijterbaan 1	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Stallen	Stallen Achtermijterbaan 1	2,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Stal	Stal Achtermijterbaan 1	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Stal	Stal Achtermijterbaan 1	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
035	stal van derden	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
036	stal van derden	3,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
037	stal van derden	3,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
038	stal van derden	3,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Ruimtelijke ordening Achtermijterbaan 1 te Heusden

M & A Milieuadviesbureau
April 2016

Model: R.O. Directe hinder -LAR,LT-
Milieu en R.O. maart 2016 - Achtermijterbaan 1 Asten-Heusden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
039	stal van derden	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
040	Stallen Achtermijterbaan 1	2,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
041	Stallen Achtermijterbaan 1	2,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
042	Stallen Achtermijterbaan 1	2,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
043	Stal Achtermijterbaan 1	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
044	Opslag Achtermijterbaan 1	3,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
045	loods	4,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
046	tussenlid	2,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
047	tussenlid	2,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
048	tussenlid	2,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
049	tussenlid	2,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
050	tussenlid	2,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
051	tussenlid	2,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
052	tussenlid	2,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
053	tussenlid	2,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
054	tussenlid	2,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
055	ventilatiebak	5,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
056	ventilatiebak	5,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
057	ventilatiebak	2,95	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
058	tussenlid	2,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
059	Achtermijterbaan 10	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
060	bijgebouw	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
061	Achtermijterbaan 5	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
062	Achtermijterbaan 5	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
063	ventilatiebak	5,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
064	stal	3,50	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
064	stal	3,50	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
064	stal	3,50	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
064	stal	3,50	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
064	stal	3,20	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
064	stal	3,20	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
064	stal	3,20	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
064	stal	3,20	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Ruimtelijke ordening Achtermijterbaan 1 te Heusden

M & A Milieuadviesbureau
April 2016

Model: R.O. Directe hinder -LAR,LT-
Milieu en R.O. maart 2016 - Achtermijterbaan 1 Asten-Heusden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
001	weg	0,00
002	weg	0,00
003	weg	0,00
003	Zandpad	0,50
004	verhard terrein	0,00
005	verhard terrein	0,00
006	verhard terrein	0,00
007	verhard terrein	0,00
008	verhard terrein	0,00
009	verhard terrein	0,00
010	verhard terrein	0,00
011	verhard terrein	0,00

Ruimtelijke ordening Achtermijterbaan 1 te Heusden

M & A Milieuadviesbureau
April 2016

Model: R.O. Directe hinder -LAR,LT-
Milieu en R.O. maart 2016 - Achtermijterbaan 1 Asten-Heusden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 31
Nok-1	nok	8,80	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Nok-2	nok	8,80	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
005	nok	4,80	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
006	nok	5,90	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
007	nok	3,90	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Nok-N	Nok	8,70	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Mid-N1	Midden	5,85	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Mid-N2	Midden	5,85	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
nok1	nok stallen	7,35	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
nok2	nok stallen	4,75	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
nok3	nok stallen	5,44	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
nok4	nok stallen	5,44	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
nok5	nok stallen	5,74	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
nok6	nok stallen	7,35	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
nok7	nok stallen	7,35	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
nok8	nok stallen	7,35	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
nok9	nok loods	9,40	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Ruimtelijke ordening Achtermijterbaan 1 te Heusden

M & A Milieuadviesbureau
April 2016

Model: R.O. Directe hinder -LAR,LT-
Milieu en R.O. maart 2016 - Achtermijterbaan 1 Asten-Heusden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
Nok-1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Nok-2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
005	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
006	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
007	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Nok-N	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Mid-N1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Mid-N2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
nok1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
nok2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
nok3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
nok4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
nok5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
nok6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
nok7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
nok8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
nok9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Ruimtelijke ordening Achtermijterbaan 1 te Heusden

M & A Milieuadviesbureau
April 2016

Model: R.O. Directe hinder -LAR,LT-
Milieu en R.O. maart 2016 - Achtermijterbaan 1 Asten-Heusden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

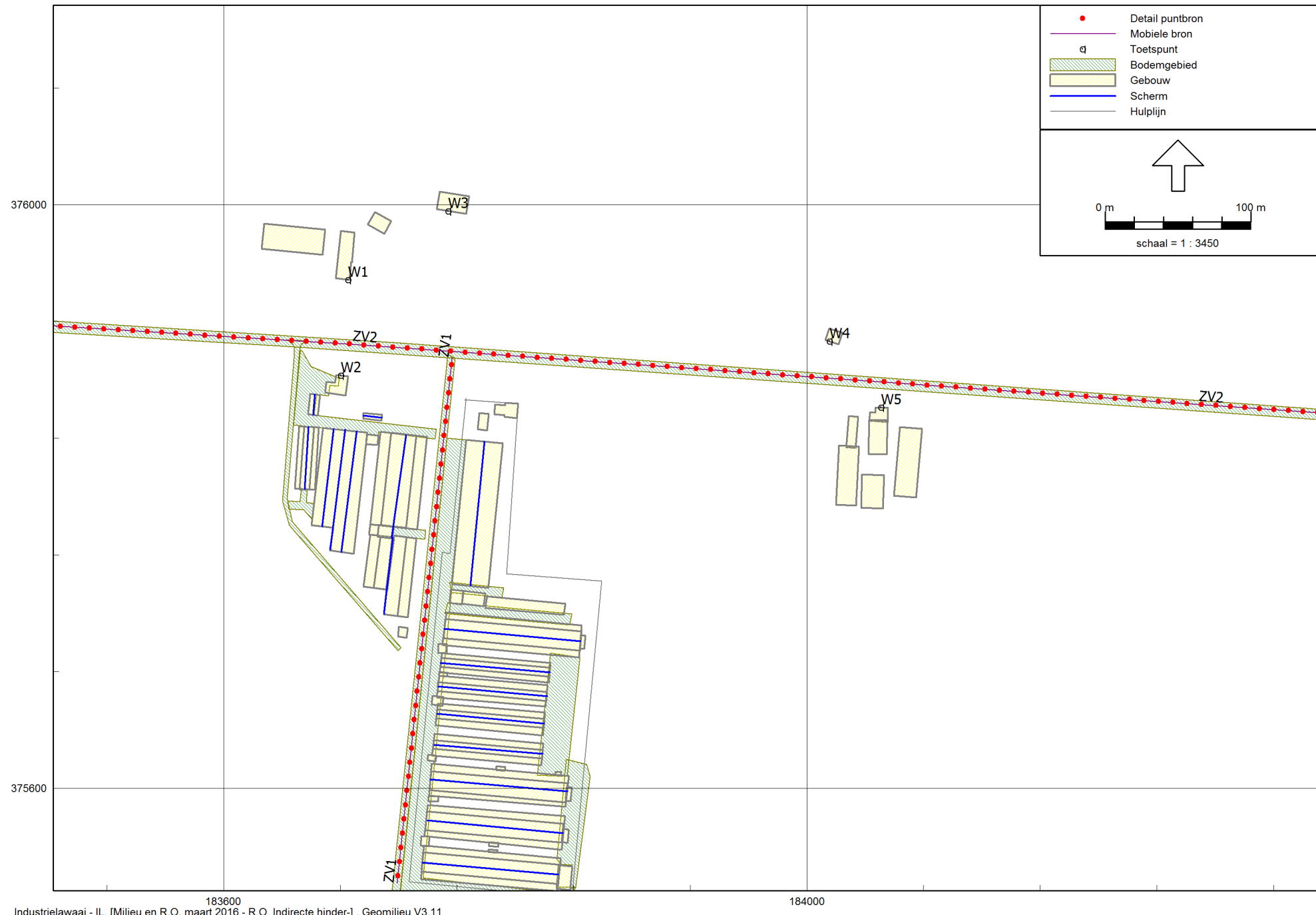
Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
W1	Meijelseweg 49	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
W3	Meijelseweg 51	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Nee
W4	Meijelseweg 53	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
W2	Meijelseweg 70	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
W5	Meijelseweg 74	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
W6	Achtermijterbaan 10 -rechtergevel-	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
W7	Achtermijterbaan 5	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
W6a	Achtermijterbaan 10 -voor-	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
R01	op 30 meter	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
R02	op 30 meter	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
R03	op 30 meter	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja

Bijlage 2b : Invoergegevens indirecte hinder

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: R.O. Indirecte hinder-

Model eigenschap

Omschrijving	R.O. Indirecte hinder-
Verantwoordelijke	Astrid
Rekenmethode	IL
Aangemaakt door	Astrid op 24-2-2016
Laatst ingezien door	Astrid op 1-4-2016
Model aangemaakt met	Geomilieu V3.11
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8



Ruimtelijke ordening
Achtermijterbaan 1 te Heusden

M & A Milieuadviesbureau
April 2016

Model: R.O. Indirecte hinder-
Milieu en R.O. maart 2016 - Achtermijterbaan 1 Asten-Heusden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
ZV1	zware voertuigen	71,00	80,00	88,00	95,00	97,00	98,00	96,00	89,00	103,01
ZV2	zware voertuigen	71,00	80,00	88,00	95,00	97,00	98,00	96,00	89,00	103,01

Ruimtelijke ordening Achtermijterbaan 1 te Heusden

M & A Milieuadviesbureau
April 2016

Model: R.O. Indirecte hinder-
Milieu en R.O. maart 2016 - Achtermijterbaan 1 Asten-Heusden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Lengte	Aant.puntbr	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	ISO_H	Hdef.
ZV1	zware voertuigen	50	--	--	361,90	37	28,67	--	--	1,20	Relatief
ZV2	zware voertuigen	50	--	--	1360,54	137	28,60	--	--	1,20	Relatief

Ruimtelijke ordening Achtermijterbaan 1 te Heusden

M & A Milieuadviesbureau
April 2016

Model: R.O. Indirecte hinder-
Milieu en R.O. maart 2016 - Achtermijterbaan 1 Asten-Heusden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Gem.snelheid
ZV1	zware voertuigen	30
ZV2	zware voertuigen	30

Ruimtelijke ordening Achtermijterbaan 1 te Heusden

M & A Milieuadviesbureau
April 2016

Model: R.O. Indirecte hinder-
Milieu en R.O. maart 2016 - Achtermijterbaan 1 Asten-Heusden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
W1	Meijelseweg 49	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
W3	Meijelseweg 51	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Nee
W4	Meijelseweg 53	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
W2	Meijelseweg 70	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
W5	Meijelseweg 74	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja

Bijlage 3a: Rekenresultaten $L_{Ar,LT}$

Ruimtelijke ordening
Achtermijterbaan 1 te Heusden

M & A Milieuadviesbureau
April 2016

Rapport: Resultatentabel
Model: R.O. Directe hinder -LAR,LT-
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
R01_A	op 30 meter	5,00	28,8	--	--	28,8
R02_A	op 30 meter	5,00	29,0	--	--	29,0
R03_A	op 30 meter	5,00	40,5	--	--	40,5
W1_A	Meijelseweg 49	1,50	21,9	--	--	21,9
W1_B	Meijelseweg 49	5,00	24,2	--	--	24,2
W2_A	Meijelseweg 70	1,50	26,6	--	--	26,6
W2_B	Meijelseweg 70	5,00	29,6	--	--	29,6
W3_A	Meijelseweg 51	1,50	23,5	--	--	23,5
W3_B	Meijelseweg 51	5,00	24,6	--	--	24,6
W4_A	Meijelseweg 53	1,50	10,6	--	--	10,6
W4_B	Meijelseweg 53	5,00	12,2	--	--	12,2
W5_A	Meijelseweg 74	1,50	9,3	--	--	9,3
W5_B	Meijelseweg 74	5,00	11,9	--	--	11,9
W6_A	Achtermijterbaan 10 -rechtergevel-	1,50	14,3	--	--	14,3
W6_B	Achtermijterbaan 10 -rechtergevel-	5,00	16,1	--	--	16,1
W6a_A	Achtermijterbaan 10 -voor-	1,50	13,7	--	--	13,7
W6a_B	Achtermijterbaan 10 -voor-	5,00	15,7	--	--	15,7
W7_A	Achtermijterbaan 5	1,50	5,1	--	--	5,1
W7_B	Achtermijterbaan 5	5,00	6,7	--	--	6,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Ruimtelijke ordening
Achtermijterbaan 1 te Heusden

M & A Milieuadviesbureau
April 2016

Rapport: Resultatentabel
Model: R.O. Directe hinder -LAr,LT-
LAeq bij Bron voor toetspunt: W1_A - Meijelseweg 49
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W1_A	Meijelseweg 49	1,50	21,9	--	--	21,9
Vr3	vrachtwagens	1,20	19,6	--	--	19,6
opend1	open deur loods	0,00	15,7	--	--	15,7
dak	dak loods	0,10	10,0	--	--	10,0
gev1	gevel loods	1,00	8,3	--	--	8,3
opend2	open deur loods	0,00	6,6	--	--	6,6
Vr4	vrachtwagens	1,20	5,7	--	--	5,7
gev3	gevel loods	1,00	3,0	--	--	3,0
gev2	gevel loods	1,00	2,1	--	--	2,1
gev4	gevel loods	1,00	-8,5	--	--	-8,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Ruimtelijke ordening
Achtermijterbaan 1 te Heusden

M & A Milieuadviesbureau
April 2016

Rapport: Resultatentabel
Model: R.O. Directe hinder -LA_r,LT-
LAeq bij Bron voor toetspunt: W2_A - Meijelseweg 70
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W2_A	Meijelseweg 70	1,50	26,6	--	--	26,6
Vr3	vrachtwagens	1,20	24,9	--	--	24,9
opend1	open deur loods	0,00	20,4	--	--	20,4
dak	dak loods	0,10	11,4	--	--	11,4
gev1	gevel loods	1,00	10,6	--	--	10,6
gev3	gevel loods	1,00	7,4	--	--	7,4
Vr4	vrachtwagens	1,20	4,4	--	--	4,4
opend2	open deur loods	0,00	2,6	--	--	2,6
gev2	gevel loods	1,00	1,7	--	--	1,7
gev4	gevel loods	1,00	-5,9	--	--	-5,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Ruimtelijke ordening
Achtermijterbaan 1 te Heusden

M & A Milieuadviesbureau
April 2016

Rapport: Resultatentabel
Model: R.O. Directe hinder -LAr,LT-
LAeq bij Bron voor toetspunt: W3_A - Meijelseweg 51
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W3_A	Meijelseweg 51	1,50	23,5	--	--	23,5
Vr3	vrachtwagens	1,20	18,6	--	--	18,6
opend1	open deur loads	0,00	17,4	--	--	17,4
Vr4	vrachtwagens	1,20	15,6	--	--	15,6
opend2	open deur loads	0,00	13,7	--	--	13,7
dak	dak loads	0,10	13,1	--	--	13,1
gev1	gevel loads	1,00	11,0	--	--	11,0
gev3	gevel loads	1,00	5,1	--	--	5,1
gev2	gevel loads	1,00	2,3	--	--	2,3
gev4	gevel loads	1,00	-2,2	--	--	-2,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: R.O. Directe hinder -LAr,LT-
LAeq bij Bron voor toetspunt: W4_A - Meijelseweg 53
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W4_A	Meijelseweg 53	1,50	10,6	--	--	10,6
dak	dak loads	0,10	6,2	--	--	6,2
gev2	gevel loads	1,00	5,6	--	--	5,6
Vr3	vrachtwagens	1,20	0,9	--	--	0,9
gev3	gevel loads	1,00	-0,7	--	--	-0,7
gev1	gevel loads	1,00	-1,4	--	--	-1,4
opend1	open deur loads	0,00	-4,0	--	--	-4,0
gev4	gevel loads	1,00	-5,0	--	--	-5,0
Vr4	vrachtwagens	1,20	-10,6	--	--	-10,6
opend2	open deur loads	0,00	-10,8	--	--	-10,8

Ruimtelijke ordening
Achtermijterbaan 1 te Heusden

M & A Milieuadviesbureau
April 2016

Rapport: Resultatentabel
Model: R.O. Directe hinder -LAr,LT-
LAeq bij Bron voor toetspunt: W5_A - Meijelseweg 74
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W5_A	Meijelseweg 74	1,50	9,3	--	--	9,3
dak	dak loods	0,10	4,7	--	--	4,7
gev2	gevel loods	1,00	4,7	--	--	4,7
Vr3	vrachtwagens	1,20	-1,4	--	--	-1,4
gev1	gevel loods	1,00	-2,2	--	--	-2,2
gev3	gevel loods	1,00	-2,2	--	--	-2,2
gev4	gevel loods	1,00	-4,5	--	--	-4,5
opend1	open deur loods	0,00	-8,9	--	--	-8,9
opend2	open deur loods	0,00	-11,7	--	--	-11,7
Vr4	vrachtwagens	1,20	-11,9	--	--	-11,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Ruimtelijke ordening
Achtermijterbaan 1 te Heusden

M & A Milieuadviesbureau
April 2016

Rapport: Resultatentabel
Model: R.O. Directe hinder -LAr,LT-
LAeq bij Bron voor toetspunt: W6_A - Achtermijterbaan 10 -rechtergevel-
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W6_A	Achtermijterbaan 10 -rechtergevel-	1,50	14,3	--	--	14,3
Vr4	vrachtwagens	1,20	8,4	--	--	8,4
Vr3	vrachtwagens	1,20	8,4	--	--	8,4
opend1	open deur loads	0,00	6,5	--	--	6,5
opend2	open deur loads	0,00	5,5	--	--	5,5
dak	dak loads	0,10	4,6	--	--	4,6
gev1	gevel loads	1,00	2,9	--	--	2,9
gev2	gevel loads	1,00	-7,2	--	--	-7,2
gev3	gevel loads	1,00	-10,9	--	--	-10,9
gev4	gevel loads	1,00	-11,3	--	--	-11,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Ruimtelijke ordening
Achtermijterbaan 1 te Heusden

M & A Milieuadviesbureau
April 2016

Rapport: Resultatentabel
Model: R.O. Directe hinder -LAr,LT-
LAeq bij Bron voor toetspunt: W6a_A - Achtermijterbaan 10 -voor-
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W6a_A	Achtermijterbaan 10 -voor-	1,50	13,7	--	--	13,7
Vr4	vrachtwagens	1,20	8,3	--	--	8,3
Vr3	vrachtwagens	1,20	8,3	--	--	8,3
opend1	open deur loads	0,00	5,3	--	--	5,3
dak	dak loads	0,10	4,5	--	--	4,5
gev1	gevel loads	1,00	2,5	--	--	2,5
opend2	open deur loads	0,00	1,6	--	--	1,6
gev2	gevel loads	1,00	-4,0	--	--	-4,0
gev3	gevel loads	1,00	-9,5	--	--	-9,5
gev4	gevel loads	1,00	-11,6	--	--	-11,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Ruimtelijke ordening
Achtermijterbaan 1 te Heusden

M & A Milieuadviesbureau
April 2016

Rapport: Resultatentabel
Model: R.O. Directe hinder -LAr,LT-
LAeq bij Bron voor toetspunt: W7_A - Achtermijterbaan 5
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W7_A	Achtermijterbaan 5	1,50	5,1	--	--	5,1
dak	dak loads	0,10	1,4	--	--	1,4
gev2	gevel loads	1,00	-1,5	--	--	-1,5
gev1	gevel loads	1,00	-3,9	--	--	-3,9
Vr3	vrachtwagens	1,20	-7,4	--	--	-7,4
Vr4	vrachtwagens	1,20	-7,6	--	--	-7,6
gev4	gevel loads	1,00	-9,3	--	--	-9,3
gev3	gevel loads	1,00	-10,7	--	--	-10,7
opend2	open deur loads	0,00	-10,8	--	--	-10,8
opend1	open deur loads	0,00	-13,2	--	--	-13,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Ruimtelijke ordening
Achtermijterbaan 1 te Heusden

M & A Milieuadviesbureau
April 2016

Rapport: Resultatentabel
Model: R.O. Directe hinder -LAr,LT-
LAeq bij Bron voor toetspunt: R01_A - op 30 meter
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
R01_A	op 30 meter	5,00	28,8	--	--	28,8
dak	dak loads	0,10	26,8	--	--	26,8
gev2	gevel loads	1,00	23,2	--	--	23,2
gev1	gevel loads	1,00	12,2	--	--	12,2
gev4	gevel loads	1,00	11,9	--	--	11,9
opend2	open deur loads	0,00	7,8	--	--	7,8
Vr3	vrachtwagens	1,20	7,6	--	--	7,6
Vr4	vrachtwagens	1,20	7,1	--	--	7,1
gev3	gevel loads	1,00	6,7	--	--	6,7
opend1	open deur loads	0,00	5,1	--	--	5,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Ruimtelijke ordening
Achtermijterbaan 1 te Heusden

M & A Milieuadviesbureau
April 2016

Rapport: Resultatentabel
Model: R.O. Directe hinder -LAr,LT-
LAeq bij Bron voor toetspunt: R02_A - op 30 meter
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
R02_A	op 30 meter	5,00	29,0	--	--	29,0
dak	dak loods	0,10	27,0	--	--	27,0
gev2	gevel loods	1,00	23,4	--	--	23,4
Vr3	vrachtwagens	1,20	12,6	--	--	12,6
gev1	gevel loods	1,00	12,5	--	--	12,5
gev3	gevel loods	1,00	11,2	--	--	11,2
opend1	open deur loods	0,00	10,4	--	--	10,4
gev4	gevel loods	1,00	7,8	--	--	7,8
opend2	open deur loods	0,00	5,7	--	--	5,7
Vr4	vrachtwagens	1,20	5,1	--	--	5,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Ruimtelijke ordening
Achtermijterbaan 1 te Heusden

M & A Milieuadviesbureau
April 2016

Rapport: Resultatentabel
Model: R.O. Directe hinder -LAr,LT-
LAeq bij Bron voor toetspunt: R03_A - op 30 meter
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
R03_A	op 30 meter	5,00	40,5	--	--	40,5
Vr3	vrachtwagens	1,20	38,7	--	--	38,7
opend1	open deur loads	0,00	33,8	--	--	33,8
dak	dak loads	0,10	27,0	--	--	27,0
Vr4	vrachtwagens	1,20	26,7	--	--	26,7
opend2	open deur loads	0,00	24,1	--	--	24,1
gev1	gevel loads	1,00	22,9	--	--	22,9
gev3	gevel loads	1,00	17,8	--	--	17,8
gev2	gevel loads	1,00	6,0	--	--	6,0
gev4	gevel loads	1,00	4,2	--	--	4,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3b: Rekenresultaten L_{Amax}

Ruimtelijke ordening
Achtermijterbaan 1 te Heusden

M & A Milieuadviesbureau
April 2016

Rapport: Resultatentabel
Model: R.O. Directe hinder -LAR,LT-
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
R01_A	op 30 meter	5,00	35,2	--	--
R02_A	op 30 meter	5,00	38,8	--	--
R03_A	op 30 meter	5,00	65,0	--	--
W1_A	Meijelseweg 49	1,50	45,8	--	--
W1_B	Meijelseweg 49	5,00	47,6	--	--
W2_A	Meijelseweg 70	1,50	51,1	--	--
W2_B	Meijelseweg 70	5,00	54,1	--	--
W3_A	Meijelseweg 51	1,50	44,8	--	--
W3_B	Meijelseweg 51	5,00	45,2	--	--
W4_A	Meijelseweg 53	1,50	27,1	--	--
W4_B	Meijelseweg 53	5,00	29,9	--	--
W5_A	Meijelseweg 74	1,50	24,8	--	--
W5_B	Meijelseweg 74	5,00	31,4	--	--
W6_A	Achtermijterbaan 10 -rechtergevel-	1,50	36,5	--	--
W6_B	Achtermijterbaan 10 -rechtergevel-	5,00	38,1	--	--
W6a_A	Achtermijterbaan 10 -voor-	1,50	36,4	--	--
W6a_B	Achtermijterbaan 10 -voor-	5,00	37,9	--	--
W7_A	Achtermijterbaan 5	1,50	20,5	--	--
W7_B	Achtermijterbaan 5	5,00	22,5	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Ruimtelijke ordening
Achtermijterbaan 1 te Heusden

M & A Milieuadviesbureau
April 2016

Rapport: Resultatentabel
Model: R.O. Directe hinder -LA_r,LT-
LA_{max} bij Bron voor toetspunt: W1_A - Meijelseweg 49
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W1_A	Meijelseweg 49	1,50	45,8	--	--
Vr3	vrachtwagens	1,20	45,8	--	--
opend1	open deur loads	0,00	34,2	--	--
Vr4	vrachtwagens	1,20	33,7	--	--
opend2	open deur loads	0,00	25,2	--	--
dak	dak loads	0,10	14,6	--	--
gev1	gevel loads	1,00	12,9	--	--
gev3	gevel loads	1,00	7,6	--	--
gev2	gevel loads	1,00	6,7	--	--
gev4	gevel loads	1,00	-3,9	--	--
LA _{max}	(hoofdgroep)		45,8	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Ruimtelijke ordening
Achtermijterbaan 1 te Heusden

M & A Milieuadviesbureau
April 2016

Rapport: Resultatentabel
Model: R.O. Directe hinder -LA_r,LT-
LA_{max} bij Bron voor toetspunt: W2_A - Meijelseweg 70
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W2_A	Meijelseweg 70	1,50	51,1	--	--
Vr3	vrachtwagens	1,20	51,1	--	--
opend1	open deur loads	0,00	39,0	--	--
Vr4	vrachtwagens	1,20	32,5	--	--
opend2	open deur loads	0,00	21,2	--	--
dak	dak loads	0,10	16,0	--	--
gev1	gevel loads	1,00	15,2	--	--
gev3	gevel loads	1,00	11,9	--	--
gev2	gevel loads	1,00	6,3	--	--
gev4	gevel loads	1,00	-1,3	--	--
LA _{max}	(hoofdgroep)		51,1	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Ruimtelijke ordening
Achtermijterbaan 1 te Heusden

M & A Milieuadviesbureau
April 2016

Rapport: Resultatentabel
Model: R.O. Directe hinder -LAR,LT-
LAmix bij Bron voor toetspunt: W3_A - Meijelseweg 51
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W3_A	Meijelseweg 51	1,50	44,8	--	--
Vr3	vrachtwagens	1,20	44,8	--	--
Vr4	vrachtwagens	1,20	43,7	--	--
opend1	open deur loads	0,00	36,0	--	--
opend2	open deur loads	0,00	32,3	--	--
dak	dak loads	0,10	17,7	--	--
gev1	gevel loads	1,00	15,6	--	--
gev3	gevel loads	1,00	9,7	--	--
gev2	gevel loads	1,00	6,9	--	--
gev4	gevel loads	1,00	2,4	--	--
LAmix	(hoofdgroep)		44,8	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Ruimtelijke ordening
Achtermijterbaan 1 te Heusden

M & A Milieuadviesbureau
April 2016

Rapport: Resultatentabel
Model: R.O. Directe hinder -LAr,LT-
LAmax bij Bron voor toetspunt: W4_A - Meijelseweg 53
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W4_A	Meijelseweg 53	1,50	27,1	--	--
Vr3	vrachtwagens	1,20	27,1	--	--
Vr4	vrachtwagens	1,20	17,5	--	--
opend1	open deur loods	0,00	14,6	--	--
dak	dak loods	0,10	10,8	--	--
gev2	gevel loods	1,00	10,2	--	--
opend2	open deur loods	0,00	7,8	--	--
gev3	gevel loods	1,00	3,9	--	--
gev1	gevel loods	1,00	3,2	--	--
gev4	gevel loods	1,00	-0,4	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		27,1	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: R.O. Directe hinder -LAr,LT-
LAmax bij Bron voor toetspunt: W5_A - Meijelseweg 74
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W5_A	Meijelseweg 74	1,50	24,8	--	--
Vr3	vrachtwagens	1,20	24,8	--	--
Vr4	vrachtwagens	1,20	16,2	--	--
opend1	open deur loads	0,00	9,7	--	--
dak	dak loads	0,10	9,3	--	--
gev2	gevel loads	1,00	9,2	--	--
opend2	open deur loads	0,00	6,9	--	--
gev1	gevel loads	1,00	2,4	--	--
gev3	gevel loads	1,00	2,4	--	--
gev4	gevel loads	1,00	0,1	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		24,8	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Ruimtelijke ordening
Achtermijterbaan 1 te Heusden

M & A Milieuadviesbureau
April 2016

Rapport: Resultatentabel
Model: R.O. Directe hinder -LAR,LT-
LAmix bij Bron voor toetspunt: W6_A - Achtermijterbaan 10 -rechtergevel-
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W6_A	Achtermijterbaan 10 -rechtergevel-	1,50	36,5	--	--
Vr4	vrachtwagens	1,20	36,5	--	--
Vr3	vrachtwagens	1,20	34,6	--	--
opend1	open deur loods	0,00	25,1	--	--
opend2	open deur loods	0,00	24,1	--	--
dak	dak loods	0,10	9,2	--	--
gev1	gevel loods	1,00	7,5	--	--
gev2	gevel loods	1,00	-2,6	--	--
gev3	gevel loods	1,00	-6,3	--	--
gev4	gevel loods	1,00	-6,8	--	--
LAmix	(hoofdgroep)		36,5	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Ruimtelijke ordening
Achtermijterbaan 1 te Heusden

M & A Milieuadviesbureau
April 2016

Rapport: Resultatentabel
Model: R.O. Directe hinder -LAR,LT-
LAmax bij Bron voor toetspunt: W6a_A - Achtermijterbaan 10 -voor-
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W6a_A	Achtermijterbaan 10 -voor-	1,50	36,4	--	--
Vr4	vrachtwagens	1,20	36,4	--	--
Vr3	vrachtwagens	1,20	34,5	--	--
opend1	open deur loods	0,00	23,9	--	--
opend2	open deur loods	0,00	20,1	--	--
dak	dak loods	0,10	9,1	--	--
gev1	gevel loods	1,00	7,0	--	--
gev2	gevel loods	1,00	0,5	--	--
gev3	gevel loods	1,00	-4,9	--	--
gev4	gevel loods	1,00	-7,0	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		36,4	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Ruimtelijke ordening
Achtermijterbaan 1 te Heusden

M & A Milieuadviesbureau
April 2016

Rapport: Resultatentabel
Model: R.O. Directe hinder -LAr,LT-
LAmax bij Bron voor toetspunt: W7_A - Achtermijterbaan 5
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W7_A	Achtermijterbaan 5	1,50	20,5	--	--
Vr4	vrachtwagens	1,20	20,5	--	--
Vr3	vrachtwagens	1,20	18,8	--	--
opend2	open deur loods	0,00	7,7	--	--
dak	dak loods	0,10	6,0	--	--
opend1	open deur loods	0,00	5,3	--	--
gev2	gevel loods	1,00	3,1	--	--
gev1	gevel loods	1,00	0,7	--	--
gev4	gevel loods	1,00	-4,7	--	--
gev3	gevel loods	1,00	-6,1	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		20,5	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Ruimtelijke ordening
Achtermijterbaan 1 te Heusden

M & A Milieuadviesbureau
April 2016

Rapport:
Model:
LAmix bij Bron voor toetspunt:
Groep:

Resultatentabel
R.O. Directe hinder -LAr,LT-
R01_A - op 30 meter
(hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
R01_A	op 30 meter	5,00	35,2	--	--
Vr4	vrachtwagens	1,20	35,2	--	--
Vr3	vrachtwagens	1,20	33,8	--	--
dak	dak loods	0,10	31,4	--	--
gev2	gevel loods	1,00	27,8	--	--
opend2	open deur loods	0,00	26,3	--	--
opend1	open deur loods	0,00	23,6	--	--
gev1	gevel loods	1,00	16,8	--	--
gev4	gevel loods	1,00	16,5	--	--
gev3	gevel loods	1,00	11,3	--	--
LAmix	(hoofdgroep)		35,2	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Ruimtelijke ordening
Achtermijterbaan 1 te Heusden

M & A Milieuadviesbureau
April 2016

Rapport: Resultatentabel
Model: R.O. Directe hinder -LAR,LT-
LAmix bij Bron voor toetspunt: R02_A - op 30 meter
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
R02_A	op 30 meter	5,00	38,8	--	--
Vr3	vrachtwagens	1,20	38,8	--	--
Vr4	vrachtwagens	1,20	33,2	--	--
dak	dak loods	0,10	31,6	--	--
opend1	open deur loods	0,00	28,9	--	--
gev2	gevel loods	1,00	28,0	--	--
opend2	open deur loods	0,00	24,3	--	--
gev1	gevel loods	1,00	17,1	--	--
gev3	gevel loods	1,00	15,8	--	--
gev4	gevel loods	1,00	12,3	--	--
LAmix	(hoofdgroep)		38,8	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Ruimtelijke ordening
Achtermijterbaan 1 te Heusden

M & A Milieuadviesbureau
April 2016

Rapport: Resultatentabel
Model: R.O. Directe hinder -LAR,LT-
LAmax bij Bron voor toetspunt: R03_A - op 30 meter
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
R03_A	op 30 meter	5,00	65,0	--	--
Vr3	vrachtwagens	1,20	65,0	--	--
Vr4	vrachtwagens	1,20	54,8	--	--
opend1	open deur loads	0,00	52,4	--	--
opend2	open deur loads	0,00	42,7	--	--
dak	dak loads	0,10	31,6	--	--
gev1	gevel loads	1,00	27,5	--	--
gev3	gevel loads	1,00	22,4	--	--
gev2	gevel loads	1,00	10,6	--	--
gev4	gevel loads	1,00	8,8	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		65,0	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3c: Rekenresultaten indirecte hinder

Ruimtelijke ordening
Achtermijterbaan 1 te Heusden

M & A Milieuadviesbureau
April 2016

Rapport: Resultatentabel
Model: R.O. Indirecte hinder-
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
W1_A	Meijelseweg 49	1,50	37,8	--	--	37,8	
W1_B	Meijelseweg 49	5,00	40,3	--	--	40,3	
W2_A	Meijelseweg 70	1,50	43,4	--	--	43,4	
W2_B	Meijelseweg 70	5,00	44,3	--	--	44,3	
W3_A	Meijelseweg 51	1,50	35,4	--	--	35,4	
W3_B	Meijelseweg 51	5,00	37,2	--	--	37,2	
W4_A	Meijelseweg 53	1,50	42,0	--	--	42,0	
W4_B	Meijelseweg 53	5,00	43,1	--	--	43,1	
W5_A	Meijelseweg 74	1,50	44,7	--	--	44,7	
W5_B	Meijelseweg 74	5,00	45,4	--	--	45,4	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Luchtkwaliteit - STACKS-D, [Achtermijterbaan 1 te Heusden - eerste model], Geomilieu V3.11

Locatie: Achtermijterbaan 1 te Heusden

Lijst van wegen

Model: eerste model

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-D

Naam	Omschr.	Type	wegtype	MZ	V	Breedte	Vent. H	Int. diam.	Ext. diam.	Flux	Gas temp	Warmte	Hweg	Fboom	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)
Vr-3	Vrachtwagens	Verdeling	Normaal	False	10	4,50	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00	1.00	26,00	8,33	--	--
Vr-4	Vrachtwagens	Verdeling	Normaal	False	10	4,50	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00	1.00	24,00	8,33	--	--

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-D

Naam	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
Vr3	--	--	--	--	--	--	100,00	--	--
Vr4	--	--	--	--	--	--	100,00	--	--

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-D

Naam	Omschr.	X	Y
o 01	Groote peel	183903,50	374893,69
o 02	Groote peel	183976,18	374915,66
o 03	Groote peel	184093,69	374956,18
o 04	Groote peel	184165,51	374976,52

Rapport: N02
Model: eerste model
Resultaten voor model: eerste model
Referentiejaar: 2016

Toetspunt	Omschrijving	X	Y	N02 [mol/ha/jaar]
o 03	Groote peel	184093,69	374956,18	0,000
o 02	Groote peel	183976,18	374915,66	0,000
o 04	Groote peel	184165,51	374976,52	0,000
o 01	Groote peel	183903,50	374893,69	0,000

**ArcheoPro Archeologisch rapport
Nr 16094**

**Achtermijterbaan 1, Heusden
Gemeente Asten**

**Inventariserend Veldonderzoek (IVO-0);
Bureauonderzoek, oppervlaktekartering en
verkennend booronderzoek**



Richard Exaltus
Joep Orbons

December 2016

ArcheoPro

ArcheoPro Archeologisch rapport Nr 16094

Achtermijterbaan 1, Heusden Gemeente Asten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-0); Bureauonderzoek, oppervlaktekartering en verkennend booronderzoek

Colofon	
Opdrachtgever:	Pouderoyen, St. Stevenskerkhof 2, 6511 VZ Nijmegen
Status:	Versie 14-12-2016
Projectcode :	16-191
Bestandsnaam :	ArcheoPro, Achtermijterbaan 1, Heusden, 2016 12 14
Archis melding (OM nummer):	4018550100
Bevoegd gezag:	Gemeente Asten
Opslagplaats documentatie:	Provinciaal Depot Noord-Brabant
ISSN:	1569-7363
Auteur:	Richard Exaltus, Joep Orbons
Projectleider:	Richard Exaltus
Projectmedewerkers:	Richard Exaltus, Joep Orbons, Hon Rik
Onderaannemers :	nvt
Autorisatie:	Drs. R.P. Exaltus; senior-archeoloog
	
Uitgegeven door ArcheoPro © Copyright 2016 ArcheoPro, Eijsden	
ArcheoPro Sint Jozefstraat 45 NL 6245 LL Eijsden Nederland	Tel : 0(0 31) 43 3672586 www.archeopro.nl
Kamer van Koophandel Limburg: 14117581 e-mail: info@archeopro.nl	

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave.....	3
Samenvatting	4
1. Inleiding	5
1.1 Algemeen.....	5
1.2 Locatiegegevens	5
1.3 Aard van de ingreep.....	5
1.4 Onderzoek.....	6
2 Bureauonderzoek.....	9
2.1 Methode en bronnen	9
2.2 Geo(morfo)logie, aardkunde en bodem.....	11
2.3 Archeologie	17
2.4 Historie	20
2.5 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel	28
2.6 Onderzoeksstrategie.....	29
3 Veldonderzoek.....	30
3.1 Verrichte werkzaamheden.....	30
3.2 Resultaten oppervlaktekartering	30
3.3 Resultaten booronderzoek.....	31
4 Conclusies en aanbevelingen (beleidsadvies)	34
Verklarende woordenlijst.....	35
Archeologische tijdschaal	35
Bronnen	36
Literatuur	37
Bijlage 1: Boorbeschrijving	38
Betekenis van de afkortingen:	39

Samenvatting

Op 19 oktober 2016 is door ArcheoPro een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) uitgevoerd op een terrein aan de Achtermijterbaan 1 te Heusden.

Het archeologisch onderzoek betrof een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) met bureaustudie. Bureauonderzoek heeft tot doel om op basis van beschikbare informatie te komen tot een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel. Het Inventariserend Veldonderzoek heeft vervolgens tot doel om het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel te toetsen door middel van veldwaarnemingen. Hiermee kan de vraagstelling beantwoord worden of binnen het plangebied archeologische waarden aanwezig (kunnen) zijn en of deze vervolgonderzoek en/of planaanpassing vereisen.

Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor het plangebied een middelhoge verwachting voor tijdelijke kampementen uit het laat-paleolithicum en het mesolithicum. Voor resten van nederzettingen en begraafplaatsen uit het neolithicum, de bronstijd, de ijzertijd, de Romeinse tijd en de vroege middeleeuwen geldt een verwachting die op zijn hoogst middelhoog is maar die door de tijd heen, door de vernatting van het gebied gedurende het Holoceen, steeds lager wordt. Gezien de ligging tot in de twintigste eeuw op ongecultiveerde gronden en akkerland, geldt slechts een lage verwachting voor resten uit de middeleeuwen en de nieuwe tijd.

Om het archeologisch verwachtingsmodel te toetsen zijn binnen het plangebied veertien boringen gezet met behulp van een zandguts en een megaboer. Uit het met de zandguts verrichte onderzoek blijkt dat de bodem binnen het plangebied tot in de C-horizont is aangeploegd. Oorspronkelijk mogelijk gevormde podzolbodems zijn hierbij nagenoeg volledig verloren gegaan. Het is ook mogelijk dat het plangebied altijd te nat is geweest om podzolvorming mogelijk te maken.

De groundbewatering tot in de C-horizont betekent dat een oppervlaktekartering binnen het plangebied een zeer doelmatige methode vormt om hier archeologische indicatoren op te sporen. Ondanks de uitstekende vondstzichtbaarheid en het verrichten van een vlakdekkende oppervlaktekartering binnen het plangebied zijn echter volstrekt geen relevante archeologische indicatoren aangetroffen. De resultaten van het onderzoek geven derhalve geen aanleiding om archeologisch vervolgonderzoek te adviseren. Evenmin zijn tijdens het onderzoek archeologische resten aangetroffen waarmee tijdens de verdere planvorming of bij de uitvoering van de geplande werkzaamheden rekening zou moeten worden gehouden.

1. Inleiding

1.1 Algemeen

Opdrachtgever:	Pouderoyen, St. Stevenskerkhof 2, 6511 VZ Nijmegen
Datum uitvoeringveldwerk:	19 oktober 2016
Archis onderzoeksmelding:	4018550100
Bevoegd gezag:	Gemeente Asten
Bewaarplaats documentatie:	Provinciaal Depot Noord-Brabant

1.2 Locatiegegevens

Provincie:	Noord-Brabant
Gemeente:	Heusden
Plaats:	Heusden
Toponiem:	Achtermijterbaan 1
Globale ligging:	Tussen Heusden en Neerkant
Hoekcoördinaten plangebied:	183749 / 375713 183749 / 375845 183863 / 375845 183863 / 375713
Oppervlakte plangebied:	0.71 ha
Eigendom:	particulier
Grondgebruik:	Akker
Hoogteligging:	± 26 m +NAP
Bepaling locaties:	GPS Garmin, meetlinten

1.3 Aard van de ingreep

Aard ingreep:	De bouw van een nieuw bedrijfsgebouw, de aanleg van een zinksloot en de aanpassing van de struweelrand op het aangegeven terrein. De gedetailleerde informatie betreffende afmetingen en diepte verstoring is te vinden in de technische tekeningen in de bijlage.
---------------	--

1.4 Onderzoek

Op 19 oktober 2016 is door ArcheoPro een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) uitgevoerd op een terrein aan de Achtermijterbaan 1 te Heusden.

Het archeologisch onderzoek betrof een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) met bureaustudie. Bureauonderzoek heeft tot doel om op basis van beschikbare informatie te komen tot een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel. Het Inventariserend Veldonderzoek heeft vervolgens tot doel om het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel te toetsen door middel van veldwaarnemingen. Hiermee kan de vraagstelling beantwoord worden of binnen het plangebied archeologische waarden aanwezig (kunnen) zijn en of deze vervolgonderzoek en/of planaanpassing vereisen.

Het plangebied ligt in een gebied waar een gemeentelijk archeologisch beleid is vastgesteld. Op grond van dit beleid valt het plangebied in een zone met een middelhoge archeologische verwachting. Om in deze zone een omgevingsvergunning te kunnen verkrijgen, dient de initiatiefnemer een rapport te overleggen waarin naar oordeel van de bevoegde overheid de archeologische waarde van het plangebied voldoende is vastgesteld. In het kader van dit proces heeft het in dit rapport beschreven onderzoek plaatsgevonden.

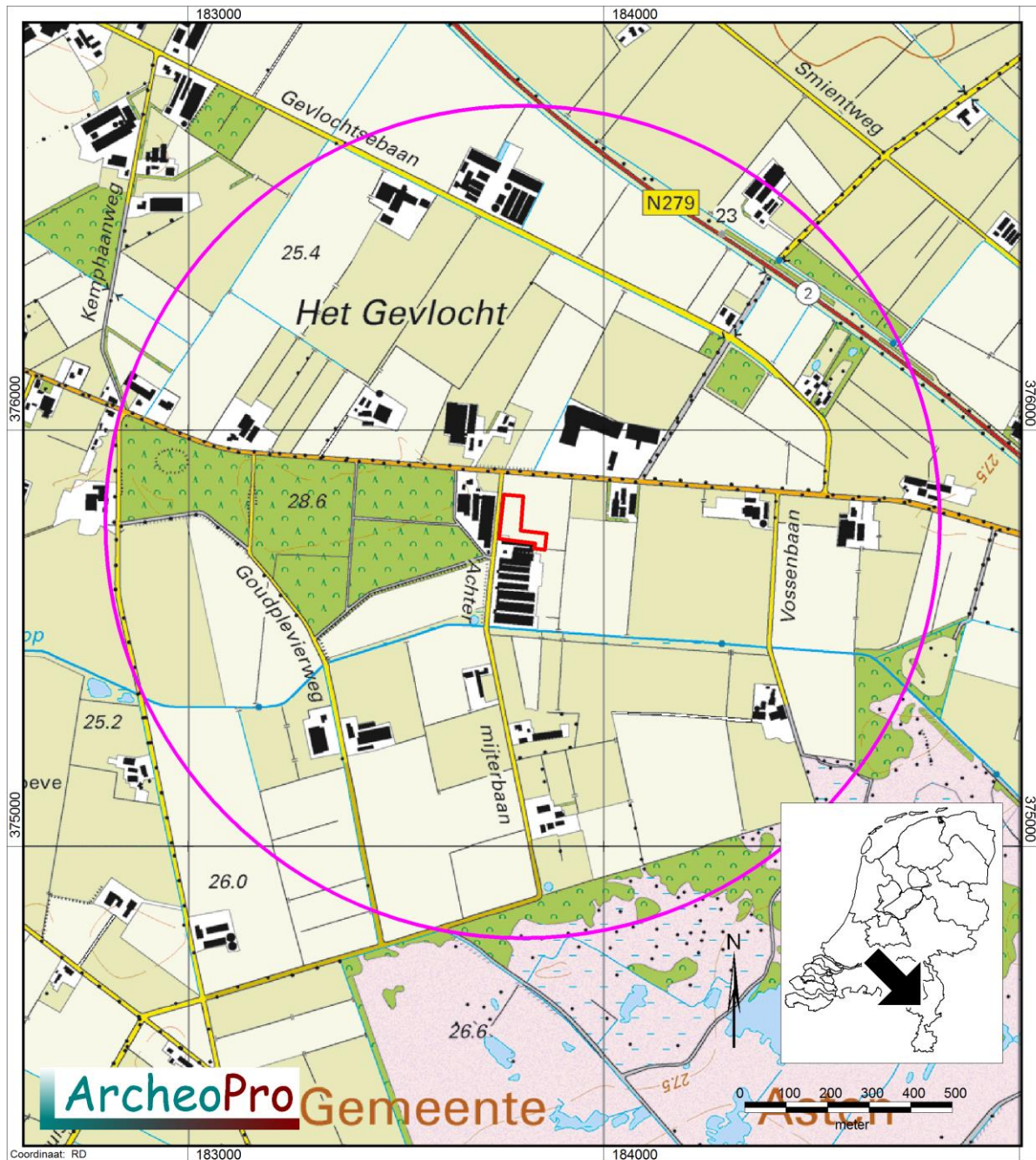
Het plangebied ligt in een gebied waar een gemeentelijk archeologisch beleid is vastgesteld. Op grond van dit beleid valt het plangebied in een zone in categorie 5: Gebieden met een middelhoge archeologische verwachting (Waarde Archeologie – middelhoog; WR-Amh). Op basis van de geomorfologische kenmerken en het minder grote bestand aan bekende vindplaatsen onder vergelijkbare omstandigheden is de kans op het aantreffen van archeologische vindplaatsen in deze categorie lager dan in categorie (4). Daarnaast kan ook de kans dat in een gebied door vroegere (agrarische) activiteiten eventuele vindplaatsen zijn aangetast, een rol spelen om het gebied onder te brengen in deze categorie. Vaak gaat het om de wat lager gelegen dekzandvlakten en dekzandruggen, voormalige heidegebieden die pas in de loop van de afgelopen eeuwen in cultuur zijn gebracht of woonwijken van na de Tweede Wereldoorlog.

Bij categorie 5 geldt een vrijstellingsdrempel van 2500 m² en een verstoringsdiepte van 0,4 m. Vrijstelling kan worden verleend als één of beide drempels niet worden overschreden.

Om in deze zone een omgevingsvergunning te kunnen verkrijgen, dient de initiatiefnemer een rapport te overleggen waarin naar oordeel van de bevoegde overheid de archeologische waarde van het plangebied voldoende is vastgesteld. In het kader van dit proces heeft het in dit rapport beschreven onderzoek plaatsgevonden.

ArcheoPro voert haar onderzoeken uit conform de hiervoor vastgelegde normen en richtlijnen (KNA 3.3) en is door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) vergunning verleend tot het verrichten van bepaalde archeologische werkzaamheden in het kader van het doen van opgravingen, bestaande uit prospectie door middel van booronderzoek.

Het onderzoek is uitgevoerd door drs. R.P. Exaltus (senior-archeoloog), ing. P.J. Orbons (senior vakspecialist) en H. Rik (veldtechnicus).



Figuur 1: De ligging van het plangebied (rood omlijnd) met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.



Figuur 2: De binnen het plangebied voorgenomen bouw van een loods, aanleg van een zinkslot en beplanting

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode en bronnen

Onderzoeksgebied bureauonderzoek: Cirkel met een straal van één kilometer rond het centrum van het plangebied

Tijdens het bureauonderzoek wordt door de bestudering van beschikbare bronnen, kennis vergaard omtrent de bodem en geologie van het onderzoeksgebied en de hierin bekende en te verwachten archeologische waarden.

Aan de hand van de resultaten van het bureauonderzoek kan de beste aanpak voor het veldonderzoek worden bepaald.

Hierbij zijn de volgende bronnen geraadpleegd (voor bronvermelding; zie ook literatuurlijst, dit geldt ook voor de kaarten die in de tekst opgenomen zijn):

- Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)
- Archeologische MonumentenKaart (AMK)
- ARChEologisch Informatie Systeem (ARCHIS)
- Atlas van topografische kaarten Nederland 1955-1965, 1:50.000
- Bodemkaart 1:50.000
- Gemeente Asten, Archeologische beleidskaart
- Historische topografische atlas van Noord-Brabant 1836-1843, 1:25.000
- Geomorfologische kaart 1:50.000
- Geologische kaart 1:50.000
- Grote historische atlas van Nederland 1:50.000 1838-1857 (Deel Zuid)
- Grote historische topografische atlas van Nederland, provincie Noord-Brabant 1:25.000 1894-1926
- Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW)
- Kadastrale minuutplan met aanwijzende tafels, 1830
- Overig historisch kaartmateriaal
- Provincie Noord-Brabant, Cultuurhistorische waardekaart.



Figuur 3: Luchtfoto met daarop rood omlijnd het plangebied.

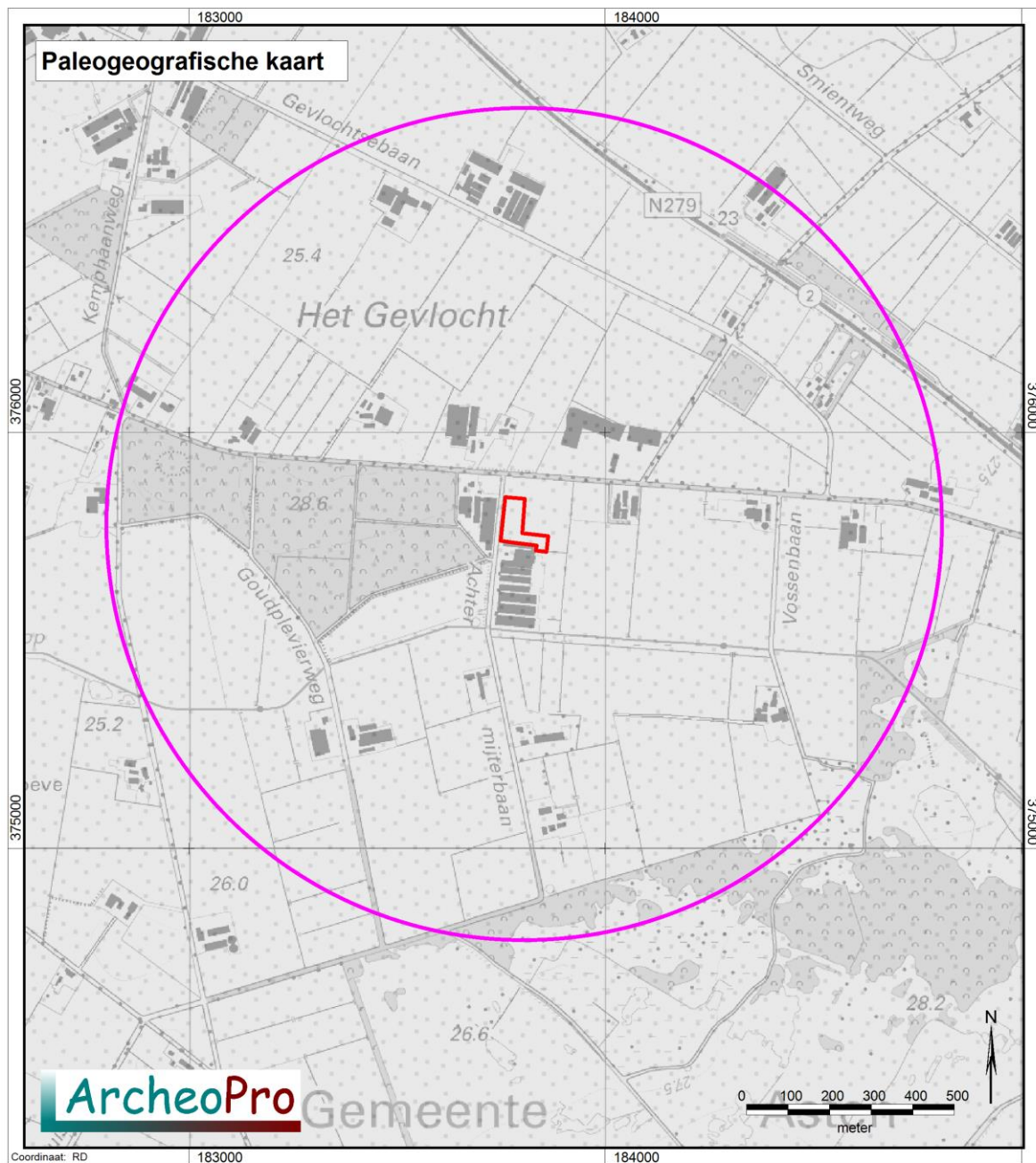
2.2 Geo(morfo)logie, aardkunde en bodem

Het plangebied ligt in de Roerdalslenk, ten westen van de overgang met het hoger gelegen Peelblok. Door de hogere ligging vormt het Peelblok een waterscheiding. Ten westen van het Peelblok stroomt het water via de slenk richting 's Hertogenbosch en ten oosten monden de rivieren in de Maas uit. In het Pleistoceen (2,6 miljoen - 11.755 jaar geleden) is de laaggelegen slenk opgevuld met rivierafzettingen van de Rijn en de Maas (Formatie van Beegden) en aan het einde van het Pleistoceen met dekzand (Laagpakket van Wierden van de Formatie van Boxtel). Op het Peelblok zorgde erosie ervoor dat het dekzandpakket verdween. Hierdoor kunnen de Pleistocene rivierafzettingen op het Peelblok al vanaf de oppervlakte worden aangetroffen, terwijl het dekzandpakket in de Roerdalslenk tientallen meters dik kan zijn. Ten gevolge van de vrijwel continue zeespiegelstijging gedurende het Holoceen (vanaf 11,755 jaar geleden), is ook het grondwater gestegen en zijn de laagste delen van het dekzandlandschap dermate sterk vernat dat hierin veen is ontstaan.

Het plangebied zelf ligt in een gebied waar de rivierafzettingen, behorende tot de Formatie van Beegden, zijn bedekt met een laag dekzand. Volgens de geomorfologische kaart van Nederland (figuur 5) ligt het plangebied in een zone met dekzandruggen die al dan niet bedekt zijn met een oud bouwlanddek (figuur 5, code 3L5). Ten noorden hiervan ligt een dekzandvlakte die is vervlakt door veen en/of overstromingsmateriaal (figuur 5, code 2M14). Ten zuiden van het plangebied ligt volgens de geomorfologische kaart een dalvormige laagte zonder veen (figuur 5, code 2R2). In de zuidoosthoek van het onderzoeksgebied ligt een veenrestvlakte met veenrestruggen (figuur 5, codes 2M50 en 3L12). De dalvormige laagte ten zuiden van het plangebied, is goed herkenbaar op de uitsnede uit het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN; figuur 6). Hierop is tevens te zien dat het plangebied op een relatief laaggelegen deel van het dekzandruggen-landschap ligt. Vooral ten westen van het plangebied loopt het dekzandlandschap op.

Op de drogere delen van het dekzandlandschap zijn veelal veldpodzolgronden ontstaan. Deze worden gekenmerkt door een uitspoelingslaag (E-horizont) en een inspoelingslaag (B-horizont). De B-horizont gaat veelal via een overgangslaag (de BC-horizont) over in het niet door bodemvorming beïnvloede zand (de C-horizont).

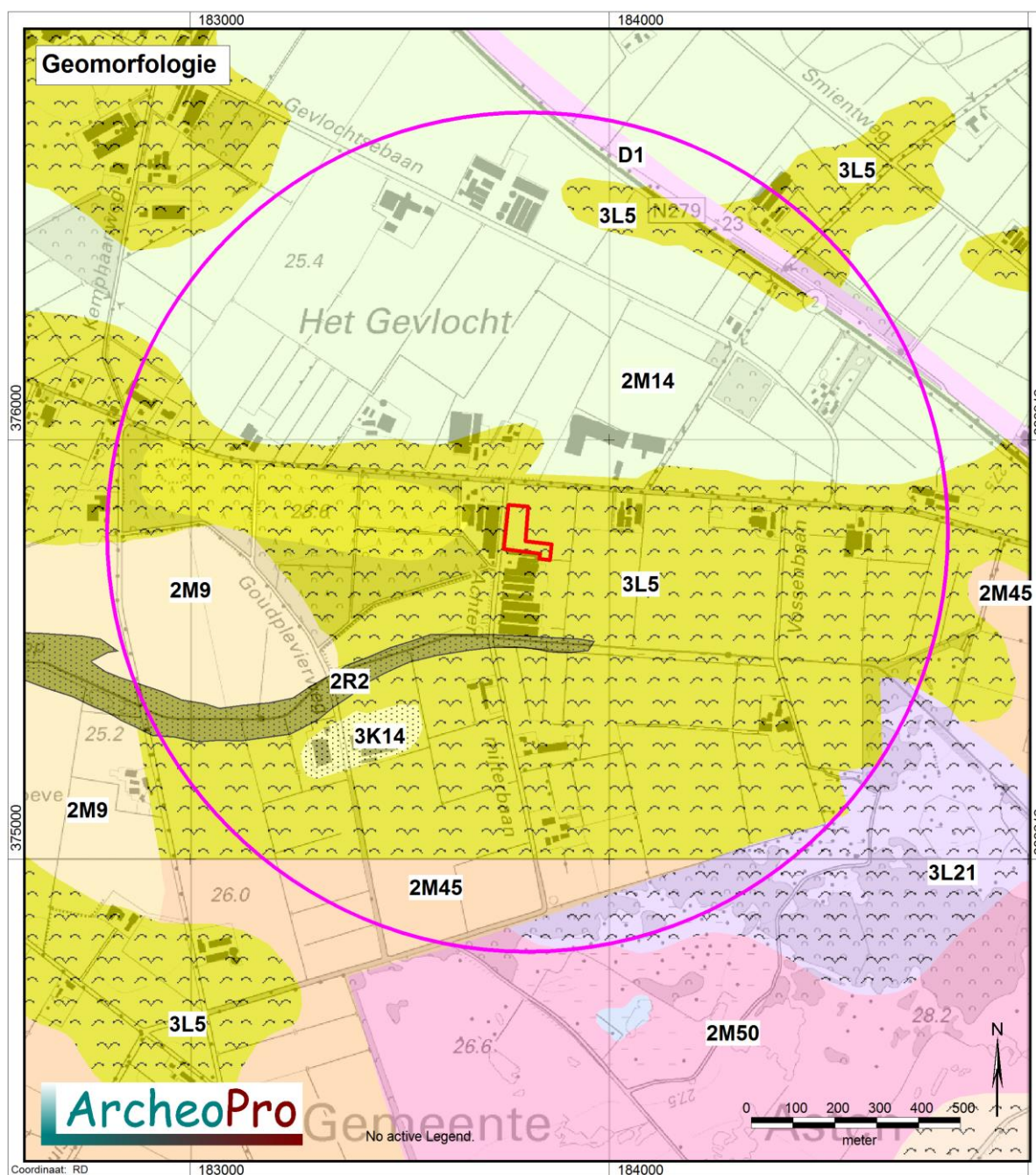
De bodemkaart van Nederland (figuur 7) geeft binnen het plangebied de aanwezigheid aan van veldpodzolgronden die zijn gevormd in leemarm en zwak lemig fijn zand (legenda-eenheid Hn21 op figuur 7). De grondwatertrap IV betekent dat het matig ontwaterde bodems betreft.



Legenda

	Huidig		100 - 500		5800 vC - 5100 vC		8900 vC - 8200 vC
	1850 - 2000		500 vC - 100		6300 vC - 5800 vC		10600 vC - 8900 vC
	1500 - 1850		1200 vC - 500 vC		6900 vC - 6300 vC		11700 vC - 10600 vC
	1200 - 1500		1800 vC - 1200 vC		7400 vC - 6900 vC		12400 vC - 11700 vC
	900 - 1200		4500 vC - 1800 vC		7800 vC - 7400 vC		13900 vC - 12400 vC
	500 - 900		5100 vC - 4500 vC		8200 vC - 7800 vC		17000 vC - 13900 vC
							Pleistoceen

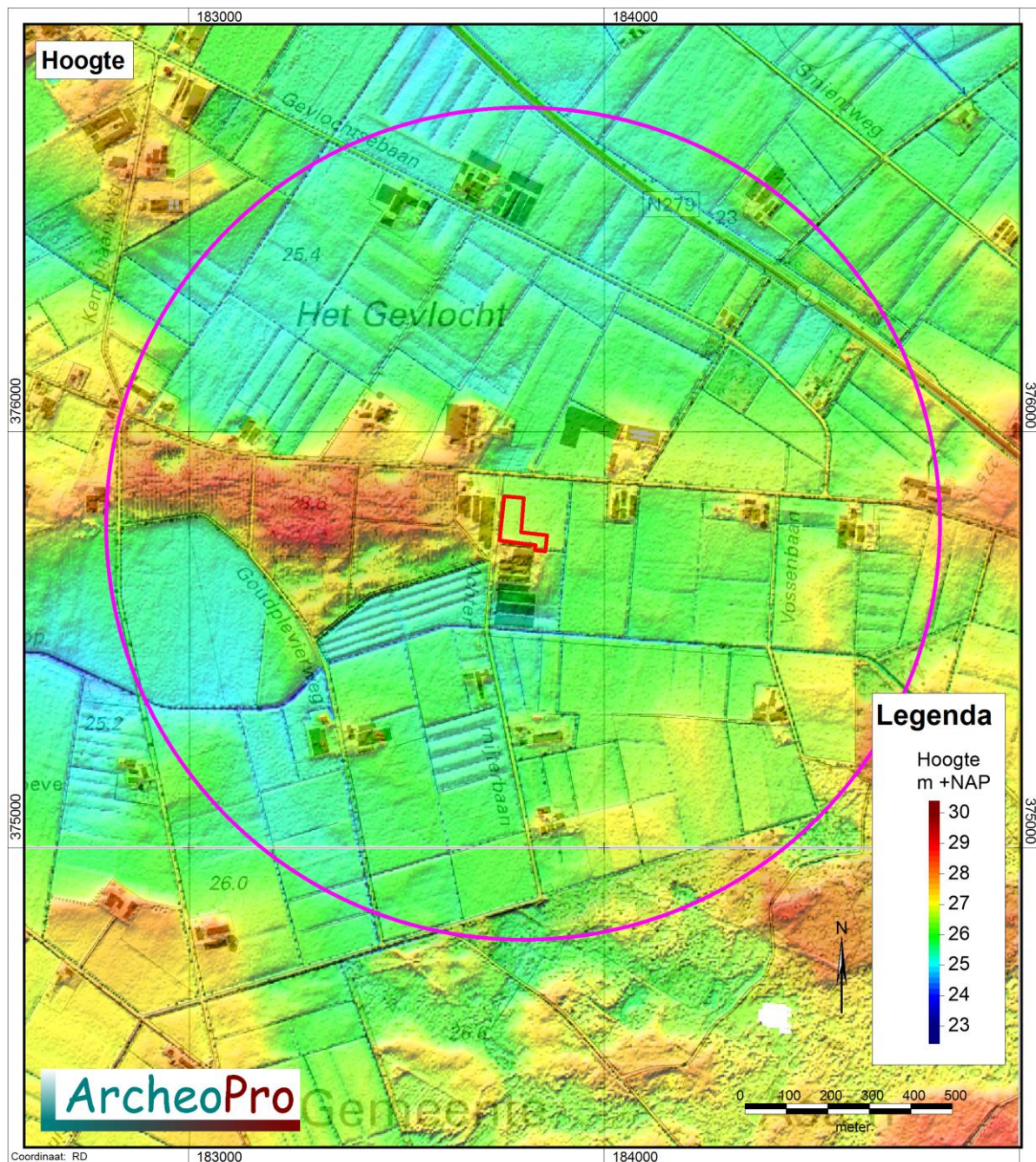
Figuur 4: Uitsnede uit de paleogeografische kaart met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.



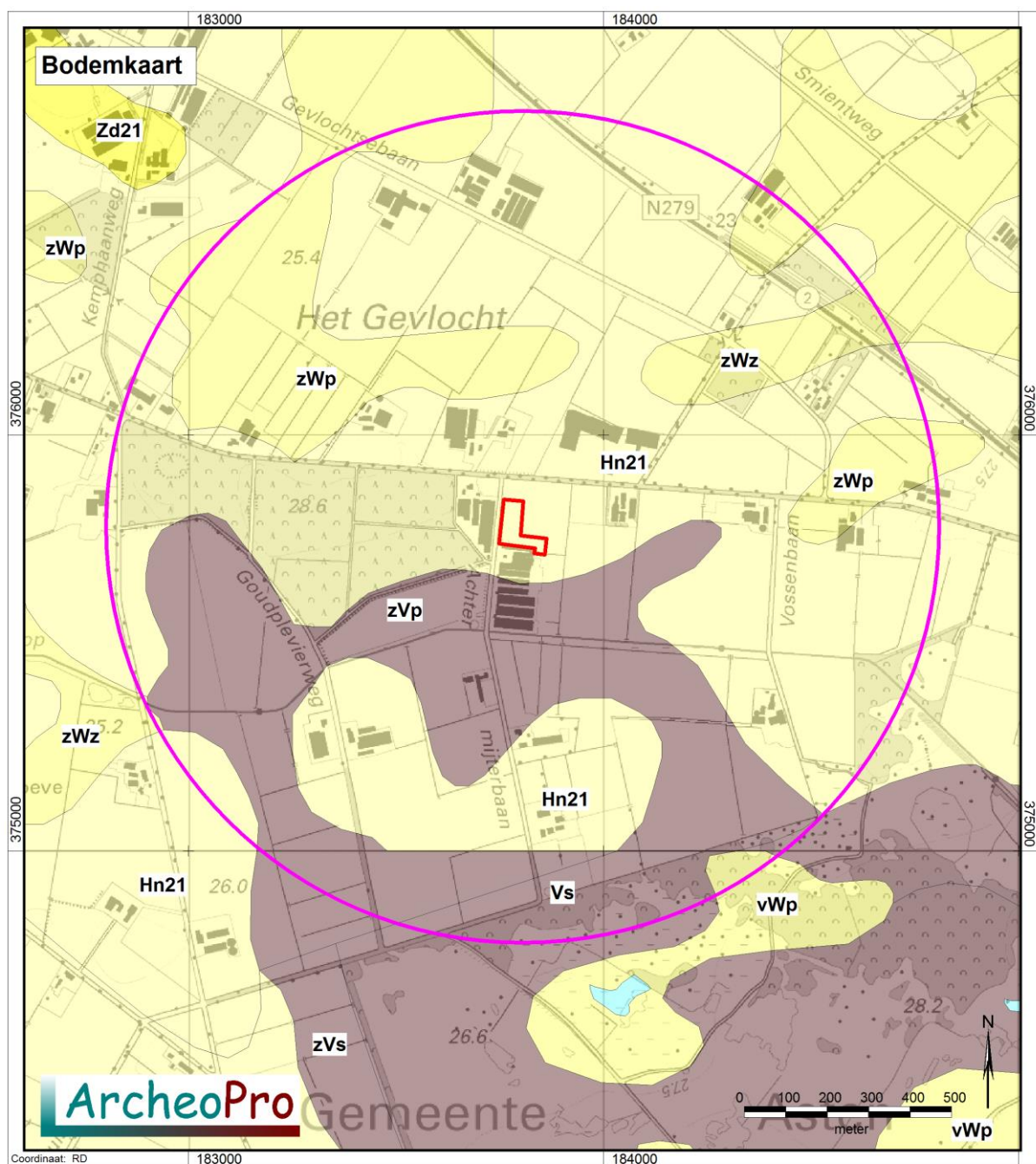
Legenda

2M14	Dekzandvlakte vervlakt door veen en/of overstromingsmateriaal	3L21	Veenrest-ruggen
2M45	Veenkoloniale ontginningsvlakte, relatief hooggelegen	3L5	Dekzandruggen al dan niet met oud bouwlanddek
2M50	Veenrestvlakte	3L8	Lage landduinen met bijbehorende vlakten en laagten
2M9	Vlakte van ten dele verspoelde dekzanden.	D1	Lage dijk
2R2	Dalvormige laagte zonder veen		
3K14	Dekzandrug al dan niet met oud-bouwlanddek		

Figuur 5: Uitsnede uit de geomorfologische kaart met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.



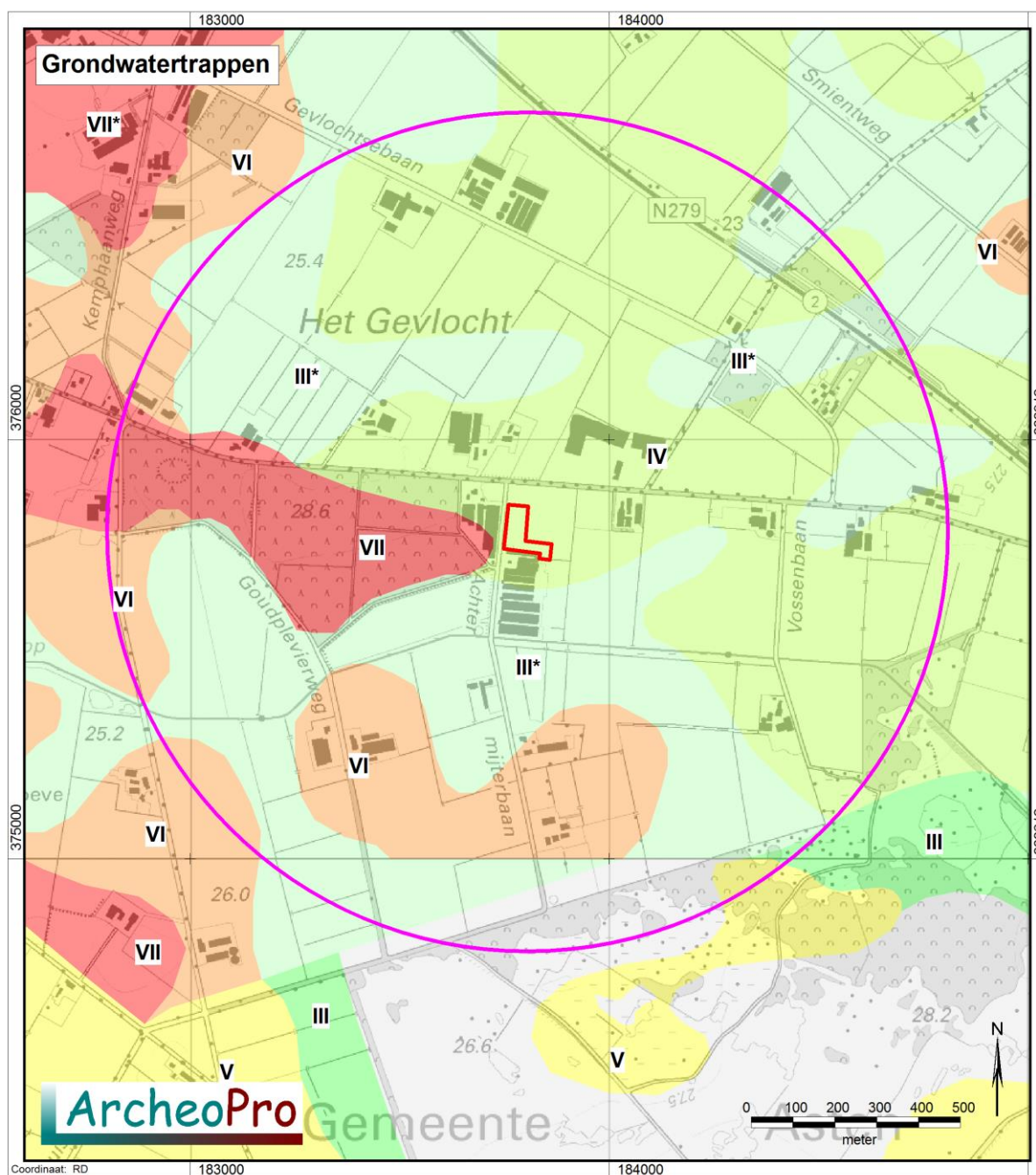
Figuur 6: Uitsnede uit het Actueel Hoogtebestand Nederland met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.



Legenda bodemkaart

Vlak- en duinvaaggronden	Vaaggronden	Fluviatieve afzettingen, pre laat-pleistoceen
Laar- veldpodzolgronden	Kleigronden	Kleeflaarde of vuursteeneluvium
Moerige eer- en podzolgronden	Ondiepe kleigronden, potklei	Mariene afzettingen, pre-pleistoceen
Vlak- en duinvaaggronden, gooreerdgronder	Vaaggronden	Oude bewoningsplaatsen
Enkeerd/tuineerd gronden	Gors-, slijkvaaggronden	Bebouwing, dijken en bovenlandstrook, opgehoogd of afgegraven
Brikgronden	Poldervaaggronden	Water, moeras
Leem-/woudeerdgronden/vaaggronden	Vlakvaaggronden	
	Veen, petgaten, kreekbeddingen, beekdalgronden, duin- en kweldergronden, stuifzand	

Figuur 7: Uitsnede uit de bodemkaart met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft. Voor uitleg van de codes, zie hoofdstuk 2.2



Legenda:

Grondwater	Winter	Zomer	Grondwater	Winter	Zomer	Grondwater	Winter	Zomer
I	---	<50	IV	>40	80-120	VII	>80	>120
II	---	50-80	V	<40	>120	VIII	>120	>200
III	<40	80-120	VI	40-80	>120	X	---	---

Figuur 8: Uitsnede uit de grondwatertrappenkaart met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.

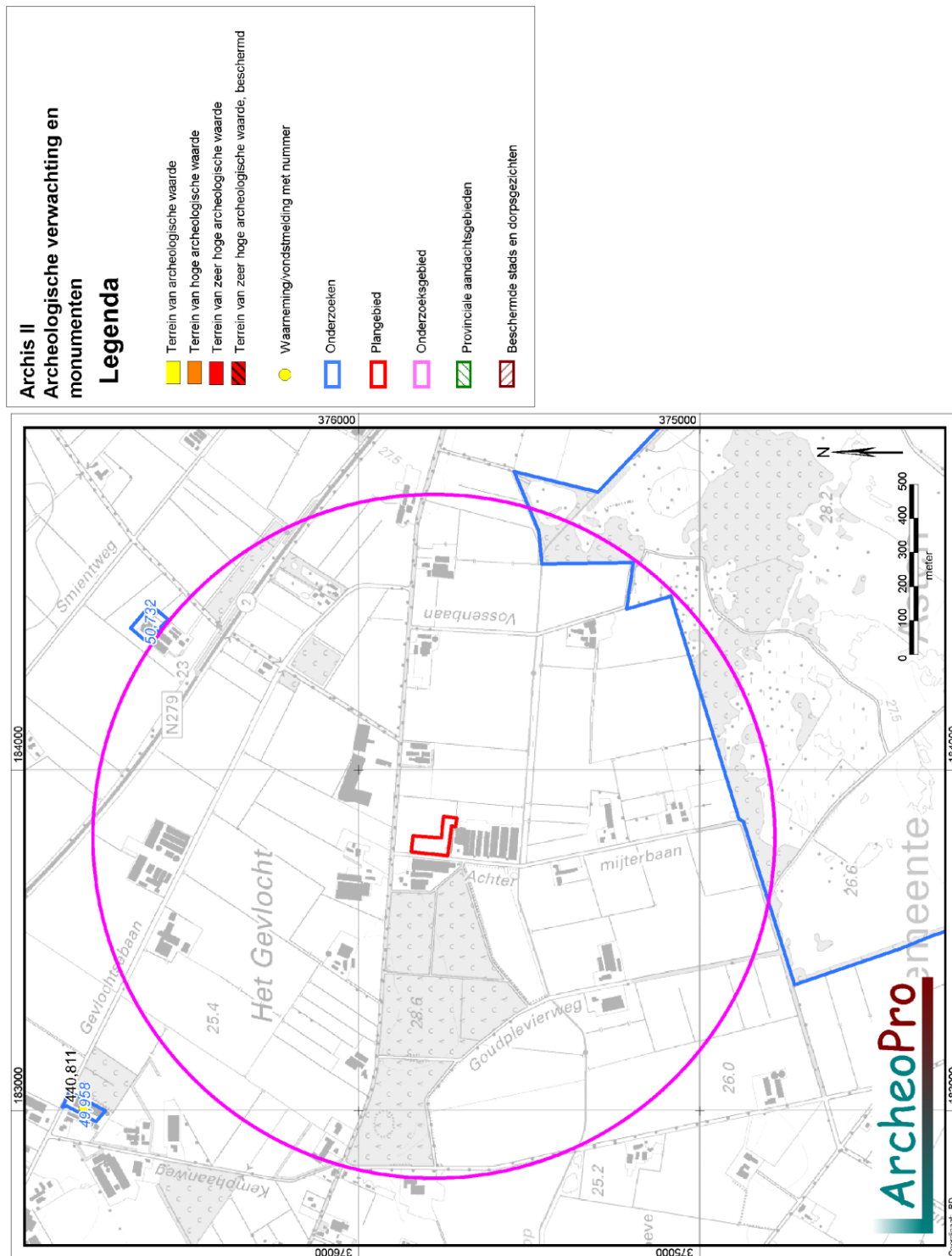
2.3 Archeologie

Voor dekzandgebieden in hun algemeenheid geldt dat hierbinnen bewoningssporen kunnen worden aangetroffen die dateren vanaf het laat-paleolithicum. Vuursteenvindplaatsen van jager-verzamelaars uit het laat-paleolithicum en het mesolithicum liggen veelal op relatief hooggelegen delen van het dekzandlandschap in de nabijheid van water. Later, in het neolithicum wanneer een sedentair bestaan in de plaats komt van een nomadisch levenswijze, verkiest men vooral de hoogste delen van het dekzandlandschap. Deze nederzettingskeuze blijft tot in de vroege middeleeuwen bestaan. In de late middeleeuwen en de nieuwe tijd zijn de nederzettingen met name gesticht langs doorgangswegen, op kruispunten van wegen en aan de overgangen van rivieren. In het Archeologisch informatiesysteem (Archis), zijn binnen het plangebied en binnen het onderzoeksgebied van een kilometer in de omtrek van het plangebied, geen archeologische vindplaatsen bekend. De dichtstbijzijnde vindplaats wordt gevormd door de waarneming 440811 die ongeveer dertienhonderd meter ten noordwesten van het plangebied ligt. Hier zijn tijdens een oppervlaktekartering van een akker, een preparatiekling en twee afslagfragmenten aangetroffen. Het oorspronkelijke bodemprofiel (veldpodzol) bleek verstoord zodat hier volgens de onderzoekers geen *in situ* liggende vindplaats verwacht hoeft te worden.

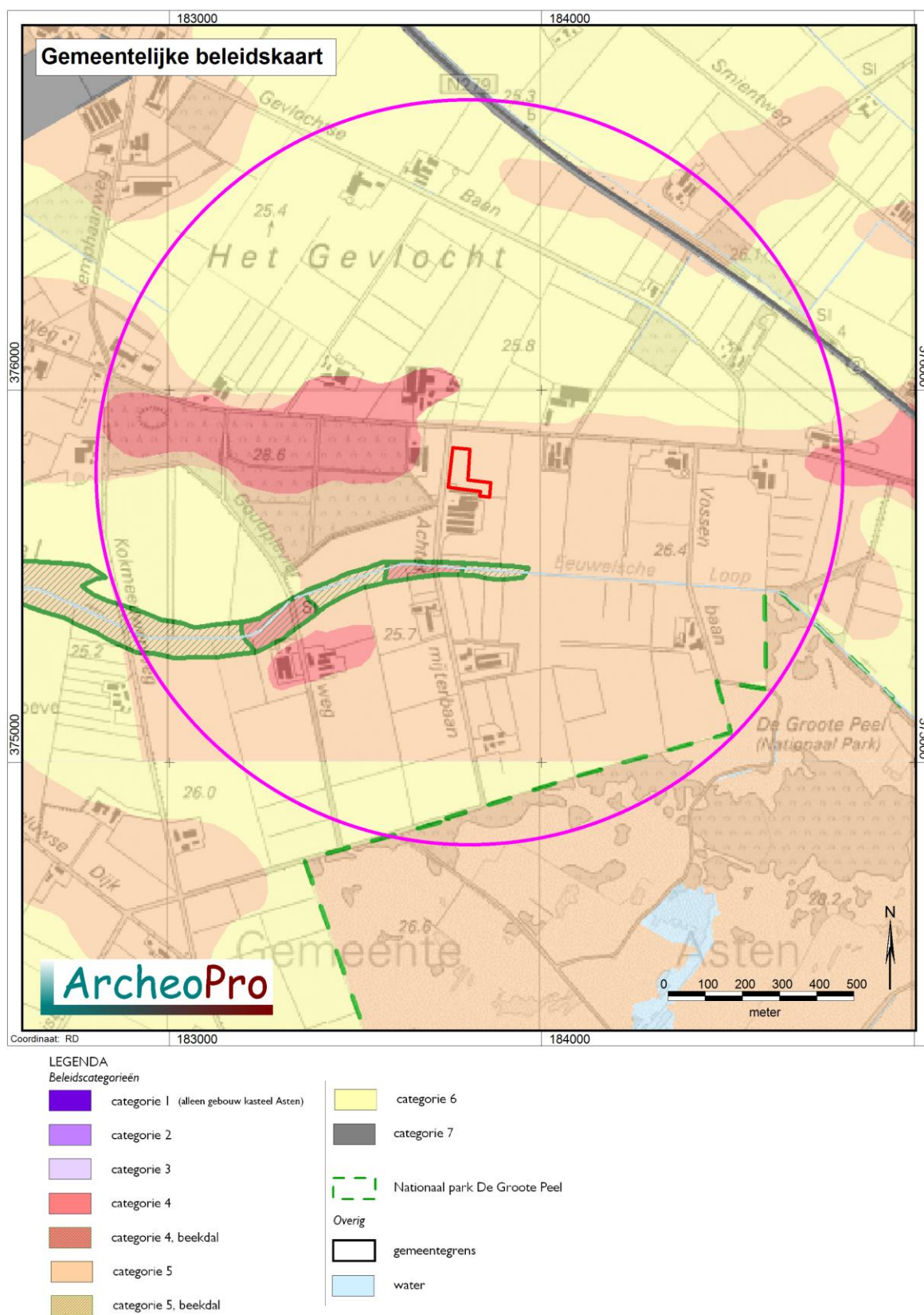
2.4 Info amateurarcheologie

ArcheoPro heeft contact opgenomen met Heemkundekring de Vonder. Zij hebben de volgende informatie verstrekt:

Volgens Toon Leenen heeft zijn vader het huis van de Jeukens aan de Achtermijterbaan in de jaren veertig gebouwd. Toon is daar toen als jongen vaak mee naar toe geweest. Hij herinnert zich geen archeologisch interessante dingen van de plek zoals eerdere bebouwing. Wel ziet hij nog voor zich, hoe de Duitsers zich aan de andere kant van de weg, rond het huis van Peer Wolters in de rand van het bos ingroeven. In de Eeuwse bossen is in oktober 1944 zwaar gevochten.



Figuur 9: Kaart met Archis-gegevens met daarop een cirkel met een straal van één kilometer rond het plangebied die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.



Figuur 10: Uitsnede uit de gemeentelijke beleidskaart

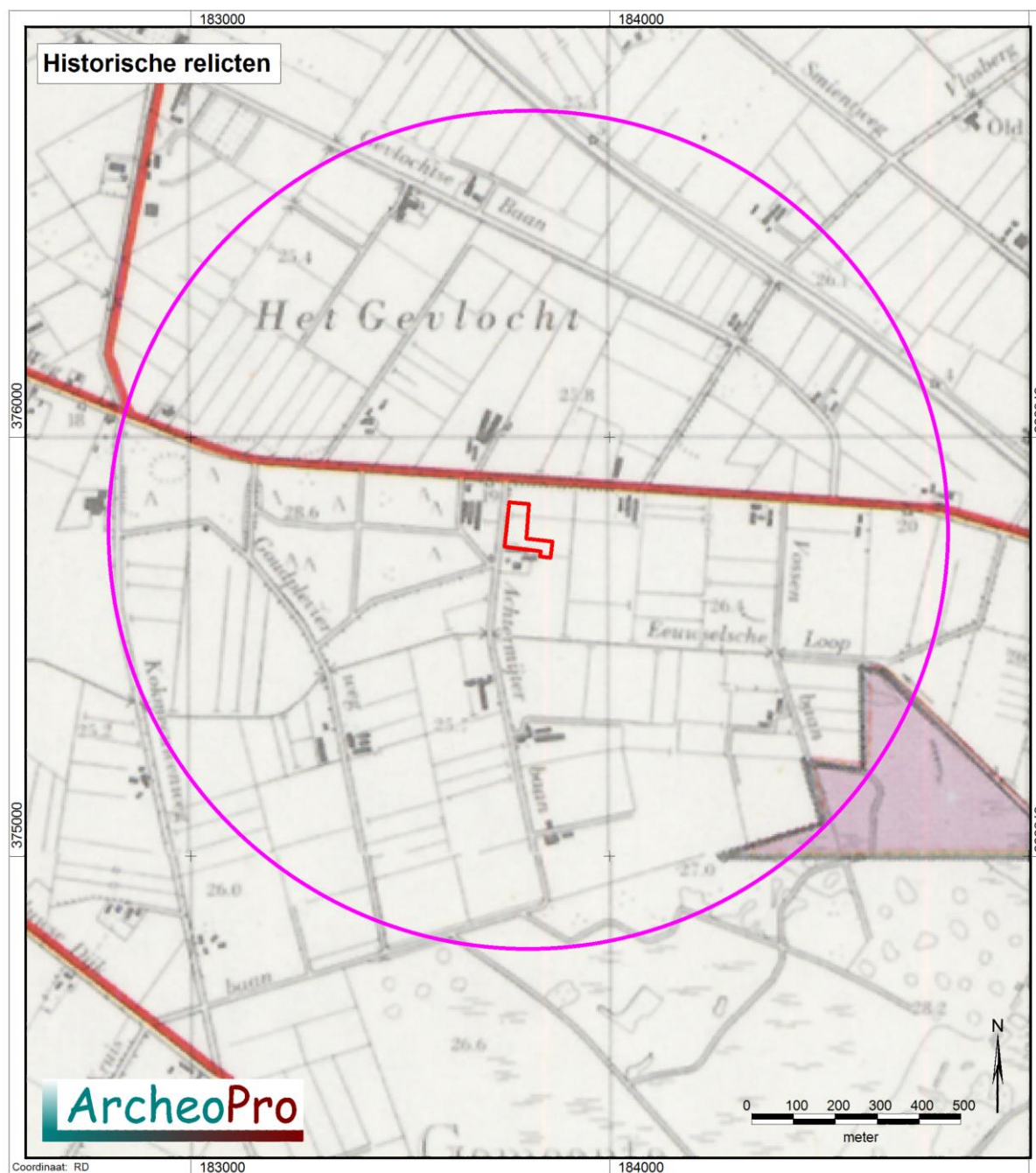
2.4 Historie

De kaart van Hendrik Verheesch uit omstreeks 1780 (zie figuur 11) laat zien dat het plangebied in die tijd nog op woeste gronden lag. Hoewel deze kaart te onnauwkeurig is om georeferenteerd te worden, is duidelijk te zien dat de ruime omgeving van het plangebied nog uit ongecultiveerde gronden bestond en dat het plangebied hier dus ook uit moet hebben bestaan.

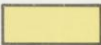
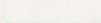
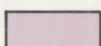
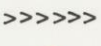
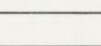
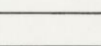
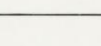
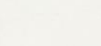


Figuur 11: Uitsnede uit de kaart van Verheesch van 1780

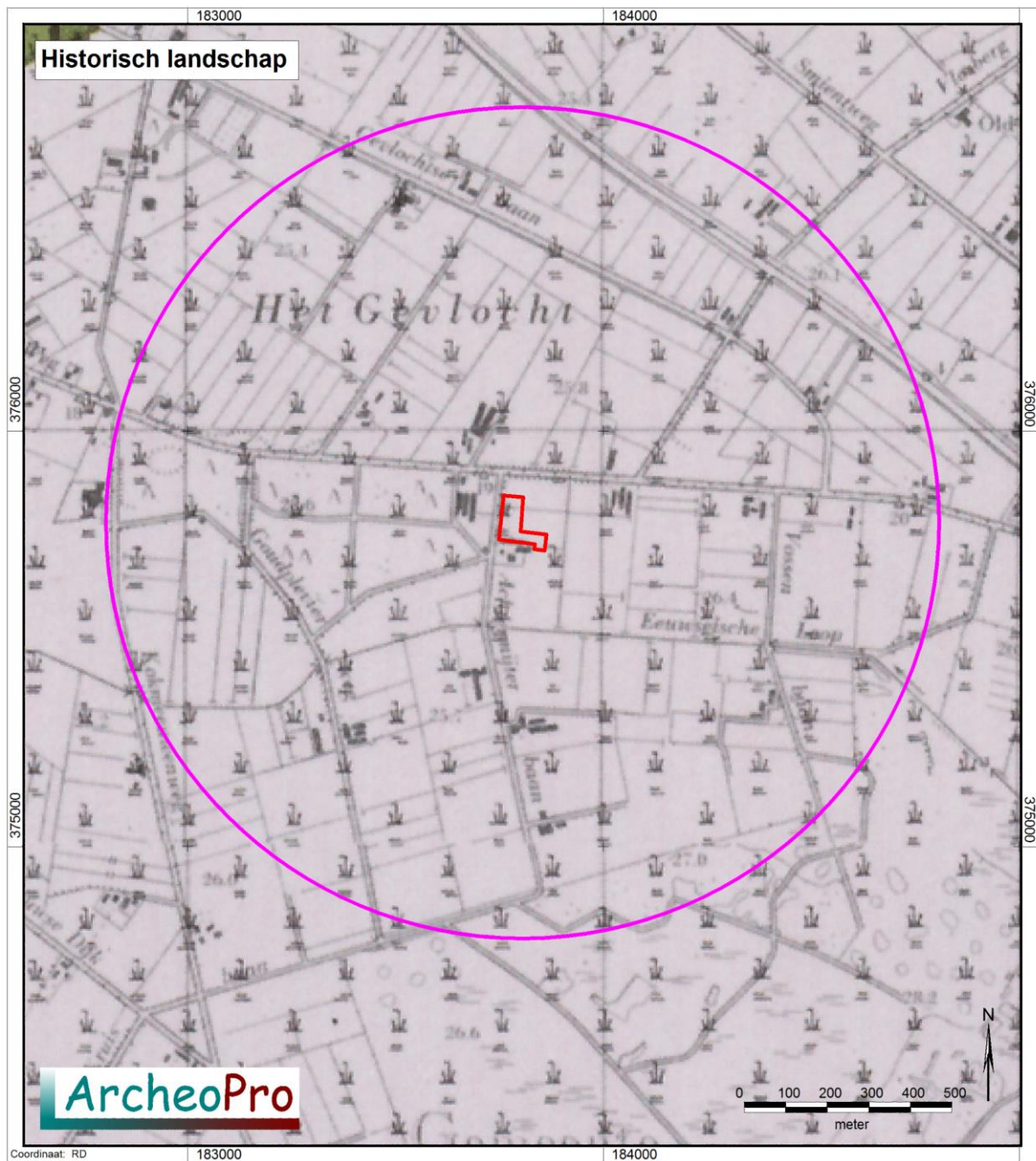
Volgens de kaart van de historische landschappen en historische relictten (zie figuur 12 en 13) heeft het plangebied tot aan de twintigste eeuw op woeste gronden gelegen.



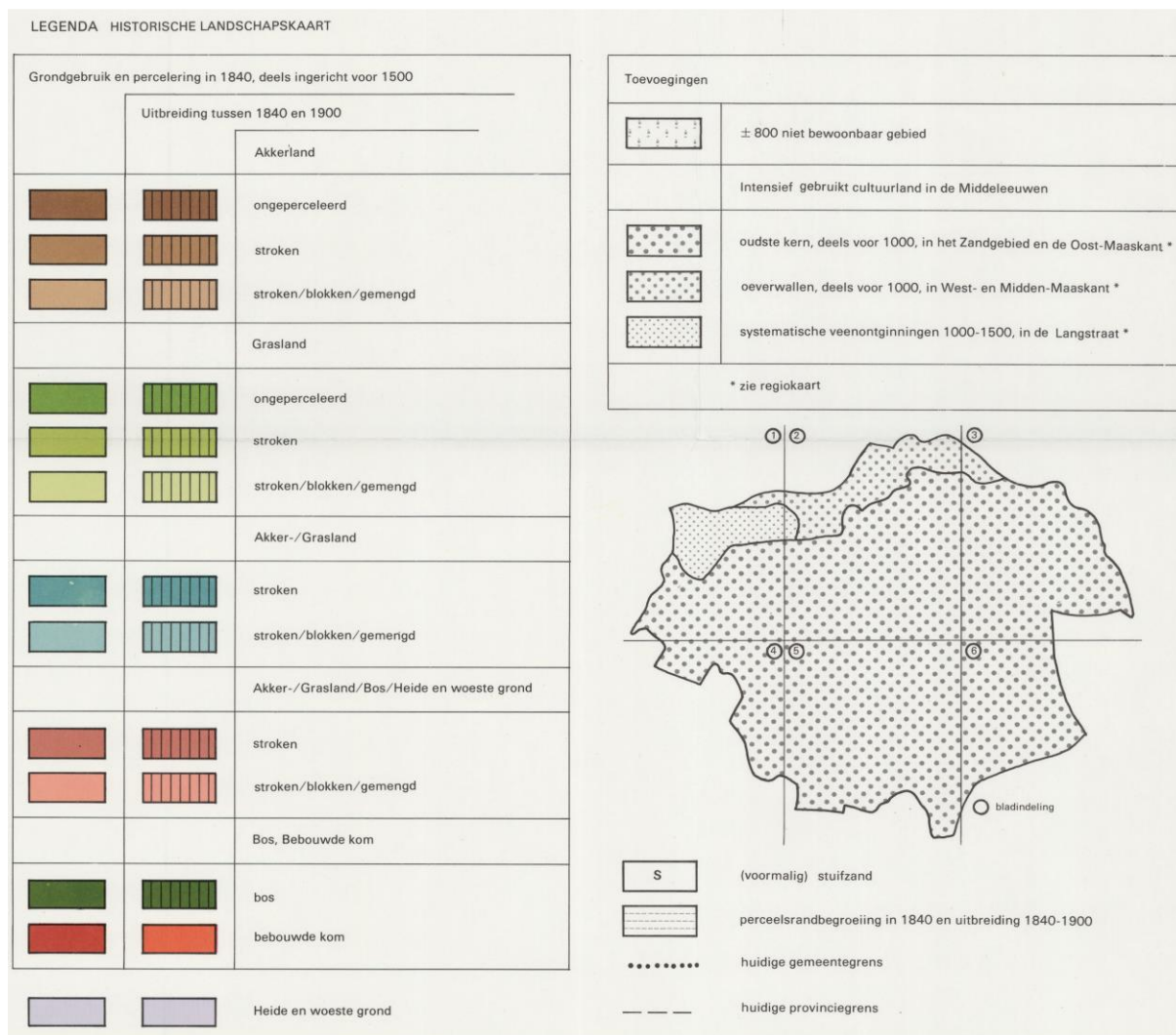
Figuur 12a: Uitsnede uit de kaart met historische relict Oost Brabant (Naar de Bont, 1993)

LEGENDA RELICTENKAART		
Relict, ontstaan voor 1840, deels voor 1500		
	Relict, ontstaan tussen 1840 en 1900	Oorspronkelijke functie
Agrarisch		
		gebied met weinig veranderde percelering
		resterende perceelsscheiding in overigens sterk veranderd gebied
		open "akker" complex
		houtwal, brede houtrand en overige perceelsrandbegroeiing
		oud bos
		resterende heide
		(restant) eendenkooi
Bewoning /Religieus /Militair		
		weinig veranderde kern
		(restant) kasteel
		kasteel (verdwenen)
		middeleeuws parochiecentrum (restant kerk/kerkhof)
		middeleeuws parochiecentrum (verdwenen)
		fort, linie, stadsmuur
Waterstaatkundig		
		dijk
		dijk, tracé nog aanwezig als weg
		dijk, tracé nog herkenbaar in percelering
		wiel
		wiel, nog herkenbaar in dijktracé
		wetering
Verkeer/Vervoer		
		weg
		turfvaart
		turfvaart, tracé nog aanwezig als weg
Overige onderscheidingen		
		huidige gemeentegrens
		huidige provinciegrens
		(oude) Maasloop

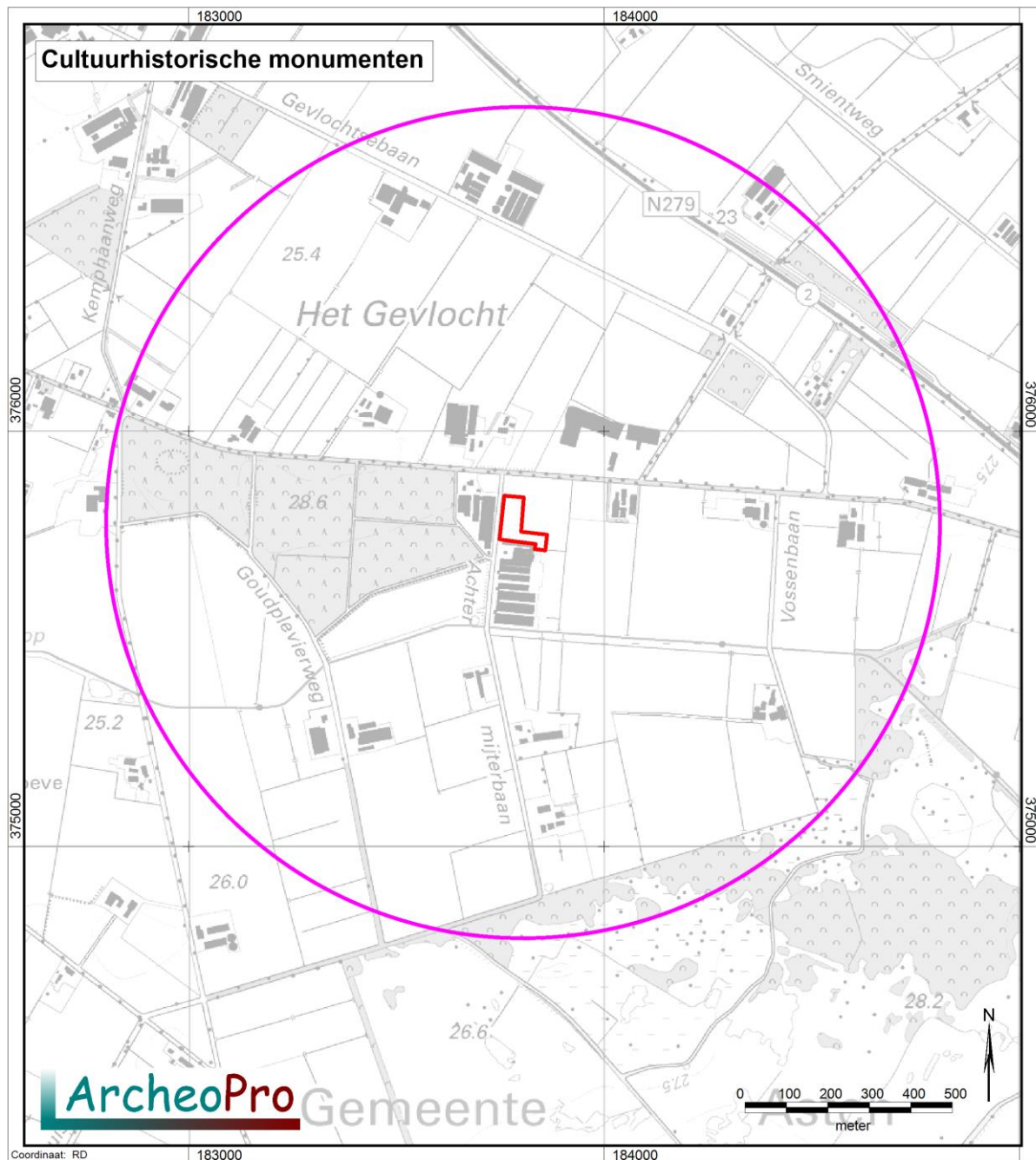
Figuur 12b: Legenda van de kaart met historische relictten Oost Brabant (Naar de Bont, 1993)



Figuur 13a: Uitsnede uit de kaart met historische landschapselementen Oost Brabant (Naar de Bont, 1993)



Figuur 13b: Legenda van de kaart met historische landschapselementen Oost Brabant (Naar de Bont, 1993)

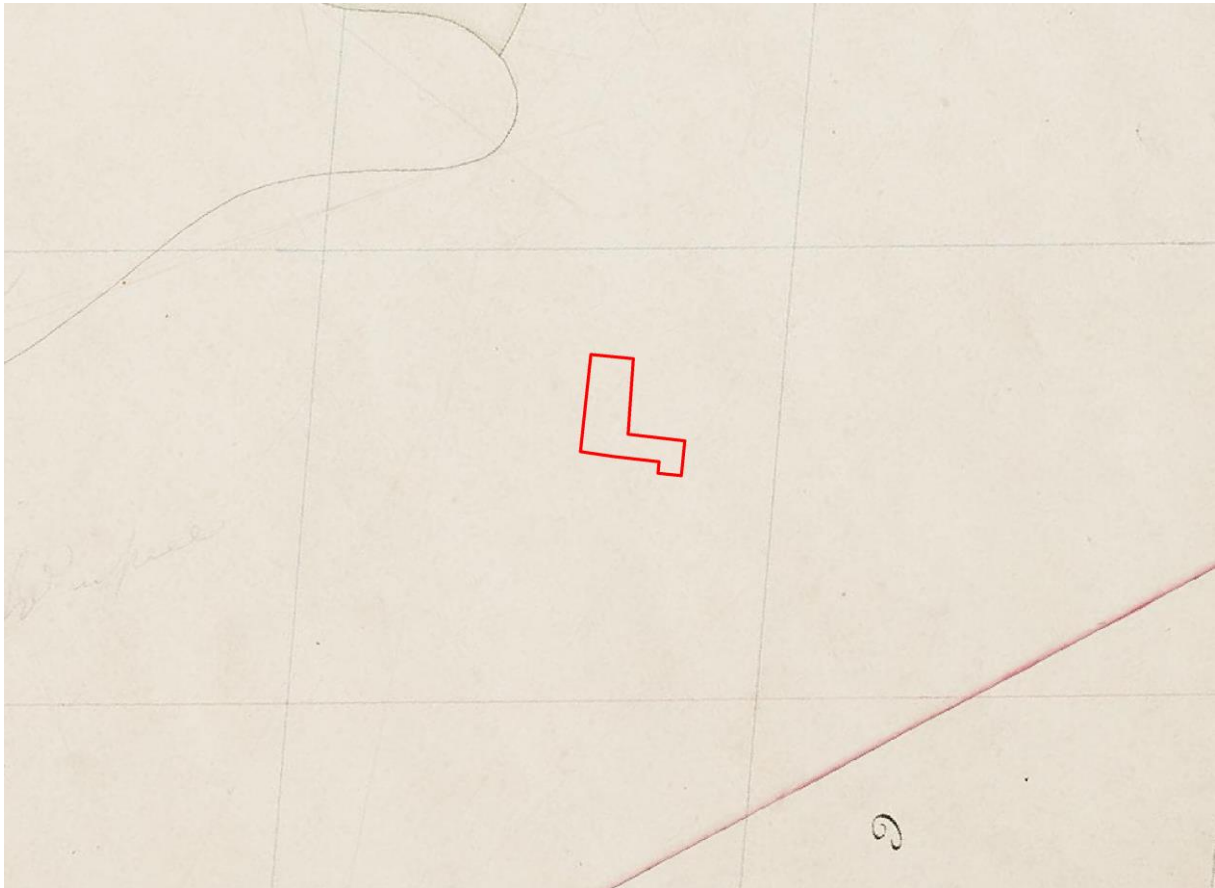


Type rijksmonument

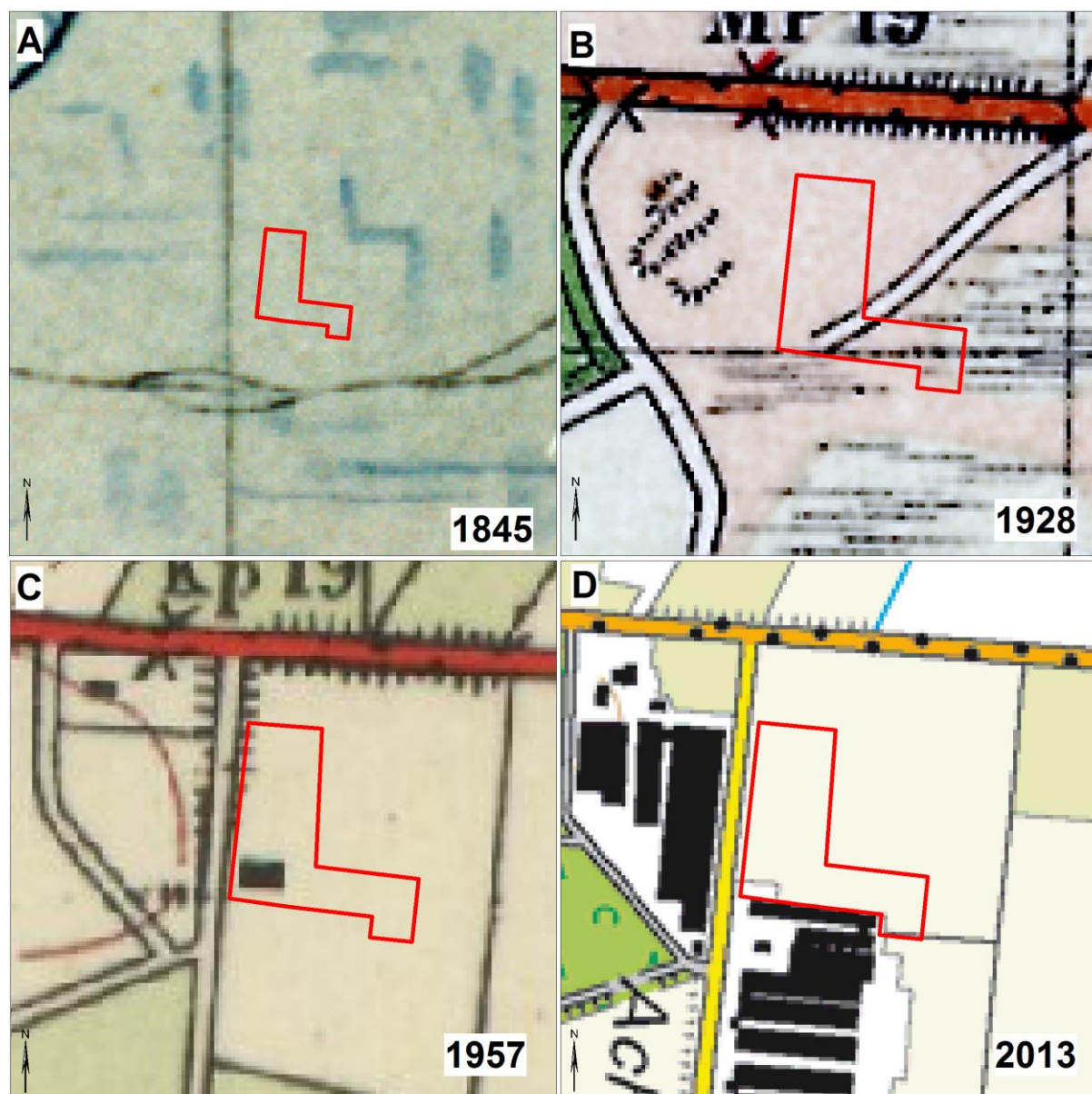
- | | | |
|-----------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|
| ▲ Archeologie | 🏰 Bouwkunst; kasteel, buitenplaats | 🔴 Bouwkunst; overig |
| ▲ Bouwkunst | ⛪ Bouwkunst; kerkelijk gebouw | 🌳 Bouwkunst; tuin, park, landgoed |
| 🌿 Bouwkunst; boerderij (-deel) | ★ Bouwkunst; militair object | 🛣️ Bouwkunst; weg-/waterwerk |
| 🏠 Bouwkunst; gebouw, overig | 🏭 Bouwkunst; molen | 🏡 Bouwkunst; woonhuis |
| ⛑️ Bouwkunst; graf, begraafplaats | 🏭 Bouwkunst; nijverheid, industrie | |

Figuur 14: Uitsnede uit de kaart cultuurhistorische monumenten (bron: xxxx)

Zowel de kadasterkaart uit omstreeks 1832 als de topografische kaarten uit 1845 en 1928 (zie figuur 16), tonen dat het plangebied destijds nog op ongecultiveerde gronden lag. De streping op deze kaarten geeft aan dat het een nat gebied betrof. Hier doorheen liep een veldweg die in elk geval in 1928, tot binnen het plangebied liep. Mogelijk had deze weg tot doel om plaggen of brandstof uit het gebied af te voeren. Halverwege de twintigste eeuw lag het plangebied op een akker met in de zuidwesthoek een schuur. Later in de twintigste eeuw is pal ten zuiden van het plangebied een agrarisch bedrijf gebouwd.



Figuur 15: Uitsnede uit de kadastrale kaart uit 1832



Figuur 16: Uitsneden uit de topografische kaarten uit achtereenvolgens: 1845, 1928, 1957 en 2013.

2.5 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Specifieke ligging (locatie)

Het plangebied heeft tot in de twintigste eeuw op ongecultiveerde gronden gelegen. Ongeveer driehonderd meter ten zuiden van het plangebied ligt een dalvormige laagte. In elk geval in de negentiende eeuw, vormde het gebied een natte zone.

Verwachte perioden (datering)

Gezien de ligging in een overgangszone van hoog naar laag op enkele honderden meters afstand van een beekloop, zou voor het plangebied een hoge verwachting gelden voor tijdelijke kampementen uit het laat-paleolithicum en het mesolithicum. Hierbij dient de kanttekening te worden gemaakt dat het plangebied op een relatief laaggelegen deel van de dekzandhoogte ligt en aan de noordkant hiervan. Door de destijds voornamelijk noordwestelijke wind, vormde het plangebied waarschijnlijk een minder aantrekkelijker vestigingslocatie dan de zuidrand van de dekzandhoogte die bovendien ook dichterbij de dalvormige laagte ligt.

In elk geval in de negentiende eeuw, vormde het plangebied een natte zone die ongeschikt was voor bewoning. Wanneer het plangebied precies te nat is geworden voor bewoning, is echter niet met zekerheid te zeggen. Om deze reden geldt een middelhoge tot lage verwachting voor resten van nederzettingen en begraafplaatsen uit het neolithicum, de bronstijd, de ijzertijd, de Romeinse tijd en de vroege middeleeuwen. De verwachting hiervoor wordt door de tijd heen lager.

Het plangebied is pas in de twintigste eeuw in cultuur gebracht en heeft daarom ook voor resten uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd een lage verwachting. Uit deze periode zullen hooguit resten van een veldweggetje aanwezig zijn.

Complextypen

Archeologische resten uit het laat-paleolithicum en het mesolithicum worden gekenmerkt door vuursteenvindplaatsen of kleine jachtkampementen. Archeologische resten uit het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen kunnen bestaan uit resten van nederzettingen en grafvelden.

Uiterlijke kenmerken

Nederzettingsresten zullen binnen het plangebied uit vondststrooiingen bestaan en/of uit opgevolde spoorvullingen onder de bouwvoor. De top van het sporenniveau zal dan ook direct onder de bouwvoor liggen. Vondsten kunnen al direct vanaf het maaiveld voorkomen.

Mogelijke verstoringen

Ontginningsactiviteiten en het gebruik als akker, zullen op zijn minst tot oppervlakkige bodemverstoring geleid hebben.

2.6 Onderzoeksstrategie

Tijdens het veldwerk moet allereerst worden vastgesteld hoe de bodem is opgebouwd, in hoeverre deze intact is en of hierin archeologische indicatoren aanwezig (kunnen) zijn.

Om de bodemopbouw zo exact mogelijk te kunnen bestuderen kan het beste gebruik gemaakt worden van een guts.

Indien blijkt dat de huidige grondbewerking tot in de natuurlijke bodem reikt en een goede vondstzichtbaarheid heerst, is een oppervlaktekartering het meest geschikt voor het opsporen van archeologische indicatoren. Dit is met name het geval als de huidige bodembewerking tot in de natuurlijke ondergrond (C-horizont) reikt.

Indien een oppervlaktekartering niet mogelijk is of in onvoldoende mate effectief zal zijn, wordt nageboord met een edelmanboor met een diameter van 15 cm. Het hiermee opgeboorde materiaal wordt gezeefd op een zeef met een maaswijdte van vier millimeter.

Binnen het plangebied zijn veertien boringen geplaatst in een netwerk met telkens 25 meter afstand tussen de boringen en 20 meter afstand tussen de boorraaien. Hierdoor is binnen het plangebied een boordichtheid bereikt van twintig boringen per hectare. Een dergelijke boordichtheid voldoet volgens de Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek (SIKB, 2006), als brede zoekoptie om vindplaatsen uit alle perioden, in zand op te sporen.

Zelfs met de door ArcheoPro gehanteerde hoge boordichtheid is op basis van booronderzoek nooit te garanderen dat alle typen archeologische resten kunnen worden opgespoord. De kans op het aantreffen van grondsporen is bijvoorbeeld aanmerkelijk groter indien een proefsleuvenonderzoek wordt uitgevoerd. Een dergelijke aanpak zou echter in dit stadium van het onderzoek een te zwaar middel vormen.

Van alle boorpunten wordt de NAP-hoogte bepaald door middel van het AHN en de waterpas.

3 Veldonderzoek

3.1 Verrichte werkzaamheden

Positie boringen:	Regelmatige verdeling over het plangebied (figuur 20)
Gebruikt boormateriaal:	Zandguts met een diameter van 2 cm
Totaal aantal boringen:	Veertien
Boorgrid:	20 x 25 m
Boordichtheid:	Twintig boringen per hectare
Geboorde diepte:	1 m –Mv
Inmeten boorlocaties:	GPS, meetlint en waterpas
Boorbeschrijving:	Archeologische Standaard Boorbeschrijving (ASB 5.2)

Inspectie bodemontsluitingen en/of oppervlaktekartering: Ten tijde van het veldonderzoek bestond het plangebied uit een maisakker waarvan de mais inmiddels geoogst was. Ook had het oppervlak al ruimschoots aan regenval blootgesteld gestaan. Hierdoor heerste een uitstekende vondstzichtbaarheid. In verband hiermee is over het gehele plangebied een vlakdekkende oppervlaktekartering uitgevoerd waarbij om de vier meter een baan is gelopen en waarbij het oppervlak is geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren.

3.2 Resultaten oppervlaktekartering

Ondanks de goede vondstzichtbaarheid (zie figuur 17) zijn tijdens de oppervlaktekartering geen vondsten gedaan die van voor de twintigste eeuw dateren. Verspreid over het plangebied zijn slechts enkele moderne puin- en aardewerkresten aangetroffen. Het gaat hoofdzakelijk om enkele deeltjes twintigste eeuwse dakpan.



Figuur 17: De vondstzichtbaarheid

3.3 Resultaten booronderzoek

De ligging van de boorpunten is weergegeven op de boorpuntenkaart. De resultaten van het booronderzoek zijn opgesomd in Bijlage 1.

Tijdens het booronderzoek is bovenin alle boringen een bouwvoor aangetroffen die bestaat uit een dertig tot vijftig centimeter dik pakket humusrijk zand met daarin brokken schoon zand. Hieronder is in de boringen 1, 6, 7, 9 en 11, een vijf tot tien centimeter dik pakket schoon zand aangetroffen met daarin brokken humusrijk zand. Onder deze bouwvoor en AC-horizont, is in nagenoeg alle boringen direct het schone zand van de C-horizont aangetroffen. Dit zand is lichtgeel en nauwelijks geoxideerd.



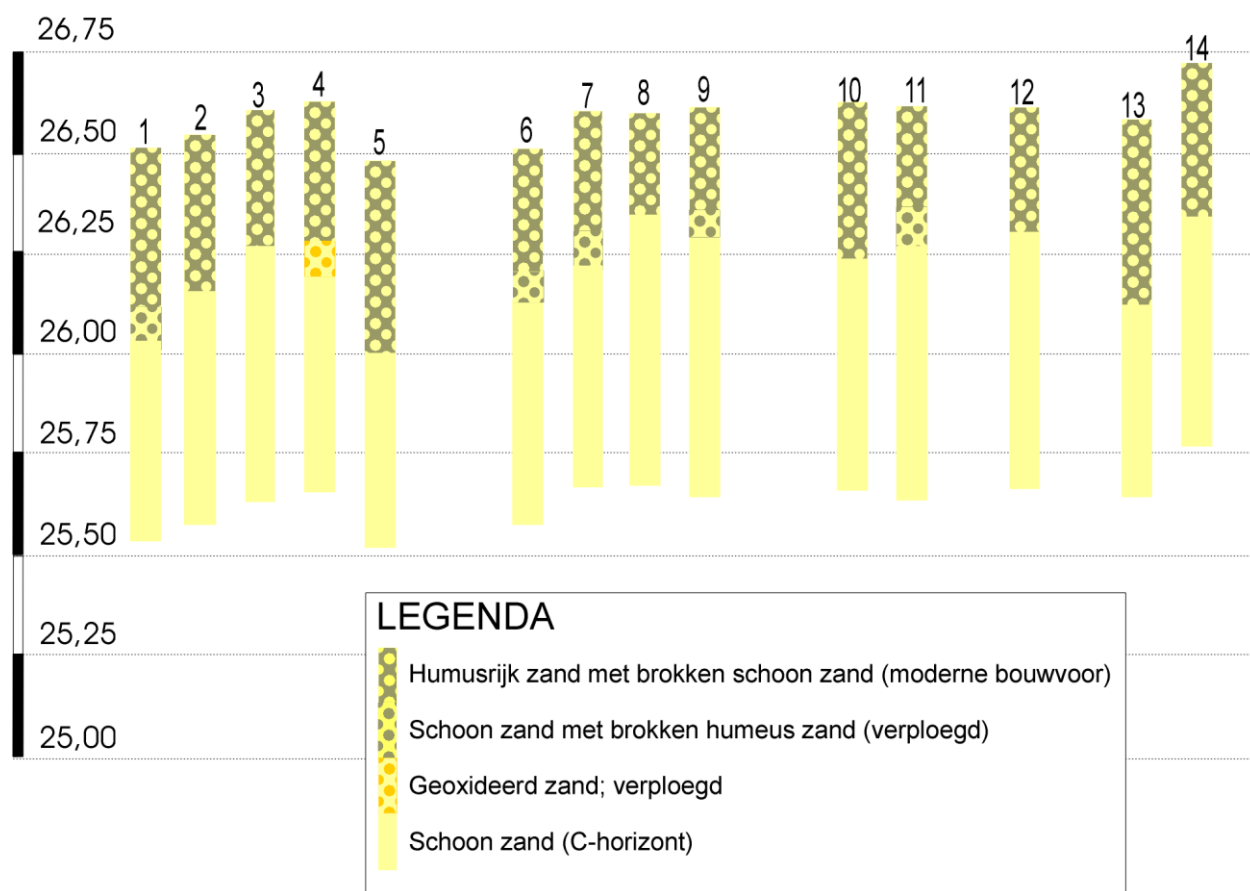
Figuur 18: De C-horizont (rechts) direct onder de moderne bouwvoor (links).

In tegenstelling tot de overige boringen, is in boring 4 een AC-horizont aanwezig die bestaat uit geel zand met daarin brokken geoxideerd zand. Het betreft mogelijk een verploegde BC-horizont. Het kan echter ook gaan om een restant van een gley-horizont die ontstaan is door de aanvoer van ijzer door grondwater. In dat geval is het ontbreken van eenduidig als zodanig te interpreteren resten van podzolvorming mogelijk het gevolg van slechte ontwatering waardoor nooit podzolvorming heeft plaatsgevonden.

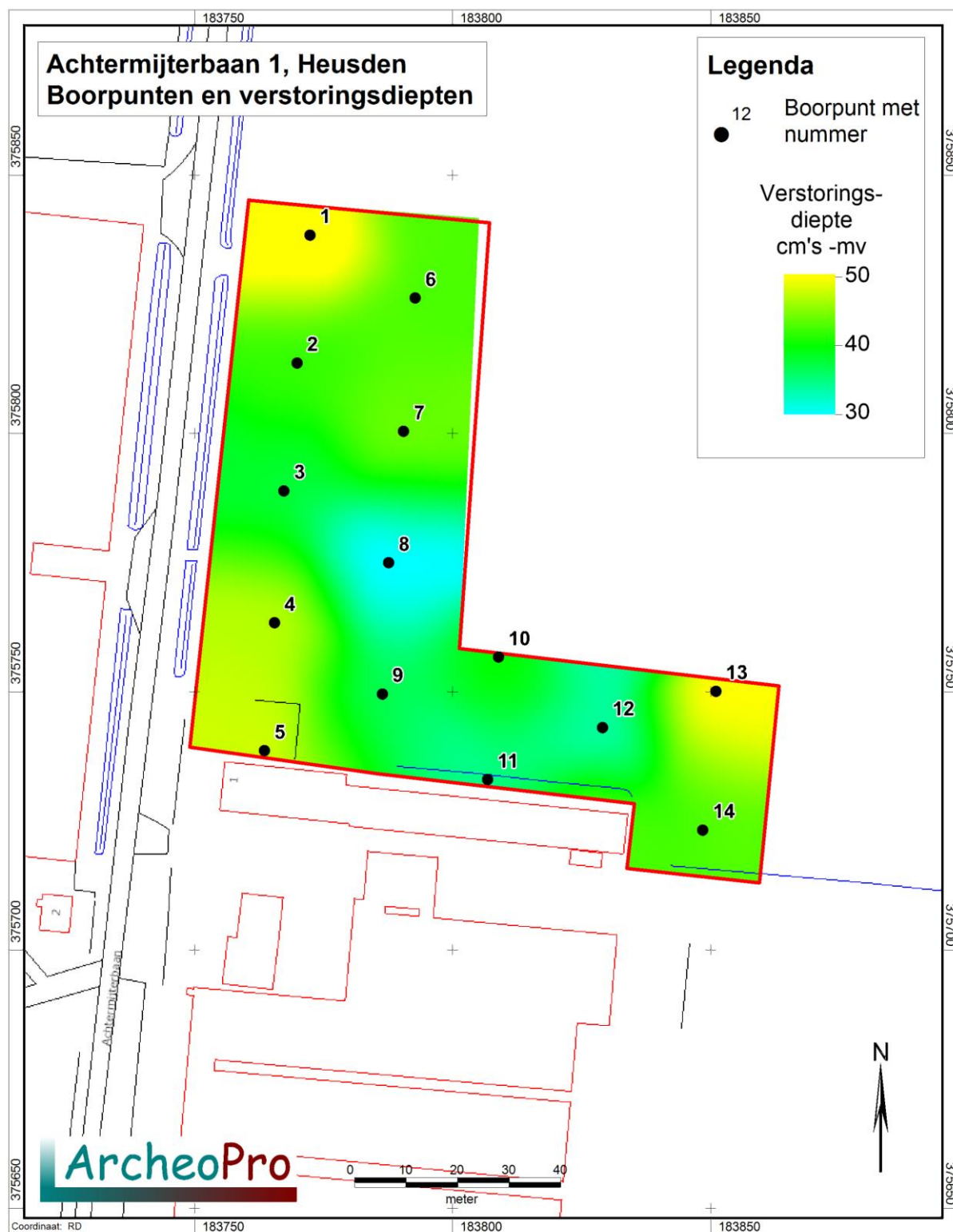
Indien oorspronkelijk wel podzolbodems zijn gevormd, zijn deze door moderne akkerbouw na de ontginning van het gebied, volledig verloren gegaan en opgenomen in de bouwvoor. Dit betekent dat de top van het oorspronkelijke vondstenniveau waarschijnlijk overeenkomt met de top van het huidige maaiveld en dat de moderne bodembewerking ruimschoots tot in het prehistorische sporenniveau reikt en dat een oppervlaktekartering hier derhalve de meest effectieve manier is om archeologische indicatoren op te sporen. Het volledig ontbreken van archeologische indicatoren aan het maaiveld, vormt derhalve een sterke aanwijzing dat binnen het plangebied geen archeologische resten aanwezig zijn.

Figuur 20 geeft de ligging aan van de boorpunten met de verstoringsdiepten. Deze diepte is gebaseerd op de diepteligging van de top van de C-horizont. Binnen het plangebied is de variatie in verstoringsdiepte niet meer dan twee decimeter. De interpolatie van de verstoringsdiepte per boorpunt, zal dan ook nauwelijks tot vertekening leiden. Echte uitschieters in verstoringsdiepte ontbreken immers.

M's t.o.v.
N.A.P.



Figuur 19: Boorprofielen



Figuur 20: Boorpunten met verstoringsdiepten.

4 Conclusies en aanbevelingen (beleidsadvies)

Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor het plangebied een middelhoge verwachting voor tijdelijke kampementen uit het laat-paleolithicum en het mesolithicum. Voor resten van nederzettingen en begraafplaatsen uit het neolithicum, de bronstijd, de ijzertijd, de Romeinse tijd en de vroege middeleeuwen geldt een verwachting die op zijn hoogst middelhoog is maar die door de tijd heen, door de vernatting van het gebied gedurende het Holoceen, steeds lager wordt. Gezien de ligging tot in de twintigste eeuw op ongecultiveerde gronden en akkerland, geldt slechts een lage verwachting voor resten uit de middeleeuwen en de nieuwe tijd.

Om het archeologisch verwachtingsmodel te toetsen zijn binnen het plangebied veertien boringen gezet met behulp van een zandguts en een megaboer. Uit het met de zandguts verrichte onderzoek blijkt dat de bodem binnen het plangebied tot in de C-horizont is aangeploegd. Oorspronkelijk mogelijk gevormde podzolbodems zijn hierbij nagenoeg volledig verloren gegaan. Het is ook mogelijk dat het plangebied altijd te nat is geweest om podzolvorming mogelijk te maken.

De groundbewatering tot in de C-horizont betekent dat een oppervlaktekartering binnen het plangebied een zeer doelmatige methode vormt om hier archeologische indicatoren op te sporen. Ondanks de uitstekende vondstzichtbaarheid en het verrichten van een vlakdekkende oppervlaktekartering binnen het plangebied zijn echter volstrekt geen relevante archeologische indicatoren aangetroffen. De resultaten van het onderzoek geven derhalve geen aanleiding om archeologisch vervolgonderzoek te adviseren. Evenmin zijn tijdens het onderzoek archeologische resten aangetroffen waarmee tijdens de verdere planvorming of bij de uitvoering van de geplande werkzaamheden rekening zou moeten worden gehouden.

In verband met het volledig ontbreken van archeologische indicatoren binnen het plangebied, is het KNA-onderdeel *Waardestelling*, in dit rapport niet nader uitgewerkt.

In alle gevallen geldt dat indien archeologische materialen en/of sporen aangetroffen worden, deze gemeld dienen te worden bij het bevoegd gezag conform de erfgoedwet uit 2015; artikelen 5.10 & 5.11.

Verklarende woordenlijst

AHN Actueel Hoogtebestand Nederland.
AMK Archeologische Monumentenkaart.
ASB Archeologische Standaard Boorbeschrijving.
Archis Archeologisch Informatie Systeem.
BP: Before Present (present = 1950)
GIS Geografische InformatieSystemen.
GPS Global Positioning System.
IKAW Indicatieve kaart van archeologische waarden
IVO Inventariserend VeldOnderzoek.
KNA Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie.
-mv Onder maaiveld.
NAP Normaal Amsterdams Peil
PVA Plan van Aanpak.
PVE Programma van Eisen.
RCE Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.
SBB Standaard Boor Beschrijvingsmethode.
SIKB: Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer

Archeologische tijdschaal

Periode	Datering	
Midden- en Laat Paleolithicum (oude steentijd)	250.000	- 9000
Mesolithicum (midden steentijd)	9000	- 4500
Neolithicum (nieuwe steentijd)	4500	- 2000
Bronstijd	2000	- 800
IJzertijd	800	- 12 v. chr.
Romeinse tijd	12 v chr.	- 500 n. chr.
Vroege middeleeuwen	500	- 1000
Volle middeleeuwen	1000	- 1250
Late middeleeuwen	1250	- 1500
Nieuwe tijd	1500	- heden

Bronnen

Encyclopedie van Noord-Brabant (red. A. van Oirschot, A.C. Jansen en L.S.A. Kroesen; Baarn 1985)

Grote historische Provincie Atlas van Nederland; deel 4 Zuid-Nederland 1838-1857 1:50.000. Topografische dienst Wolters Noordhoff Groningen 1990

Grote historische topografische Provincie Atlas Noord-Brabant; 1905 1:25.000. Nieuwland Tilburg 2006

Grote historische topografische Provincie Atlas Noord-Brabant; 1905 1:25.000. Nieuwland Tilburg 2006

Grote topografische atlas van Nederland 1:50.000 Deel 4 Zuid-Nederland. Topografische dienst. Wolters Noordhoff Groningen 1997

Kadaster Topografische Dienst, Top25Raster, Top10Vector, GBKN kaarten, Emmen 2008

Luchtfoto, <http://maps.google.nl>

Provincie Noord-Brabant, Cultuurhistorische waardekaart (<http://www.noord-brabant.nl/CHW>)

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, IKAW 2 (Indicatieve kaart Archeologische Waarden), Amersfoort.

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, AMK (Archeologische monumentenkaart), Amersfoort.

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, ARCHIS II (Archeologisch Informatie Systeem), <http://archis2.archis.nl/>

Rijkswaterstaat, Servicedesk Data, AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland), Delft.

Stichting voor Bodemkartering, Bodemkaart van Nederland 1:50.000. Wageningen, 1968.

Stichting voor Bodemkartering: Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000, Staring Centrum, Wageningen, 1989

Stichting voor Bodemkartering, Geologische kaart van Nederland 1:50.000. Wageningen, 1968.

Twaalf provinciën 2007. Atlas van topografische kaarten. Nederland 1955-1965. Uitgeverij twaalf provinciën. Landsmeer.

Literatuur

Bont, Ch de., Cultuurhistorisch onderzoek Oost-Brabant, 1993.

Cate, J. A. M. ten. A. F. van Holst, H. Kleijer en J. Stolp, 1995. Handleiding bodemgeografisch onderzoek; richtlijnen en voorschriften. Deel A: Bodem. Wageningen, DLO-Staring Centrum. Technisch Document 19A.

Coenen, J., 1986: Asten. 'n Eeuw Historie van een Peeldorp, Asten. / Maas, T. (red.), 1994: Geschiedenis van de heerlijkheid Asten, Asten (Stichting Geschiedschrijving Asten).

Cohen, K.M. & E. Stouthamer, 2012. Beknopte toelichting bij het digitaal basisbestand paleogeografie van de Rijn-Maas Delta, Utrecht, 2012.

Es. Van W.A., Sarfatij, H. & P.J. Woltering (red.) 1988. Archeologie in Nederland; De rijkdom van het bodemarchief. Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek. Amersfoort.

Hessing, W.A.M. et al., 2010: Gemeentelijke archeologiekarta van Asten 2010. Verantwoording en toelichting voor de gebruiker, Amersfoort (Vestigia rapport V692).

Kortlang, F.P., 2009: Nota Archeologiebeleid gemeente Asten. Naar een implementatie van de Wet op de Archeologische Monumentenzorg in het gemeentelijk beleid, Eindhoven (ArchAeO-rapport 1005).

Kuiper, M. 2006/2007. Atlas van topografische kaarten Nederland, 1955-1965. Uitgeverij 12 Provinciën, Landsmeer.

Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek (SIKB, 2006)

Bijlage 1: Boorbeschrijving

Algemene kopgegevens	
Soort boring	BAR
Projectnummer	16-191
Projectnaam	Achtermijterbaan 1, Heusden
Deelgebied	Nvt
Organisatie	ArcheoPro
OM-nummer	4018550100
coördinaatsysteem	RD2000
Coördinaatsysteemdatum	ETRS89
Locatiebepaling	GPS en meetlint
Referentievlak	NAP
Bepaling maaiveldhoogte	AHN – Waterpas
Boormethode	Guts en edelman
Boordiameter	2 cm
Opdrachtgever	Pouderoyen

Posities van de boringen (boorlocaties)			
Boornummer	XCO	YCO	MA, M's tov NAP
1	183772.4	375838.2	26.51
2	183769.9	375813.5	26.54
3	183767.4	375788.7	26.61
4	183765.5	375763.2	26.63
5	183763.6	375738.4	26.49
6	183792.8	375826.0	26.51
7	183790.6	375800.2	26.59
8	183787.6	375774.8	26.58
9	183786.5	375749.4	26.61
10	183809.0	375756.6	26.58
11	183806.8	375732.9	26.58
12	183829.1	375742.9	26.58
13	183851.0	375749.9	26.56
14	183848.5	375723.1	26.72

Boorbeschrijving volgens ASB 5.2																				
Boor Nr	LDO	Lithologie						Kleur				Overige kenmerken								AIS
		GD	BK	BS	BZ	BG	BH	HK	TK	IK	VLK	CO	PLH	VS	SST	BHN	BI	GI		
1	40	Z					3	BR	GE		GE						BOV			
	52	Z					1	GE	BR		BR						VRG			
	100	Z		1												BHC		DEZ		
2	42	Z					3	BR	GE		GE						BOV			
	100	Z		1												BHC		DEZ		
3	38	Z					3	BR	GE		GE						BOV			
	100	Z		1												BHC		DEZ		
4	38	Z					3	BR	GE		GE						BOV			
	47	Z						GE	OR		OR					BHBC	VRG	DEZ		
	100	Z		1												BHC		DEZ		
5	48	Z					3	BR	GE		GE						BOV			
	100	Z		1												BHC		DEZ		
6	35	Z					3	BR	GE		GE						BOV			
	43	Z					1	GE	BR		BR						VRG			
	100	Z		1												BHC		DEZ		
7	33	Z					3	BR	GE		GE						BOV			
	44	Z					1	GE	BR		BR						VRG			
	100	Z		1												BHC		DEZ		
8	30	Z					3	BR	GE		GE						BOV			
	100	Z		1												BHC		DEZ		
9	30	Z					3	BR	GE		GE						BOV			
	37	Z					1	GE	BR		BR						VRG			
	100	Z		1												BHC		DEZ		
10	40	Z					3	BR	GE		GE						BOV			
	100	Z		1												BHC		DEZ		
11	27	Z					3	BR	GE		GE						BOV			
	35	Z					1	GE	BR		BR						VRG			
	100	Z		1												BHC		DEZ		
12	34	Z					3	BR	GE		GE						BOV			
	100	Z		1												BHC		DEZ		
13	50	Z					3	BR	GE		GE						BOV			
	100	Z		1												BHC		DEZ		
14	43	Z					3	BR	GE		GE						BOV			
	100	Z		1												BHC		DEZ		

Betekenis van de afkortingen:

LDO – Onderzijde boortraject

Lithologie:

GD – Onverharde sedimenten: G = grind, K = klei, L = leem, V = veen en Z = zand

Bijmengsels: BK = bijmengsel klei, BS = bijmengsel silt, BZ = bijmengsel zand, BG = bijmengsel grind, BH = bijmengsel humus. Betekenis toegevoegde cijfers: 1 = zwak, 2 = matig, 3 = sterk en 4 = uiterst.

Kleur:

HK = hoofdkleur, BL = blauw, BR = bruin, GE = geel, GN = groen, GR = grijs, OL = olijf, OR = oranje, PA = paars, RO = rood, RZ = roze, WI = wit, ZW = zwart.

TK = Tweede kleur (kleurafkortingen als boven).

IK = Intensiteit kleur: LI = licht en DO = donker

VLK = Vlekken (V): 2^e en 3^e letter is kleurafkorting als boven, 1 = weinig, 2 = matig, 3 = veel

Overige kenmerken:

CO = Consistentie (C): ZSL=zeer slap, SLA=slap, MSL=matig slap, MST=matig stevig, STV=stevig

PLH = plantenresten (PL0 = geen, PL1 = spoor, PL2 = weinig, PL3 = veel)

VS = veensoorten

SST = Sedimentaire structuren

BHN = Bodemhorizont; BHC = C-horizont, BHBC = BC-horizont

BI = Bodemkundige interpretaties; BOV = bouwvoor, VRG = verploegd, OPG = opgebracht

GI = Geologische interpretaties; DEZ = dekzand

AIS = Archeologische indicatoren

Bijlage 2: Technische tekeningen

Memo

Datum 6 april 2017
Documentnummer P153601/JSM
Relatie Frago Poultry BV, de heer F.P. Jeuken
Onderwerp Motivatie piekgeluid

Geachte heer Jeuken,

Naar aanleiding van een inspraakreactie op het gebied van geluid is dit aspect opnieuw beschouwd.

De reactie had uitsluitend betrekking op de grootte L_{Amax} , de rekenresultaten van de maximale niveaus (piekgeluiden) als direct gevolg van de inrichting.

De akoestische situatie is in rapport 216-SH08-il-ro-v2 d.d. 30 september 2016 door M&A Milieu Adviesbureau getoetst aan de systematiek uit bijlage 5 van de VNG-uitgave 'Bedrijven en milieuzonering' uit 2009. In deze rapportage is aangetoond dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau als gevolg van de nieuw toe te voegen activiteiten/inrichting voldoet aan de normering welke aansluit bij milieucategorie 2. Dit is bereikt door de geluidbelasting te bepalen op 30 meter van de inrichtingsgrens (de richtafstand welke genoemd wordt voor een milieucategorie-2 inrichting. Deze blijkt te voldoen aan de richtwaarde (voor rustige woonwijk) van 45 dB(A) etmaalwaarde. Daarmee is de akoestische impact vergelijkbaar met die van een milieucategorie-2 inrichting.

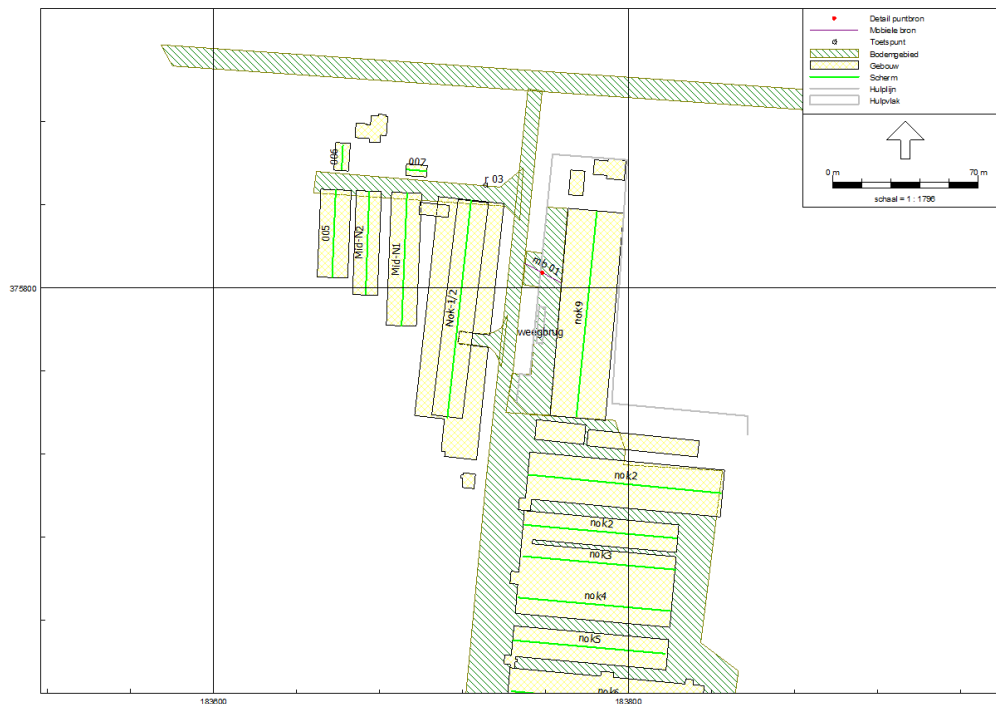
Tevens is in voornoemd rapport bepaald hoe hoog de maximale geluidbelasting L_{Amax} op 30 meter van de inrichtingsgrens is. Dit is getoetst aan 65 dB(A) etmaalwaarde. Geconcludeerd wordt dat hieraan niet wordt voldaan, daar t.p.v. referentiepunt r 03 sprake is van een geluidbelasting van 70 dB(A) etmaalwaarde als gevolg van een optrekkende vrachtwagen.

Het is echter zo dat:

- de hoogte van dit piekniveau geen enkele relatie heeft met de milieucategorie van de activiteiten ter plaatse daar:
 - o één enkele vrachtwagen dit piekniveau al zou overschrijden bij eender welke milieucategorie. Vrachtwagens welke milieucategorie-1 inrichtingen bezoeken zijn immers niet stiller dan die welke een categorie-4.1 bedrijf aandoen;
 - o het aantal vrachtwagens (wél gerelateerd aan de milieucategorie) geen invloed heeft op de hoogte van het maximale geluidniveau. Dit wordt immers verrekend in het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau;
- het alleen zinvol is om piekniveaus te toetsen ter plaatse van gevels van geluidgevoelige bestemmingen in de omgeving van de onderhavige inrichting. Uit het akoestisch onderzoek door M&A blijkt dat deze allemaal ruim voldoen aan 65 dB(A) etmaalwaarde;
- erover valt te discussiëren of referentiepunt r 03 op een hoogte van 5 meter had moeten worden beoordeeld, zoals nu gebeurd is, of op 1,5 meter hoogte, waar meer sprake is van afscherming en derhalve het geluidniveau lager ligt. Er is immers uitsluitend sprake van activiteiten in de

dagperiode;

- ons inziens de onderhavige omgeving is aan te merken als gemengd gebied, daar in de directe omgeving sprake is van diverse (typen) bedrijven, gecombineerd met wonen en natuur. Tevens is de inrichting gelegen aan de doorgaande weg van Meijel naar Heusden. Daarbij zou toetsing aan 70 dB(A) etmaalwaarde aan de orde zijn;
- uitsluitend de locatie van de piekbron (plek waar de vrachtwagen de inrichting verlaat en optrekt) en de mate van afscherming en reflectie bepalend is voor de hoogte van het piekniveau. Zo is ter illustratie in navolgende figuur 1 een situatie grafisch weergegeven, waarbij de uitrit is verlegd in zuidelijke richting, waardoor wel wordt voldaan aan 65 dB(A) etmaalwaarde.



Figuur 1. Situatie welke voldoet aan 65 dB(A) etmaalwaarde

Hopende u voldoende geïnformeerd te hebben.

Met vriendelijke groet,



ir. J. Smeets

Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu BV